



TERMO DE REFERÊNCIA

1 INTRODUÇÃO

Processo licitatório, **REGISTRO DE PREÇO**, para aquisição de **FARDAMENTOS E ACESSÓRIOS** para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

2 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresas para fornecimento de botas, luvas, fardamentos e acessórios para o Corpo de Bombeiros Militar de Catanduvás.

3 JUSTIFICATIVA

A aquisição de botas, luvas e confecção de fardamentos visa atender as necessidades do efetivo e seus colaboradores. Os acessórios tratam-se de peças necessárias para compor o fardamento do bombeiro militar, tais como fivelas para cintos, insígnias, etc. São acessórios de uso obrigatório, visto que com o tempo e o uso há a necessidade de troca desses fardamentos e uniformes.

4 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Esta Licitação ocorrerá por conta de Dotação Orçamentária do Corpo de Bombeiros Militar de Catanduvás

5 ADJUDICAÇÃO

A adjudicação se dará pelo menor preço por lote.

6 FISCAL DO CONTRATO

Os produtos adquiridos serão acompanhados e fiscalizados por Cabo BM Wagner Piccoli. E-mail 11_121cmt@cbm.sc.gov.br

7 ITENS LOTE I

Item	Produto	Qtd	Valor unit	Valor Total
1	GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO - MAS, EM RIP STOP.	60	R\$ 260	R\$ 15600
2	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO - MAS, EM RIP STOP.	60	R\$ 220	R\$ 13200
3	GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO - FEM, EM RIP STOP.	60	R\$ 260	R\$ 15600
4	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO - FEM, EM RIP STOP.	60	R\$ 220	R\$ 13200
5	GANDOLA OPERACIONAL CBMSC - MAS, EM RIP STOP.	30	R\$ 260	R\$ 7800
6	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO CBMSC - MAS, EM RIP STOP.	30	R\$ 220	R\$ 6600
7	BOTA OPERACIONAL BORZEGUIM	100	R\$ 150	R\$ 15000
8	COBERTURA OPERACIONAL (BONÉ), EM RIP STOP, CBMSC.	30	R\$ 55	R\$ 1650
9	CAMISETA AZUL GOLA POLO AGENTE TEMPORÁRIO OU ESTAGIÁRIO	10	R\$ 85	R\$ 850
10	COBERTURA OPERACIONAL (BONÉ), EM RIP STOP, BOMBEIRO COMUNITÁRIO.	60	R\$ 55	R\$ 3300
11	CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA MANGA CURTA BOMBEIRO COMUNITÁRIO	100	R\$ 60	R\$ 6000



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

12	CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA, MANGA CURTA CBMSC	50	R\$ 60	R\$ 3000
13	MOLETOM AZUL ESTAGIÁRIO	10	R\$ 140	R\$ 1400
14	JAQUETA OPERACIONAL DUPLA FACE BOMBEIRO COMUNITÁRIO	30	R\$ 460	R\$ 13800
15	JAQUETA OPERACIONAL DUPLA FACE CBMSC	25	R\$ 460	R\$ 11500
16	FIVELA PRATEADA PARA CINTO CBMSC	40	R\$ 20	R\$ 800
17	FIVELA PRATEADA PARA CINTO BOMBEIRO COMUNITÁRIO	80	R\$ 20	R\$ 1600
18	TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO – BIRIBA CBMSC	40	R\$ 25	R\$ 1000
19	TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO – BIRIBA BOMBEIRO COMUNITÁRIO	80	R\$ 25	R\$ 2000

7.1 ITENS LOTE II

20	KIT PROJETO GOLFINHO	500	R\$ 65	R\$ 32500
21	CAMISETA BOMBEIRO MIRIM	500	R\$ 36	R\$ 18000
22	SACOCILA BOMBEIRO MIRIM	500	R\$ 18	R\$ 9000

7.2 ITENS LOTE III

23	LUVA PARA RESGATE	40	R\$ 398	R\$ 15920
----	-------------------	----	---------	-----------

8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – MASC, EM *RIP STOP*

8.1.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.1.1.1. Gandola operacional manga longa em *rip stop* profissional na cor verde musgo;

8.1.1.2. Quatro bolsos frontais, sendo dois bolsos com velcro na região do tórax e mais dois bolsos com velcro na região da cintura;

8.1.1.3. Platina do ombro: uma de cada lado, no mesmo tecido e cor do uniforme, com formato de seta em direção ao decote;

8.1.1.4. Velcro fêmea: no lado direito do peito, acima do bolso, que possibilite a fixação adequada de tarjeta de identificação;

8.1.1.5. Manga longa: com bandeira e nome do município e marca do CBMSC;

8.1.1.6. Colissê: para ajuste na altura da cintura;

8.1.1.7. Ilustração da Gandola:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.1.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.1.2.1. Frente da gandola: vista embutida para esconder os botões (4 unidades), formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade, costurada 12 cm abaixo do decote, medida para a formação da lapela da gola.

a) Abertura frontal e decote frente com pesponto simples a 0,5 cm da borda.

b) Vista para caseado contendo 04 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 12,0 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

c) Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

d) Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, junto à bainha. Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm.

8.1.2.2. Manga longa: tamanho proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Duas pregas medindo 1,5 cm de profundidade, carcela medindo 13,0 cm no total, 10,0 cm de abertura e 2,5 cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta, com punho também proporcional ao manequim.

8.1.2.2.1. Manga direita:

8.1.2.2.1.1. Identificação do Município: da sede onde atua o Bombeiro Comunitário, composta por Bandeira e Tarjeta de Identificação do município;

a) Bandeira do município: em tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0 cm de altura e 8,0 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro, com linha transparente, sobre o acabamento da mesma, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

b) Tarjeta de Identificação do Município: em formato tipo faixa semicircular, com largura de 1,5 cm e comprimento maior de 9,70 cm e menor de 8,0 cm (base inferior), deverá estar postada a 1 cm abaixo da linha da costura do ombro, acima da Bandeira do Município, costurada com linha transparente. Deve ter como fundo a cor predominante da bandeira e bordas na segunda cor de maior predominância, sendo as letras em caracteres em branco, exceto se a cor predominante da bandeira for também o branco, nessa situação a cor dos caracteres deve ser o vermelho.

c) Ilustração da Bandeira e Tarjeta de Identificação do município:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



(EXEMPLO ILUSTRATIVO: BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE CATANDUVAS)

8.1.2.2.2. Manga esquerda:

8.1.2.2.2.1. Marca do CBMSC, composto por um distintivo com 08 cm de diâmetro, costurado na manga esquerda a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro. aplicado (colado) e fixado através de costura em linha da cor da borda do distintivo ou transparente;

a) **Detalhamento do distintivo Marca do CBMSC:** Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus (referência Haco Etiquetas), nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8,0 cm de diâmetro. Aplicado (colado) e fixado através de costura, com linha da cor da borda ou transparente, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições conforme heráldica específica e a 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

Tipo: Etiqueta Tecida

Título urdume 100/36

Título trama fundo 76/30

Título trama figura 76/30

Densidade urdume 56 fios/centímetro

Densidade trama 56 fios/centímetro

Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.

b) **Ilustração da Marca do CBMSC:**



8.1.2.2.3. Carcela: de 13 cm por 2,5 cm com abertura de 10 cm, 2 pregas na manga com distância de 2 cm da carcela de 1,5 cm de profundidade distância entre elas de 3 cm;

8.1.2.3. Ombro: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas;

8.1.2.4. Platina do ombro: uma de cada lado, mesmo tecido e cor do uniforme, com formato de seta em direção ao decote, forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada com da cor do tecido da platina, próximo a gola sobre a costura de junção do ombro, tamanhos proporcionais aos modelos masculinos e femininos;

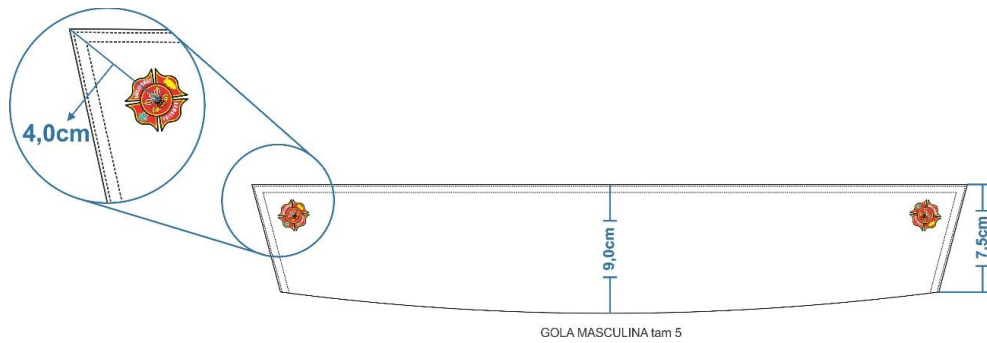
8.1.2.5. Colissê: feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2,0 cm de largura, formando túnel para amarração de cadarço na cor do tecido, 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes. Fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término do colissê.

8.1.2.6. Gola: tipo esporte, forrada internamente com entretela termocolante, medindo 7,5 cm de largura na ponta e 9,0 cm no meio (tolerância +/- 0,5 cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno. Em ambas as pontas deverão ser aplicados através do sistema termocolante o brasão do Programa Bombeiro Comunitário do CBMSC, centralizadas a 4,0 cm da ponta da gola.

8.1.2.6.1. Ilustração da Gola:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.1.2.6.2. Brasão do Programa Bombeiro Comunitário do CBMSC, termocolante aplicada centralizada a 4 cm do bico de ambas as golas, com dimensões de 2,3 cm x 2,3 cm.

8.1.2.6.2.1. Características para confecção do brasão:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: termocolante e recorte a laser.

8.1.2.6.2.2. Ilustração do brasão do Programa Bombeiro Comunitário:



8.1.2.7. Etiqueta: com indicativo do manequim, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, modelagem (masculina ou feminina), costurada na parte traseira interna do colarinho, informando composição do tecido e modo de lavar;

8.1.2.8. Costas com pregas verticais de 2,5 cm, iniciando no ombro até a barra, com pesponto simples externamente a 0,5 cm da borda e parte interna da prega (onde forma a dobra) com pesponto 0,2 cm da borda no lado avesso da peça.

8.1.2.9. Bainha: 2 cm com 1 vira;

8.1.2.10. Costuras:

a) **Máquina interlock (Bitola 1,0 cm):** Junção manga/cava e junção lateral;

b) **Pespontos:** 3,5 a 4 pontos por cm.

c) **Caseados:** as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.1.2.11 Aviamentos:

a) **Botões:** em nylon, fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, sendo na cor do tecido para vista frontal, punhos e platina de ombro;

b) **Linha:** na cor do tecido, em poliéster nº 80 (Koban ou similar);

c) **Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

d) **Entretela:** tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 170 g/m², acabamento firme;

e) **Velcro:** na cor do tecido com 2,0 cm de largura;

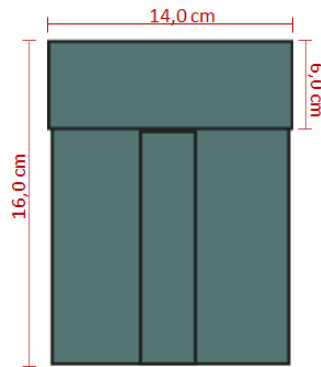
f) **Cadarço:** 100% poliéster, 6,0 mm de diâmetro, na cor do tecido;

g) **Regulador:** 2 vias tipo focinho de porco, na cor do tecido.

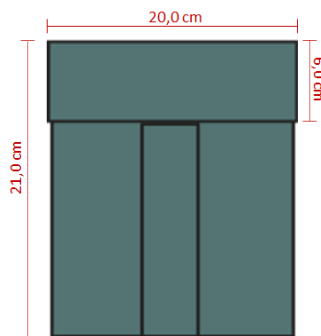
8.1.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA GANDOLA OPERACIONAL MASCULINA:

8.1.4.1. Bolsos:

8.1.4.1.1. Bolso frontal superior: 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 14,0 cm de largura e 16,0 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm, fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 12,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas e dos bolsos com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 3,0 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do bolso);



8.1.4.1.2. Bolso frontal inferior: 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 20,0 cm de largura e 21,0 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0 cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 18,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do bolso);



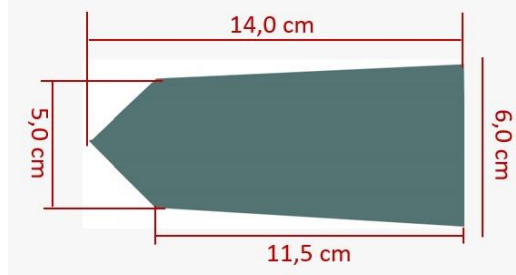
8.1.4.1.3. Bainha do bolso: 2 cm 1 vira de 2 cm.

8.1.4.1.4. Lapela do bolso retangular: toda em 2 pespontos e fechamento com velcro.

8.1.4.1.5. Velcro fêmea: No lado direito do peito, 0,5 cm acima do bolso, deverá ser fixado um velcro fêmea com 14 cm de comprimento por 2 cm de largura.

8.1.4.2. Punho: medindo 8,0 cm de altura, forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno, e fechado através de 01 botão e 01 caseado.

8.1.4.3. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0 cm de comprimento no centro, 11,5 cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0 cm de largura no ombro junto a manga e 5,0 cm de largura nos vértices laterais da seta.





8.1.4.4. Tabela de medidas da gandola masculina:

Tamanhos	1	2	3	4	5	6	Tolerância das medidas
Numeração	40	42	44	46	48	50	
Tórax	56	58	60	62	64	66	De -1 a +2
Espalda	42	44	46	48	50	52	De -1 a +2
Manga longa com punho	60	61	62	63	64	64,5	De -1 a +1
Comprimento total (c/ bainha)	75	77	79	81	83	85	De -1 a +2
Colarinho	36	38,5	41,5	44	46,5	49	De -1 a +1

8.1.5. TECIDO:

Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.1.5.1. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)

Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.1.5.2. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

8.1.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

a) 220 g/m²

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

8.1.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

8.1.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

a) tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

b) Tolerância: não é permitida variação.

8.1.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

8.1.5.7. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

8.1.5.8. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência:

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:



- Urdume: 14,0%;
- Trama: 16,0%;
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.9. Resistência ao pelotemento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

- a) Nota: 4
- b) Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10. Solidez da Cor:

8.1.5.10.1 Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5;
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10.2 Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10.3 Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4
- Alteração: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10.4 À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10.5 À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5
- Úmido: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.5.10.6 À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.1.6. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE

8.1.6.1. Tabela de medidas da gandola masculina:

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratante.

8.2 CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – MASC, EM RIP STOP

8.2.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.2.1.1. Calça Operacional macculina em rip stop profissional na cor verde musgo;

8.2.1.2. Pernas ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

8.2.1.3. Quatro bolsos, sendo dois bolsos com velcro nas laterais das pernas e mais dois bolsos com velcro na parte traseira da calça;

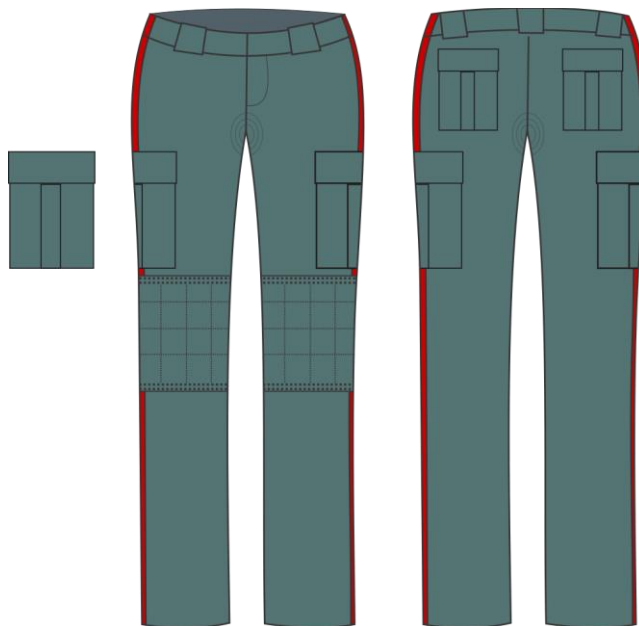
8.2.1.4. Viés na cor vermelha com 3,0 mm de largura pronta, que deverá ser aplicado nas laterais externas de ambas as pernas, na cor vermelha (Pantone 19-1663), costurada em máquina reta com pesponto simples nas extremidades, na sua respectiva cor.

8.2.1.5. Cós com tecido duplo, contendo 05 passadores externos para cinto com o mesmo tecido da calça;

8.2.1.6. Ilustração da Calça Operacional:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.2.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.2.2.1. Cós em tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, medindo 4,5 cm de largura, acabamento das pontas com travetes e fechamento com 1 botão, sendo colocado no lado esquerdo do cós na parte interna, de maneira que não fique aparente; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós.

8.2.2.1.1. Passadores externos para cinto, 5 unidades do mesmo tecido da calça, com 5,0 cm de largura e 5,0 cm de altura, embutidos na parte inferior do cós, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

8.2.2.2. Ganchos:

8.2.2.2.1. Gancho traseiro que deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes.

8.2.2.2.2. Gancho dianteiro com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2 cm da borda. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes.

8.2.2.3. Pense traseira, uma em cada lado, para ajuste da cintura, costurada com máquina reta, terminando abaixo da lapela, centralizada pelo bolso traseiro.

8.2.2.4. Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

8.2.2.5. Joelheira: em matelassê com fibra, pespontos com 5 cm de distância formando quadrados. Preso nas laterais externas e com 2 pespontos nas partes superior e inferior.

8.2.2.6. Etiquetas com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, modelagem (masculina ou feminina), costuradas internamente junto ao primeiro passador dianteiro do lado esquerdo, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.2.2.7. Costuras:

a) Máquina interlock (Bitola 1,0 cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas;

b) Travete na junção interna dos ganchos;

c) Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

d) Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.2.2.8. Aviamentos

a) **Botões:** em nylon, fosco, na cor do tecido, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;

b) **Linha:** na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

c) **Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

d) **Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;

e) **Velcro:** na cor do tecido com 2,0 cm de largura;

d) **Zíper:** de metal anti-ferruginoso, na cor do tecido;

e) **Manta acrílica:** 100% poliéster, gramatura 60g/m².

8.2.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CALÇA OPERACIONAL MASCULINA:

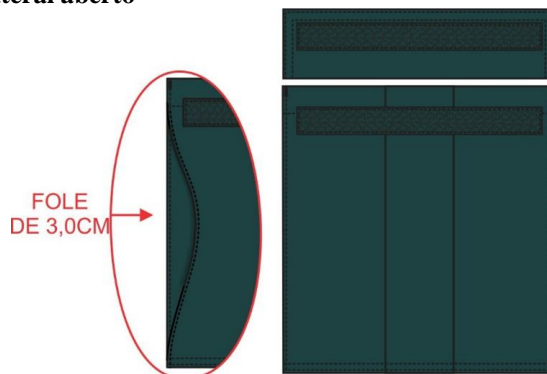
8.2.4.1. Bolso lateral da perna: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 20,0 cm de largura e 21,0 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0 cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm (1 dobra de 2 cm); Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 18,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3,0 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do bolso)

8.2.4.1.1. Detalhamento bolso lateral aberto



8.2.4.2. Bolso traseiro: 02 bolsos chapados, um de cada lado, sem efeito de uso (fechado pela lapela), medindo 15,0 cm de largura e 17,5cm de altura (com lapela), tendo uma prega macho vertical (fechada) de 5,0cm de largura, pesponto duplo em todo o contorno. Posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6,0 cm entre o cós e a lapela. Deverão ser fechados por lapelas retangulares, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela termocolante, com pesponto duplo em todo o contorno de forma que inutilize o bolso. Travete nos quatro cantos da lapela. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso);

8.2.4.3. Braguilha: Fechada por zíper de 12,0 cm de comprimento para os tamanhos 36 e 40, 15,0 cm para os tamanhos 42 a 48 e 18,0 cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,5 cm da borda.

8.2.4.4. Joelheira: Na frente, na altura dos joelhos, deverá ter um reforço sobreposto, do próprio tecido, forrado internamente com manta acrílica e com costuras cruzadas (5,0cm x 5,0cm), medindo 24,5cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça.

8.2.4.5. Tabela de medidas (centímetros) masculina:

TAMANHOS	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Quadril	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
Gancho Dianteiro sem cós	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
Gancho Traseiro sem cós	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Entrepernas sem barra	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Comprimento s/ cós e s/ barra	109,5	110	110,5	112	112,5	113	113,5	114	114,5	115
Boca	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5
Tolerância de +/- 1,0cm										



8.2.5. TECIDO:

Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.2.5.1. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)

Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.2.5.2. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

8.2.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

a) 220 g/m²

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

8.2.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

8.2.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

a) Tecido maquinettato, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

b) Tolerância: não permitida variação.

8.2.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

8.2.5.7. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

8.2.5.8. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:

- Urdume: 14,0%;

- Trama: 16,0%;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.2.5.9. Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

8.2.5.10. Solidez da Cor:

a) Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4

- Alteração: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

d) À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.



e) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5
- Úmido: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

f) À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.
- **Tolerância: valor de referência mínimo.**

8.2.6. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE

8.2.6.1. Tabela de medidas (centímetros) masculina:

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratante.

8.3 GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – FEM, EM RIP STOP

8.3.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.3.1.1. Gandola operacional manga longa em *rip stop* profissional na cor verde musgo;

8.3.1.2. Quatro bolsos frontais, sendo dois bolsos com velcro na região do tórax e mais dois bolsos com velcro na região da cintura;

8.3.1.3. Platina do ombro: uma de cada lado, no mesmo tecido e cor do uniforme, com formato de seta em direção ao decote;

8.3.1.4. Velcro fêmea: no lado direito do peito, acima do bolso, que possibilite a fixação adequada de tarjeta de identificação;

8.3.1.5. Manga longa: com bandeira e nome do município e marca do CBMSC;

8.3.1.6. Colissê: para ajuste na altura da cintura;

8.3.1.7. Ilustração da Gandola:



8.3.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.3.2.1. Frente da gandola: vista embutida para esconder os botões (4 unidades), formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade, costurada 12 cm abaixo do decote, medida para a formação da lapela da gola.

a) Abertura frontal e decote frente com pesponto simples a 0,5 cm da borda.

b) Vista para caseado contendo 04 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 12,0 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

c) Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

d) Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, junto à bainha. Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm.

8.3.2.2. Manga longa: tamanho proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Duas pregas medindo 1,5 cm de profundidade, carcela medindo 13,0 cm no total, 10,0 cm de abertura e 2,5 cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta, com punho também proporcional ao manequim.

8.3.2.2.1. Manga direita:

8.3.2.2.1.1. Identificação do Município: da sede onde atua o Bombeiro Comunitário, composta por Bandeira e Tarjeta de Identificação do município;

a) Bandeira do município: em tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0 cm de altura e 8,0 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro, com linha transparente, sobre o acabamento da mesma, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

b) Tarjeta de Identificação do Município: em formato tipo faixa semicircular, com largura de 1,5 cm e comprimento maior de 9,70 cm e menor de 8,0 cm (base inferior), deverá estar postada a 1 cm abaixo da linha da costura do ombro, acima da Bandeira do Município, costurada com linha transparente. Deve ter como fundo a cor predominante da bandeira e bordas na segunda cor de maior predominância, sendo as letras em caracteres em branco, exceto se a cor predominante da bandeira for também o branco, nessa situação a cor dos caracteres deve ser o vermelho.

c) Ilustração da Bandeira e Tarjeta de Identificação do município:



(EXEMPLO ILUSTRATIVO: BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE CATANDUVAS)

8.3.2.2.2. Manga esquerda:

8.3.2.2.2.1. Marca do CBMSC, composto por um distintivo com 08 cm de diâmetro, costurado na manga esquerda a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro. aplicado (colado) e fixado através de costura em linha da cor da borda do distintivo ou transparente;

a) Detalhamento do distintivo Marca do CBMSC: Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus (referência Haco Etiquetas), nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8,0 cm de diâmetro. Aplicado (colado) e fixado através de costura, com linha da cor da borda ou transparente, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições conforme heráldica específica e a 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.

b) Ilustração da Marca do CBMSC:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.3.2.2.3. Carcela: de 13 cm por 2,5 cm com abertura de 10 cm, 2 pregas na manga com distância de 2 cm da carcela de 1,5 cm de profundidade distância entre elas de 3 cm;

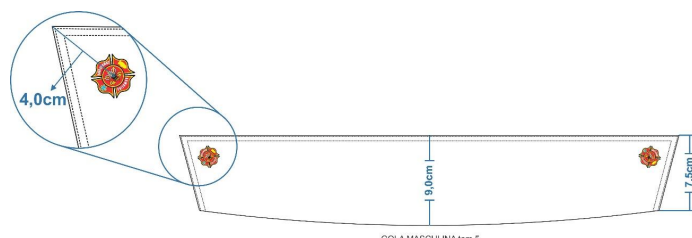
8.3.2.2.3. Ombro: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas;

8.3.2.2.4. Platina do ombro: uma de cada lado, mesmo tecido e cor do uniforme, com formato de seta em direção ao decote, forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada com da cor do tecido da platina, próximo a gola sobre a costura de junção do ombro, tamanhos proporcionais aos modelos masculinos e femininos;

8.3.2.2.5. Colissê: feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2,0 cm de largura, formando túnel para amarração de cadaço na cor do tecido, 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes. Fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término do colissê.

8.3.2.2.6. Gola: tipo esporte, forrada internamente com entretela termocolante, medindo 7,5 cm de largura na ponta e 9,0 cm no meio (tolerância +/- 0,5 cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno. Em ambas as pontas deverão ser aplicados através do sistema termocolante o brasão do Programa Bombeiro Comunitário do CBMSC, centralizadas a 4,0 cm da ponta da gola.

8.3.2.6.1. Ilustração da Gola:



8.3.2.6.2. Brasão do Programa Bombeiro Comunitário do CBMSC, termocolante aplicada centralizada a 4 cm do bico de ambas as golas, com dimensões de 2,3 cm x 2,3 cm.

8.3.2.6.2.1. Características para confecção do brasão:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: termocolante e recorte a laser.

8.3.2.6.2.2. Ilustração do brasão do Programa Bombeiro Comunitário:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.3.2.7. Etiqueta: com indicativo do manequim, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, modelagem (masculina ou feminina), costurada na parte traseira interna do colarinho, informando composição do tecido e modo de lavar;

8.3.2.8. Costas com pregas verticais de 2,5 cm, iniciando no ombro até a barra, com pesponto simples externamente a 0,5 cm da borda e parte interna da prega (onde forma a dobra) com pesponto 0,2 cm da borda no lado avesso da peça.

8.3.2.9. Bainha: 2 cm com 1 vira;

8.3.2.10. Costuras:

a) **Máquina interlock (Bitola 1,0 cm):** Junção manga/cava e junção lateral;

b) **Pespontos:** 3,5 a 4 pontos por cm.

c) **Caseados:** as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.3.2.11 Aviamentos:

a) **Botões:** em nylon, fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, sendo na cor do tecido para vista frontal, punhos e platina de ombro;

b) **Linha:** na cor do tecido, em poliéster nº 80 (Koban ou similar);

c) **Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

d) **Entretela:** tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 170 g/m², acabamento firme;

e) **Velcro:** na cor do tecido com 2,0 cm de largura;

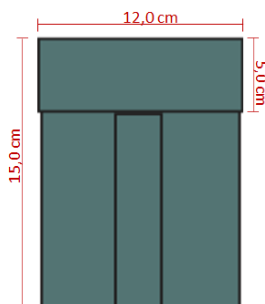
f) **Cadarço:** 100% poliéster, 6,0 mm de diâmetro, na cor do tecido;

g) **Regulador:** 2 vias tipo focinho de porco, na cor do tecido.

8.3.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA GANDOLA OPERACIONAL FEMININA

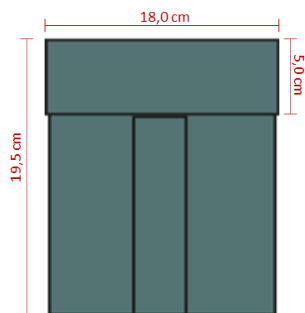
8.3.3.1. Bolsos:

8.3.3.1.1. Bolso frontal superior: 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 12,0 cm de largura e 15,0 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm, fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 5,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 10,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas e dos bolsos com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 3,0 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do bolso)



8.3.3.1.2. Bolso frontal inferior: 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 18,0 cm de largura e 19,5 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0 cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 5,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de

velcro (2,0 cm x 16,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)



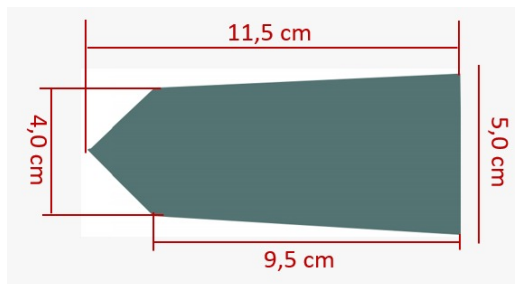
8.3.3.1.3. Bainha do bolso 2 cm 1 vira de 2 cm.

8.3.3.1.4. Lapela do bolso retangular: toda em 2 pespontos e fechamento com velcro medindo 16cm x 2cm.

8.3.3.1.5. Velcro fêmea: no lado direito do peito, 0,5 cm acima do bolso, deverá ser fixado um velcro fêmea com 12 cm de comprimento por 2 cm de largura.

8.3.3.2. Punho: medindo 7,5cm de altura, forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno e fechado através de 01 botão e 01 caseado.

8.3.3.3. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 11,5 cm de comprimento no centro, 9,5 cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 5,0 cm de largura no ombro junto a manga e 4,0 cm de largura nos vértices laterais da seta, conforme imagem.



8.3.3.4. Tabela de medidas da gandola feminina:

Tamanhos	1	2	3	4	5	6	7	Tolerância das medidas
Numeração	38	40	42	44	46	48	50	
Tórax	54	56	58	60	62	64	66	De -1 a +2
Espalda	38	39	40	41	42	43	44	De -1 a +2
Manga longa com punho	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63	De -1 a +1
Comprimento total (c/ bainha)	71	72,5	74	75,5	77	78,5	80	De -1 a +2
Colarinho	41	43	45	47	49	51	53	De -1 a +1

8.3.5. TECIDO:

Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.3.5.1. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)



Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.3.5.2. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: \pm 3 p.p.

8.3.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

a) 220 g/m²

b) Tolerância: \pm 5%;

8.3.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: \pm 8%.

8.3.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

a) tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

b) Tolerância: não é permitida variação.

8.3.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

8.3.5.7. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: \pm 9%.

8.3.5.8. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência:

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:

- Urdume: 14,0%;

- Trama: 16,0%;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.3.5.9. Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

8.3.5.10. Solidez da Cor:

a) Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

d) À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

e) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.



f) À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.3.6. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE

8.3.6.1 Grade de Tamanhos da gandola feminina:

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratante.

8.4 CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – FEM, EM RIP STOP

8.4.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.4.1.1. Calça Operacional feminina em *rip stop* profissional na cor verde musgo;

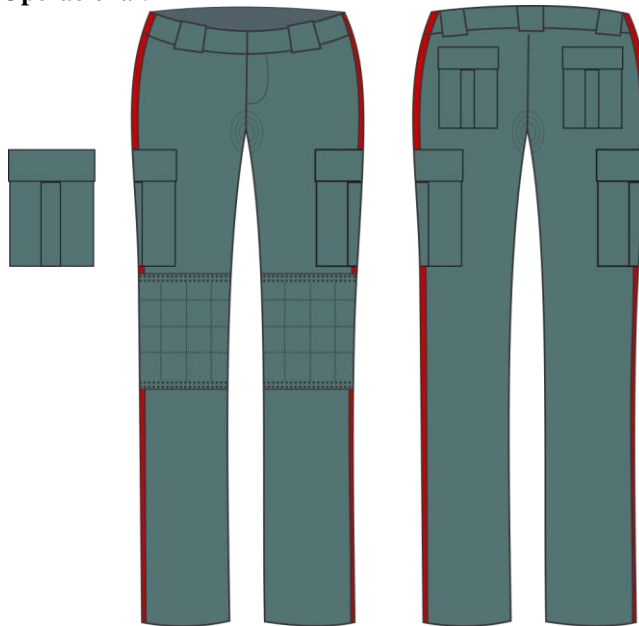
8.4.1.2. Pernas ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

8.4.1.3. Quatro bolsos, sendo dois bolsos com velcro nas laterais das pernas e mais dois bolsos com velcro na parte traseira da calça;

8.4.1.4. Viés na cor vermelha com 3,0 mm de largura pronta, que deverá ser aplicado nas laterais externas de ambas as pernas, na cor vermelha (Pantone 19-1663), costurada em máquina reta com pesponto simples nas extremidades, na sua respectiva cor.

8.4.1.5. Cós com tecido duplo, contendo 05 passadores externos para cinto com o mesmo tecido da calça;

8.4.1.6. Ilustração da Calça Operacional:



8.4.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.4.2.1. Cós em tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, medindo 4,5 cm de largura, acabamento das pontas com travetes e fechamento com 1 botão, sendo colocado no lado esquerdo do cós na parte interna, de maneira que não fique aparente; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós.

8.4.2.1.1. Passadores externos para cinto, 5 unidades do mesmo tecido da calça, com 5,0 cm de largura e 5,0 cm de altura, embutidos na parte inferior do cós, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

8.4.2.2. Ganchos:

8.4.2.2.1. Gancho traseiro que deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes.

8.4.2.2.2. Gancho dianteiro com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2 cm da borda. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

simples com 03 costuras equidistantes.

8.4.2.3. Pense traseira, uma em cada lado, para ajuste da cintura, costurada com máquina reta, terminando abaixo da lapela, centralizada pelo bolso traseiro.

8.4.2.4. Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

8.4.2.5. Joelheira: em matelassê com fibra, pespontos com 5 cm de distância formando quadrados. Preso nas laterais externas e com 2 pespontos nas partes superior e inferior.

8.4.2.6. Etiquetas com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, modelagem (masculina ou feminina), costuradas internamente junto ao primeiro passador dianteiro do lado esquerdo, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.4.2.7. Costuras:

- Máquina interlock (Bitola 1,0 cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas;
- Travete na junção interna dos ganchos;
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

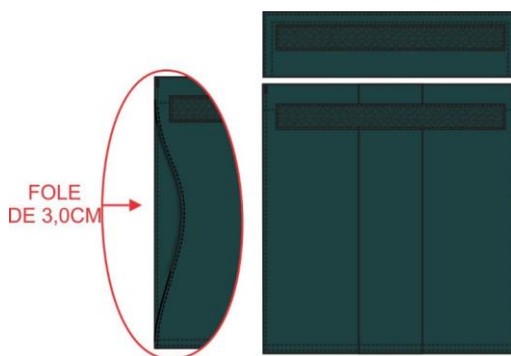
8.4.2.8. Aviamentos

- Botões**: em nylon, fosco, na cor do tecido, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;
- Linha**: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;
- Linha**: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);
- Entretela**: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;
- Velcro**: na cor do tecido com 2,0 cm de largura;
- Zíper**: de metal anti-ferruginoso, na cor do tecido;
- Manta acrílica**: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

8.4.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CALÇA OPERACIONAL FEMININA

8.4.3.1. Bolso lateral da perna: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 18,0 cm de largura e 19,5 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0 cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0 cm (1 dobra de 2 cm); Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 16,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3,0 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.4.3.1.1. Detalhamento bolso lateral aberto



8.4.3.2. Bolso traseiro: 02 bolsos chapados, um de cada lado, sem efeito de uso (fechado pela lapela), medindo 14,0 cm de largura e 17,0 cm de altura (com lapela), tendo uma prega macho vertical (fechada) de 5,0cm de largura, pesponto duplo em todo o contorno. Posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6,0cm entre o cóis e a lapela. Deverão ser fechados por lapelas retangulares, da largura do bolso e 6,0 cm de altura, forradas internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno de forma que inutilize o bolso. Travete nos quatro cantos da lapela. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.4.3.3. Braguilha: fechada por zíper de 10,0 cm de comprimento para os tamanhos 38 e 40, 12,0 cm para os tamanhos 42 a 46, 15,0 cm para os tamanhos 48 a 54 e 18,0cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,0cm da borda.

8.4.3.4. Joelheira: Na frente, na altura dos joelhos, deverá ter um reforço sobreposto, do próprio tecido, forrado internamente com manta acrílica e com costuras cruzadas (5,0 cm x 5,0 cm), medindo 20,5 cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça.

8.4.3.5. Tabela de medidas (centímetros) feminina:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

TAMANHOS	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Quadril	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5
Gancho Dianteiro sem cóis	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Gancho Traseiro sem cóis	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Entrepernas sem barra	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
Comprimento s/ cóis e s/ barra	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Boca	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3	27,1	27,9
Tolerância de +/- 1,0cm										

8.4.5. TECIDO:

Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.4.5.1. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)

Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.4.5.2. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

8.4.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

a) 220 g/m²

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

8.4.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

8.4.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

a) Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

b) Tolerância: não permitida variação.

8.4.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

8.4.5.7. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

8.4.5.8. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;



- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:

- Urdume: 14,0%;

- Trama: 16,0%;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.4.5.9. Resistência ao pelotemento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

8.4.5.10. Solidez da Cor:

a) Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4

- Alteração: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

d) À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

e) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

f) À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.4.6. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE

8.4.6.1. Tabela de medidas (centímetros) feminina:

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratante.

8.5 GANDOLA OPERACIONAL MASCULINA PADRÃO BM

8.5.1 – CARACTERÍSTICA GERAL

8.5.1.1 Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor azul bandeirante padrão CBMSC

8.5.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 67% Poliéster / 33% Algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

8.5.1.3 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²

- Tolerância: $\pm 6\%$.

8.5.1.4 Densidade (NBR 10588/15)

- Urdume – 39,0 fios/cm

- Trama – 20,0 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.5.1.5 Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquetado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

- Tolerância: não permitida variação.

8.5.1.6 Classe do corante:



- Poliéster - Disperso
- Algodão – Indanthren
- Tolerância: não permitida variação.

8.5.1.7 Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18
- Trama – 17
- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.5.1.8 Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16)

- Resistência (kgf)
- Urdume – 100
- Trama – 58
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- Alongamento (%)
- Urdume - 14
- Trama – 16
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.9 Peeling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.10 Solidez da Cor

- Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)
- Ácido – 4/5
- Alcalina – 4/5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.11 Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão – 4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.12 À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.13 À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco – 4/5
- Úmido – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.5.1.14 Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminate D65 – 10°
- $L^* = 24,82$
- $a^* = 0,61$
- $b^* = -12,80$
- $DE < 1,20$.

8.5.1.15 Aviamentos

8.5.1.15.1 Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

8.5.1.15.2 Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

8.5.1.15.3 Botões: em nylon, fosco, na cor azul padrão CBMSC, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;

8.5.1.15.4 Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul padrão CBMSC;

8.5.1.15.5 Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;

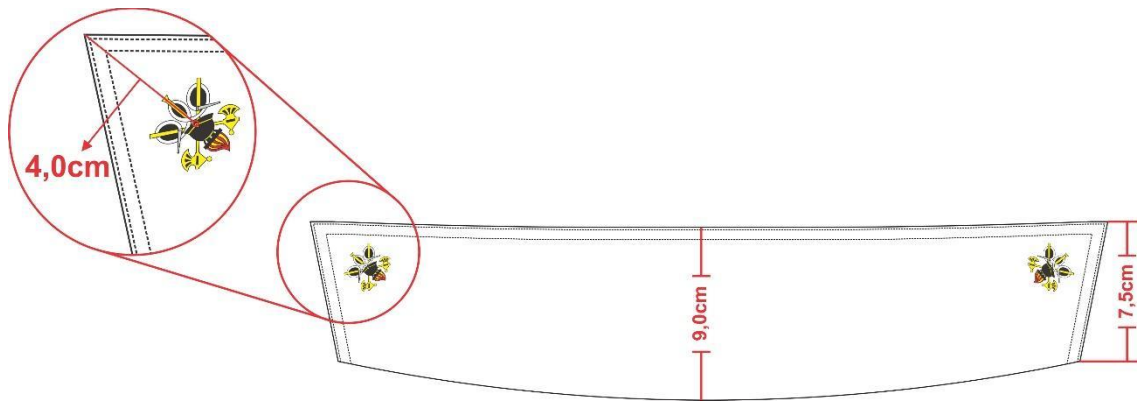
8.5.1.15.6 Cadarço: 100% poliéster, 6,0mm de diâmetro, na cor azul padrão CBMSC;

8.5.1.15.7 Regulador: 2 vias tipo focinho de porco, na cor azul padrão CBMSC.

8.5.2. Especificações do corte e demais características

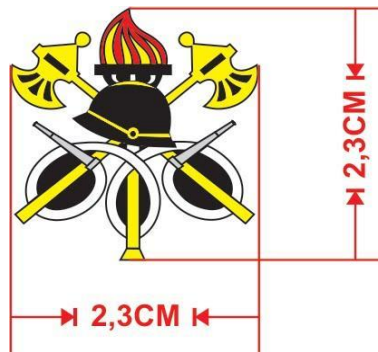
8.5.2.1 Gola: tipo esporte, forrada internamente com entretela, medindo 7,5cm de largura na ponta e 9,0cm no meio (tolerância +/- 0,5cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno. Em ambas as pontas deverão ser aplicados através do sistema termocolante o brasão de armas do CBMSC, centralizados a 4,0cm da ponta da gola.

8.5.2.2 Ilustração da gola:



8.5.2.3 Características para confecção do brasão:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: termocolante e recorte a laser.

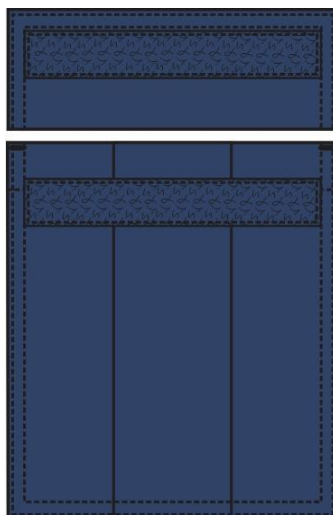


8.5.2.4 Bolsos superiores: 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 14,0cm de largura e 16,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm, fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 12,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do-velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas e dos bolsos com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.5.2.5 Detalhamento bolso superior aberto



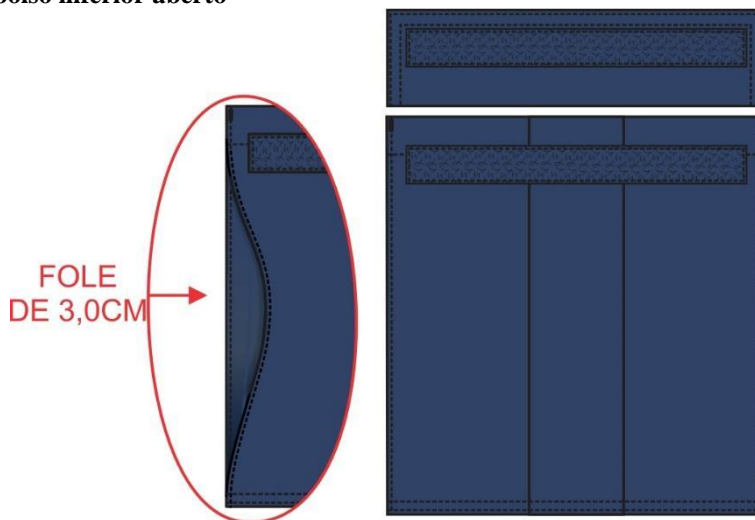
ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



Acima da lapela do bolso direito fixar através de costura uma fita de velcro fêmea (macio) com 2,0cm de largura e 14,0cm de comprimento para sobrepor a tarja de identificação.

8.5.2.6 Bolsos inferiores: 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 20,0cm de largura e 21,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 18,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.5.2.7 Detalhamento bolso inferior aberto



8.5.2.8 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Duas pregas medindo 1,5cm de profundidade, carcela medindo 13,0cm no total, 10,0cm de abertura e 2,5cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta.

Punho medindo 8,0cm de altura, forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno e fechado através de 01 botão e 01 caseado.

8.5.2.8.1 Manga direita: aplicada (colada) e fixada através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, a Bandeira do Estado de Santa Catarina, tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0cm de altura e 8,0cm de largura.

8.5.2.8.2 Características para confecção da bandeira:

- Tipo: Etiqueta Tecida



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.



OBS: A bandeira deverá ser costurada com linha na cor vermelha sobre a faixa vermelha e com linha branca sobre a faixa branca.

8.5.2.8.3 Manga esquerda: aplicado (colado) e fixado através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, o Brasão dos Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, com contorno interno e inscrições em dourado, padronagem cetim de trama, composição 77% poliéster e 23% metálico, medindo 8,0cm de diâmetro.

8.5.2.8.4 Características para confecção do brasão:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.



OBS: O brasão deverá ser costurado com linha na cor azul sobre o contorno externo azul.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

- Ambos os distintivos das mangas deverão estar alinhados (centrados) com a platina do ombro.

8.5.2.9 Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

8.5.2.10 Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0cm de comprimento no centro, 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto a manga e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

8.5.2.11 Frente: Vista interna formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade. Abertura frontal e decote frente com pesponto simples a 0,5cm da borda. Vista para caseado contendo 04 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 12,0cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5cm da borda. Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista. Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, junto à bainha. Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm.

8.5.2.12 Costas: com pregas verticais de 2,5cm, iniciando no ombro até a barra, com pesponto simples externamente a 0,5cm da borda e parte interna da prega (onde forma a dobra) com pesponto 0,2cm da borda no lado avesso da peça. Bordado na parte superior das costas, centralizado e em branco, a escrita "BOMBEIRO MILITAR" em formato de arco e abaixo "SANTA CATARINA" em formato reto, medindo 8cm de altura (tolerância +/-0,35cm) e 27cm de largura (tolerância +/-0,7cm), iniciando aproximadamente 10,0cm abaixo do decote.



8.5.2.13 Colissê: Feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2,0cm de largura, formando túnel para amarração de cadarço azul 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes. Fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término do colissê.

8.5.2.14 Etiqueta: indicando o tamanho do manequim, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada na parte traseira interna do colarinho, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.5.2.15 Costuras:

- Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção manga/cava e junção lateral;
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.5.2.16 Ilustração da gandola:

FRENTE



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS**



COSTAS



8.5.2.17 Tabela de medidas (cm)



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5	6
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a +2	56	58	60	62	64	66
Espalda	De -1 a +2	42	44	46	48	50	52
Manga longa c/ punho	De -1 a +1	60	61	62	63	64	64,5
Comprimento total (c/ bainha)	De -1 a +2	75	77	79	81	83	85
Colarinho	De -1 a +1	36	38,5	41,5	44	46,5	49

8.5.3 Moldes:

8.5.3.1 Os moldes da peça do fardamento deverão ser solicitados na sede da Divisão de Logística e Finanças, sito a Rua Santos Saraiva, 296, Estreito – Florianópolis/SC, das 1300h às 1900h, mediante a entrega:

8.5.3.2 Os moldes estarão disponíveis para serem retirados em até 02 (dois) dias úteis da entrega da solicitação e comprovante do pagamento (documento de depósito identificado).

8.5.4 Entrega:

8.5.4.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.

8.5.4.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.

8.5.4.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.6 CALÇA OPERACIONAL MASCULINA PADRÃO BM

8.6.1 Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor azul bandeirante padrão CBMSC

a) Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 67% Poliéster / 33% Algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

b) Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²

- Tolerância: $\pm 6\%$.

c) Densidade (NBR 10588/15)

- Urdume – 39,0 fios/cm

- Trama – 20,0 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$.

d) Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

- Tolerância: não permitida variação.

e) Classe do corante:

- Poliéster - Disperso

- Algodão – Indanthren

- Tolerância: não permitida variação.

f) Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18

- Trama – 17

- Tolerância: $\pm 8\%$.

g) Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16)

- Resistência (kgf)

- Urdume – 100

- Trama – 58

- Tolerância: valor mínimo de referência.

- Alongamento (%)

- Urdume - 14

- Trama – 16

- Tolerância: valor mínimo de referência.

h) Peeling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5

- Tolerância: valor mínimo de referência.

i) Solidez da Cor

Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)



- Ácido – 4/5
- Alcalina – 4/5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

j) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão – 4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

k) À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

l) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco – 4/5
- Úmido – 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

m) Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminate D65 – 10°
- $L^* = 24,82$
- $a^* = 0,61$
- $b^* = -12,80$
- $DE < 1,20$.

8.6.2 Aviamentos

- a) Linha:** na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;
- b) Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);
- c) Botões:** em nylon, fosco, na cor azul padrão CBMSC, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;
- d) Zíper:** de metal anti-ferruginoso, na cor azul padrão CBMSC;
- e) Velcro:** 2,0cm de largura, na cor azul padrão CBMSC;
- f) Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;
- g) Manta acrílica:** 100% poliéster, gramatura 60g/m².

8.6.3 Especificações do corte de demais características

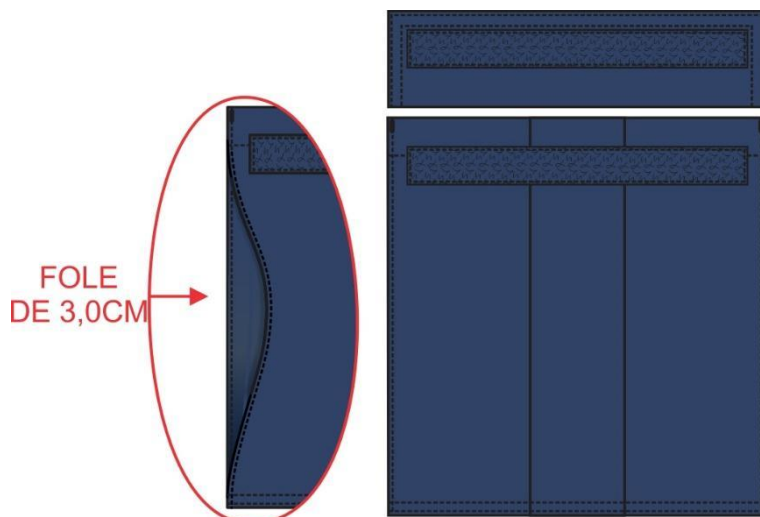
8.6.3.1 Cós: tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, medindo 4,5cm de largura, acabamento das pontas com travetes e fechamento com botão; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós, de maneira que o botão não fique aparente. Contendo 05 passadores externos para cinto, do mesmo tecido da calça, com 5,0cm de largura e 5,0cm de altura, embutidos na parte inferior do cós, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

8.6.3.2 Bolso lateral da perna: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 20,0cm de largura e 21,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 18,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.6.3.3 Detalhamento bolso lateral aberto



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.6.3.4 Bolso traseiro: 02 bolsos chapados, um de cada lado, sem efeito de uso, medindo 15,0cm de largura e 17,5cm de altura (com lapela), tendo uma prega macho vertical (fechada) de 5,0cm de largura, pesponto duplo em todo o contorno. Posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6,0cm entre o cós e a lapela. Deverão ser fechados por lapelas retangulares, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno de forma que inutilize o bolso. Travete nos quatro cantos da lapela. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso)

8.6.3.5 Braguilha: fechada por zíper de 12,0cm de comprimento para os tamanhos 36 e 40, 15,0cm para os tamanhos 42 a 48 e 18,0cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,5cm da borda.

8.6.3.6 Ganchos:

8.6.3.6.1 Gancho traseiro – deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes.

8.6.3.6.2 Gancho dianteiro – com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2cm da borda. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes.

8.6.3.7 Pernas: Ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

Na frente, na altura dos joelhos, deverá ter um reforço sobreposto, do próprio tecido, forrado internamente com manta acrílica e com costuras cruzadas (5,0cm x 5,0cm), medindo 24,5cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça.

8.6.3.8 Pense traseira: uma em cada lado, para ajuste da cintura, costurada com máquina reta, terminando abaixo da lapela, centralizada pelo bolso traseiro.

8.6.3.9 Etiquetas: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costuradas internamente junto ao primeiro passador dianteiro do lado esquerdo, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.6.3.10 Costuras:

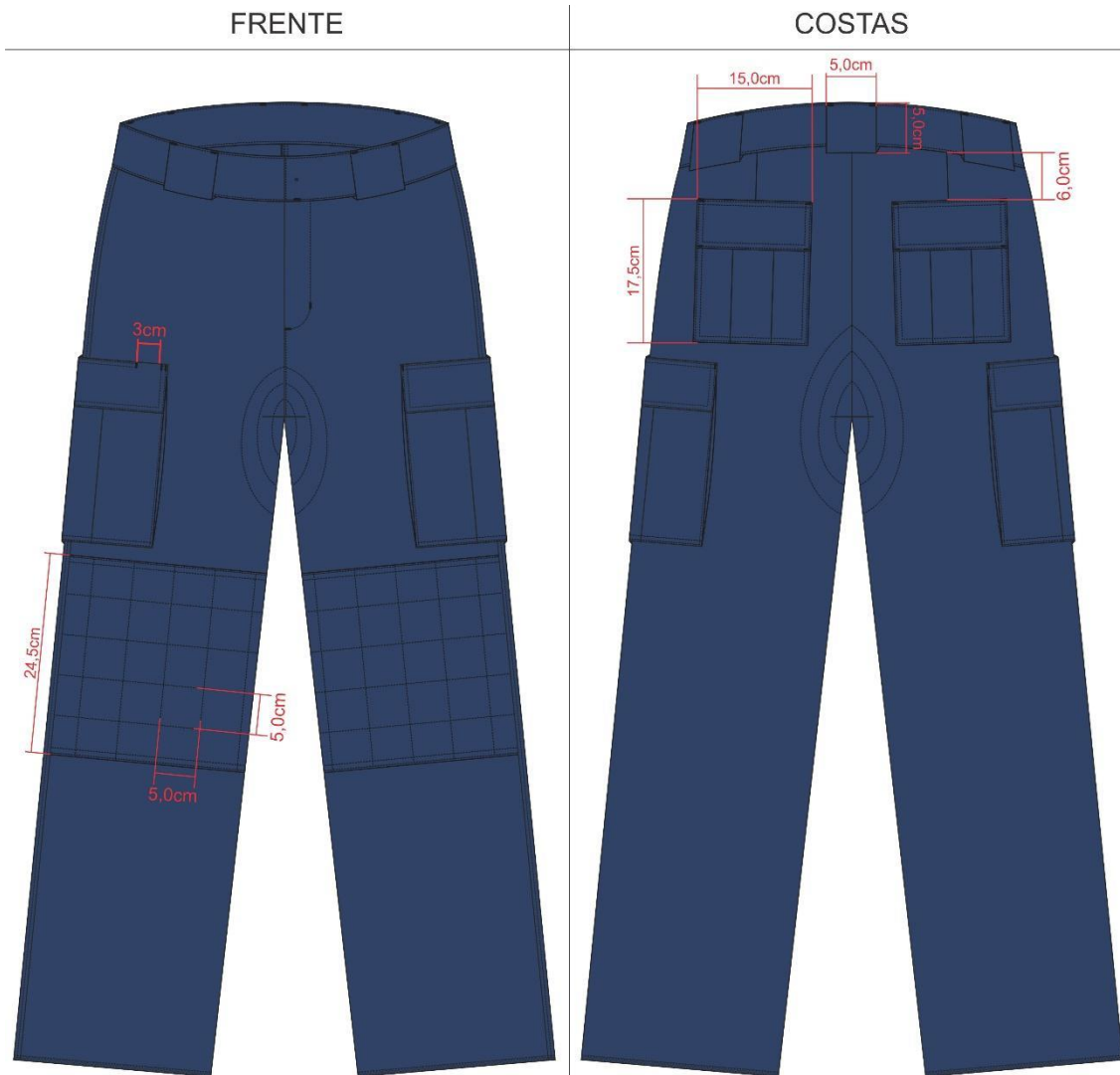
Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas;

Travete na junção interna dos ganchos;

Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.6.3.11 Ilustração da calça:



8.6.3.12 Tabela de medidas (centímetros):

TAMANHOS	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Quadril	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
Gancho Dianteiro sem cós	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
Gancho Traseiro sem cós	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Entrepernas sem barra	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Comprimento s/ cós e s/ barra	109,5	110	110,5	112	112,5	113	113,5	114	114,5	115
Boca	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5
Tolerância de +/- 1,0cm										

8.6.4 Moldes:

8.6.4.1 Os moldes da peça do fardamento deverão ser solicitados na sede da Divisão de Logística e Finanças, sito a Rua



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

Santos Saraiva, 296, Estreito – Florianópolis/SC, das 1300h às 1900h, mediante a entrega:

8.6.4.2 Os moldes estarão disponíveis para serem retirados em até 02 (dois) dias úteis da entrega da solicitação e comprovante do pagamento (documento de depósito identificado).

8.6.5 Entrega:

8.6.5.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.

8.6.5.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.

8.6.5.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.7 BOTA OPERACIONAL BORZEGUIM

8.7.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.9.1.1. Bota modelo padrão CBMSC: Calçado de segurança, Botina Tipo B, até o tornozelo, fechamento em elástico lateral, confeccionada em couro vaqueta hidrofugado, liso, espessura mínima 1,8 mm e máxima de 2,2 mm, dorso confeccionado em napa ou courvin sintético com espessura mínima 0,9 mm e máxima de 1,1 mm acolchoado com espuma PU 10 mm, sem componentes metálicos, com solado em poliuretano bidensidade resistente a óleos combustíveis injetado diretamente no cabedal, com isolante elétrico, e com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica e piso de aço contaminado com glicerol (SRC) na cor PRETO;

8.7.1.2. Ilustração da bota:



8.7.2. ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.7.2.1. Palmilha de construção em aglomerado de couro anti-fungo/anti-bactéria ou em não tecido 100% poliéster, agulhado e resinado, costurada pelo sistema *strobrel* com espessura mínima de 2,0 mm e com absorção a água de no mínimo 70 mg/cm² e dessorção de água de no mínimo 80% conforme NBR ISO 20347. Palmilha de conforto em EVA dublada em tecido antibactéria e lavável;

8.7.2.2. Biqueira frontal em material resinado termoconformado com espessura mínima de 1,3 mm de alta resistência mecânica e térmica para maior conforto e proteção do usuário em áreas onde há influência de eletricidade;

8.7.2.3. Solado bidensidade, injetado diretamente no cabedal, antiderrapante, sendo a primeira camada (entressola) mais macia e leve com densidade mínima de 0,4 g/cm³ e a segunda camada mais resistente a abrasão com densidade mínima de 1,0 g/cm³ que atende as normas técnicas da ABNT, ANSI, EN, UNIT, SATRA. A espessura total da sola sem ressalto, em qualquer ponto, não deve ser inferior a 6,5 mm sendo que a espessura da sola de no mínimo 4 mm e a altura do ressalto de no mínimo 2,5 mm.

8.7.2.4. O salto deverá ter no mínimo 15mm de altura medida base do enfranque ao rasgamento considerando a ISO 34-1 de no mínimo 8 kN/m, e resistência a abrasão considerando a ISO 4649 de no máximo 150mm³;

8.7.2.5. Cabedal em couro vaqueta hidrofugada com espessura mínima de 1,8mm com resistência ao rasgamento conforme ISO 3377-2 de no mínimo 120 N, propriedades de tração

8.7.2.6. Deverá possuir sistema de absorção de energia no calcanhar de no mínimo 20J;

8.7.2.7. Apresentar Certificado de Aprovação - CA válido, aprovado para no mínimo: proteção dos pés do usuário contra riscos de natureza leve, contra agentes abrasivos e escoriantes e proteção dos pés em áreas de risco em que existe influência de eletricidade (contra choques elétricos).

8.7.3. NORMAS DE QUALIDADE:

8.7.3.1. A empresa proponente deverá apresentar juntamente com as amostras os laudos emitidos por laboratório independente, de relatório técnico do calçado e comprovando que seu produto atende as normas abaixo relacionadas:

- NBR 12561 - Calçado de Proteção;
- NBR 12594 - Exigências Técnicas de segurança para construção de calçado de proteção;
- NBR 12577 - Calçado de Proteção - Determinação da absorção de energia na região do calcanhar; e
- NBR 12576 - Calçado de Proteção - Determinação da resistência do solado à passagem da corrente elétrica;

ou



- e) ABNT NBR ISO 20.344 - Métodos de ensaio para calçados; e
- f) ABNT NBR ISO 20.345 - Calçado de Segurança; ou
- g) ABNT NBR ISO 20.346 - Calçado de proteção; ou
- h) ABNT NBR ISO 20.347 - Calçado ocupacional.

8.7.3.2. Apresentar impresso laudo que esteja válido emitido por laboratório independente, comprovando que seu produto atende as normas abaixo relacionadas, no que dizem respeito ao conforto, devendo ser classificado como **CALÇADO CONFORTÁVEL**:

- a) NBR 14836 - Calçados - Determinação da dinâmica da distribuição da pressão plantar;
- b) NBR 14835 - Calçados - Determinação da massa;
- c) NBR 14837 - Calçados - Determinação da temperatura interna;
- d) NBR 14838 - Calçados - Determinação do comportamento da componente vertical da força da reação do solo;
- e) NBR 14839 - Calçados - Determinação dos ângulos de pronação do calcâneo durante a marcha;
- f) NBR 14840 - Calçados - Determinação dos níveis de percepção do calce;
- g) NBR 14834 - Conforto do calçado - Requisitos e métodos de en

8.7.3.3. Apresentar impresso laudo de resistência do solado a passagem de corrente elétrica, conforme NBR 12576;

8.7.3.4. Apresentar impresso laudo que comprove a hidrofugação do couro através de ensaios de resistência a penetração de água e absorção de no máximo 30% de acordo com a NBR ISO 20344.

8.8 COBERTURA BICO DE PATO OPERACIONAL PADRÃO BM

8.8.1 Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor azul bandeirante padrão CBMSC

a) Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 67% Poliéster / 33% Algodão
- Tolerância: ± 3 p.p.

b) Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²
- Tolerância: $\pm 6\%$.

c) Densidade (NBR 10588/15)

- Urdume – 39,0 fios/cm
- Trama – 20,0 fios/cm
- Tolerância: $\pm 8\%$.

d) Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

- Tolerância: não permitida variação.

e) Classe do corante:

- Poliéster - Disperso
- Algodão – Indanthren
- Tolerância: não permitida variação.

f) Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18
- Trama – 17
- Tolerância: $\pm 8\%$.

g) Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16)

- Resistência (kgf)
- Urdume – 100
- Trama – 58
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- Alongamento (%)
- Urdume - 14
- Trama – 16
- Tolerância: valor mínimo de referência.

h) Peeling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

i) Solidez da Cor

- **Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)**
- Ácido – 4/5
- Alcalina – 4/5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

j) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão – 4
- Alteração – 4



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

- Tolerância: valor mínimo de referência.

k) À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 5

- Tolerância: valor mínimo de referência.

l) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco – 4/5

- Úmido – 4

- Tolerância: valor mínimo de referência.

m) Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminate D65 – 10°

- $L^* = 24,82$

- $a^* = 0,61$

- $b^* = -12,80$

- **DE < 1,20.**

8.8.2 Especificações do corte e demais características:

8.8.3 Copa: O boné será montado por 06 (seis) partes. Na parte superior do boné um botão plástico revestido com o mesmo tecido. Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 125g/m², fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem (Padrão CBMSC).

8.8.4 Parte frontal: centralizado e iniciando a aproximadamente 15mm da aba, a Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 70mm de diâmetro (Tolerância de até + 5mm). Aplicado em máquina de bordar, com contorno em ponto cheio de aproximadamente 3mm de espessura, na cor preta.

8.8.5 Características para confecção do brasão:

Tipo: Etiqueta Tecida

Título urdume 100/36

Título trama fundo 76/30

Título trama figura 76/30

Densidade urdume 56 fios/centímetro

Densidade trama 56 fios/centímetro

Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.



8.8.6 Pala de PVC: (aba interna), PVC normal, material extrusado, tendo entre 6,5cm a 7,0cm de largura na frente, revestida com o mesmo tecido na parte superior e parte inferior (sem colagem).

8.8.7 Pala (aba) para cobertura dos Oficiais Intermediários, subalternos e praças:

Somente revestida com tecido, não terá bordado.

8.8.8 Regulador traseiro: regulado através de velcro 20,0mm, revestido com tecido principal. Velcro na cor azul (Padrão CBMSC), com dimensão de 80,0mm para cada lado do regulador, tendo entre os regulares uma abertura em forma de arco (entre os dois gomos traseiros). (Velcro fêmea no regulador externo e macho no interno).

8.8.9 Linhas: da mesma cor do tecido (azul) em poliéster, título 80, Koban ou similar. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

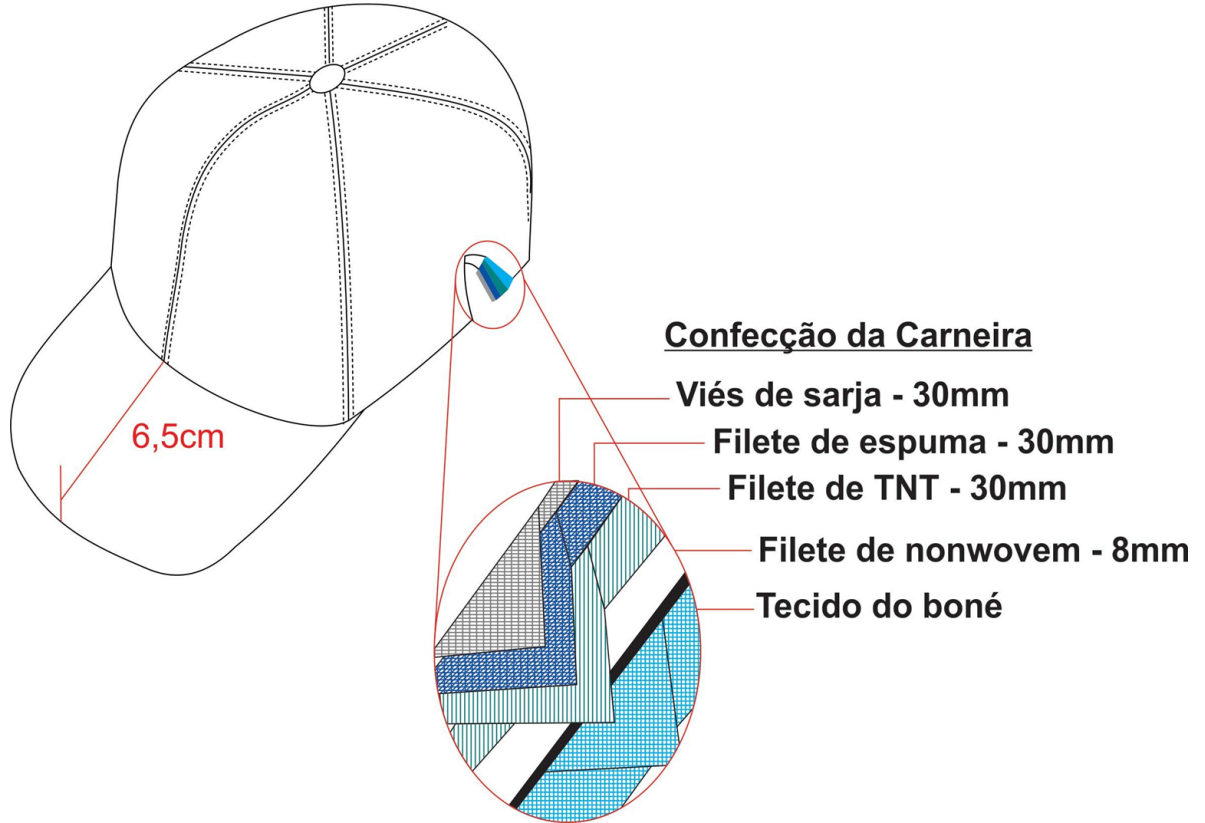
8.8.10 Base interna: em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja 30,0mm de largura, na cor azul (Padrão CBMSC); filete de TNT com 30,0mm de largura (anexo ao viés 30,0mm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 30,0mm de largura. Filete de nonwoven 8/10mm GR-120, contornando a cobertura, junto a carneira.

8.8.11 Acabamentos: Viés de tecido 100% algodão na cor azul, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 8,0mm a 10,0mm pronto. Fechamento dos gomos da copa em máquina reta, costura interna coberta por viés de tecido 100% algodão medindo de 13,0mm a 15,0mm, na cor azul, aplicado em máquina de pesponto duplo.



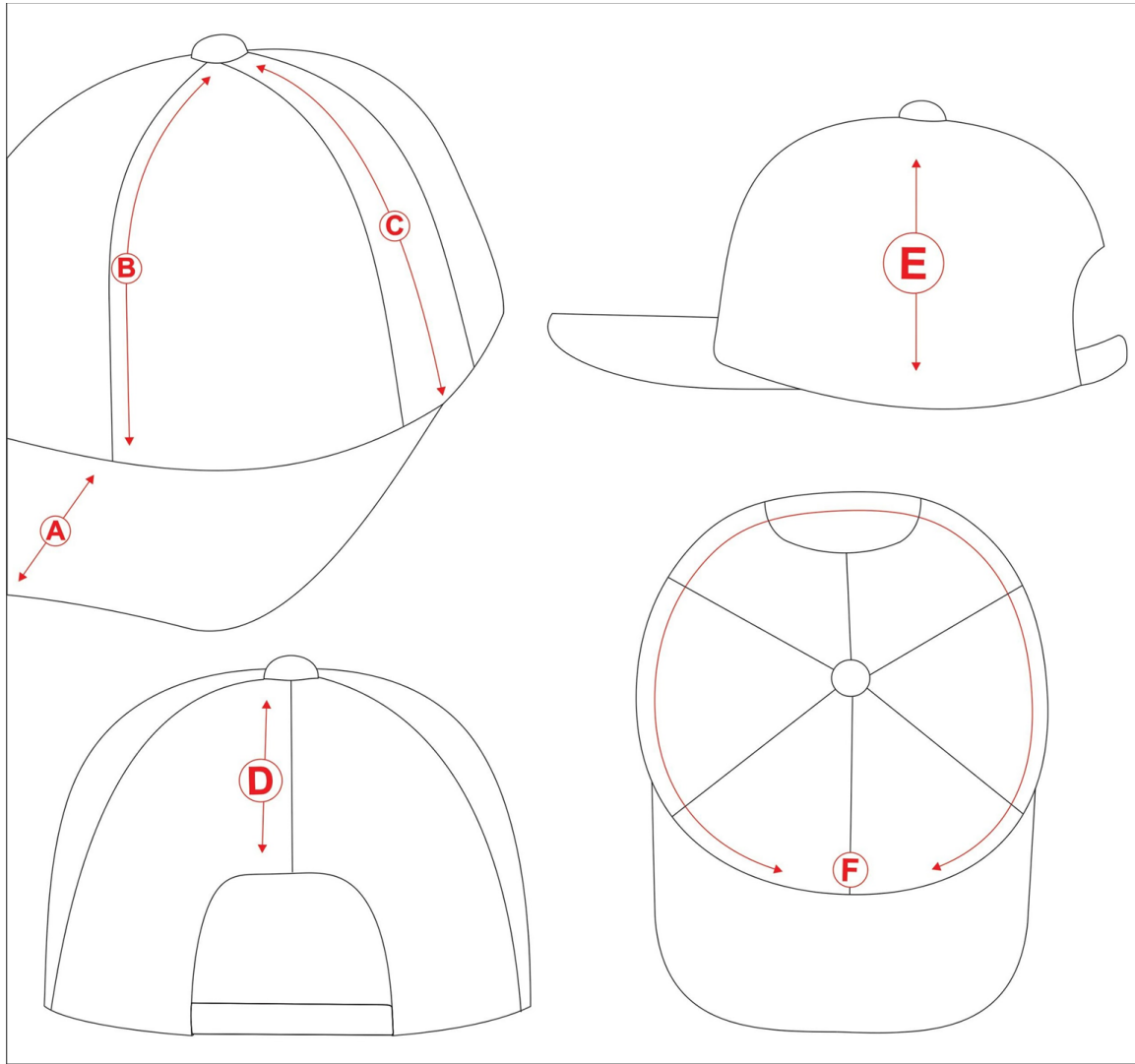
8.8.12 Etiqueta interna: com especificação de tamanho, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido informando composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte interna traseira (embutida no viés sobre a união dos gomos traseiros).

8.8.13 Modelo da cobertura:



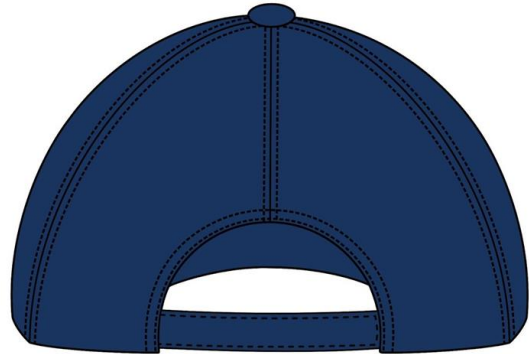


ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



FRENTE

COSTAS



8.8.14 Tabela de medidas (cm)



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

MEDIDAS (em cm)	TAMANHOS				
	P	M	G	GG	Tolerância
Aba (A)	6,5	6,5	6,5	6,5	+0,5
Altura Frontal (B)	15,5	16	16,5	17	±0,5
Altura Lateral (D)	15,8	16,3	16,8	17,3	±0,5
Altura Parte Traseira (E)	11	11	11	11	±0,5
Tamanho do Regulador (F)	8	8	8	8	±0,5
Profundidade da Copa (G)	9	9,5	10	10,5	±0,5
Circunferência da Copa (c/ regulador no tamanho mínimo) (H)	55	57	59	61	±1,0

OBS: Considerar a cobertura sem botão para medição (centro do botão)

8.8.15 Entrega

8.8.15.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.

8.8.15.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.

8.8.15.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.9 CAMISETA AZUL GOLA POLO AGENTE TEMPORÁRIO OU ESTAGIÁRIO

8.9.1 TECIDO

8.9.1.1 Em meia malha, cor azul bandeirante padrão CBMSC

8.9.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC):

- 50% algodão / 50% Poliéster; e
- Tolerância: ± 3 p.p.

8.9.1.3 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m2):

- 180 g/m2; e
- Tolerância: ± 5%.

8.9.1.4 Densidade (NBR 12060/91):

- Cursos – 25;
- Colunas – 16; e
- Tolerância: ± 8%.

8.9.1.5 Título (Norma NBR 13216/94):

- 30 (Ne) tolerância: ± 6%.

8.9.1.6 Solidez da Cor:

8.9.1.6.1 A lavagem doméstica e comercial (60°C - NBR ISO 105 C06/10 – C1S):

- Migração Poliéster – 4;
- Migração Algodão – 4;
- Alteração – 4; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.6.2 Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14):

- Ácido;
- Migração Poliéster – 4;
- Migração Algodão – ¾;
- Alteração – 4;
- Tolerância: valor mínimo de referência;
- Alcalina;
- Migração Poliéster – 4;
- Migração Algodão – ¾;



- Alteração – 4; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.6.3 Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC):

- Migração algodão – 4;
- Alteração – 4; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.6.4 À Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07):

- Seco – 4;
- Úmido – 3; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.6.5 Para ácidos e álcalis (Norma 6/11 da AATCC):

- Ácido clorídrico = alteração = 4;
- Ácido acético = alteração = 4/5;
- Hidróxido amônio = alteração = 4/5;
- Carbonato de sódio = alteração = ¾; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.6.6 À luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07):

- 25 horas: 4; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

1.1.6.7 À água (NBR ISO105 E 01/14):

- Migração Poliéster – 3;
- Migração Algodão – ¾;
- Alteração – 5; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.7 Encolhimento (NBR 10320/88)

- Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo) no máximo 5%.

8.9.1.8 Peeling (Norma ISO 12945-1):

- Nota: 4; e
- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.9.1.9 Teste de solidez na serigrafia:

8.9.1.9.1 Solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S):

- Migração algodão = 5 no mínimo; e
- Alteração = 5 no mínimo.

8.9.1.9.2 Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC):

- Iluminante D65 – 10º
- L* = 24,82
- a* = 0,61
- b* = -12,80
- DE < 1,20.

8.9.2 Aviamentos

a) Linha:

- na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar; e
- na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon).

b) Botões em nylon, fosco, na cor do tecido (azul bandeirantes), com 4 furos, tamanho 18, abaulado na parte superior externa.

c) Entretela:

- tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme; e



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

- de papel 40gr, própria para peitilho, com picote de 3 cm de largura.

d) Cadarço: 100% algodão com 1 cm de largura, na cor azul bandeirante.

8.9.3 Especificação de corte

8.9.3.1 Ombro: com caída de 2,0cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5cm), fechado em interlock (Bitola 1 cm), fixando o cadarço de reforço internamente. Pesponto simples 0,5cm sobre as costas.

8.9.3.2 Gola: polo, da mesma malha do corpo, forrada internamente com entretela 100% algodão, medindo 7,0cm de largura nas extremidades e 8,0 cm no centro das costas (+/- 0,5cm de tolerância), com pesponto simples 0,5cm da borda, fixada em overlock, debrum da própria malha em todo o decote interno, rebatido em máquina reta com arremate no início e fim.

8.9.3.3 Frente e costas: As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas, com cavas proporcionais ao manequim. Peitilho com abertura de 15,0 cm e 3,0 cm de largura, forrado internamente com entretela de papel, base com pesponto formando retângulo 3,0 cm x 0,8 cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical.

8.9.3.4 Mangas e barra: com bainha de 2,0 cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0 mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

8.9.3.5 Costuras:

- junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5 cm);
- pespontos 3,5 a 4 pontos por cm; e
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.9.3.6 Etiqueta: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, embutidas no reforço, no centro do decote traseiro interno.

8.9.4 Ilustração e Serigrafia

8.9.4.1 Ilustração:



8.9.4.2 Tabela de medidas para localização da estampa frontal (cm)



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



MEDIDAS	TOLERÂNCIA	TAMANHO					
		P	M	G	GG	XG	XGG
A	De -1 a +1	17	18	19	20	21	22
B	De -0,5 a +0,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6

8.9.4.3 Frente

8.9.4.3.1 Serigrafado em branco no lado direito, na altura do peito, a identificação da atividade desenvolvida “AGENTE TEMPORÁRIO” ou “ESTAGIÁRIO”, na fonte impact e altura de 2 cm e logo abaixo a identificação do primeiro nome, na fonte impact e altura de 1,5 cm, com o conjunto alinhado a parte central da serigrafia do lado esquerdo; e

8.9.4.3.2 Serigrafado em branco no lado esquerdo, na altura do peito, a logomarca do CBMSC, com 9 cm de diâmetro, nas cores padrão, localizada conforme tabela de medidas.





8.9.4.3.3 Costas: Centralizado e em branco, serigrafia com inscrição “CBMSC”, abaixo a inscrição “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR”, abaixo “193”, fonte Impact, iniciando 10 cm abaixo da costura da gola do decote costas (tolerância +/-1,0cm).



8.9.5 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XGG
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a +1	52	54	56	58	60	62
Comprimento	De -1 a +2	70	72	74	76	78	80
Manga	De -1 a +1	23	24	25	26	26	26
Espalda	De -1 a +1	43	44,5	46	47,5	49	50,5
Colarinho (base da gola)	De -1 a +1	42	42	44	44	46	46

8.9.6 Entrega

8.9.6.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas;

8.9.6.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça; e

8.9.6.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo



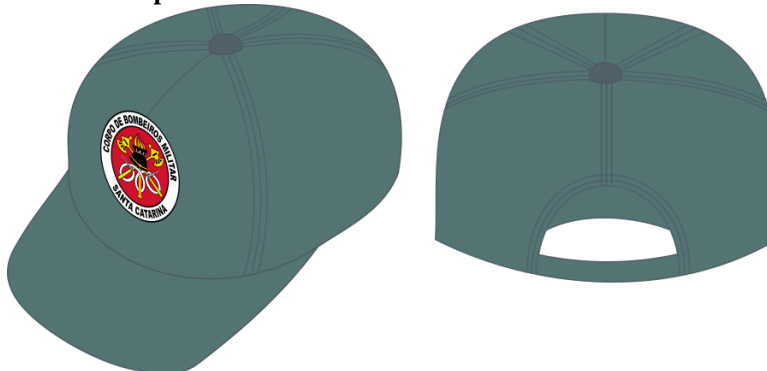
informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.10 COBERTURA OPERACIONAL (BONÉ) EM RIP STOP BOMBEIRO COMUNITÁRIO

8.10.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.10.1.1. Cobertura tipo bico de pato operacional, pala dura.

8.10.1.2. Ilustração da Cobertura Operacional:



8.10.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.10.2.1. **Copa:** O boné será montado por 06 (seis) partes. Na parte superior do boné um botão plástico revestido com o mesmo tecido. Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 125g/m², fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem (Padrão CBMSC).

8.10.2.2. **Parte frontal:** centralizado e iniciando a aproximadamente 15 mm da aba, a Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 70mm de diâmetro (Tolerância de até + 5 mm). Aplicado em máquina de bordar, com contorno em ponto cheio de aproximadamente 3 mm de espessura, na cor preta.

8.10.2.2.1. **Características para confecção do brasão:**

Tipo: Etiqueta Tecida

Título urdume 100/36

Título trama fundo 76/30

Título trama figura 76/30

Densidade urdume 56 fios/centímetro

Densidade trama 56 fios/centímetro

Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.



8.10.2.3. **Pala de PVC (aba):** (aba interna), PVC normal, material extrusado, tendo entre 6,5 cm a 7,0 cm de largura na frente, revestida com o mesmo tecido na parte superior e parte inferior (sem colagem).

8.10.2.4. **Regulador traseiro:** regulado através de velcro 20,0 mm, revestido com tecido principal. Velcro na cor do tecido (Padrão CBMSC), com dimensão de 80,0 mm para cada lado do regulador, tendo entre os regulares uma abertura

em forma de arco (entre os dois gomos traseiros). Velcro fêmea no regulador externo e macho no interno.

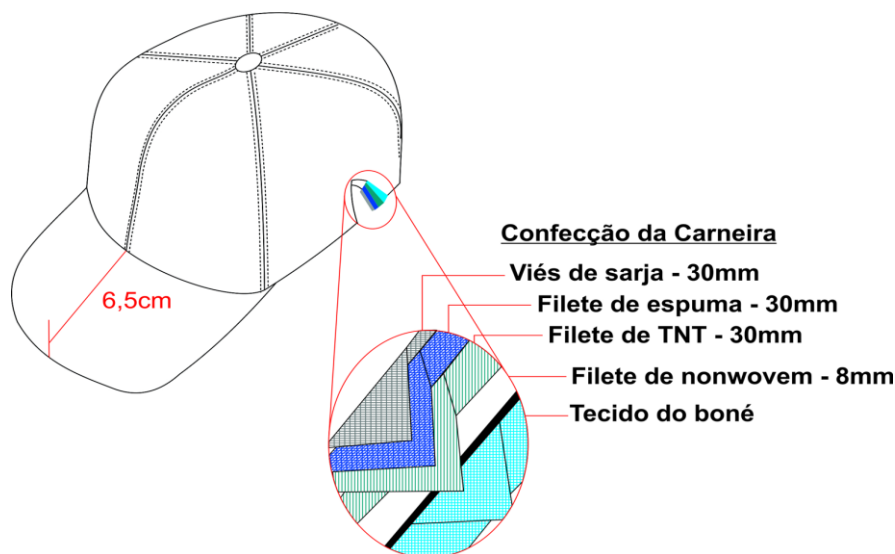
8.10.2.5. Linhas: da mesma cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

8.10.2.6. Base interna: em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja 30,0 mm de largura, na cor do tecido (Padrão CBMSC); filete de TNT com 30,0mm de largura (anexo ao viés 30,0 mm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 30,0mm de largura. Filete de nonwovem 8/10 mm GR-120, contornando a cobertura, junto a carneira.

8.10.2.7. Acabamentos: Viés de tecido 100% algodão na cor do tecido, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 8,0 mm a 10,0 mm pronto. Fechamento dos gomos da copa em maquina reta, costura interna coberta por viés de tecido 100% algodão medindo de 13,0 mm a 15,0 mm, na cor azul, aplicado em máquina de pesponto duplo.

8.10.2.8. Etiqueta interna: com especificação de tamanho, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido informando composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte interna traseira (embutida no viés sobre a união dos gomos traseiros).

8.10.3. MODELO DA COBERTURA:



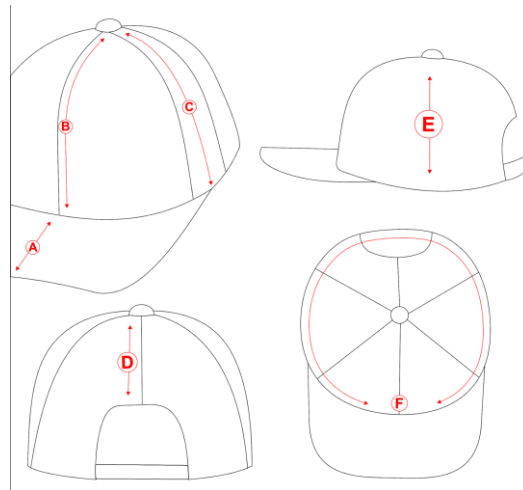
8.10.4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

TAMANHOS	P	M	G	GG	Tolerância
Aba (A)	6,5	6,5	6,5	6,5	+0,5
Altura Frontal (B)	15,5	16	16,5	17	±0,5
Altura Lateral (C)	15,8	16,3	16,8	17,3	±0,5
Altura Parte Traseira (D)	11	11	11	11	±0,5
Tamanho do Regulador	8	8	8	8	±0,5
Profundidade da Copa (E)	9	9,5	10	10,5	±0,5
Circunferência da Copa (c/ regulador no tamanho mínimo) (F)	55	57	59	61	±1,0

Obs.: Considerar a cobertura sem botão para medição (centro do botão)



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.10.5. TECIDO: Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.10.5.1 Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)

Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.10.5.2. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

8.10.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

a) 220 g/m²

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

8.10.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

8.10.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

a) Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

b) Tolerância: não é permitida variação.

8.10.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

8.10.5.7. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

8.10.5.8. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência:

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:

- Urdume: 14,0%;

- Trama: 16,0%;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.10.5.9. Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

8.10.5.10. Solidez da Cor

a) Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)



- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4
- Alteração: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

d) À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

e) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

f) À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.10.6. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratant

8.11 CAMISETA VERMELHA MANGA CURTA BOMBEIRO COMUNITÁRIO

8.11.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.11.1.1. Camiseta vermelha gola redonda padrão CBMSC



8.11.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.11.2.1. Ombro: com caída de 2,0 cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5 cm), unidos em overlock (Bitola 0,5 cm) e com pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0 mm) sobre a parte das costas.

8.11.2.2. Serigrafia:

8.11.2.2.1. Frente: serigrafado no lado esquerdo, na altura do peito, o brasão do Programa Bombeiro Comunitários do CBMSC, com 8,5 cm de diâmetro, nas cores padrão, localizada conforme tabela de medidas.



8.11.2.2.1.1. Ilustração do Brasão do Programa Bombeiro Comunitário:



8.11.2.2.1.2. Localização da estampa frontal conforme tabela de medidas:

MEDIDAS	TOLERÂNCIA	TAMANHO					
		P	M	G	GG	XG	XGG
A	De -1 a +1	17	18	19	20	21	22
B	De -0,5 a +0,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6



8.11.2.2.2. Costas: Centralizado e em branco, serigrafia com inscrição “BOMBEIRO COMUNITÁRIO” em formato de arco e abaixo, a inscrição “SANTA CATARINA” em formato reto, iniciando 8,0 cm abaixo do decote (tolerância +/- 1,0 cm).





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

8.11.2.3. Decote: redondo, em ribana (mesma cor da camiseta), com altura de 2,0cm, aplicado em overlock, com emenda na parte central das costas e pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0 mm).

8.11.2.4. Mangas e barra: com bainha de 2,0 cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0 mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

8.11.2.5. Etiqueta: embutida na ribana e centralizada internamente nas costas do decote sendo com indicativo do manequim e da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; informando composição do tecido e instruções de lavagem.

8.11.2.6. Costuras: junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5 cm). Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

8.11.2.7. Aviamentos

Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

8.11.2.8 Tabela de medidas da camiseta: em centímetros

ITENS	Tolerância das medidas	Numeração					
		P	M	G	GG	XG	XGG
Tórax	De -1 a +1	52	54	56	58	60	62
Comprimento	De -1 a +2	70	72	74	76	78	80
Manga	De -1 a +1	23	24	25	26	26	26
Espalda	De -1 a +1	43	44,5	46	47,5	49	50,5

8.11.3. TECIDO:

Tecido em meia malha, cor vermelha padrão CBMSC

8.11.3.1. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 50% algodão / 50% Poliéster

- Tolerância: ± 3 p.p.

8.11.3.2. Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 180 g/m²

- Tolerância: $\pm 5\%$

8.11.3.3. Densidade (NBR 12060/91):

- Cursos: 25

- Colunas: 16

- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.11.3.4. Título (Norma NBR 13216/94): 30 (Ne)

- Tolerância: $\pm 6\%$

8.11.3.5. Solidez da Cor

8.11.3.5.1. À lavagem doméstica e comercial (60°C - NBR ISO 105 C06/10 - C1S)

- Migração Poliéster: 4

- Migração Algodão: 4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.2. Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)

a) Ácido

- Migração Poliéster: 4

- Migração Algodão: 3/4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alcalina

- Migração Poliéster: 4

- Migração Algodão: 3/4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.3. Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4



- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.4. À Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)

- Seco: 4

- Úmido: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.5. Para ácidos e álcalis (Norma 6/11 da AATCC):

- Ácido clorídrico: 4

- Ácido acético: 4/5

- Hidróxido amônio: 4/5

- Carbonato de sódio: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.6. À luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas:

- Nota: 4;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.5.7. À água (NBR ISO 105 E 01/14)

- Migração Poliéster: 3

- Migração Algodão: 3/4

- Alteração: 5

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.6. Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo): No máximo 5%.

8.11.3.7. Pilling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.8. Teste de solidez na serigrafia:

8.11.3.8.1. Solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S).

- Migração algodão: 4/5;

- Migração poliéster: 4/5;

- Alteração: 5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.11.3.8.2. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminante D65 – 10°

- L* = 35,8

- a* = 53,80

- b* = 25,30

- DE < 2,00

8.11.4. GRADE DE TAMANHOS E QUANTIDADE:

As quantidades pretendidas de cada numeração serão informadas conforme for surgindo demanda de compra para atender as necessidades do contratante.

8.12 CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA, MANGA CURTA CBMSC

8.12.1 TECIDO

8.12.1.1 Tecido em meia malha, cor vermelha padrão CBMSC

8.12.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 50% algodão / 50% Poliéster

- Tolerância: ± 3 p.p.

8.12.1.3 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 180 g/m²

- Tolerância: ± 5%

8.12.1.4 Densidade (NBR 12060/91):

- Cursos – 25

- Colunas – 16

- Tolerância: ± 8%.

8.12.1.5 Título (Norma NBR 13216/94): 30 (Ne)

- Tolerância: ± 6%

8.12.1.6 Solidez da Cor

a) A lavagem doméstica e comercial (60°C - NBR ISO 105 C06/10 - C1S)



- Migração Poliéster – 4
- Migração Algodão – 4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

b) Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)

- Ácido
- Migração Poliéster – 4
- Migração Algodão – 3/4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- Alcalina
- Migração Poliéster – 4
- Migração Algodão – 3/4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão – 4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

d) À Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)

- Seco – 4
- Úmido – 3
- Tolerância: valor mínimo de referência.

e) Para ácidos e alcalis (Norma 6/11 da AATCC):

- Ácido clorídrico = alteração = 4
- Ácido acético = alteração = 4/5
- Hidróxido amônio = alteração = 4/5
- Carbonato de sódio = alteração = 3/4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

f) À luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas: 4

- Tolerância: valor mínimo de referência.

g) À água (NBR ISO105 E 01/14)

- Migração Poliéster – 3
- Migração Algodão – 3/4
- Alteração – 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

h) Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo): No máximo 5%.

i) Peeling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

j) Teste de solidez na serigrafia:

Solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S).

- Migração algodão = 5 no mínimo
- Alteração = 5 no mínimo

k) Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminate D65 – 10°
- L* = 35,8
- a* = 53,80
- b* = 25,30
- DE < 2,00

8.12.2 Aviamentos

- a) Linha:** na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;
- b) Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

8.12.3 Especificação do corte e demais características

8.12.3.1 Ombro: com caída de 2,0cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5cm), unidos em overlock (Bitola 0,5cm) e com pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0mm) sobre a parte das costas.

8.12.3.2 Decote: redondo, em ribana (mesma cor da camiseta), com altura de 2,0cm, aplicado em overlock, com emenda na parte central das costas e pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0mm).

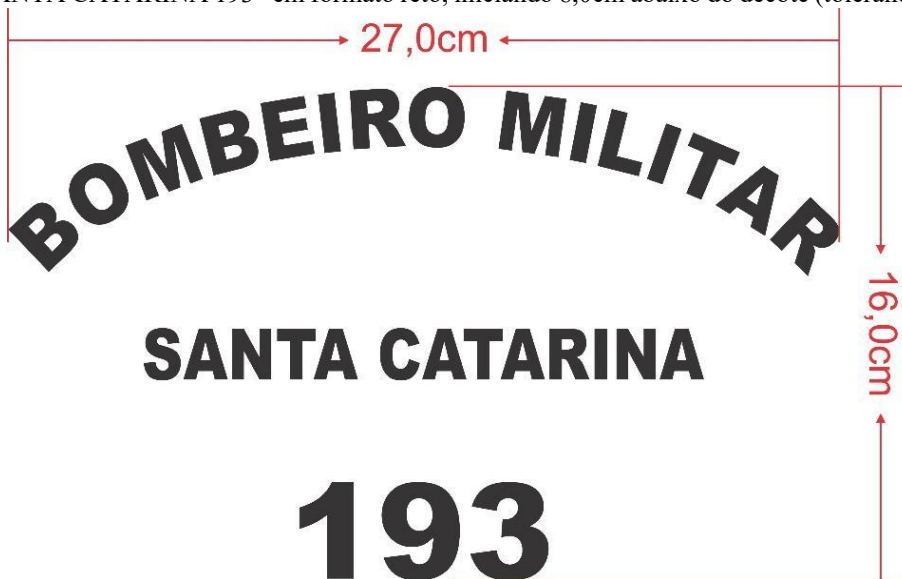


8.12.3.4 Mangas e barra: com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

8.12.3.5 Frente: serigrafado no lado esquerdo, na altura do peito, a logomarca do CBMSC, com 9,0cm de diâmetro, nas cores padrão, localizada conforme tabela de medidas.



8.12.3.6 Costas: Centralizado e em branco, serigrafia com inscrição “BOMBEIRO MILITAR” em formato de arco e abaixo, a inscrição “SANTA CATARINA 193” em formato reto, iniciando 8,0cm abaixo do decote (tolerância +/-1,0cm).



8.12.3.7 Costuras: junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm). Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

8.12.3.8 Etiqueta: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, embutidas na ribana no centro do decote traseiro interno.

8.12.3.9 Tabela de medidas para localização da estampa frontal (cm):

MEDIDAS	TOLERÂNCIA	TAMANHO					
		P	M	G	GG	XG	XGG
A	De -1 a +1	17	18	19	20	21	22



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

B	De -0,5 a +0,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6
---	----------------	-----	---	-----	---	-----	---

8.12.3.10 Ilustração da camiseta:



8.12.3.11 Tabela de medidas (em centímetros):

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XGG
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a +1	52	54	56	58	60	62
Comprimento	De -1 a +2	70	72	74	76	78	80
Manga	De -1 a +1	23	24	25	26	26	26
Espalda	De -1 a +1	43	44,5	46	47,5	49	50,5

8.12.4 Entrega

8.12.4.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.

8.12.4.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.

8.12.4.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.13 MOLETOM AZUL ESTAGIÁRIO

8.13.1 Moletom para os estagiários deverá ser 100% algodão, na cor preto, não deverá perder a cor após as lavagens, contendo elásticos na barra e punhos, com o brasão do Corpo de Bombeiros bordado do lado esquerdo e do lado direito escrito estagiário, nas costas deverá ser bordado "ESTAGIÁRIO". Deverá ter os tamanhos P M G GG tanto em modelagem masculina como modelagem feminina.

8.14 JAQUETA OPERACIONAL DUPLA FACE - BOMBEIRO COMUNITÁRIO

8.14.1. CARACTERÍSTICA GERAL:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

8.14.1.2. Jaqueta operacional dupla face Bombeiro Comunitário em rip stop profissional na cor verde musgo;

8.14.1.3. Dois bolsos frontais na região da cintura com fechamento em velcro;

8.14.1.4. Platina do ombro: uma de cada lado, no mesmo tipo de tecido e na mesma cor do uniforme, com formato de seta em direção ao decote;

8.14.1.5. Manga longa com bandeira e nome do município e marca do CBMSC;

8.14.1.6. Colissê para ajuste na altura da cintura;

8.14.1.7. Ilustração da jaqueta:



8.14.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

8.14.2.1. Especificações do lado externo em tecido Rip Stop verde musgo padrão CBMSC

8.14.2.1.2. **Gola:** Alta, em tecido rip stop, medindo 7,5cm de altura no centro das costas e 7,0 cm nas pontas (Tolerância +/-0,5 cm), forrada internamente com entretela (gola interna), comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5 cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse do fechamento frontal e fechamento com 02 botões e 02 caseados verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).

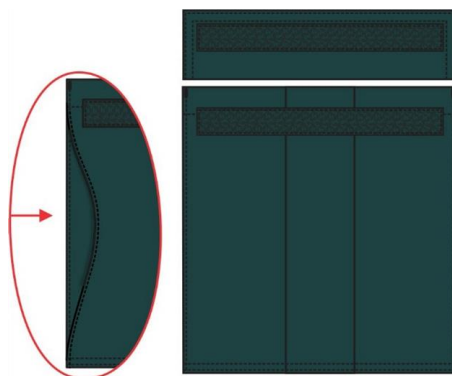
8.14.2.1.3. **Abertura frontal:** Fechamento através de zíper tratorado, iniciando a aproximadamente 2,2cm da barra até o decote. Vista sobreposta ao zíper formada por uma extensão da frente esquerda e com pesponto simples a 4,0cm da borda.

8.14.2.1.4. **Colissê:** Formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 02 pespontos de 2,0cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades do túnel (lado externo e interno) com caseado na vertical para passagem do cadaço de ajuste, tornando-o reversível.

8.14.2.1.5. **Bolso:** 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 20,0 cm de largura e 21,0 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,5cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 3,5 cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0 cm x 18,0 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do

bolso);

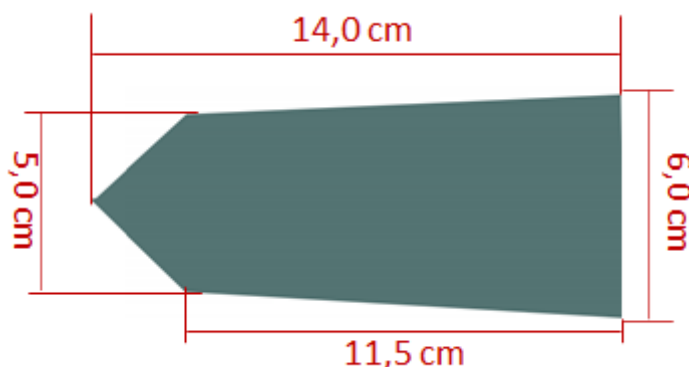
8.14.2.1.6. Detalhamento bolso aberto:



8.14.2.1.7. Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

8.14.2.1.8. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0 cm de comprimento no centro, 11,5 cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0 cm de largura no ombro junto a manga e 5,0 cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

a) Ilustração da platina interna:



8.14.2.1.9. Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 02 agulhas, sobre a parte da frente. Saída mangas com a união do tecido interno e externo interlockado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste, embutida na costura de fechamento da manga, com 6,0cm de largura e comprimento graduado conforme tamanho, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 02 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

8.14.2.1.10. Manga direita:

8.14.2.1.10.1. Identificação do Município: da sede onde atua o Bombeiro Comunitário, composta por Bandeira e Tarjeta de Identificação do município;

a) Bandeira do município: em tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0 cm de altura e 8,0 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro, com linha transparente, sobre o acabamento da mesma, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30

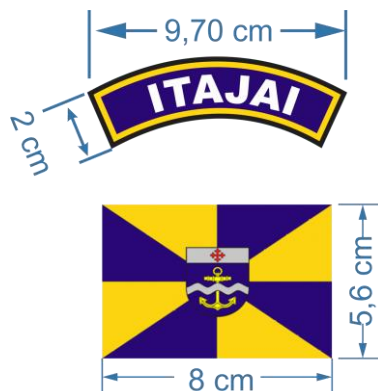


ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

b) Tarjeta de Identificação do Município: em formato tipo faixa semicircular, com largura de 1,5 cm e comprimento maior de 9,70 cm e menor de 8,0 cm (base inferior), deverá estar postada a 1 cm abaixo da linha da costura do ombro, acima da Bandeira do Município, costurada com linha transparente. Deve ter como fundo a cor predominante da bandeira e bordas na segunda cor de maior predominância, sendo as letras em caracteres em branco, exceto se a cor predominante da bandeira for também o branco, nessa situação a cor dos caracteres deve ser o vermelho.

c) Ilustração da Bandeira e Tarjeta de Identificação do município:



(NOTA: EXEMPLO ILUSTRATIVO: BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ)

8.14.2.1.11. Manga esquerda:

8.14.2.1.11.1. Marca do CBMSC, composto por um distintivo com 08 cm de diâmetro, costurado na manga esquerda a 4,0 cm da costura da manga com o ombro, alinhados (centrados) com a platina do ombro. aplicado (colado) e fixado através de costura em linha da cor da borda do distintivo ou transparente;

a) Detalhamento do distintivo Marca do CBMSC: Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus (referência Haco Etiquetas), nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8,0 cm de diâmetro. Aplicado (colado) e fixado através de costura, com linha da cor da borda ou transparente, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições conforme heráldica específica e a 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, devendo ser confeccionadas com as seguintes características:

Tipo: Etiqueta Tecida

Título urdume 100/36

Título trama fundo 76/30

Título trama figura 76/30

Densidade urdume 56 fios/centímetro

Densidade trama 56 fios/centímetro

Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.

b) Ilustração da Marca do CBMSC:



8.14.2.1.11.2. Etiquetas: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, fixadas no interior do bolso esquerdo, junto à costura da lapela, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.14.2.2. Especificações do lado interno em Amarelo Fluorescente com Faixa Refletiva

8.14.2.2.1. Vista: da abertura frontal e do decote costas confeccionadas em tecido rip stop, unidas ao tecido amarelo em interlock e com pesponto 02 agulhas sobre as vistas.

8.14.2.2.2. Abertura frontal: fechamento através de zíper tratorado, iniciando a aproximadamente 2,2 cm da barra até o decote. Vista sobreposta ao zíper formada por uma extensão da frente esquerda e com pesponto simples a 4,0 cm da borda.

8.14.2.2.3. Etiqueta de advertência: tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0cm de altura e 5,0cm de largura, costurada com linha na cor, na parte da frente, no lado esquerdo, próximo a barra e a vista frontal.

a) Características para confecção da etiqueta:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem e recorte a laser.

b) Ilustração da Etiqueta de Advertência:



8.14.2.2.4. Aplicação escrita BOMBEIRO COMUNITÁRIO: em refletivo termo transferível, centralizado na parte superior das costas, em letra ARIAL com 4,0 cm de altura e 0,6 cm de espessura. Na primeira linha a palavra BOMBEIRO

e na segunda, a palavra COMUNITÁRIO.

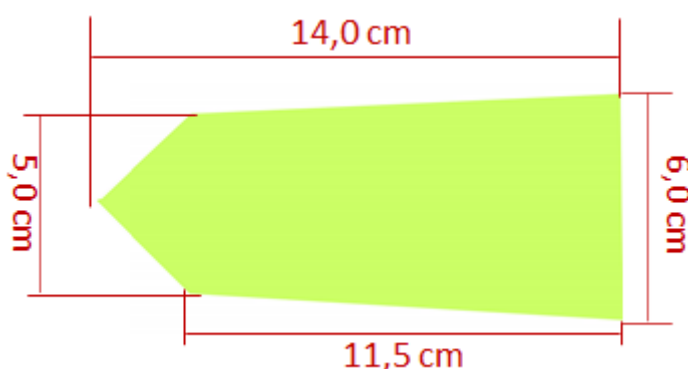
8.14.2.2.5. Faixas refletivas prata: de 3,0 cm de largura, costurada com linha na mesma cor, sendo duas faixas costuradas em cada frente, duas nas costas (coincidindo com as da frente) e duas em cada manga.

8.14.2.2.6. Colissê: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 02 pespontos de 2,0cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades do túnel (lado externo e interno) com caseado na vertical para passagem do cadarço de ajuste, tornando-o reversível.

8.14.2.2.7. Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

8.14.2.2.8. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0 cm de comprimento no centro, 11,5 cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0 cm de largura no ombro junto a manga e 5,0 cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

a) Ilustração da platina interna:



8.14.2.2.9. Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 02 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de mangas com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlockado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste em tecido rip stop, embutida na costura de fechamento da manga, com 6,0 cm de largura e comprimento graduado conforme tamanho, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 02 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

8.14.2.2.10. Barra: com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlockado no avesso e pesponto simples 0,5cm da borda.

8.14.2.2.11. Costuras: Máquina interlock (Bitola 1,0 cm): União de ombros, cavas, mangas e laterais, fixação da gola e união do recorte da manga. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

8.14.2.2.12. Aviaamentos:

a) **Linha:** na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

b) **Linha:** na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

c) **Botões:** em nylon, fosco, nas cores verde musgo e amarelo cítrico, padrão CBMSC, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;

d) **Zíper:** na cor verde musgo padrão CBMSC, tipo plástico, tratorado, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor reversível em metal também na cor verde musgo, com trava automática, largura da espiral 6,0mm;

e) **Velcro:** 2,0 cm de largura, na cor verde musgo padrão CBMSC;

f) **Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme para aplicação nas lapelas de bolsos e lapelas de ombro;

g) **Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento macio para aplicação na gola;



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

h) Faixa refletiva: com 3,0cm de largura, cor diurna prata, retrorrefletiva branca. Constituída de micro esferas de vidro de alta angularidade, agregadas com adesivo a superfícies de um tecido composto de 65% de poliéster e 35% de algodão. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M²;

i) Escrita refletiva: em material filme refletivo termotranferível, cor diurna prata, retrorrefletiva branca. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M²;

j) Cadarço: confeccionado em 100% algodão, na cor verde musgo padrão CBMSC, com 6,0mm de diâmetro e acabamento resinado nas extremidades.

k) Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

8.14.2.3. Tabela de medidas (centímetros):

ITENS	Nume-ração	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
	Tolerân-cia das medidas													
Tórax	De -1 a +1,5	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
Espalda	De -1 a +1	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
Comprimento total	De -1 a +2	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
Comprimento manga	De -1 a +1,5	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
Colarinho (base)	De -1 a +1	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70

8.14.2.4. TECIDO:

8.14.2.4.1. Tecido operacional tipo rip stop profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário CBMSC

8.14.2.4.2. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC)

Iluminante D65 10 Deg

L* 31,12

a* - 4,65

b* - 4,02

Obs.: O DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;

8.14.2.4.3. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 67% Poliéster / 33% Algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

8.14.2.4.4. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m²)

- 220 g/m²



- Tolerância: $\pm 5\%$;

8.14.2.4.5. Densidade (NBR 10.588/15)

- Urdume: 40,0 fios/cm

- Trama: 20,0 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.14.2.4.6. Estrutura (NBR 12.546/17):

- tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

- Tolerância: não é permitida variação.

8.14.2.4.7. Classe do corante:

- Poliéster: Disperso

- Algodão: Indanthren

- Tolerância: não permitida variação.

8.14.2.4.8. Título (Norma NBR 13.216/94) (Ne)

- Urdume: 18;

- Trama: 18;

- Tolerância: $\pm 9\%$.

8.14.2.4.9. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11.912/16)

a) Resistência:

- À tração urdume: 100,0 kgf;

- À tração trama: 60,0 kgf;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Alongamento:

- Urdume: 14,0%;

- Trama: 16,0%;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.14.2.4.10. Resistência ao pelotemento - Pilling (Norma ISO 12945-1)

Nota: 4

Tolerância: valor de referência mínimo.

8.14.2.4.11. Solidez da Cor:

a) Ao Suor Ácido (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

b) Ao Suor Alcalino (NBR ISO 105 E04/14)

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;



- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

- Migração algodão: 4

- Alteração: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

d) À Luz Artificial (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)

- Nota: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

e) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

- Seco: 4/5

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

f) À lavagem (60°C – Norma DIN 54010/83):

- Migração Poliéster: 4/5;

- Migração Algodão: 4/5;

- Alteração: 4/5.

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.14.2.5. Tecido da face interna na cor amarelo cítrico, padrão CBMSC

8.14.2.5.1. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

Iluminate D65 – 10°

$L^* = 106,38$

$a^* = -41,18$

$b^* = 103,17$

Obs.: O DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,20.

8.14.2.5.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

100% Poliéster

Tolerância: Não permitida variação

8.14.2.5.3 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

128 g/m²

Tolerância: $\pm 6\%$

8.14.2.5.4 Estrutura (NBR 12546/91)

sarja 2x1

Tolerância: Não permitida variação

8.14.2.5.5 Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1° lavagem; Secagem tambor rotativo): No máximo 1%.

8.14.2.5.6 Solidez da Cor:



a) À lavagem doméstica e comercial (60°C - NBR ISO 105 C06/10 - C1S)

Migração Poliéster: 5

Migração Algodão: 4/5

Alteração: 5

Tolerância: valor de referência mínimo.

b) À Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)

Seco: 4/5

Úmido: 4/5

Tolerância: valor de referência mínimo.

c) Repelência à água (Spray Test) – (Norma 22/14 da AATCC)

Nota: 100

Tolerância: Valor de referência mínimo.

8.15 JAQUETA OPERACIONAL DUPLA FACE CBMSC

8.15.1 TECIDO

8.15.1.1 Tecido operacional tipo *rip stop* profissional, cor azul bandeirante padrão **CBMSC**

8.15.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 67% Poliéster / 33% Algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

8.15.1.3 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²

- Tolerância: $\pm 6\%$.

8.15.1.4 Densidade (NBR 10588/15)

- Urdume – 39,0 fios/cm

- Trama – 20,0 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.15.1.5 Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.

-Tolerância: não permitida variação.

8.15.1.6 Classe do corante:

- Poliéster - Disperso

- Algodão – Indanthren

- Tolerância: não permitida variação.

8.15.1.7 Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18

- Trama – 17

- Tolerância: $\pm 8\%$.

8.15.1.8 Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16)

- Resistência (kgf)

- Urdume – 100

- Trama – 58

- Tolerância: valor mínimo de referência.

- Alongamento (%)

- Urdume - 14

- Trama – 16

- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.15.1.9 Peeling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5

- Tolerância: valor mínimo de referência.

8.15.1.10 Solidez da Cor

a) Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)



- Ácido – 4/5
- Alcalina – 4/5
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- b) Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)**
- Migração algodão – 4
- Alteração – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- c) À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas)**
- Nota: 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- d) À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)**
- Seco – 4/5
- Úmido – 4
- Tolerância: valor mínimo de referência.
- e) Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)**
- Iluminate D65 – 10°
- L* = 24,82
- a* = 0,61
- b* = -12,80
- DE < 1,20.

8.15.2 Tecido face interna na cor amarelo cítrico, padrão CBMSC

8.15.2.1 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)

- 100% Poliéster
- Tolerância: Não permitida variação

8.15.2.2 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 128 g/m²
- Tolerância: ± 6%

8.15.2.3 Estrutura (NBR 12546/91)

- sarja 2x1
- Tolerância: Não permitida variação

8.15.2.4 Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo): No máximo 1%.

8.15.2.5 Solidez da Cor

a) A lavagem doméstica e comercial (60°C - NBR ISO 105 C06/10 - C1S)

- Migração Poliéster – 5
- Migração Algodão – 4/5
- Alteração – 5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

b) À Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)

- Seco – 4/5
- Úmido – 4/5
- Tolerância: valor mínimo de referência.

c) Repelência à água (Spray Test) – (Norma 22/14 da AATCC)

- Nota: 100
- Tolerância: Valor de referência mínimo.

d) Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminate D65 – 10°
- L* = 106,38
- a* = -41,18
- b* = 103,17
- DE < 1,20.

8.15.3 Aviamentos

a) Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

b) Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);

c) Botões: em nylon, fosco, nas cores azul e amarelo cítrico, padrão CBMSC, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;

d) Zíper: na cor azul padrão CBMSC, tipo plástico, tratorado, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor reversível em metal também na cor azul, com trava automática, largura da espiral 6,0mm;

e) Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul padrão CBMSC;



- f) Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme para aplicação nas lapelas de bolsos e lapelas de ombro;
- g) Entretela:** tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento macio para aplicação na gola;
- h) Faixa refletiva:** com 3,0cm de largura, cor diurna prata, retrorefletiva branca. Constituída de microesferas de vidro de alta angularidade, agregadas com adesivo a superfícies de um tecido composto de 65% de poliéster e 35% de algodão. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M²;
- i) Escrita refletiva:** em material filme refletivo termotransferível, cor diurna prata, retrorefletiva branca. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M²;
- j) Cadarço:** confeccionado em 100% algodão, na cor azul padrão CBMSC, com 6,0mm de diâmetro e acabamento resinado nas extremidades.
- k) Manta acrílica:** 100% poliéster, gramatura 60g/m².

8.15.4 Especificações do Modelo

8.15.4.1 Lado Externo – Rip Stop Azul Bandeirante padrão CBMSC

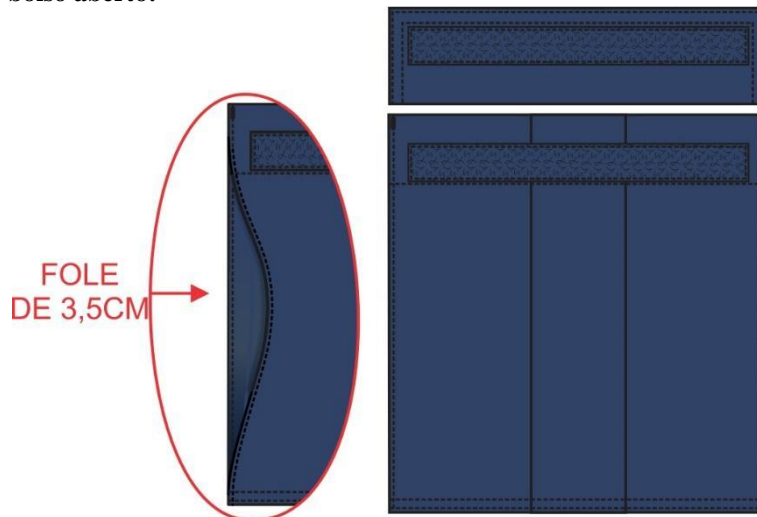
8.15.4.2 Gola: alta, em tecido rip stop, medindo 7,5cm de altura no centro das costas e 7,0cm nas pontas (Tolerância +/- 0,5cm), forrada internamente com entretela (gola interna), comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse do fechamento frontal e fechamento com 02 botões e 02 caseados verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).

8.15.4.3 Abertura frontal: fechamento através de zíper tratorado, iniciando a aproximadamente 2,2cm da barra até o decote. Vista sobreposta ao zíper formada por uma extensão da frente esquerda e com pesponto simples a 4,0cm da borda.

8.15.4.4 Coulissé: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 02 pespontos de 2,0cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades do túnel (lado externo e interno) com caseado na vertical para passagem do cadarço de ajuste, tornando-o reversível.

8.15.4.5 Bolso: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 20,0cm de largura e 21,0cm de altura (Tolerância de +/- 0,5cm), tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole de 3,5cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 3,5cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 18,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes.

8.15.4.6 Detalhamento bolso aberto:



8.15.4.7 Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

8.15.4.8 Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0cm de comprimento no centro, 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto a manga e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

8.15.4.9 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça.

Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 02 agulhas, sobre a parte da frente.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

Saída de mangas com a união do tecido interno e externo interlocado no avesso e pesponto simples 0,5cm da borda. Lapela de ajuste, embutida na costura de fechamento da manga, com 6,0cm de largura e comprimento graduado conforme tamanho, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 02 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

8.15.4.10 Manga direita: aplicada (colada) e fixada através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, a Bandeira do Estado de Santa Catarina, tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0cm de altura e 8,0cm de largura.

8.15.4.11 Características para confecção da bandeira:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.



OBS: A bandeira deverá ser costurada com linha na cor vermelha sobre a faixa vermelha e com linha branca sobre a faixa branca.

8.15.4.12 Manga esquerda: aplicado (colado) e fixado através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, o Brasão dos Bombeiros Militar de Santa Catarina, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, com contorno interno e inscrições em dourado, padronagem cetim de trama, composição 77% poliéster e 23% metálico, medindo 8,0cm de diâmetro.

8.15.4.13 Características para confecção do brasão:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte laser, bordado periférico e recorte manual.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



**OBS: O brasão deverá ser costurado com linha na cor azul sobre o contorno externo azul.
Ambos os distintivos das mangas deverão estar alinhados (centrados) com a platina do ombro.**

8.15.4.14 Etiquetas: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, fixadas no interior do bolso esquerdo, junto à costura da lapela, informando composição do tecido e modo de lavar.

8.15.4.15 Lado Interno – Amarelo Fluorescente com Faixa Refletiva

8.15.4.16 Vista: da abertura frontal e do decote costas confeccionadas em tecido rip stop, unidas ao tecido amarelo em interlock e com pesponto 02 agulhas sobre as vistas.

8.15.4.17 Abertura frontal: fechamento através de zíper tratorado, iniciando a aproximadamente 2,2cm da barra até o decote. Vista sobreposta ao zíper formada por uma extensão da frente esquerda e com pesponto simples a 4,0cm da borda.

8.15.4.18 Etiqueta de advertência: tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6,0cm de altura e 5,0cm de largura, costurada com linha na cor, na parte da frente, no lado esquerdo, próximo a barra e a vista frontal.

8.15.4.19 Características para confecção da etiqueta:

- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem e recorte a laser.



8.15.4.20 Aplicação escrita BOMBEIRO MILITAR: em refletivo termo transferível, centralizado na parte superior das costas, em letra ARIAL com 4,0cm de altura e 0,6cm de espessura. Na primeira linha a palavra BOMBEIRO e na segunda, a palavra MILITAR

8.15.4.21 Faixas refletivas prata: de 3,0cm de largura, costurada com linha na mesma cor, sendo duas faixas costuradas em cada frente, duas nas costas (coincidindo com as da frente) e duas em cada manga.

8.15.4.22 Coulissê: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 02 pespontos de 2,0cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades do túnel (lado externo e interno) com caseado na vertical para passagem do cadarço de ajuste, tornando-o reversível.

8.15.4.23 Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

8.15.4.24 Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0cm de comprimento no centro, 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto a manga e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

8.15.4.25 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça.

Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 02 agulhas, sobre a parte da frente.

Saída de mangas com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlocado no avesso e pesponto simples 0,5cm da borda. Lapela de ajuste em tecido rip stop, embutida na costura de fechamento da manga, com 6,0cm de largura e comprimento graduado conforme tamanho, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 02 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

8.15.4.26 Barra: com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlocado no avesso e pesponto simples 0,5cm da borda.

8.15.4.27 Costuras:

Máquina interlock (Bitola 1,0cm): União de ombros, cavas, mangas e laterais, fixação da gola e união do recorte da manga.

Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento

8.15.5 Ilustração da jaqueta:

PARTE EXTERNA
Frente



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS**



Costas



**PARTE INTERNA
Frente**



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



Costas



8.15.6 Tabela de medidas (cm):

ITENS	Numeraçã o	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
	Tolerância das medidas													
Tórax	De -1 a +1,5	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
Espalda	De -1 a +1	43, 5	44, 5	46, 5	48, 8	49, 5	51, 1	52, 5	54	55, 5	57	58, 5	60	61, 5
Compriment o total	De -1 a +2	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

Compriment o manga	De -1 a +1,5	56	5 7	58	5 9	60	6 1	62	62, 5	63	63, 5	64	64, 5	65
Colarinho (base)	De -1 a +1	46	4 8	50	5 2	54	5 6	58	60	62	64	66	68	70

8.15.7 Moldes

8.15.7.1 Os moldes da peça do fardamento deverão ser solicitados na sede da Divisão de Logística e Finanças, sito a Rua Santos Saraiva, 296, Estreito – Florianópolis/SC, das 1300h às 1900h, mediante a entrega:

8.15.7.2 Os moldes estarão disponíveis para serem retirados em até 02 (dois) dias úteis da entrega da solicitação e comprovante do pagamento (documento de depósito identificado).

8.15.8 Entrega

8.15.8.1 As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.

8.15.8.2 Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.

8.15.8.3 As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

8.16 FIVELA PRATEADA PARA CINTO CBMSC

8.16.1 Fivela em metal prateado, sendo constituída de uma fivela e duas presilhas;

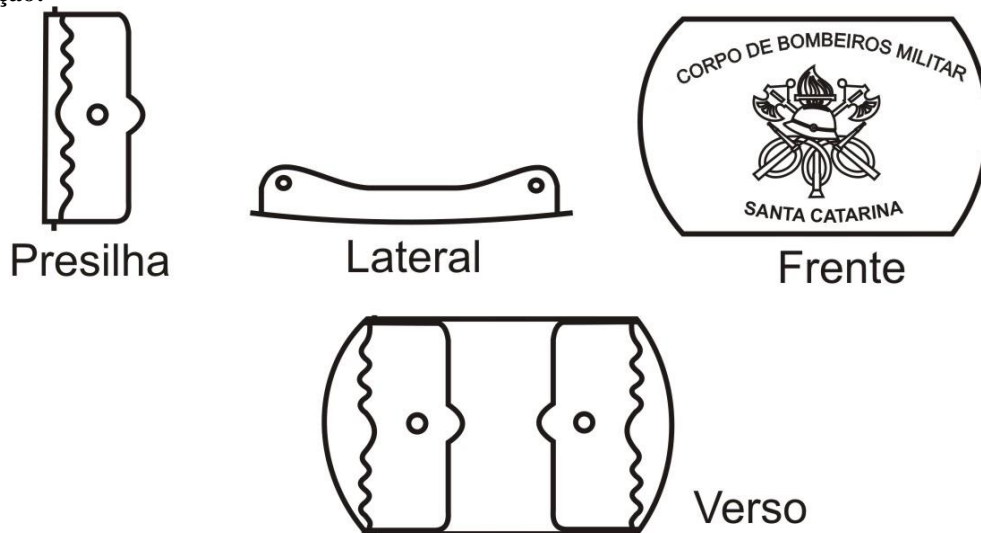
8.16.2 A fivela é ligeiramente abaulada e tem a forma aproximada de um retângulo; nos lados de maiores dimensões existem duas dobras da mesma chapa, recortadas, com as arestas arredondadas, e cuja as extremidades contém olhais de articulação das presilhas;

8.16.3 Na frente da fivela, em alto relevo, ao centro o distintivo básico do CBMSC (Bombonera); acima deste, em letras maiúsculas a inscrição “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR” e abaixo, também em letras maiúsculas, a inscrição “SANTA CATARINA”;

8.16.4 As presilhas, de mesmo material, constituindo-se de lâmina dobrada em ângulo agudo, sendo um lado recortado em forma de dentes para aprisionar a lona do cinto, e o outro lado para servir de alavanca para abertura/fechamento;

8.16.5 Nas extremidades das presilhas pequenas espigas se articulam a fivela;

8.16.6 Ilustração:



8.17 FIVELA PRATEADA PARA CINTO BOMBEIRO COMUNITÁRIO

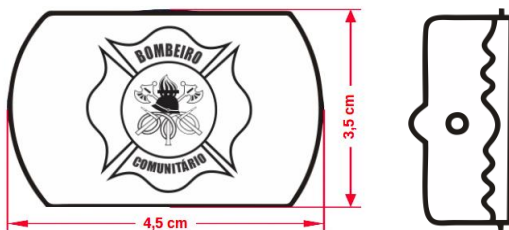
8.17.1 Fivela construída em metal prateado, sendo constituída de uma fivela e uma presilha. A fivela é ligeiramente abaulada e tem a forma aproximada de um retângulo, a parte superior da fivela mede 3,5 cm de altura e 4,5 cm de largura, onde é gravado o brasão dos Bombeiros Comunitários de Santa Catarina em relevo; nos lados de maiores dimensões existem duas dobras da mesma chapa, recortadas, com as arestas arredondadas, onde deve haver um recorte para movimentação de eixo que fixa a lona na fivela, e ainda uma para articulação da presilha;

8.17.2 Presilha de mesmo material da fivela, constituindo-se de lâmina dobrada em ângulo agudo, sendo um lado



recortado em forma de dentes para aprisionar a lona do cinto, e o outro lado para servir de alavanca para abertura/fechamento;

8.17.3 Ilustração da fivela e presilha:



8.17.4 Ponteira: para acabamento perfeito para os terminais do cinto; fechamento também nas laterais e garra dentada para melhor fixação.



8.18 TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO – BIRIBA CBMSC

8.18.1 Formato retangular, em tecido conforme especificação, medindo 140 mm de largura por 20 mm de altura para os profissionais masculino, contendo de forma centralizada, somente o nome de guerra do bombeiro militar, bordado na cor vermelha, com letras maiúsculas, de 12 mm de altura por 2 mm de espessura, tipo arial cheio.

8.18.2 Contorno bordado na cor vermelha, com 2 mm de espessura.

8.18.3 No verso da tarjeta deverá ser fixado velcro macho, na cor azul padrão CBMSC, nas mesmas dimensões da tarjeta, costurado com linha na cor do contorno externo.

8.18.4 O CBMSC fornecerá a relação nominal dos bombeiros militares.

8.18.5 Para a confecção da biriba será utilizada o tecido especificado conforme especificações do termo com todos seus subitens referentes, para que não haja diferença de cores e qualidade quando confrontados com as gandolas operacionais masculinas e femininas.

8.19 TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO – BIRIBA BOMBEIRO COMUNITÁRIO

8.19.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

8.19.1.1. Tarjeta de identificação de em formato retangular, em tecido brim na cor vermelha, contendo de forma centralizada, o nome de guerra do bombeiro comunitário.

8.19.1.2. Ilustração da tarjeta:



8.19.2. ESPECIFICAÇÕES

8.19.2.1. Bordado na cor preta, com letras maiúsculas, de 12 mm de altura por 2mm de espessura, tipo arial cheio e com a margem bordada na cor preta, com 2mm de espessura;

8.19.2.2. No verso da tarjeta deverá ser fixado velcro macho, na cor verde musgo padrão BC/SC, nas mesmas dimensões da tarjeta, costurado com linha na cor do contorno externo;

8.19.2.3. A relação nominal dos Bombeiros Comunitários será fornecida pela Organização de Bombeiro Militar no momento da assinatura do contrato.

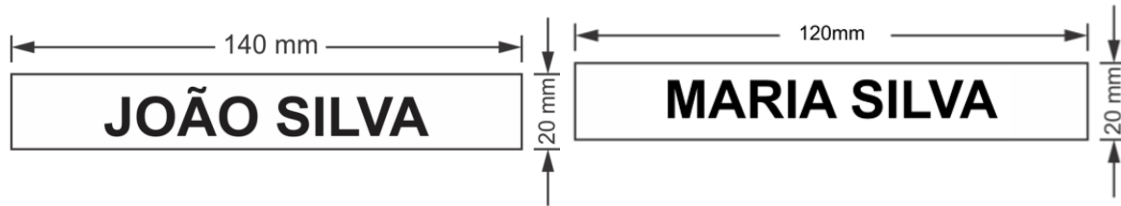
8.19.2.4. As medida serão proporcional ao manequim das gandolas, ou seja, diferenciado para as gandolas masculinas e as femininas;

8.19.2.4.1. Tarjeta de identificação masculina medindo 140 mm de largura por 20 mm de altura para os profissionais masculino;



8.19.2.4.2. Tarjeta de identificação feminina medindo 120 mm de largura por 20 mm de altura;

8.19.2.4.1.1. Ilustrações



8.20 KIT PROJETO GOLFINHO

8.20.1 O kit projeto golfinho especificado neste documento deverá ser composto por camiseta, boné e sacochila conforme especificações técnicas abaixo.

8.20.1.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CAMISETA PROJETO GOLFINHO

8.20.1.2 Camiseta manga longa na cor amarelo canário e azul turquesa, com proteção solar, do Projeto Golfinho do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

8.20.1.3 Tecido

8.20.1.4 Tecido microfibras 90% PES 10% PUE marinho, com acabamento em dry na cor branca com sublimação em amarelo canário e azul turquesa.

8.20.1.5 Valor de UPF segundo AS/NZS 4399:2017 com classificação 50+
- Transmissão efetiva de RUV 2,0%

8.20.1.6 Valor de transmitância para faixa de UVA 1,47% e UVB 1,00%

8.20.1.7 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 215 g/m²

- Tolerância: ± 5%

8.20.1.8 Fio de no mínimo 72 filamentos e 4,05 de rendimento (m/kg) com tolerância de ± 5%.

8.20.1.9 Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial (60°C - ABNT NBR ISO 105 C06/2010 - ensaio C1S)

- Poliéster: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.20.1.10 Solidez da cor à fricção (ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)

- Seco: 4

- Úmido: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.20.2 Aviamentos

8.20.2.1 Linha:

- 100% poliéster, nº 120 na cor do tecido, Koban ou similar.

- 100% poliéster, na cor do tecido, texturizada (balon).

8.20.2.3 Etiquetas: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte traseira interna da gola.

8.20.2.4 Costura: fechamento de ombro, manga, lateral e união de cava/manga em overlock. Nas costuras os pontos deverão ser regulados para acompanhar a elasticidade do tecido para evitar rupturas.

8.20.3 Especificação de corte e impressão

8.20.3.1 Camiseta modelo manga longa na cor amarela canário e mangas na cor azul turquesa.

8.20.3.2 Gola: redonda na cor azul turquesa e com o acabamento da mesma cor do tecido.

8.20.3.3 Gola e punho: acabamento em galoneira amarelo, fechamento em overlock com acabamento de costura reta, deverá conter reforço na parte interna da gola que terá contato com a nuca a fim de reforçar e proporcionar conforto ao usuário.

8.20.3.4 Mangas: longas, proporcionais ao manequim.

8.20.3.5 Bainha: reta, rebatida em cobertura 2 agulhas (bitola 0,5 cm), 2 cm de altura, medido da costura superior.

8.20.3.6 Laterais: levemente acinturadas.

8.20.3.7 Estampa frente: todas em sublimação.

8.20.3.8 Logotipo: o [logotipo do Projeto Golfinho](#) com 6 cores, medindo 20 cm de altura e mantendo a proporção da imagem na largura, centralizado na camiseta.



8.20.3.9 Estampas costas: todas em sublimação.



8.20.3.9.1 Realização: a palavra “Realização” na cor preta, fonte “Mistral”, com 14 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, a 10 cm da gola.

8.20.3.9.2 A [logomarca do CBMSC](#): contendo 5 cores, medindo 10,5 cm de diâmetro, 2 cm abaixo do item anterior, posicionada à esquerda.

8.20.3.9.3 O logotipo de “[EMERGÊNCIA 193](#)”: na cor vermelha, fonte “Impact”, com 10 cm de largura e altura proporcional, alinhado horizontalmente e afastado 2 cm à direita do item anterior.

8.20.3.9.4 Apoio: a palavra “Apoio” na cor preta, fonte “Mistral”, com 8 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, 2 cm abaixo do item 8.20.3.9.2.

8.20.3.9.5 Espaço para o apoio/patrocinador: imagem constante na estampa das costas é meramente ilustrativa e deverá ser substituída pelo logotipo do patrocinador, devendo ficar 2 cm abaixo do item anterior, e não possui limite de cores. No caso de mais de um patrocinador, os logos devem ficar lado a lado.

8.20.3.9.6 A palavra citada no item 8.20.3.9.4, bem como o logotipo previsto no item 8.20.3.9.5 somente deverão constar na estampa das costas se informado em documento complementar a esta especificação.

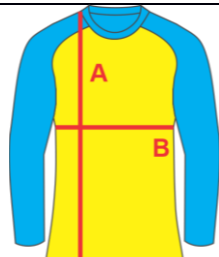
8.20.3.9.7 Estampa da manga do braço direito: a frase “ÁGUA NO UMBIGO, SINAL DE PERIGO”, em estampa sublimada, todas letras em maiúsculo, fonte “Impact”, cor branca, com 25 cm de largura e altura proporcional, centralizado na manga.



8.20.3.9.8 Os arquivos (arte digital) poderão ser solicitados ao CBMSC pelo e-mail projetogolfinho@cbm.sc.gov.br.

8.20.3.9.9 É admitida a tolerância de 1 cm entre as distâncias das imagens estampadas.

8.20.4 Tabela de medidas (cm)

	MEDIDAS	TOLERÂNCIA	TAMANHO					
			6	8	10	12	14	16
A	De -1 a +1		40	43	44	45	50	53
B	De -0,5 a +0,5		29	30	31	32	34	36

8.20.5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA BONÉ PROJETO GOLFINHO

8.20.5.1 Boné tipo bico de pato do Projeto Golfinho, pala dura, nas cores cor amarelo canário e azul turquesa.



8.20.6 Tecido

8.20.6.1 Em tecido em malha dry cooper liso 100% poliéster liso na cor amarelo canário e azul turquesa.

8.20.7 Aviamentos

8.20.7.1 Linha: na cor do material correspondente, em poliéster, título 80, Koban ou similar.

8.20.7.2 Velcro: na cor azul turquesa com 2 cm de largura.

8.20.7.3 Etiquetas: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte interna traseira (embutida no viés sobre a união dos gomos traseiros).

8.20.7.4 Costuras: pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

8.20.8 Especificação de corte e impressão

8.20.8.1 Copa: o boné será montado por 5 partes. Na parte superior do boné há um botão plástico revestido com o mesmo tecido. Gomo frontal, dublado com entretela de tecido 100% algodão, gramatura 125 g/m², fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem.

8.20.8.2 Pala de PVC (aba): em PVC normal, tendo entre 6,5 cm a 7,0 cm de largura na frente, revestida com o tecido azul turquesa na parte superior e parte inferior (sem colagem).

8.20.8.3 Regulador traseiro: regulado por meio de velcro de 2 cm, revestido com tecido azul turquesa (mesmo da aba), com dimensão de 8 cm para cada lado do regulador, tendo entre os regulares uma abertura em forma de arco (entre os dois gomos traseiros). Velcro fêmea no regulador externo e macho no interno.

8.20.8.4 Base interna: em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja 3 cm de largura, na cor branca; filete de TNT com 3 cm de largura (anexo ao viés 3 cm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 3 cm de largura.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

Filete de non woven 8/10 mm GR-120, contornando a cobertura, junto a carneira.

8.20.9 Estampas: todas em sublimação.



8.20.9.1 Parte frontal: o [logotipo do Projeto Golfinho](#) com 6 cores, medindo 7 cm de altura e mantendo a proporção da imagem na largura, centralizado e iniciando a aproximadamente 1 cm da aba.

8.20.9.2 Parte lateral direita (do usuário): a [logomarca do CBMSC](#) contendo 5 cores, medindo 5,5 cm de diâmetro, centralizado e iniciando a aproximadamente 1 cm da borda inferior do boné.

8.20.9.3 Parte lateral esquerda (do usuário): o logotipo de “[EMERGÊNCIA 193](#)” na cor vermelha, medindo 5,5 cm de largura, devendo manter a proporção da imagem na largura, centralizado e iniciando a aproximadamente 1,5 cm da borda inferior do boné.

8.20.9.4 Os arquivos (arte digital) poderão ser solicitados ao CBMSC pelo e-mail projetoGolfinho@cbm.sc.gov.br.

8.20.10 Tabela de medidas (cm)

IDADE	TAMANHO	MEDIDA DA CABEÇA	ALTURA	TOLERÂNCIA
6 a 8 anos	PP	54	20	+ ou - 0,5
9 a 10 anos	P	55	21	+ ou - 0,5
11 a 12 anos	M	56	22	+ ou - 0,5
14 a 18 anos	G	57	23	+ ou - 0,5

8.20.11 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SACOCHILA PROJETO GOLFINHO

8.20.11.1 Sacochila do Projeto Golfinho, confeccionada em tecido, com cordão para fechamento e alça, impressa nas cores padrão do projeto do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



8.20.12 Tecido

8.20.12.1 Em tecido microfibras 100% poliéster na cor azul turquesa.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

8.20.12.2 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 0,098 kg/m²
- Tolerância: ± 5%

8.20.12.3 Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial (60°C - ABNT NBR ISO 105 C06/2010 - ensaio C1S)

- Poliéster: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.20.12.4 Solidez da cor à fricção (ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)

- Seco: 4
- Úmido: 3/4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.20.12.5 Cordão 4/2 em Nylon com 5 mm de espessura na cor amarelo canário.

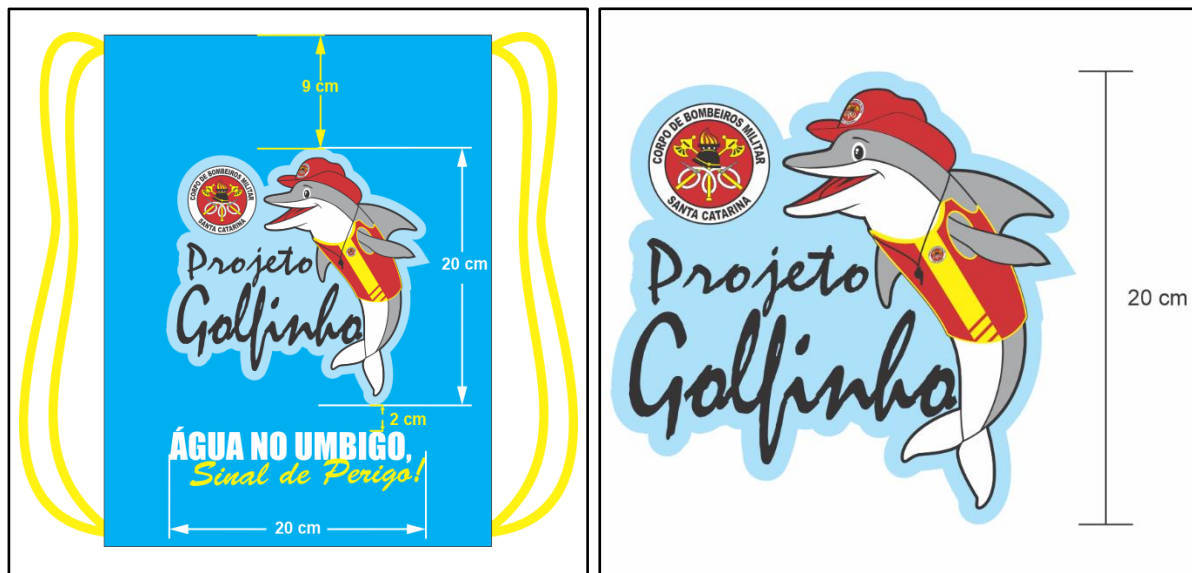
8.20.13 Medidas da sacochila

8.20.13.1 Largura: 35 cm.

8.20.13.2 Altura : 40 cm.

8.20.14 Estampas

8.20.14.1 Estampas frente: todas em sublimação.



8.20.14.2 Logotipo: o [logotipo do Projeto Golfinho](#) com 6 cores, medindo 20 cm de altura e mantendo a proporção da imagem na largura, centralizado horizontalmente e 9 cm abaixo da abertura.

8.20.14.3 “ÁGUA NO UMBIGO”: a frase “ÁGUA NO UMBIGO” na cor branca, fonte “Impact”, com 19 cm de largura e altura proporcional, afastada verticalmente a 2 cm do item anterior.

8.20.14.4 Sinal de Perigo!: a frase “Sinal de Perigo!” na cor amarelo canário, fonte “Mistral”, com 18 cm de largura e altura proporcional, tangenciando o item anterior, o qual juntos deverão medir 20 cm de largura e estar centralizados horizontalmente na sacochila.

8.20.14.5 Tamanho total da impressão frente, considerando os espaços: 20,5 x 26,5 (LxA)

8.20.14.6 Estampas verso sem patrocinador: todas em sublimação.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS



8.20.14.7 Realização: a palavra “Realização” na cor amarelo canário, fonte “Mistral”, com 14 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, a 9 cm da abertura.

8.20.14.8 A [logomarca do CBMSC](#): contendo 5 cores, medindo 13 cm de diâmetro, centralizado horizontalmente, 2 cm abaixo do item anterior.

8.20.14.9 O logotipo de “[EMERGÊNCIA 193](#)”: na cor vermelha com contorno branco, fonte “Impact”, com 10,5 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente e afastado 1,5 cm do item anterior.

8.20.14.10 Tamanho total da impressão verso, considerando os espaços: 14 x 28 (LxA)

8.20.14.11 Estampas verso com patrocinador: todas em sublimação.



8.20.14.12 Realização: a palavra “Realização” na cor amarelo canário, fonte “Mistral”, com 14 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, a 9 cm da abertura.

8.20.14.13 A [logomarca do CBMSC](#): contendo 5 cores, medindo 10,5 cm de diâmetro, a esquerda, a 2 cm abaixo do item anterior.

8.20.14.14 O logotipo de “[EMERGÊNCIA 193](#)”: na cor vermelha com contorno branco, fonte “Impact”, com 10 cm de largura e altura proporcional, alinhado horizontalmente e afastado 2 cm à direita do item anterior.

8.20.14.15 Apoio: a palavra “Apoio” na cor amarelo canário, fonte “Mistral”, com 8 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, 2 cm abaixo do item 8.20.14.13.

8.20.14.16 Espaço para o apoio/patrocinador: imagem constante na estampa das costas é meramente ilustrativa e deverá ser substituída pelo logotipo do patrocinador, devendo ficar 2 cm abaixo do item anterior, e não possui limite de cores.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS

No caso de mais de um patrocinador, os logos devem ficar lado a lado.

8.20.14.17 A palavra citada no item 8.20.14.15, bem como o logotipo previsto no item 8.20.14.16 somente deverão constar na estampa das costas se informado em documento complementar a esta especificação, caso contrário usar a especificação prevista no item 8.20.14.6.

8.20.14.18 Os arquivos (arte digital) poderão ser solicitados ao CBMSC pelo e-mail projetogolfinho@cbm.sc.gov.br.

8.20.14.19 É admitido uma tolerância de 1 cm entre as distâncias das imagens estampadas.

8.21 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CAMISETA BOMBEIRO MIRIM

8.21.1 Camiseta na cor vermelha do aluno do Programa Bombeiro Mirim do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



FRENTE

VERSO

8.21.2 Tecido

8.21.2.1 Tecido 100% algodão na cor vermelha.

8.21.3 Aviamentos

8.21.3.1 Etiqueta: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte traseira interna da gola.

8.21.3.2 Costura: fechamento de ombro, manga, lateral e união de cava/manga em overlock. Nas costuras os pontos deverão ser regulados para acompanhar a elasticidade do tecido para evitar rupturas.

8.21.4 Especificação de corte e impressão

8.21.4.1 Logotipo: o logotipo do Bombeiro Mirim com 6 cores, medindo 20 cm de largura e mantendo a proporção da imagem na altura.

8.21.4.2 Slogan: o slogan “Educar para prevenir. Prevenir para Salvar.” em 2 linhas, na cor amarela, na fonte “Cashew Apple Ale” com 15,5 cm de largura, centralizado horizontalmente com o logotipo do Bombeiro Mirim e com espaçamento de 2,5 cm.

8.21.4.3 Tamanho total da impressão frente, considerando os espaços: 20 x 25 cm (L x A)



8.21.4.4 Estampas costas: todas em sublimação.



8.21.4.4.1 Realização: a palavra “Realização” na cor amarela, fonte “Cashew Apple Ale”, com 10 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, a 10 cm da gola.

8.21.4.4.2 A [logomarca do CBMSC](#): contendo 5 cores, medindo 10,5 cm de diâmetro, 2 cm abaixo do item anterior, posicionada à esquerda.

8.21.4.4.3 O logotipo de “[EMERGÊNCIA 193](#)”: na cor branca, fonte “Impact”, com 10 cm de largura e altura proporcional, alinhado horizontalmente e afastado 2 cm à direita do item anterior.

8.21.4.4.4 Apoio: a palavra “Apoio” na cor preta, fonte “Cashew Apple Ale”, com 4,5 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, 2 cm abaixo do item 8.21.4.4.2.

8.21.4.4.5 Espaço para o apoio/patrocinador: imagem constante na estampa das costas é meramente ilustrativa e deverá ser substituída pelo logotipo do patrocinador, devendo ficar 2 cm abaixo do item anterior, e não possui limite de cores. No caso de mais de um patrocinador, os logos devem ficar lado a lado.

8.21.4.4.6 A palavra citada no item 8.21.4.4.4, bem como o logotipo previsto no item 8.21.4.4.5 somente deverão constar na estampa das costas se informado em documento complementar a esta especificação.

8.21.4.4.7 Os arquivos (arte digital) poderão ser solicitados ao CBMSC pelo e-mail bombeiromirim@cbm.sc.gov.br.

8.21.4.4.8 É admitida a tolerância de 1 cm entre as distâncias das imagens estampadas.

8.21.5 Tabela de medidas (cm)

	MEDIDAS	TOLERÂNCIA	TAMANHO					
			6	8	10	12	14	16
A	De -1 a +1		40	43	44	45	50	53
B	De -0,5 a +0,5		29	30	31	32	34	36

8.22 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SACOCHILA BOMBEIRO MIRIM

8.22.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

8.22.1.1 Sacochila do Bombeiro Mirim, confeccionada em tecido, com cordão para fechamento e alça, impressa nas cores padrão doprograma do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



8.22.2 Tecido

8.22.2.1 Em tecido microfibras 100% poliéster na cor amarela.

8.22.2.2 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 0,098 kg/m²

- Tolerância: ± 5%

8.22.2.3 Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial (60°C - ABNT NBR ISO 105 C06/2010 -ensaio C1S)

- Poliéster: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.22.2.4 Solidez da cor à fricção (ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)

- Seco: 4

- Úmido: 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

8.22.2.5 Cordão 4/2 em Nylon com 5 mm de espessura na cor amarelo vermelha.

8.22.3 Medidas da sacochila

8.22.3.1 Largura: 35 cm.

8.22.3.2 Altura : 40 cm.

8.22.4 Estampas

8.22.4.1 Estampas frente: todas em sublimação



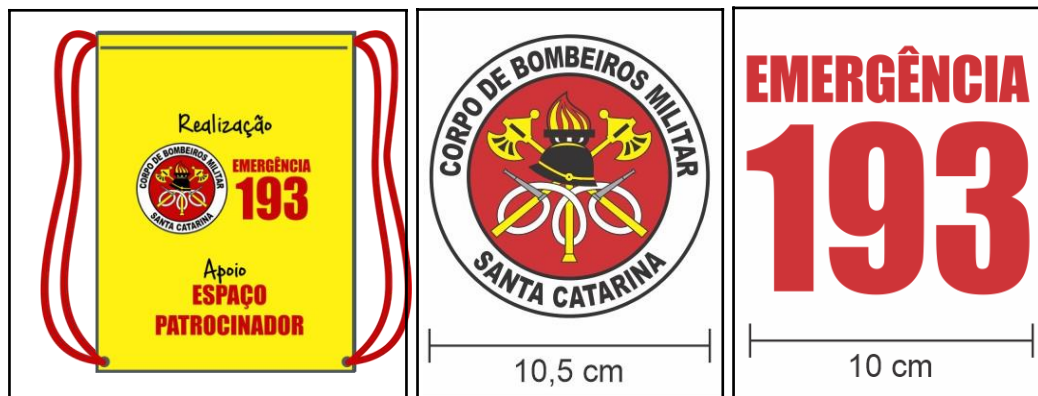
8.22.4.2 Logotipo: o logotipo do Bombeiro Mirim com 6 cores, medindo 23 cm de largura e mantendo a proporção da imagem na altura

8.22.4.3 Slogan: o slogan “Educar para prevenir. Prevenir para Salvar.” em 2 linhas, na cor preta, na fonte “Cashew Apple Ale” com 24 cm de largura, centralizado horizontalmente com o logotipo do Bombeiro Mirim e com espaçamento de 2,5 cm.

8.22.4.4 Tamanho total da impressão frente, considerando os espaços: 24 x 32 cm (L x A)



8.22.5 Estampas verso sem patrocinador: todas em sublimação.



8.22.5.1 Realização: a palavra “Realização” na cor preta, fonte “Cashew Apple Ale”, com 10 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, a 10 cm da abertura.

8.22.5.2 A logomarca do CBMSC: contendo 5 cores, medindo 10,5 cm de diâmetro, 2 cm abaixo do item anterior, posicionada à esquerda.

8.22.5.3 O logotipo de “EMERGÊNCIA 193”: na cor vermelha, fonte “Impact”, com 10 cm de largura e altura proporcional, alinhado horizontalmente e afastado 2 cm à direita do item anterior.

8.22.5.4 Apoio: a palavra “Apoio” na cor preta, fonte “Cashew Apple Ale”, com 4,5 cm de largura e altura proporcional, centralizado horizontalmente, 2 cm abaixo do item 8.22.5.2.

8.22.5.5 Espaço para o apoio/patrocinador: imagem constante na estampa das costas é meramente ilustrativa e deverá ser substituída pelo logotipo do patrocinador, devendo ficar 2 cm abaixo do item anterior, e não possui limite de cores.

8.22.5.6 A palavra citada no item 8.22.5.4, bem como o logotipo previsto no item 8.22.5.5 somente deverão constar na estampa das costas se informado em documento complementar a esta especificação, caso contrário usar a especificação prevista no item 8.22.4.2.

8.22.5.7 Os arquivos (arte digital) poderão ser solicitados ao CBMSC pelo e-mail bombeiromirim@cbm.sc.gov.br.

8.22.5.8 É admitido uma tolerância de 1 cm entre as distâncias das imagens estampadas.

8.23 LUVA PARA RESGATE

8.23.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

8.23.1.1. Luva multitarefa de alto desempenho, especial para atividades de extricação e desencarceramento. Deverá proteger o dorso da mão e possuir flexibilidade e amplitude do movimento das mãos, com reforço na palma e resistência ao corte.

8.23.2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

8.23.2.1. Deverá ser fabricada de modo a proporcionar atendimento da EN 388:2016 ou norma mais atualizada, conferindo resistência à abrasão mínimo nível 4, resistência à corte por lâmina mínimo nível 5 ou TDM (mínimo C), resistência à rasgos mínimo nível 4, resistência perfuração por punção mínimo nível 2. Além disso, deverá possuir proteção contra impacto também prevista na referida EN.

8.23.2.2. Deverá possuir camada externa com altíssima resistência à abrasão e manter ótima aderência e resistência a óleos.

8.23.2.3. O dorso deverá possuir sistema de proteção contra impactos, com design avançado para dissipar as forças exercidas em área maior.

8.23.2.4. Deverá possuir reforço entre os dedos indicador e polegar a fim de aumentar a vida útil da luva

8.23.2.5. A luva deverá ser lavável à máquina.

8.23.2.6. As luvas devem possuir garantia contra defeitos de fabricação por 12 meses.

8.23.3. CERTIFICAÇÕES

8.23.3.1 Deverá atender a norma EN 388:2016.

9 AMOSTRAS

9.1. O licitante detentor da melhor proposta dos itens especificados, deverá apresentar em até 7 (sete) dias úteis na sede do Corpo de Bombeiros Militar de Catanduvas, após a sessão de licitação, amostras de diversos tamanhos para avaliação.

10 VIGÊNCIA

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a partir da sua assinatura.



11 LOCAL DE ENTREGA

A contratada deverá entregar os itens que eventualmente restar vencedora na sede do 1º Grupo de Bombeiros Militar em Catanduvas, situado na **Rua Venceslau Braz, nº 2301, Cidade Jardim, Catanduvas - CEP 89670-000.**

12 PRAZOS

12.1. O prazo para a entrega dos produtos será de até 30 (Trinta) dias a partir da entrega da autorização de fornecimento ao vencedor do certame.

12.2. O prazo para pagamento ao fornecedor é de até 30 (trinta) dias, contados da data de entrega da nota fiscal, isenta de erros, e após a aceitação definitiva do objeto.

13 RECEBIMENTO

13.1. O recebimento dos produtos adquiridos se dará da seguinte forma:

13.1.1. Provisoriamente a partir da entrega para efeito de verificação de conformidade com as especificações constantes no Edital;

13.1.2. Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias úteis do recebimento provisório.

13.1.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

13.1.4. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

14 PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo dos produtos, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devendo indicar no corpo do documento fiscal o número da Nota de Empenho.

14.2. O pagamento será creditado em favor da Contratada por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isso, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

14.3. Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

15 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. A Contratada obriga-se a:

15.1.1. Efetuar a entrega dos produtos em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela contratante, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal.

15.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

15.1.4. Atender prontamente a quaisquer exigências da contratante, inerentes ao objeto da presente licitação;

15.1.5. Comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

15.1.6. Manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

15.1.7. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na Ata de Registro de Preços;

15.1.8. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

15.1.9. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na entrega dos produtos.

16 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

16.1. A Contratante obriga-se a:

16.1.1. Receber provisoriamente os produtos, disponibilizando local, data e horário;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVAS
CONVÊNIO CORPO DE BOMBEIROS**

- 16.1.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos produtos recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
- 16.1.3.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através do fiscal do contrato especialmente designado;
- 16.1.4.** Efetuar o pagamento no prazo previsto.

Vagner Piccoli – Cabo BM
Comandante do 1º/2º/1ª/11ºBBM (Catanduvas)