

Solicitação para abertura de Licitação para compra de Fardamento de Bombeiro Comunitários

1. Problema/ dificuldade encontrada

1.1 - Devido ser um produto muito específico as empresas não tem pronto e demora muito para realizar a entrega além de tornar o produto mais caro.

2. Descrição completa do objeto

2.2 -

ITEM 1. BIRIBA MODELO BOMBEIRO COMUNITÁRIO.

Tarjeta de identificação em formato retangular, tecido rip stop profissional na cor vermelha, com o nome de guerra do Bombeiro Comunitário (BC) centralizado.

Ilustração da tarjeta:



1.1 Tecido

1.1.1 Em tecido tipo rip stop profissional, na cor vermelha, padrão BC do CBMSC.

1.1.2 Composição (Normas 20:2013 e 20A:2018 da AATCC)

- 67% poliéster / 33% algodão.

- Tolerância: $\pm 3\%$

1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²

- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume: 40 fios/cm

- Trama: 20 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$

1.1.5 Título (Ne) (Norma ABNT NBR 13216/1994)

- Urdume: 18

- Trama: 18
- Tolerância: ± 9%
- 1.1.6 Resistência e alongamento (Norma ABNT NBR 11912/2016)
- 1.1.6.1 Resistência (Kgf):
 - Urdume: 100
 - Trama: 59
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.6.2 Alongamento:
 - Urdume: 14,0%
 - Trama: 16,0%
 - Tolerância: valor de referência mínimo
- 1.1.7 Solidez da cor:
 - 1.1.7.1 ao cloro (Norma 61 (IV A)/2013 da AATCC)
 - Migração algodão: 4
 - Alteração: 3/4
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 1.1.7.2 à fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)
 - Seco: 4/5
 - Úmido: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 1.1.7.3 à luz artificial (Norma ABNT NBR ISO 105 B02/2019) Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)
 - Nota: 3
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 1.1.7.4 ao suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.5 ao suor alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60oC) – Norma DIN 54010/1983):
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 1.1.8 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017):
 - Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.
 - Tolerância: não permitida variação.
 - 1.1.9 Classe do corante:
 - Poliéster: disperso
 - Algodão: indanthren
 - Tolerância: não permitida variação

1.1.10 Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1/2010)

- Nota: 4

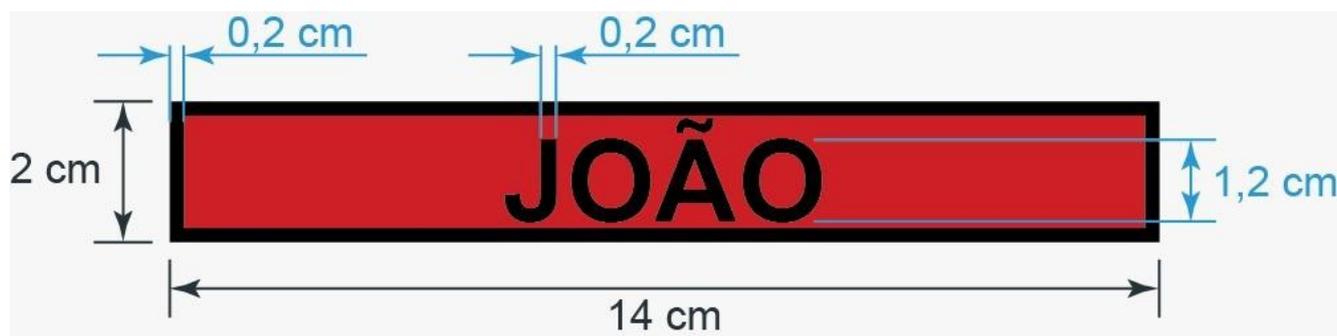
- Tolerância: valor de referência mínimo

1.2 Especificação

1.2.1. Bordado na cor preta, com letras maiúsculas, fonte arial bold, com 1,2 cm de altura por 0,2 cm de espessura e com o acabamento (margem) com 0,2 cm de espessura.

1.2.2. No verso da tarjeta deverá ser fixado velcro macho, na cor verde musgo padrão BC do CBMSC, nas mesmas dimensões da tarjeta, costurado com linha na cor preta rente ao bordado do contorno externo.

1.2.3. A relação nominal dos Bombeiros Comunitários será fornecida pela Organização de Bombeiro Militar no momento da solicitação.



1.4 Medidas

1.4.1 As medidas serão proporcionais ao manequim das gandolas, ou seja, diferenciado para as gandolas masculinas e femininas.

1.4.1.1 Tarjeta de identificação masculina medindo 14 cm de largura por 2 cm de altura.

1.4.1.2 Tarjeta de identificação feminina medindo 12 cm de largura por 2 cm de altura.



BIRIBA
MODELO



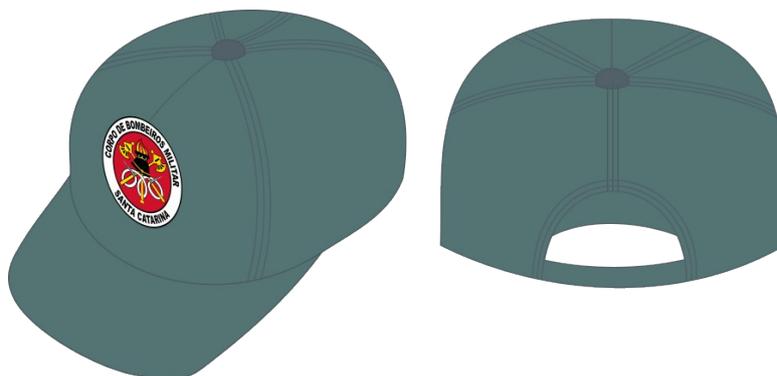
BONÉ/

ITEM 2. COBERTURA MODELO BOMBEIRO COMUNITÁRIO.

3.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

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

3.1.2. Ilustração da Cobertura Operacional:



3.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.2.1. 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).

3.2.2. 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.

3.2.2.1. 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.



3.2.3. 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).

3.2.4. 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.

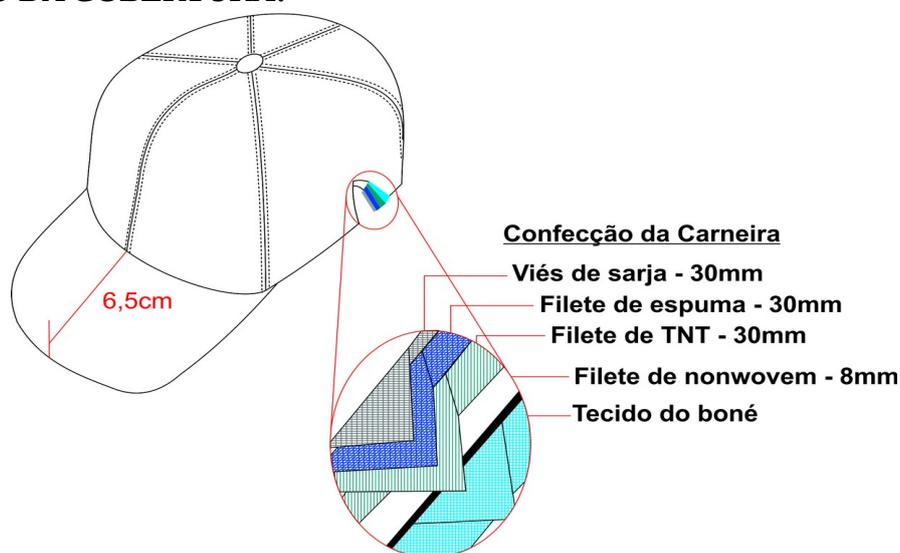
3.2.5. Linhas: da mesma cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

3.2.6. 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.

3.2.7. 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.

3.2.8. 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).

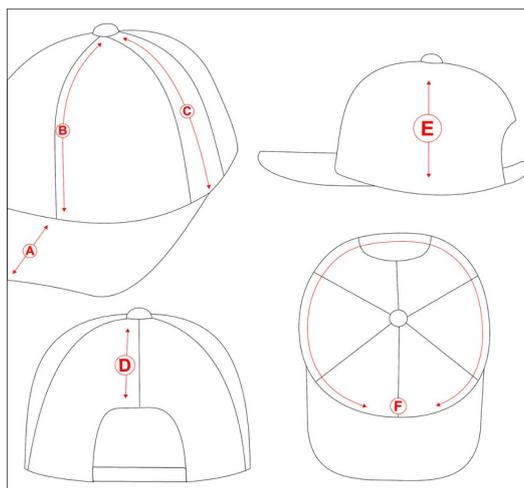
3.3. MODELO DA COBERTURA:



3.4. 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)



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

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;

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

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

3.5.3. Gramatura (Norma NBR 10.591/08) (g/m^2)

a) 220 g/m^2

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

3.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

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.

3.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

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

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

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.

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

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

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: 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.

ITEM 3. CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – MASCULINO, EM RIP STOP

5.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

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

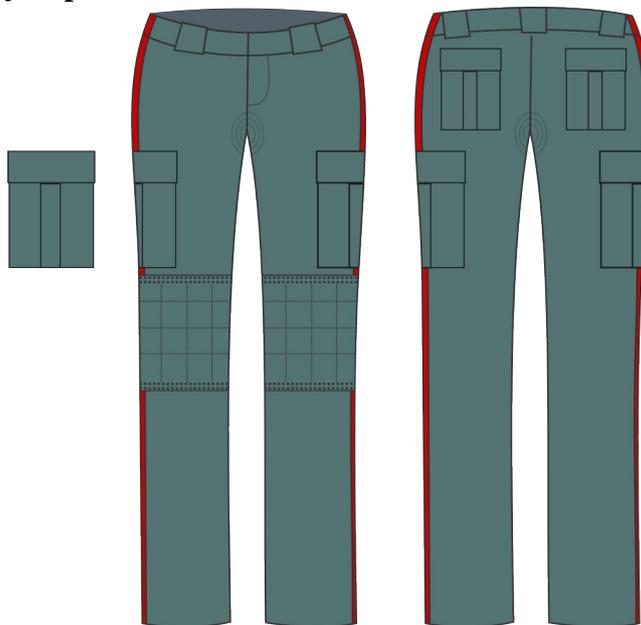
5.1.2. Pernas ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

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

5.1.4. 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.

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

5.1.6. Ilustração da Calça Operacional:



5.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

5.2.2.1. Ganchos:

5.2.2.1.1. 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.

5.2.2.1.2. 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.

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

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

5.2.2.4. 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.

5.2.2.5. 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.

5.2.2.6. 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.

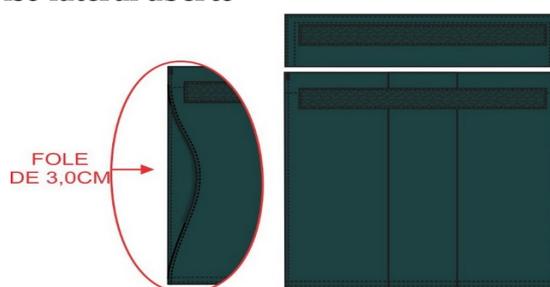
5.2.2.7. Aviamentos

- 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.

5.2.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CALÇA OPERACIONAL MASCULINA:

5.2.3.1. 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 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)

5.2.3.1.1. Detalhamento bolso lateral aberto



5.2.3.2. 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);

5.2.3.3. 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.

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

5.2.3.5. 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										

5.2.4. TECIDO:

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

5.2.4.1. 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;

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

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

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

a) 220 g/m²

b) Tolerância: ± 5%;

5.2.4.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: ± 8%.

5.2.4.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

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

b) Tolerância: não permitida variação.

5.2.4.6. Classe do corante:

- a) Poliéster: Disperso
- b) Algodão: Indanthren
- c) Tolerância: não permitida variação.

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

- a) Urdume: 18;
- b) Trama: 18;
- c) Tolerância: $\pm 9\%$.

5.2.4.8. 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.

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

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

5.2.4.10. 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.**

ITEM 4. CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO – FEMININA, EM RIP STOP

6.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

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

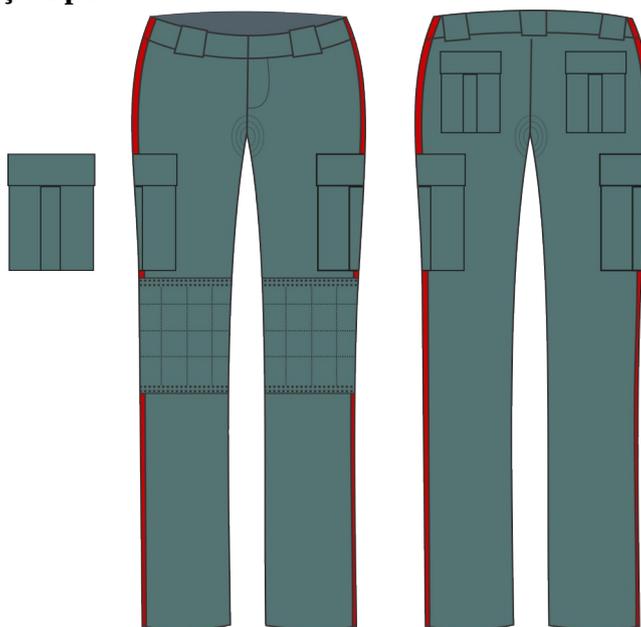
6.1.2. Pernas ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

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

6.1.4. 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.

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

6.1.6. Ilustração da Calça Operacional:



6.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

6.2.1. 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.

6.2.1.1. 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.

6.2.2. Ganchos:

6.2.2.1. 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.

6.2.2.2. 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.

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

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

6.2.5. 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.

6.2.6. 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.

6.2.7. 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.

6.2.8. 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;

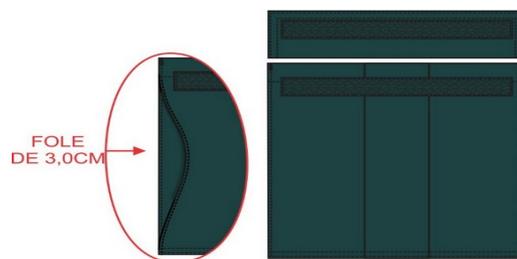
d) Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor do tecido;

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

6.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CALÇA OPERACIONAL FEMININA

6.3.1. 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)

6.3.1.1. Detalhamento bolso lateral aberto



6.3.2. 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)

6.3.3. 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.

6.3.4. 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.

6.3.5. Tabela de medidas (centímetros) feminina:

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										

6.5. TECIDO:

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

6.5.1. 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;

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

a) 67% Poliéster / 33% Algodão

b) Tolerância: ± 3 p.p.

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

a) 220 g/m²

b) Tolerância: $\pm 5\%$;

6.5.4. Densidade (NBR 10.588/15)

a) Urdume: 40,0 fios/cm

b) Trama: 20,0 fios/cm

c) Tolerância: $\pm 8\%$.

6.5.5. Estrutura (NBR 12.546/17):

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

b) Tolerância: não permitida variação.

6.5.6. Classe do corante:

a) Poliéster: Disperso

b) Algodão: Indanthren

c) Tolerância: não permitida variação.

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

a) Urdume: 18;

b) Trama: 18;

c) Tolerância: $\pm 9\%$.

6.5.8. 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.

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

a) Nota: 4

b) Tolerância: valor de referência mínimo.

6.5.10. 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.

ITEM 5. GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO MASCULINO EM RIP STOP.

Gandola masculina manga longa em rip stop profissional cor verde musgo padrão do Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).





1.1 Tecido

1.1.1 Em tecido tipo rip stop profissional, na cor verde musgo, padrão BC do CBMSC.

1.1.2 Composição (Normas 20:2013 e 20A:2018 da AATCC)

- 67% poliéster / 33% algodão.

- Tolerância: $\pm 3\%$

1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²

- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume – 40 fios/cm

- Trama – 20 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$

1.1.5 Título – (Ne) (Norma ABNT NBR 13216/1994)

- Urdume – 18

- Trama – 18

- Tolerância: $\pm 9\%$

1.1.6 Resistência e alongamento (Norma ABNT NBR 11912/2016)

1.1.6.1 Resistência (Kgf):

- Urdume – 100

- Trama – 59

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.6.2 Alongamento:

- Urdume: 14,0%

- Trama: 16,0%

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.7 Solidez da cor

1.1.7.1 ao cloro (NORMA 61 (IV A)/2013 da AATCC)

- Migração algodão – 4

- Alteração – 3/4
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.2 à fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)
- Seco – 4/5
- Úmido – 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.3 à luz artificial (Norma ABNT NBR ISO 105 B02/2019) Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)
- Nota – 3
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.4 ao Suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
- Migração poliéster: 4/5
- Migração algodão: 4/5
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.5 ao Suor Alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
- Migração poliéster: 4/5
- Migração algodão: 4/5
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60oC) – Norma DIN 54010/1983)
- Migração poliéster: 4/5
- Migração algodão: 4/5
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo
- 1.1.8 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
- Iluminante D65 – 10o
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $*DE \leq 1,50$ (O DE é a variação aceitável da cor)
- 1.1.9 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017)
- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo rip stop.
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.10 Classe do corante
- Poliéster: disperso
- Algodão: indanthren
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.11 Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1/2010)
- Nota: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

- Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar.
- Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon).

1.2.2 Botões: em nylon, fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, sendo na cor do tecido.

1.2.3 Entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso de 170 a 175 g/m², acabamento firme para lapelas de bolsos, gola e punho.

1.2.4 Velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura.

1.2.5 Cadarço: 100% poliéster, 6 mm de diâmetro, na cor do tecido.

1.2.6 Regulador: 2 vias tipo focinho de porco, na cor do tecido.

1.2.7 Etiquetas: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido, modelagem (masculina ou feminina) e modo de lavar, costurada na parte traseira interna do colarinho.

1.2.8 Costuras:

- Máquina interlock (bitola 1 cm): 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.

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Frente da gandola, vista embutida para esconder os botões (4 unidades), formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade, costurada 11 cm abaixo do decote (com variação de + ou - 0,5 cm), medida para a formação da lapela da gola.

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

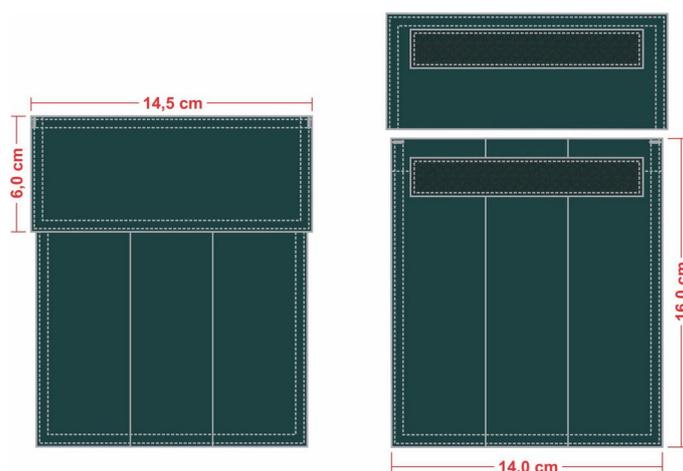
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

1.3.1.3 Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

1.3.1.4 Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, com 1 vira, contendo um botão extra na parte interna, junto à bainha.

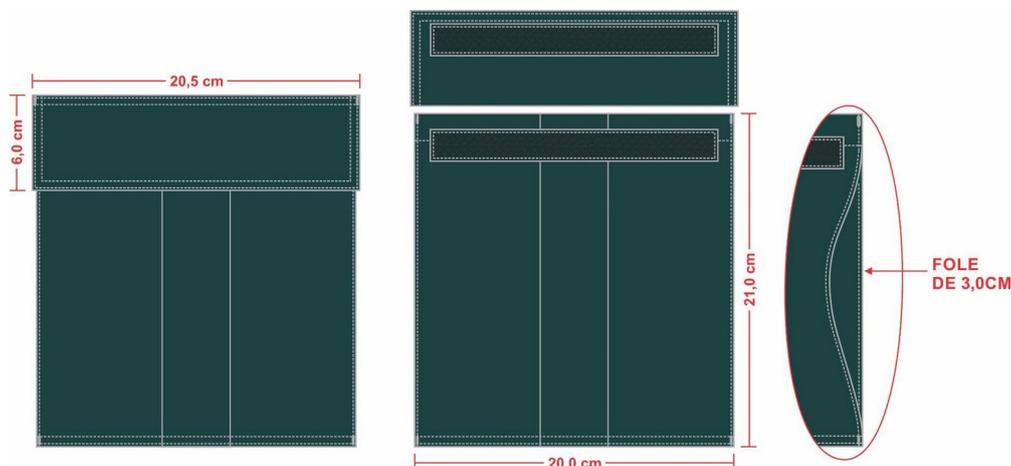
1.3.2 Bolsos:

1.3.2.1 Bolso frontal superior: 2 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 14 cm de largura e 16 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, bolsos fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 14,5 cm por e 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado por meio de velcro (2 cm x 12 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 cm na costura para passagem da caneta.



1.3.2.2 Bolso frontal inferior: 2 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 20 cm de largura e 21 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura e acabamento tipo fole de 3 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 cm. Travete nas extremidades superiores e inferiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 20,5 cm por 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2 cm x 18 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.



1.3.2.3 Bainha do bolso: 2 cm com 1 vira.

1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 14 cm de largura por 2 cm de altura.

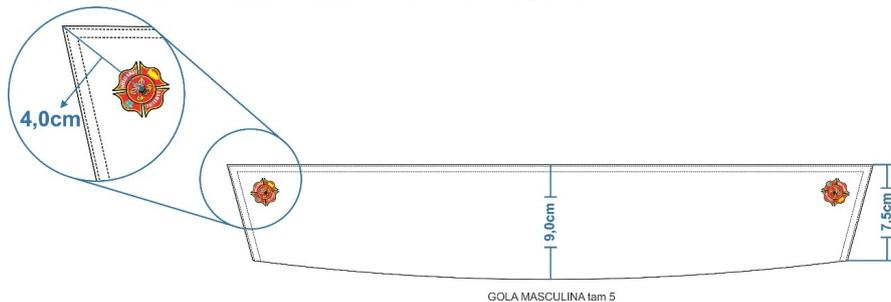
1.3.3 Gola: tipo esporte, forrada internamente com entretela termocolante, medindo 7,5 cm de largura na ponta e 9 cm no meio (tolerância +/- 0,5 cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno. Em ambas as pontas deverão ser aplicados por meio do sistema termocolante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

1.3.3.1 Logotipo termocolante aplicado centralizado a 4 cm do bico de ambas as golas, com dimensões de 2,3 cm x 2,3 cm.

1.3.3.1.1 Características para confecção do logotipo:

- 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.



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

1.3.5 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.

1.3.6 Colissê: feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2 cm de largura, formando túnel para amarração do cadarço na cor do tecido, 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes; pontas do cadarço não devem ficar soltas, devem ser amarradas internamente, ficando aparente somente o regulador. Colissê fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término.

1.3.7 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. Na costura com o punho deverá haver duas pregas medindo 1,5 cm de profundidade, com 3 cm entre elas, carcela medindo 12,5 cm no total, 9,5 cm de abertura e 2,5 cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta.

1.3.7.1 Manga direita: Bandeira do estado de SC tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6 cm de altura e 8 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4 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:

1.3.7.1.1 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.



Braço Direito



1.3.7.2 Manga esquerda: a logomarca do CBMSC fixada por meio de costura, 4 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, confeccionada em tecido de tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8 cm de diâmetro, (tolerância de +/- 0,4 cm), deverá ser costurada com linha na cor preta sobre o contorno preto.

1.3.7.2.1 Características para confecção da logomarca:

- 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 a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.

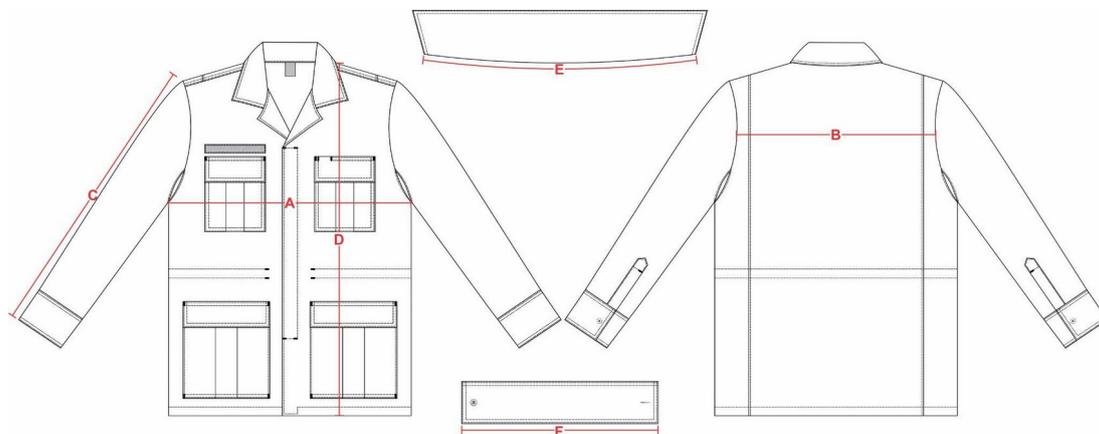


1.3.8 Punho: de 8 cm de altura forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno, fechado por meio de 1 botão e 1 caseado, sendo o comprimento proporcional ao manequim.

9.4.4. 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 + ou -1
Espalda	42	44	46	48	50	52	De + ou -1
Manga longa com punho	60	61	62	63	64	64.5	De + ou -1

Comprimento total (c/ bainha)	75	77	79	81	83	85	De + ou -1
Colarinho	36	38,5	41,5	44	46,5	49	De + ou -1
Comprimento punho aberto	25	36	27	28	29	30	De + ou - 0,5



1.5 Amostra, laudo e entrega

1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 10 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 3.

1.5.2 Laudo: a empresa proponente deverá apresentar com a amostra os laudo(s) realizado(s) do tecido principal, em papel timbrado, emitido por um laboratório reconhecido na área de análises em tecidos, comprovando as características exigidas. Os laudos devem apresentar as mesmas unidades de medidas desta especificação, bem como os testes no tecido, devem ser realizados com base nas normas também informadas nesta especificação. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens

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

ITEM 6. GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO FEMININA EM RIP STOP.

Gandola feminina manga longa em rip stop profissional cor verde musgo padrão do Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



1.1 Tecido

1.1.1 Em tecido tipo rip stop profissional, na cor verde musgo, padrão BC do CBMSC.

1.1.2 Composição (Normas 20:2013 e 20A:2018 da AATCC)

- 67% poliéster / 33% algodão.
- Tolerância: $\pm 3\%$
- 1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)
 - 220 g/m²
 - Tolerância: variação de $\pm 6\%$
- 1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)
 - Urdume – 40 fios/cm
 - Trama – 20 fios/cm
 - Tolerância: $\pm 8\%$
- 1.1.5 Título – (Ne) (Norma ABNT NBR 13216/1994)
 - Urdume – 18
 - Trama – 18
 - Tolerância: $\pm 9\%$
- 1.1.6 Resistência e alongamento (Norma ABNT NBR 11912/2016)
 - 1.1.6.1 Resistência (Kgf):
 - Urdume – 100
 - Trama – 59
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.6.2 Alongamento:
 - Urdume: 14,0%
 - Trama: 16,0%
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7 Solidez da cor
 - 1.1.7.1 ao cloro (NORMA 61 (IV A)/2013 da AATCC)
 - Migração algodão – 4
 - Alteração – 3/4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.2 à fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)
 - Seco – 4/5
 - Úmido – 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.3 à luz artificial (Norma ABNT NBR ISO 105 B02/2019) Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)
 - Nota – 3
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.4 ao Suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.5 ao Suor Alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60°C) – Norma DIN 54010/1983)

- Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
- 1.1.8 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
- Iluminante D65 – 10o
 - $L^* = 31,12$
 - $a^* = -4,65$
 - $b^* = -4,02$
 - $*DE \leq 1,50$ (O DE é a variação aceitável da cor)
- 1.1.9 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017)
- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo rip stop.
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.10 Classe do corante
- Poliéster: disperso
 - Algodão: indanthren
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.11 Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1/2010)
- Nota: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

- Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar.
- Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon).

1.2.2 Botões: em nylon, fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, sendo na cor do tecido.

1.2.3 Entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso de 170 a 175 g/m², acabamento firme para lapelas de bolsos, gola e punho.

1.2.4 Velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura.

1.2.5 Cadarço: 100% poliéster, 6 mm de diâmetro, na cor do tecido.

1.2.6 Regulador: 2 vias tipo focinho de porco, na cor do tecido.

1.2.7 Etiquetas: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido, modelagem (masculina ou feminina) e modo de lavar, costurada na parte traseira interna do colarinho.

1.2.8 Costuras:

- Máquina interlock (bitola 1 cm): 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.

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Frente da gandola, vista embutida para esconder os botões (4 unidades), formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade, costurada 11 cm abaixo do decote (com variação de + ou - 0,5 cm), medida para a formação da lapela da gola.

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

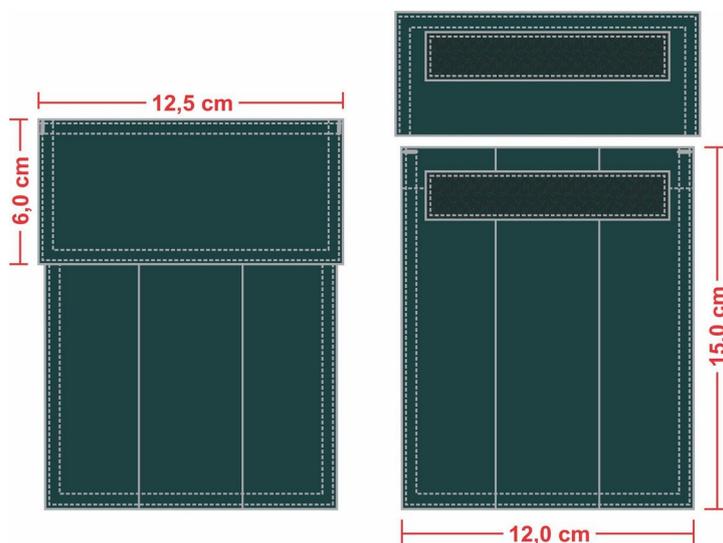
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

1.3.1.3 Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

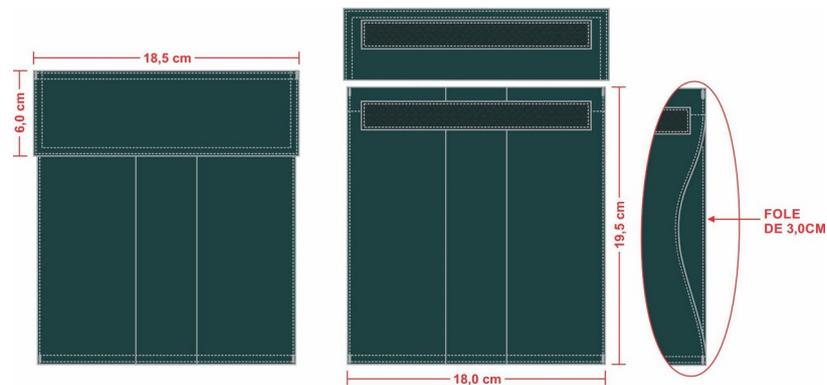
1.3.1.4 Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, com 1 vira, contendo um botão extra na parte interna, junto à bainha.

1.3.2 Bolsos:

1.3.2.1 Bolso frontal superior: 2 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 12 cm de largura e 15 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, bolsos fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 12,5 cm por 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado por meio de velcro (2 cm x 10 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 cm na costura para passagem da caneta.



1.3.2.2 Bolso frontal inferior: 2 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 18 cm de largura e 19,5 cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura e acabamento tipo fole de 3 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 cm. Travete nas extremidades superiores e inferiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 18,5 cm por 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2 cm x 16 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.



1.3.2.3 Bainha do bolso: 2 cm com 1 vira.

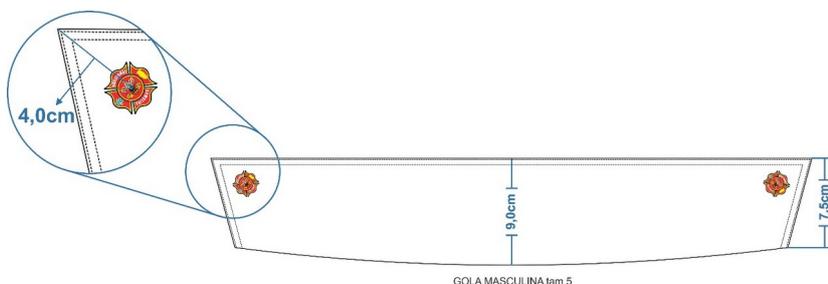
1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 12 cm de largura por 2 cm de altura.

1.3.3 Gola: tipo esporte, forrada internamente com entretela termocolante, medindo 7,5 cm de largura na ponta e 9 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 por meio do sistema termocolante o logotipo do Programa Bombeiro Comunitário do CBMSC, centralizadas a 4 cm da ponta da gola.

1.3.3.1 Logotipo termocolante aplicado centralizado a 4 cm do bico de ambas as golas, com dimensões de 2,3 cm x 2,3 cm.

1.3.3.1.1 Características para confecção do logotipo:

- 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.



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

1.3.5 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.

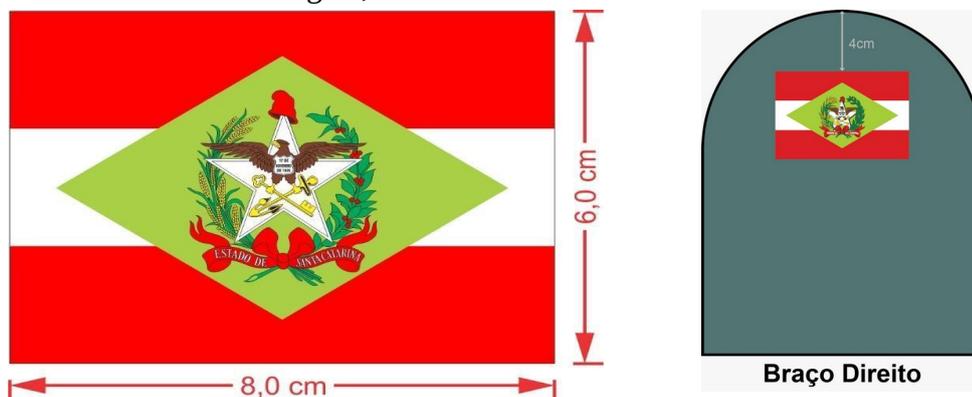
1.3.6 Colissê: feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2 cm de largura, formando túnel para amarração do cadarço na cor do tecido, 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes; pontas do cadarço não devem ficar soltas, devem ser amarradas internamente, ficando aparente somente o regulador. Colissê fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término.

1.3.7 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. Na costura com o punho deverá haver duas pregas medindo 1,5 cm de profundidade, com 3 cm entre elas, carcela medindo 12,5 cm no total, 9,5 cm de abertura e 2,5 cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta.

1.3.7.1 Manga direita: Bandeira do estado de SC tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6 cm de altura e 8 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4 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:

1.3.7.1.1 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.

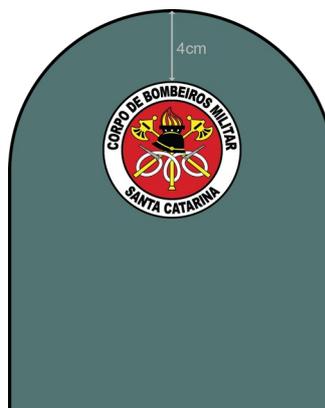


1.3.7.2 Manga esquerda: a logomarca do CBMSC fixada por meio de costura, 4 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, confeccionada em tecido de tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8 cm de diâmetro, (tolerância de +/- 0,4 cm), deverá ser costurada com linha na cor preta sobre o contorno preto.

1.3.7.2.1 Características para confecção da logomarca:

- 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 a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.



Braço Esquerdo

1.3.8 Punho: de 7,5 cm de altura forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno, fechado por meio de 1 botão e 1 caseado, sendo o comprimento proporcional ao manequim.

10.3.4. 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 + ou -1
Espalda	38	39	40	41	42	43	44	De + ou -1
Manga longa com punho	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63	De + ou -1
Comprimento total (c/bainha)	71	72,5	74	75,5	77	78,5	80	De + ou -1
Colarinho	41	43	45	47	49	51	53	De + ou -1
Comprimento punho aberto	23	24	25	26	27	28	29	De + ou -0,5

1.5 Amostra, laudo e entrega

1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 10 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 2.

1.5.2 Laudo: a empresa proponente deverá apresentar com a amostra os laudo(s) realizado(s) do tecido principal, em papel timbrado, emitido por um laboratório reconhecido na área de análises em tecidos, comprovando as características exigidas. Os laudos devem apresentar as mesmas unidades de medidas desta especificação, bem como os testes no tecido, devem ser realizados com base nas normas também informadas nesta especificação. Não serão considerados válidos

os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. 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.

ITEM 7. CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA PADRÃO CBMSC – BOMBEIRO COMUNITÁRIO

14.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

14.1.1. Camiseta vermelha gola redonda padrão CBMSC



14.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

14.2.1. 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.

14.2.2. Serigrafia:

14.2.2.1. 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, e lado direito nome do bombeiro a ser repassado no ato do pedido.

14.2.2.1.1. Ilustração do Brasão do Programa Bombeiro Comunitário:



14.2.2.1.2. 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



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



14.2.3. 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).

14.2.4. 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.

14.2.5. 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.

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

14.2.7. Aviamentos

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

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

14.2.8 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

14.3. TECIDO:

Tecido em meia malha, cor vermelha padrão CBMSC

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

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

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

- 180 g/m²
- Tolerância: ± 5%

14.3.3. Densidade (NBR 12060/91):

- Cursos: 25
- Colunas: 16
- Tolerância: ± 8%.

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

- Tolerância: ± 6%

14.3.5. Solidez da Cor

14.3.5.1. 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.

14.3.5.2. 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.

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

- Migração algodão: 4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Seco: 4

- Úmido: 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

14.3.5.5. 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.

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

- Nota: 4;

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Migração Poliéster: 3

- Migração Algodão: 3/4

- Alteração: 5

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

14.3.7. Pilling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

14.3.8. Teste de solidez na serigrafia:

14.3.8.1. 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.

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

- Illuminate D65 – 10°

- L* = 35,8

- a* = 53,80

- b* = 25,30

- DE < 2,00

ITEM 8. JAPONA PADRÃO CBMSC – BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Japona operacional dupla face em tecido rip stop profissional, cor verde musgo padrão Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), com lado interno amarelo fluorescente com faixa refletiva, conforme padrão CBMSC.









1.1 Tecido

1.1.1 Tecido verde musgo:

1.1.1.1 Parte externa em tecido tipo rip stop profissional, na cor verde musgo, padrão BC do CBMSC.

1.1.1.2 Composição (Normas 20:2013 e 20A:2018 da AATCC)

- 67% poliéster / 33% algodão.

- Tolerância: $\pm 3\%$

1.1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²

- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume – 40 fios/cm

- Trama – 20 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$

1.1.1.5 Título – (Ne) (Norma ABNT NBR 13216/1994)

- Urdume – 18

- Trama – 18

- Tolerância: $\pm 9\%$

1.1.1.6 Resistência e alongamento (Norma ABNT NBR 11912/2016)

1.1.1.6.1 resistência (Kgf):

- Urdume – 100

- Trama – 59

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.6.2 alongamento:

- Urdume: 14,0%

- Trama: 16,0%

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7 Solidez da cor:

1.1.1.7.1 ao cloro (NORMA 61 (IV A)/2013 da AATCC)

- Migração algodão – 4

- Alteração – 3/4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7.2 à fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)

- Seco – 4/5

- Úmido – 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7.3 à luz artificial (Norma ABNT NBR ISO 105 B02/2019) Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)

- Nota – 3

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7.4 ao suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)

- Migração poliéster: 4/5

- Migração algodão: 4/5

- Alteração: 4/5

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7.5 ao suor alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)

- Migração poliéster: 4/5

- Migração algodão: 4/5

- Alteração: 4/5

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60oC) – Norma DIN 54010/1983):

- Migração poliéster: 4/5

- Migração algodão: 4/5

- Alteração: 4/5

- Tolerância: valor de referência mínimo

1.1.1.8 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)

- Iluminante D65 – 10o

- $L^* = 31,12$

- $a^* = -4,65$

- $b^* = -4,02$

- $*DE \leq 1,50$ (O DE é a variação aceitável da cor)

1.1.2 Tecido amarelo cítrico:

1.1.2.1 Tecido face interna na cor amarelo cítrico, padrão CBMSC

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

- 100% poliéster sem tolerância.

1.1.2.3 Gramatura (Norma NBR 10591/2008) (g/m²)

- 128 g/m²

- Tolerância: ± 8%

1.1.2.4 Estrutura (NBR 12546/91)

- Sarja 2x1

- Tolerância: não permitida variação.

1.1.2.5 Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo):

- No máximo 1%.

1.1.2.6 Solidez da Cor:

1.1.2.6.1 a lavagem doméstica e comercial (60oC - NBR ISO 105 C06/10 - C1S)

- Migração poliéster: 4

- Migração algodão: 4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.2.6.2 à fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)

- Seco: 4

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.2.6.3 repelência à água (Spray Test) – (Norma 22/14 da AATCC)

- Nota: 100

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.2.7 Cálculo da diferença de cor (Norma 173/09 da AATCC)

- Iluminante D65 – 10o

- L* = 106,38

- a* = -41,18

- b* = 103,17

*DE ≤ 1,80 (O DE é a variação aceitável da cor)

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

- Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar.

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

1.2.2 Botões: em nylon fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, na cor do tecido.

1.2.3 Entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 170 a 175 g/m², acabamento firme para lapelas de bolsos.

1.2.4 Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, com aproximadamente 120 g/m², acabamento macio para aplicação na gola.

1.2.5 Velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura.

1.2.6 Cadarço: confeccionado em 100% algodão, na cor do tecido, com 6 mm de diâmetro, acabamento resinado nas extremidades para a cintura.

1.2.7 Zíper: na cor do tecido, tipo plástico, tratorado, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor reversível em metal também na cor do tecido, com trava automática, largura da espiral 0,6 cm.

1.2.8 Faixa refletiva: com 3 cm de largura, cor diurna prata, retrorrefletiva 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.

1.2.9 Escrita refletiva: em material filme refletivo termotransferível, cor diurna prata, retrorrefletiva branca. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M².

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

1.2.11 Etiquetas: da empresa fornecedora da confecção e do tecido, com indicativo do tamanho, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte interior do bolso esquerdo, junto à costura da lapela.

1.2.12 Costuras: em máquina interlock (bitola 1 cm) na 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.

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Lado externo em rip stop.

1.3.1.1 Gola: alta, em tecido rip stop, medindo 7,5 cm de altura no centro das costas e 7 cm nas pontas (tolerância + ou - 0,5 cm), forrada internamente com entretela, comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5 cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse do fechamento frontal e fechamento com 2 botões e 2 caseados verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).

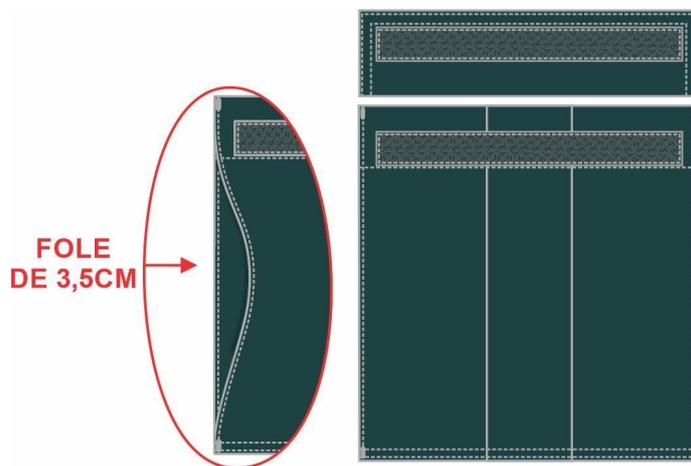
1.3.1.2 Abertura frontal: fechamento por meio de zíper tratorado, iniciando a aproximadamente 2

cm da barra até o decote. Vista sobreposta ao zíper formada por uma extensão da frente esquerda e com pesponto simples a 4 cm da borda.

1.3.1.3 Colissê: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 2 pespontos de 2 cm 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.

1.3.1.4 Bolsos: 2 bolsos, um de cada lado, medindo 20 cm de largura e 21 cm de altura (tolerância de + ou - 0,5 cm), tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,5 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 3,5 cm. Travete nas extremidades superiores e inferiores do bolso, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 20,5 cm por 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado por meio de velcro (2 cm x 18 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.



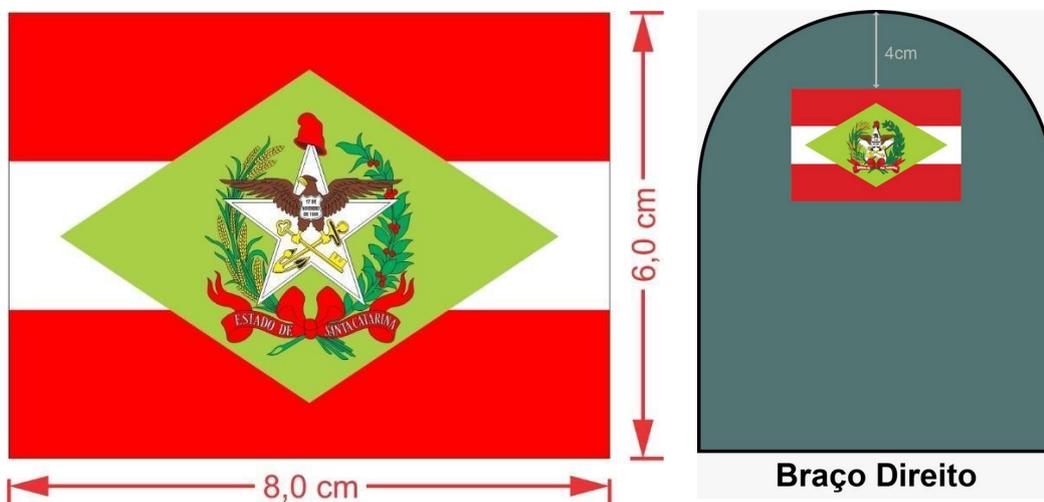
1.3.1.5 Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas.

1.3.1.6 Mangas longas: 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 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de 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 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

1.3.1.6.1 Manga direita: Manga direita: Bandeira do estado de SC tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6 cm de altura e 8 cm de largura, aplicada (colada) e fixada através de costura a 4 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:

1.3.1.6.1.1 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.



1.3.1.6.2 Manga esquerda: com o logomarca do CBMSC fixado através de costura, 4 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8 cm de diâmetro, (tolerância de +/- 4 mm).

1.3.1.6.2.1 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: engomagem, recorte a laser, bordado periférico e recorte manual.



1.3.2 Lado interno em tecido amarelo fluorescente com faixa refletiva.

1.3.2.1 Vista: da abertura frontal e do decote costas confeccionadas em tecido rip stop, 12 cm, unidas ao tecido amarelo em interlock e com pesponto 2 agulhas sobre as vistas.

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

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

1.3.2.3.1 Características para confecção do 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.



1.3.2.4 Aplicação escrita BOMBEIRO COMUNITÁRIO: em refletivo termo transferível, centralizado

na parte superior das costas, em letra ARIAL com 4 cm de altura e 0,6 cm de espessura. Na primeira linha a palavra BOMBEIRO e na segunda, a palavra COMUNITÁRIO.



1.3.2.5 Faixas refletivas prata: de 3 cm de largura, costurada com linha na mesma cor, sendo 2 faixas costuradas em cada frente, 2 nas costas (coincidindo com as da frente) e 2 em cada manga.

1.3.2.6 Colissê: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 2 pespontos de 2 cm 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.

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

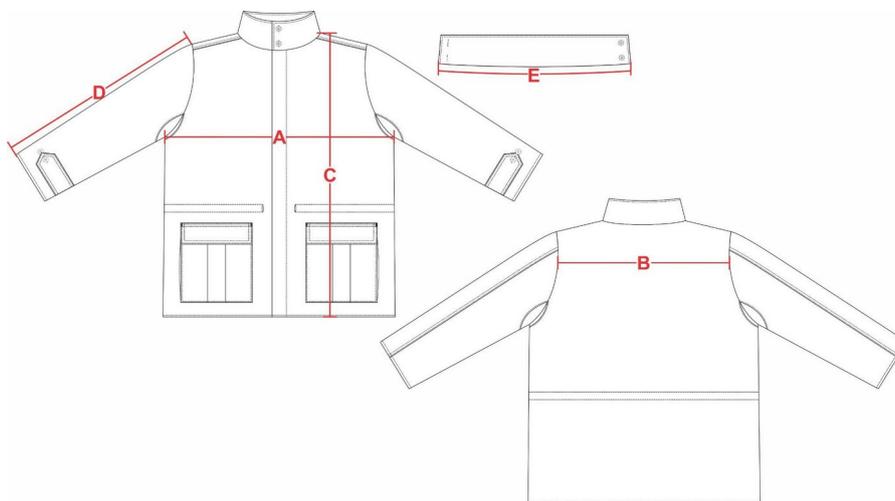
1.3.2.8 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de

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 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

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

1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração Tolerância das medidas	Tamanhos												
		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
A - Tórax	De -1 a +1	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
B - 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
C - Comprimento Total	De -1,5 a +1,5	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
D - Comprimento Manga	De -1,5 a +1,5	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
E - Gola	De -1 a +1	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70



1.5 Amostra, laudo e entrega

1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 52.

1.5.2 Laudo: a empresa proponente deverá apresentar juntamente com as amostras os laudo(s) realizado(s) do tecido principal, em papel timbrado, emitido por um laboratório reconhecido na área de análises em tecidos, comprovando as características exigidas. Os laudos devem apresentar as mesmas unidades de medidas desta especificação, bem como os testes no tecido, devem ser realizados com base nas normas também informadas nesta especificação. Não serão

considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 365 dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. 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.

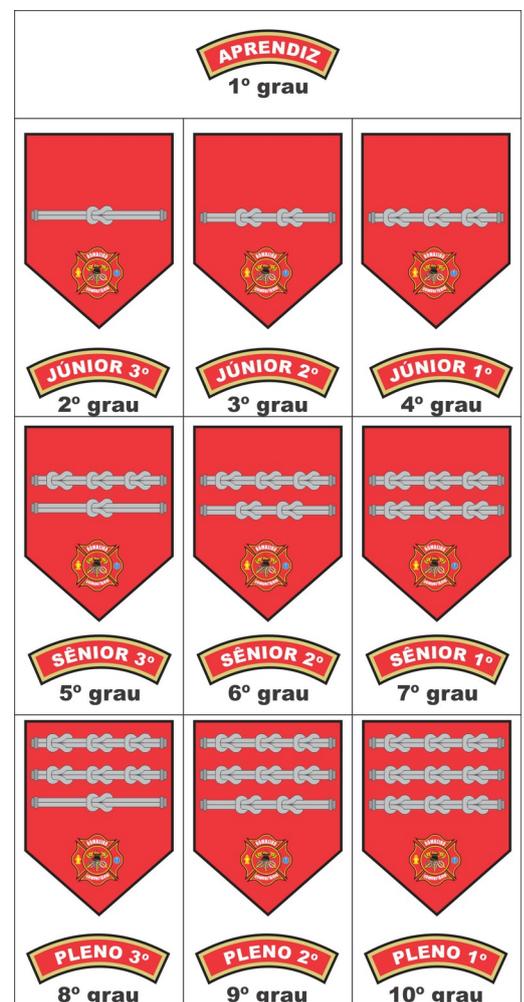
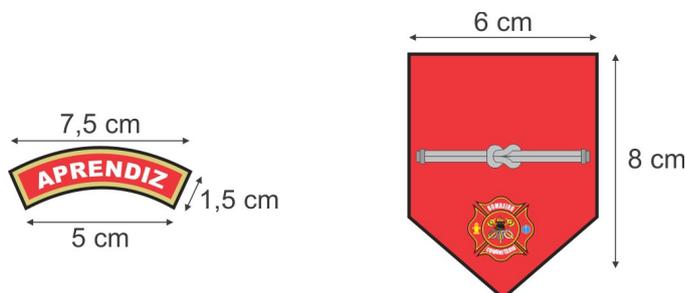
ITEM 9. DIVISAS TECIDA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

26.1 Os distintivos de grau terão formato de escudete, e serão confeccionadas em brim, na cor vermelha, com 06 cm de largura e 08 cm de comprimento, sendo ao escudete sobreposto:

26.2 O símbolo do grau, conforme descrito na figura, postado de forma centralizada na seção quadrada do escudete em posição horizontal;

26.3 O distintivo padrão do Bombeiro Comunitário, em miniatura, postado na parte inferior do escudete.

26.4 Acima do distintivo irá o grau com 7,5 cm de comprimento por 1,5 de largura com curvatura



ITEM 10. CINTO E FIVELA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Conjunto de cinto em lona de nylon, na cor vermelha e fivela em metal prateado em alto relevo com o logotipo de Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

28.1 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;

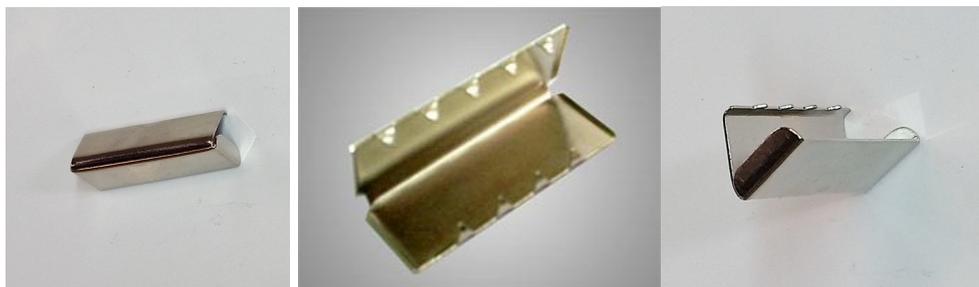
28.2 Presilha de mesmo material da fivela, constituindo-se de lâmina dobrada em ângulo agudo, sendo um lado recortado em forma de dentes para aprisionar a lona do cinto, e o outro lado para servir de alavanca para abertura/fechamento;

28.3 Lona Lona de nylon na cor vermelha, padrão CBMSC (Pantone 18-1763 TCX), com 3,3 cm de largura e 2 mm de espessura. Considera-se 150 cm por unidade.

28.4 Ilustração da fivela e presilha:



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



ITEM 11. LONA PARA CINTO – PADRÃO CBMSC

29.1. Lona de nylon, cor vermelha (cor padrão CBMSC), modelo “militar”, com 3,3 cm de largura e 2,0 mm de espessura.



ITEM 12. BOTA (BORZEGUIM) PADRÃO CBMSC

30.1. CARACTERÍSTICA GERAL:

30.1.1. 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;

30.1.2. Ilustração da bota:



30.2. ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

30.2.1. Palmilha de construção em aglomerado de couro anti-fungo/anti-bactéria ou em não tecido 100% poliéster, agulhado e resinado, costurada pelo sistema *strobel* 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;

30.2.2. 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;

30.2.3. 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.

30.2.4. 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;

30.2.5. 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 conforme ISO 4045 de 3,2 no mínimo e cifra de 0,7 no máximo. Coeficiente do vapor de água no mínimo de 15 mg/cm² e permeabilidade do vapor de água de no mínimo 0,8 mg/cm².h;

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

30.2.7. 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).

30.3. NORMAS DE QUALIDADE:

30.3.1. 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:

- a) NBR 12561 - Calçado de Proteção;
- b) NBR 12594 - Exigências Técnicas de segurança para construção de calçado de proteção;
- c) NBR 12577 - Calçado de Proteção - Determinação da absorção de energia na região do calcanhar; e
- d) 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.

30.3.2. 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

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

30.3.4. 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.

3- Quantidade a ser adquirida ou contratada

FARDAMENTO			
Item	Qtd.	Material	
1	60	BIRIBA MODELO BOMBEIRO COMUNITÁRIO.	

		LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, COM NOME BORDADO E VELCRO.
2	80	BONÉ/COBERTURA MODELO BOMBEIRO COMUNITÁRIO. TIPO BICO DE PATO, LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, EM TECIDO RIPSTOP.
3	40	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO MASCULINO EM RIP STOP. LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, EM TECIDO RIPSTOP.
4	50	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO FEMININA EM RIP STOP. LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, EM TECIDO RIPSTOP.
5	40	GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO MASCULINO EM RIP STOP. LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, EM TECIDO RIPSTOP. COM BRASÃO, BANDEIRA E TARJA DO MUNICÍPIO.
6	50	GANDOLA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO FEMININA EM RIP STOP. LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC, EM TECIDO RIPSTOP. COM BRASÃO, BANDEIRA E TARJA DO MUNICÍPIO.
7	90	CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA PADRÃO CBMSC - BOMBEIRO COMUNITÁRIO. PADRÃO CBMSC, EM MALHA 100% ALGODÃO.
8	40	JAPONA PADRÃO CBMSC - BOMBEIRO COMUNITÁRIO. LINHA OPERACIONAL, PADRÃO CBMSC
9	150	DIVISA TECIDA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO. PADRÃO CBMSC, COM TARJETA.
10	40	FIVELA PARA CINTO PRATEADA – BOMBEIRO COMUNITÁRIO. MODELO BOMBEIRO COMUNITÁRIO, PADRÃO CBMSC, PRATEADA.
11	40	BOTA (BORZEGUIM) PADRÃO CBMSC.

4- Justificativa para aquisição ou contratação (necessidade a ser atendida)

4.1 - A contratação do referido objeto se faz necessária, devido ao custeio que está sendo deixado pelo Estado por conta dos fundos municipais, necessitamos repor os fardamentos e acessórios. Os Fardamentos e Acessórios são para uso operacional dos Bombeiros comunitários do quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Itapoá – SC.

Periodicamente são formados novos Bombeiros Comunitários, e existe a necessidade de uniformizá-los para atuação junto a corporação, bem como a reposição aos que já atuam.

5. Data desejada

5.1 Que o fardamento já esteja pronto para ser utilizado dia 01/07/2024

6. Requisitos da Contratação

6.1 De acordo com o Regulamento REGULAMENTO GERAL SERVIÇO COMUNITÁRIO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR.

Em seu Art. O presente Regulamento Geral, com abrangência no território Catarinense, estabelece as regras que operacionalizam o serviço comunitário no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, em consonância com o disposto na Lei Federal nº 9.608/98, definindo a relação formal do voluntário com a Corporação e determina outros aspectos complementares:

- a) cursos de capacitação da comunidade;
 - b) normas de ingresso no serviço comunitário;
 - c) controle do serviço comunitário;
 - d) vagas de bombeiros comunitários em cada Organização;
 - e) uniforme, direitos e deveres do bombeiro comunitário;
 - f) promoção do bombeiro comunitário;
 - g) capacitação necessária ao bombeiro comunitário;
 - h) organização dos programas bombeiro mirim, juvenil, melhor idade, brigada comunitária, golfinho, cinoterapia e outros programas criados;
 - i) do servidor municipal em exercício profissional na organização de bombeiro militar.
- Art. 16 - O Coordenador e a Coordenação do Serviço Comunitário da OBM, tem por atribuições a gestão das atividades dos bombeiros comunitários, assim estabelecidas:
- a) responsável pela comunicação institucional entre a corporação e os bombeiros comunitários;
 - b) manter cadastro completo dos bombeiros comunitários ativos e inativos da OBM;
 - c) manter motivados e atuantes os bombeiros comunitários;
 - d) realizar o controle dos serviços prestados pelos bombeiros comunitários contendo os dias e horas dos serviços comunitários prestados;
 - e) controlar requisitos, promover cursos e avaliações e levantar os aptos para promoção;
 - f) promover a disciplina e encaminhar a aplicação do regulamento disciplinar;
 - g) coordenar o apoio logístico para manutenção do serviço comunitário, como uniformes, materiais de consumo, equipamentos de proteção e instalações físicas
- a) atuar nas equipes de socorro à comunidade, em apoio aos bombeiros militares na realização dos atendimentos emergenciais, auxílios e de prevenção;
 - b) utilizar o título, uniforme padrão, distintivos de identificação do seu nível no uniforme;
 - c) passar a condição de bombeiro comunitário inativo, quando desejar deixar o serviço ativo;
 - d) retornar a situação de ativo, de acordo com as normas deste regulamento;
 - e) ser promovido sempre que cumprir os requisitos regulamentares de acordo com as regras deste regulamento;
 - f) receber uniforme para atuar como bombeiro comunitário;
 - g) participar uniformizado de desfiles cívicos nos quais a Corporação esteja participando;
 - h) participar das confraternizações, eventos e competições promovidas pela Corporação ou em que esta faça parte;
 - i) ter registrado seu histórico de capacitação e trabalho comunitário, podendo obter cópia do mesmo;
 - j) participar das escalas de serviço comunitário, mensalmente, no período mínimo estipulado, em datas previamente programadas de acordo com sua disponibilidade;

