



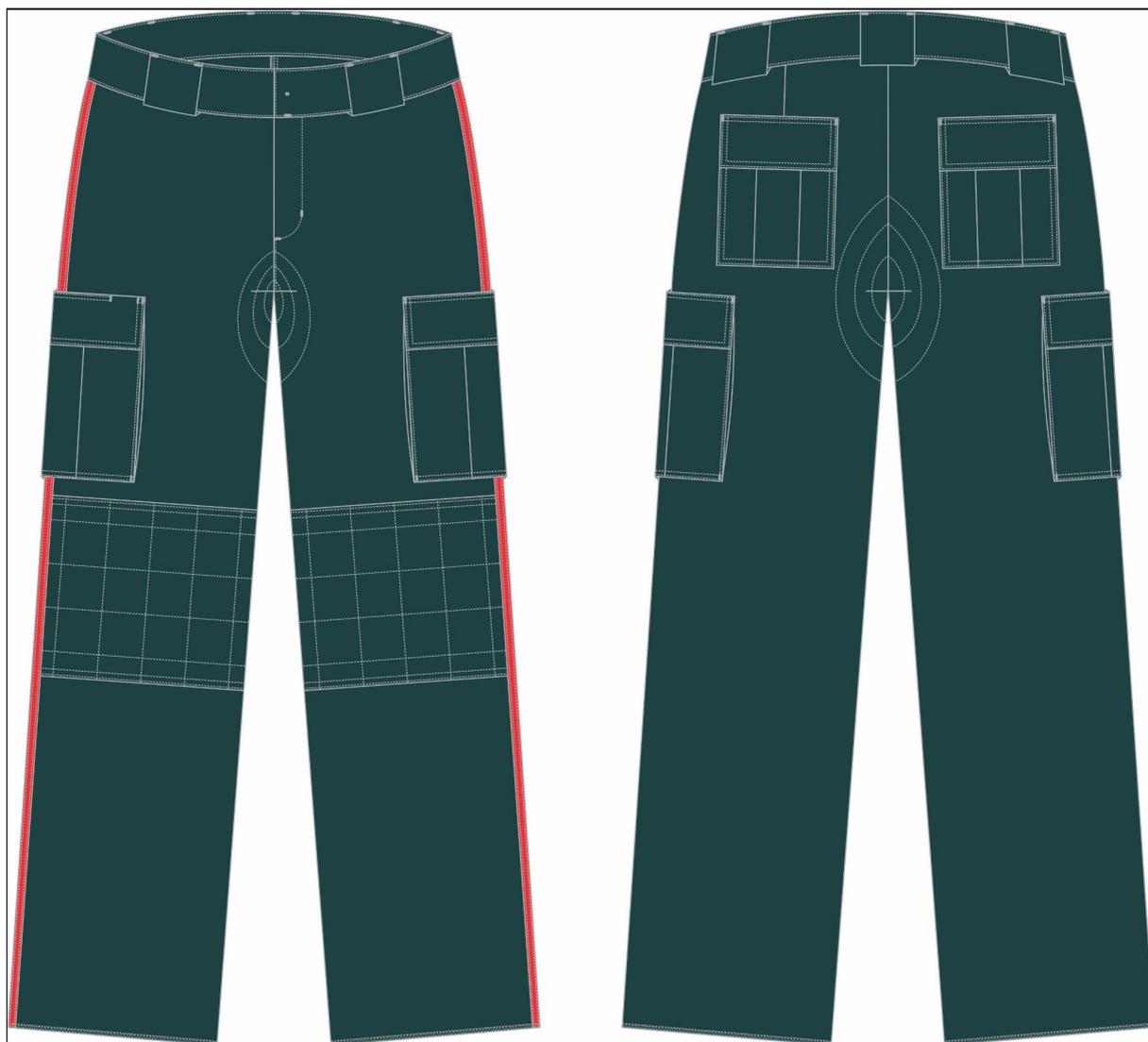
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 206/CBMSC

CALÇA OPERACIONAL FEMININA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de calça operacional feminina padrão BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	05/01/2022

1 CALÇA OPERACIONAL FEMININA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Calça operacional feminina em *rip stop* profissional na 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 – 10°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $\Delta E \leq 1,50$ (O ΔE 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, 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 Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor do tecido.

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

1.2.6 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 cós.

1.2.7 Costuras:

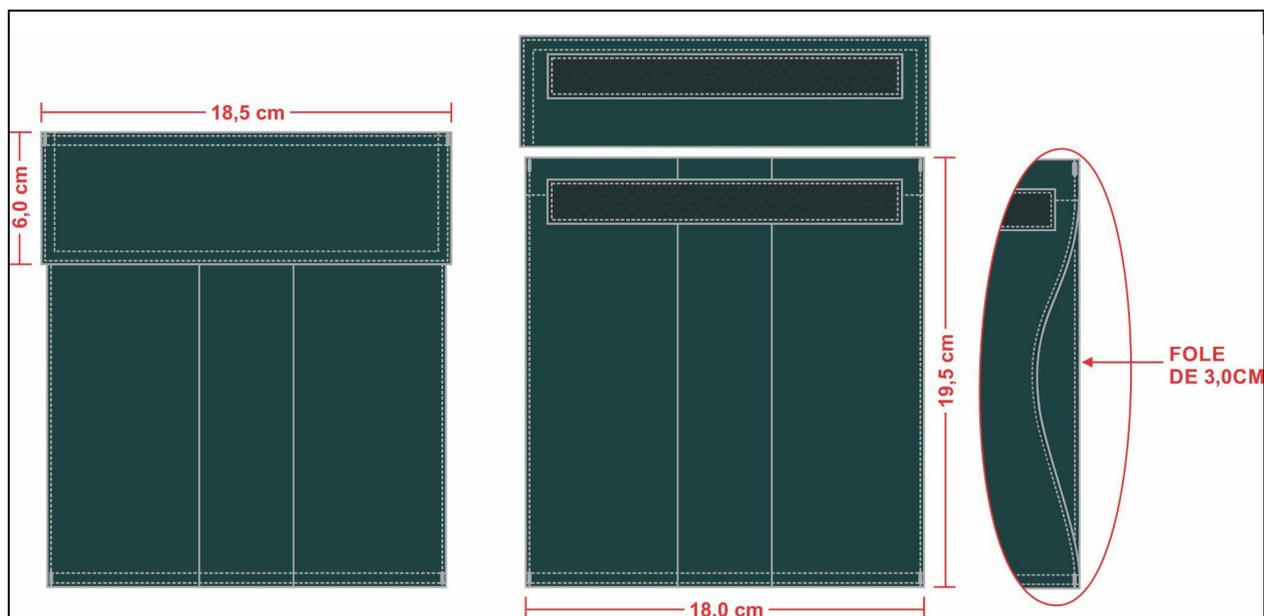
- Máquina interlock (bitola 1 cm): junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- Travete na junção interna dos ganchos.

1.3 Especificação de corte

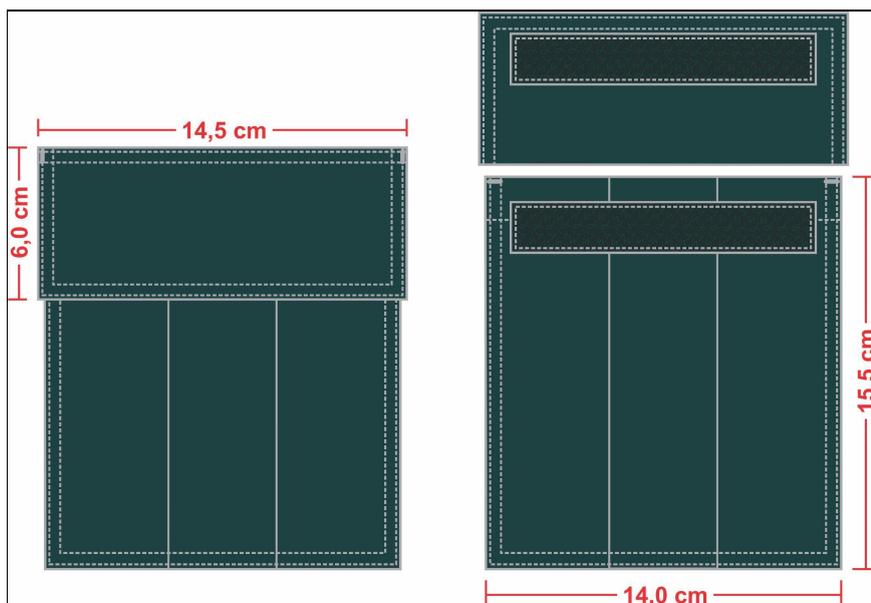
1.3.1 Pernas: ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

1.3.2 Bolsos: sendo dois bolsos com velcro nas laterais das pernas e mais dois bolsos com velcro na parte traseira da calça.

1.3.2.1 Bolso lateral da perna: 2 bolsos, um de cada lado, 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 (1 dobra 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 (costura em X no velcro), 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 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5 cm para as medidas do bolso).



1.3.2.2 Bolso traseiro: 2 bolsos, um de cada lado, medindo 14 cm de largura e 15,5 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, fixados com pesponto duplo no contorno, posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6 cm entre o cóis e a lapela. Travete nas extremidades superiores dos bolsos. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 14,5 cm de largura por 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.



1.3.3 Viés: em *ripstop* na cor vermelha com 1 cm de largura pronta, que deverá ser aplicado nas laterais externas de ambas as pernas, costurado sobreposto (centralizado na costura lateral) em máquina reta com pesponto de 0,2 cm simples nas extremidades, na sua respectiva cor.

1.3.4 Cós: reto, 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.

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

1.3.5 Ganchos:

1.3.5.1 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 3 costuras equidistantes.

1.3.5.2 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 3 costuras equidistantes.

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

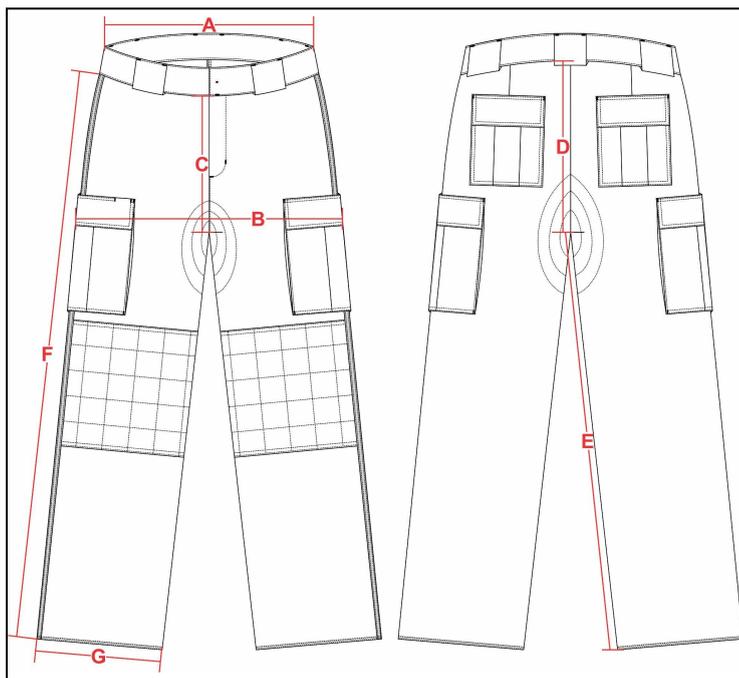
1.3.7 Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

1.3.8 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 cm x 5 cm), medindo 24,5 cm de altura, fixado com pesponto duplo (parte superior e inferior) e preso nas costuras laterais e do entrepernas.

1.3.9 Braguilha: fechada por zíper de 10 cm de comprimento para os tamanhos 36 e 40, 12 cm para os tamanhos 42 a 46, 15 cm para os tamanhos 48 a 54 e 18 cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,5 cm da borda.

1.4 Tabela de medidas (cm)

TAMANHOS	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
A - Cintura	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
B - Quadril	46,5	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5
C - Gancho Dianteiro sem cóis	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
D - Gancho Traseiro sem cóis	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
E - Entrepernas sem barra	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
F - Comprimento s/ cóis e s/ barra	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
G - Boca	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3	27,1	27,9
Tolerância de + ou - 1 cm											



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 42.

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 (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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **50L8KX3G**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 28/01/2022 às 14:35:54

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfNTBMOEtYM0c=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **50L8KX3G** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



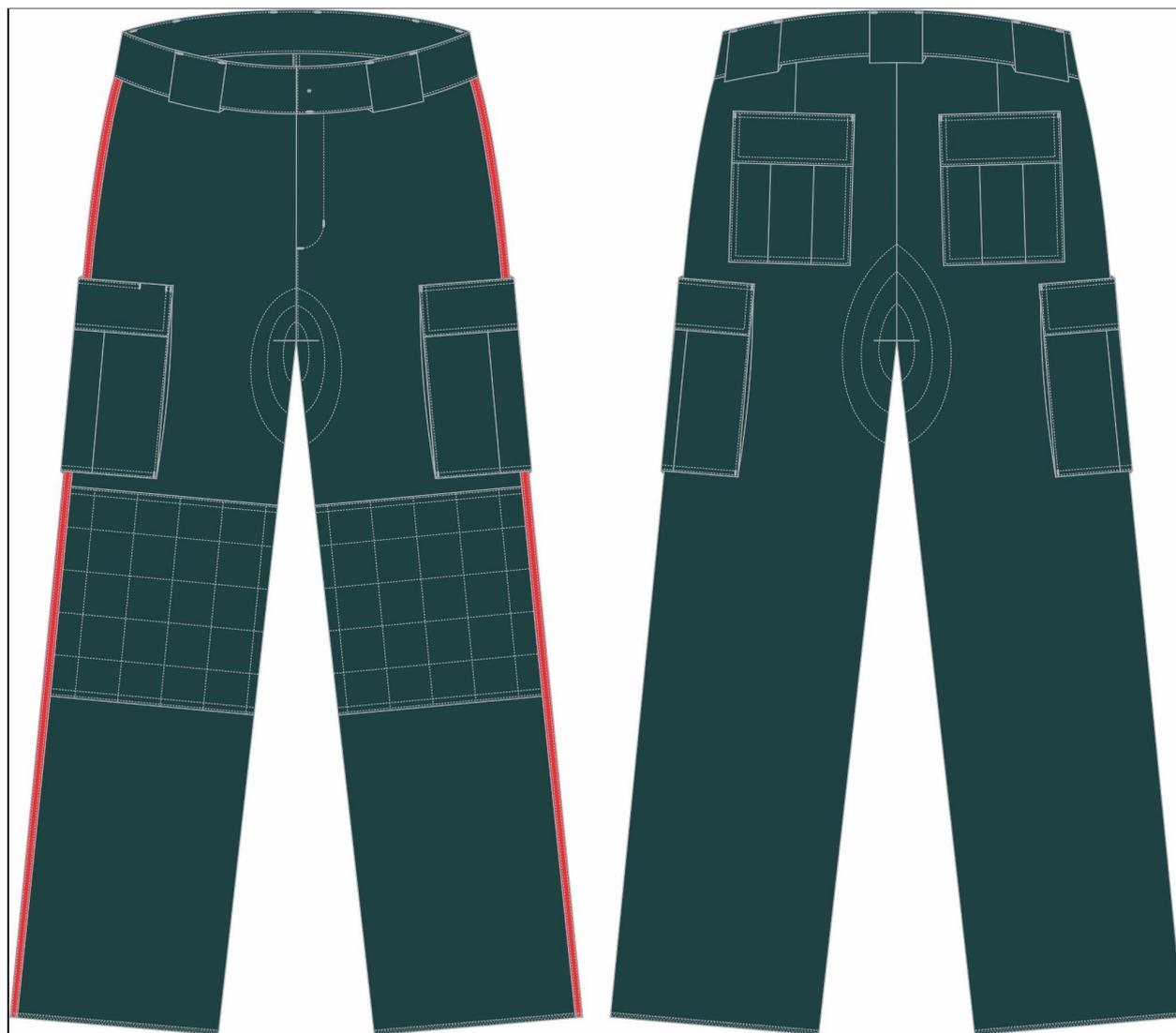
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 205/CBMSC

CALÇA OPERACIONAL MASCULINA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de calça operacional masculina padrão BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	05/01/2022

1 CALÇA OPERACIONAL MASCULINA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Calça operacional masculina 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 – 10°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $\Delta E \leq 1,50$ (O ΔE 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, 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 Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor do tecido.

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

1.2.6 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 cós.

1.2.7 Costuras:

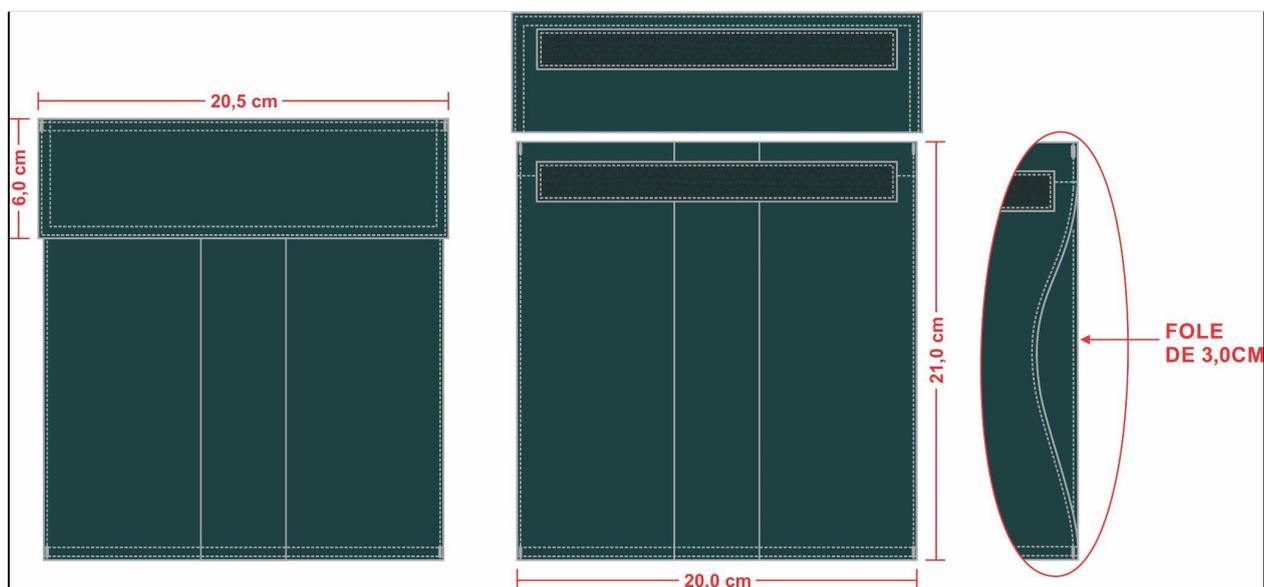
- Máquina interlock (bitola 1 cm): junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- Travete na junção interna dos ganchos.

1.3 Especificação de corte

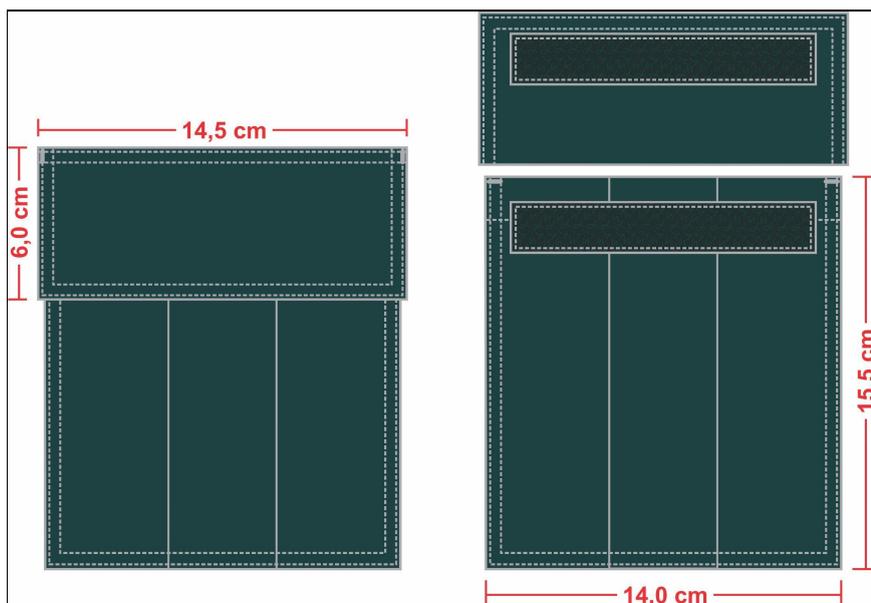
1.3.1 Pernas: ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

1.3.2 Bolsos: sendo dois bolsos com velcro nas laterais das pernas e mais dois bolsos com velcro na parte traseira da calça.

1.3.2.1 Bolso lateral da perna: 2 bolsos, um de cada lado, 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 (1 dobra 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 de largura 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. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3 cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de + ou - 0,5 cm para as medidas do bolso).



1.3.2.2 Bolso traseiro: 2 bolsos, um de cada lado, medindo 14 cm de largura e 15,5 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, fixados com pesponto duplo no contorno, posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6 cm entre o cóis e a lapela. Travete nas extremidades superiores dos bolsos. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, medindo 14,5 cm de largura por 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.



1.3.3 Viés: em *ripstop* na cor vermelha com 1 cm de largura pronta, que deverá ser aplicado nas laterais externas de ambas as pernas, costurado sobreposto (centralizado na costura lateral) em máquina reta com pesponto de 0,2 cm simples nas extremidades, na sua respectiva cor.

1.3.4 Cós: reto, 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.

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

1.3.5 Ganchos:

1.3.5.1 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 3 costuras equidistantes.

1.3.5.2 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 3 costuras equidistantes.

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

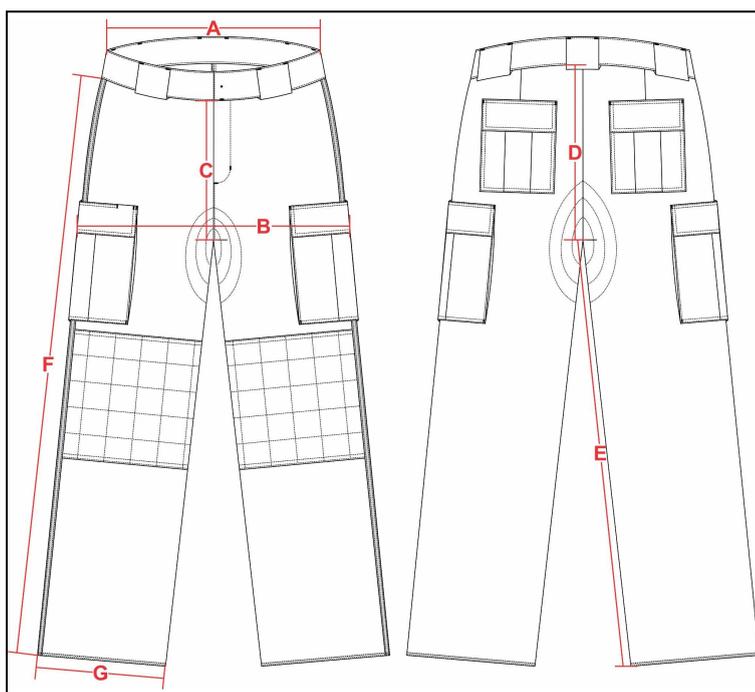
1.3.7 Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

1.3.8 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 cm x 5 cm), medindo 24,5 cm de altura, fixado com pesponto duplo (parte superior e inferior) e preso nas costuras laterais e do entrepernas.

1.3.9 Braguilha: fechada por zíper de 12 cm de comprimento para os tamanhos 36 a 40, 15 cm para os tamanhos 42 a 50 e 18 cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 4 cm da borda.

1.4 Tabela de medidas (cm)

TAMANHOS	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
A - Cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
B - Quadril	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
C - Gancho Dianteiro sem cós	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
D - Gancho Traseiro sem cós	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
E - Entrepernas sem barra	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
F - Comprimento s/ cós e s/ barra	111	111,5	112	112,5	113	113,5	114	114,5	115	115,5	116
G - Boca	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5
Tolerância de + ou - 1 cm											



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 44.

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 (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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **PE10A144**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 28/01/2022 às 14:35:54

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfUEUxT0ExNDQ=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **PE10A144** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 203/CBMSC

GANDOLA FEMININA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de gandola feminina padrão BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	05/01/2022

1 GANDOLA FEMININA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

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 – 10°
- L* = 31,12
- a* = -4,65
- b* = -4,02
- *DE ≤ 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.

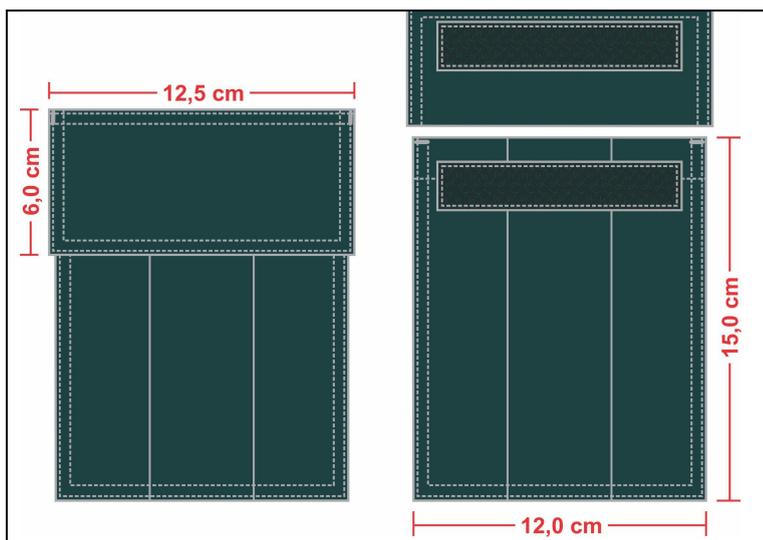
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

1.3.1.3 Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

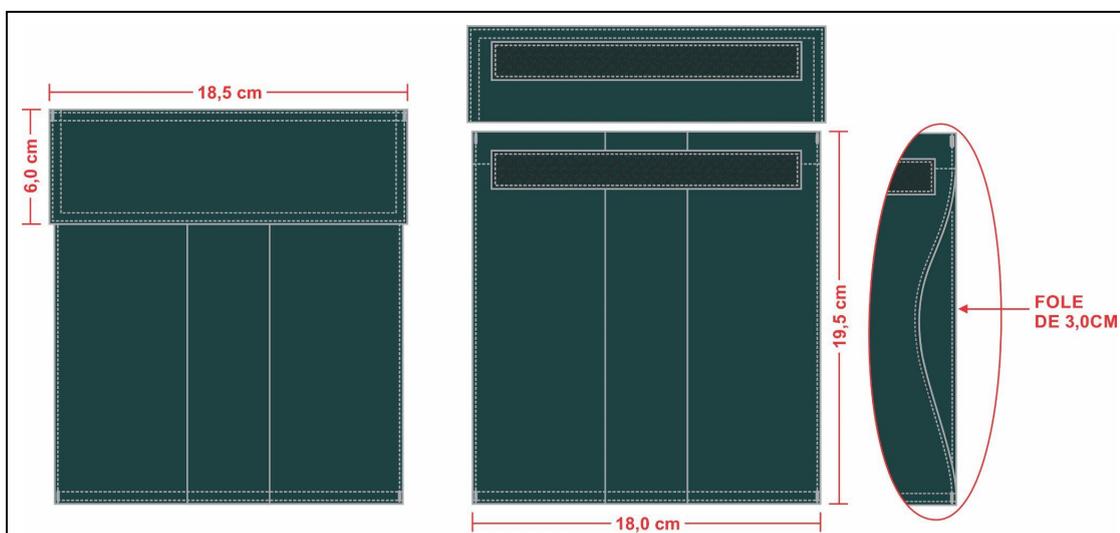
1.3.1.4 Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, com 1 vira, contendo um botão extra na parte interna, junto à bainha.

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 e 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.

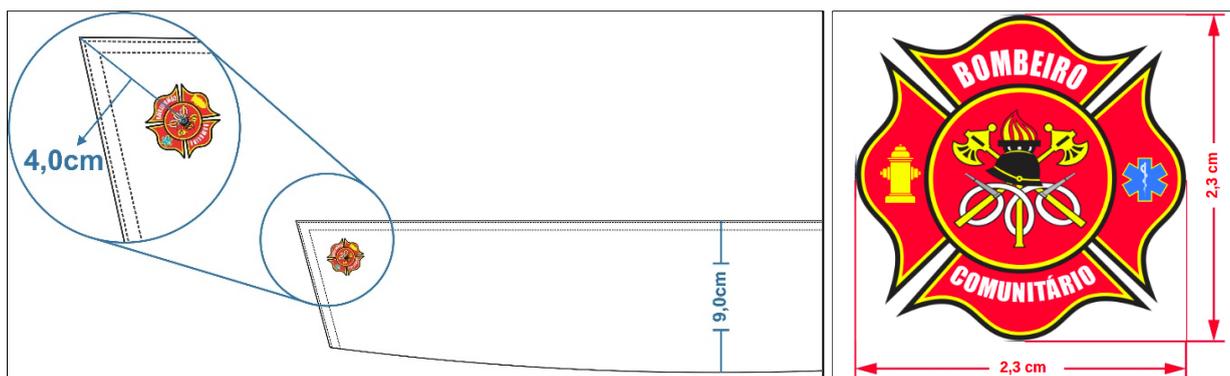
1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 12 cm de largura por 2 cm de altura.

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:

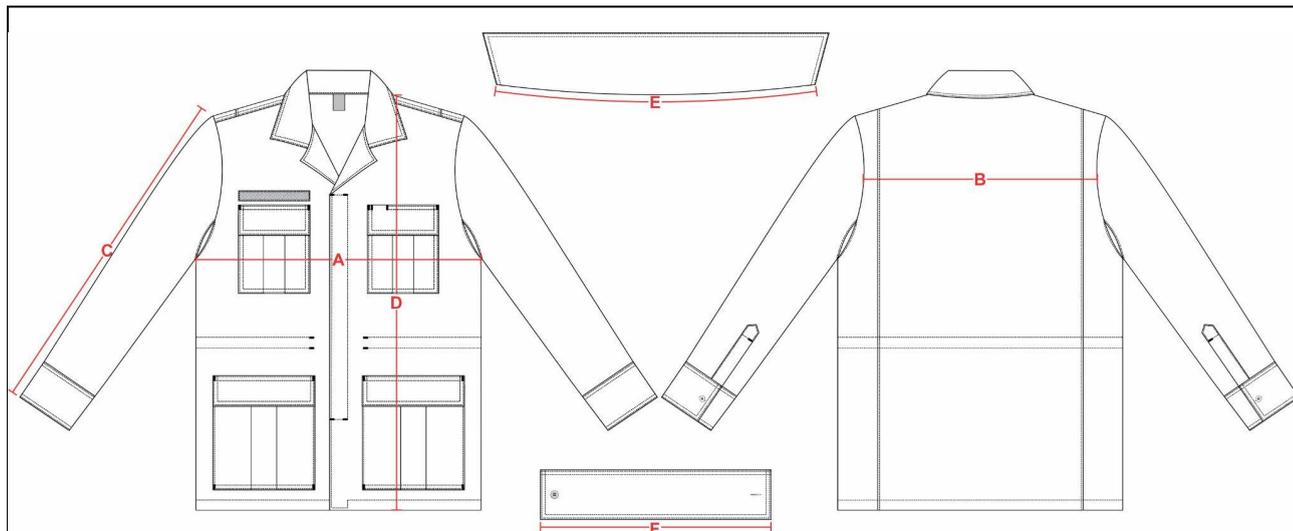
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.



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.

1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5	6	7
	Tolerância das medidas							
A - Tórax (no meio da cava)	De + ou - 1	54	56	58	60	62	64	66
B - Costas/espalda (no meio da cava)	De + ou - 1	38	39	40	41	42	43	44
C - Manga longa com punho (da costura do ombro)	De + ou - 1	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63
D - Comprimento total com bainha	De + ou - 1	71	72,5	74	75,5	77	78,5	80
E - Colarinho	De + ou - 1	41	43	45	47	49	51	53
F - Comprimento punho aberto	De + ou -0,5	23	24	25	26	27	28	29



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 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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **7IJV044J**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 28/01/2022 às 14:35:54

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfN0IKVjA0NEo=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **7IJV044J** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 202/CBMSC

GANDOLA MASCULINA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de gandola masculina padrão BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	05/01/2022

1 GANDOLA MASCULINA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

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 - 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 – 10°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $*DE \leq 1,50$ (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.

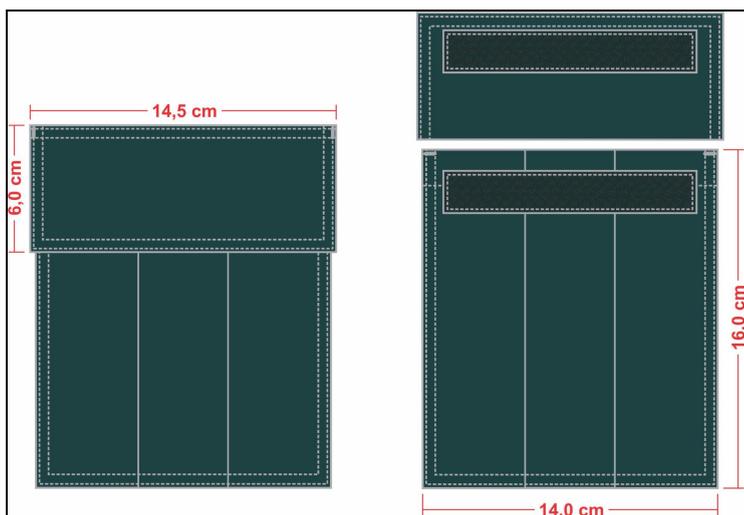
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

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.

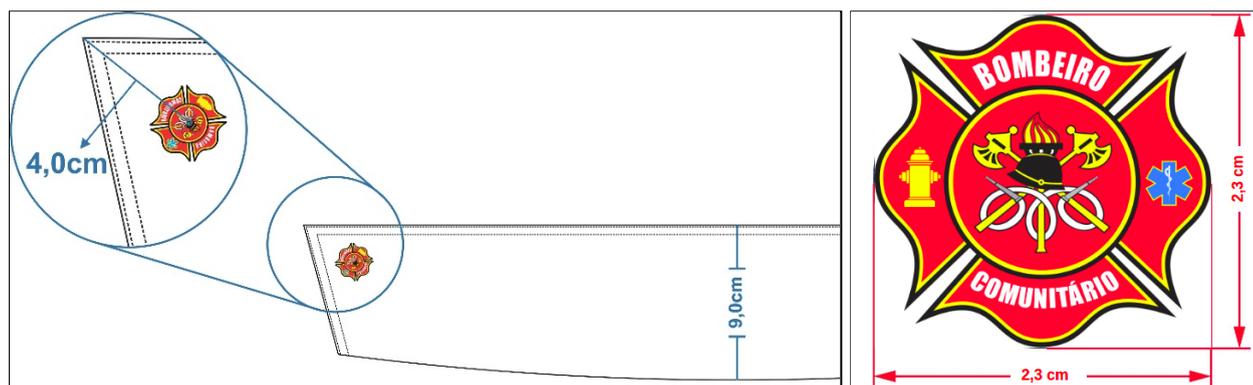
1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 14 cm de largura por 2 cm de altura.

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:

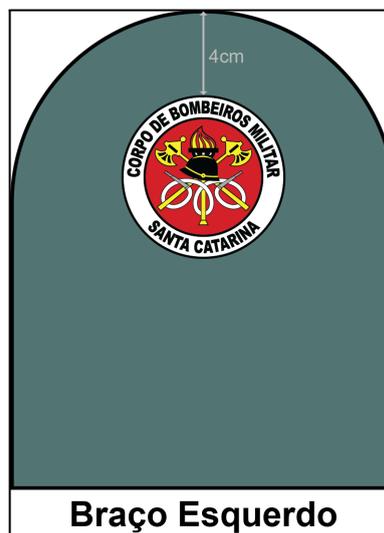
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.



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:

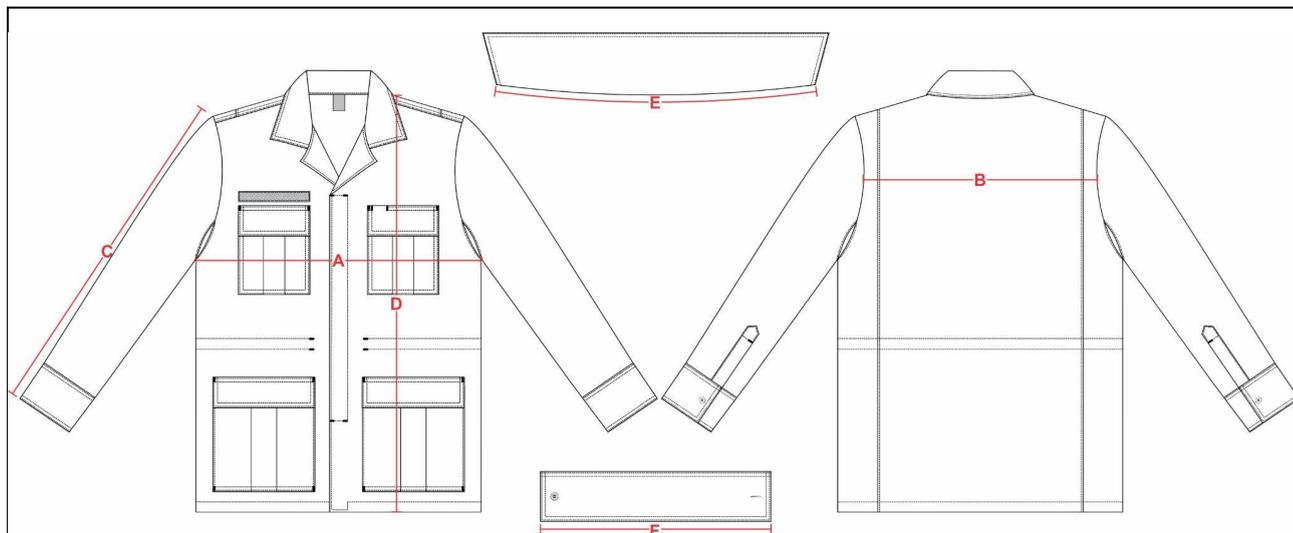
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.



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.

1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5	6
	Tolerância das medidas						
A - Tórax (no meio da cava)	De + ou - 1	56	58	60	62	64	66
B - Costas/espalda (no meio da cava)	De + ou - 1	42	44	46	48	50	52
C - Manga longa com punho (da costura do ombro)	De + ou - 1	60	61	62	63	64	64.5
D - Comprimento total com bainha	De + ou - 1	75	77	79	81	83	85
E - Colarinho	De + ou - 1	36	38,5	41,5	44	46,5	49
F - Comprimento punho aberto	De + ou - 0,5	25	26	27	28	29	30



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 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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **5ZJA209Q**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 28/01/2022 às 14:35:54

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfNVpKQTlwOVE=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **5ZJA209Q** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 207/CBMSC

CAMISETA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de camiseta de BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	02/02/2022

1 CAMISETA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Camiseta vermelha gola redonda de Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



1.1 Tecido

1.1.1 Tecido em meia malha, na cor vermelha padrão CBMSC.

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

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

1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 180 g/m²
- Tolerância: $\pm 5\%$

1.1.4 Densidade (Normal ABNT NBR 12060/1991)

- Cursos: 25
- Colunas: 16
- Tolerância: $\pm 8\%$

1.1.5 Título (Norma ABNT NBR 13216/1994)

- 30 (Ne)
- Tolerância: $\pm 6\%$

1.1.6 Teste de solidez da serigrafia a lavagem (60 °C – ABNT NBR ISO 105 C06/2010 - Ensaio C1S).

- Migração poliéster: 4.5
- Migração algodão: 4.5
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo

1.1.7 Solidez da cor:

1.1.7.1 ao suor (NBR ISO 105 E04/2014)

1.1.7.1.1 ácido

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

1.1.7.1.2 alcalina

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

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

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

1.1.7.3 à luz (ABNT NBR ISO 105 B02/2019) – Aparelho Xenotest Q-SUN (25 horas)

- Nota: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo

1.1.7.4 ao cloro (Norma 61 (IV A) /2013 da AATCC)

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

1.1.7.5 a lavagem doméstica e comercial (60°C - ABNT NBR ISO 105 C06/2010 - ensaio C1S)

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

1.1.7.6 a ácidos e alcalinos (Norma 06/2011 DA AATCC):

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

1.1.7.7 a água (Norma ABNT NBR ISO 105 E01/2014):

- Migração algodão: 4
- Migração poliéster: 4
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.8 Pilling (Norma ISO 12945-1/2000)

- Nota: 4
- Tolerância: valor de referência mínimo

1.1.9 Encolhimento (ABNT NBR 10320/1988; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo):

- No máximo 5%

1.1.10 Cálculo da diferença de cor (Norma 173/2009 da AATCC)

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

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

- 100% poliéster, nº 120 na cor do tecido, Koban ou similar.
- 100% poliéster, na cor do tecido, texturizada (balon).

1.2.2 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 ribana.

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

1.3 Especificação de corte

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

1.3.2 Serigrafia:

1.3.2.1 Frente: serigrafado no lado esquerdo, na altura do peito, o [logotipo do Programa Bombeiro Comunitários](https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo) do CBMSC, com 8,5 cm de diâmetro, nas cores padrão, localizada conforme tabela de medidas.



1.3.2.2 Localização da estampa frontal conforme tabela de medidas:

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



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

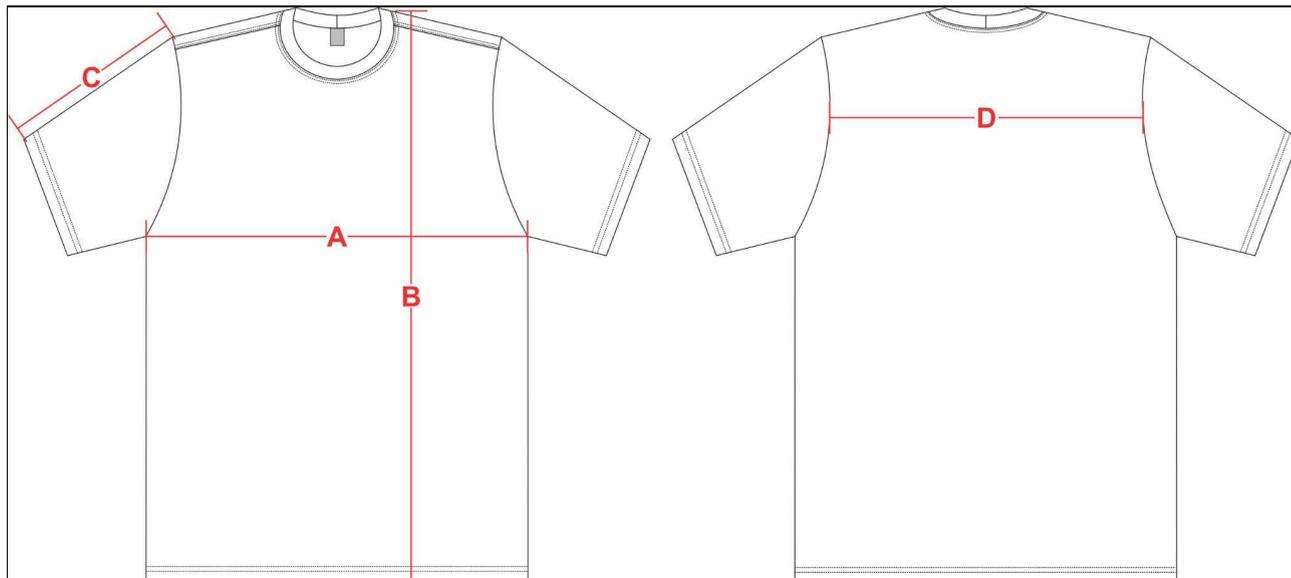


1.3.4 Decote: redondo, em ribana (mesma cor da camiseta), com altura de 2 cm, aplicado em overlock, com emenda na parte central das costas e pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (0,4 cm).

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

1.4 Tabela de medidas (cm)

Itens	Tolerância de medidas (cm)	Numeração						
		PP	P	M	G	GG	XG	XGG
A - Tórax	De -1 a +1	48	52	54	56	58	60	62
B - Comprimento (costas)	De -1 a +2	66	70	72	74	76	78	80
C - Manga	De -1 a +1	18	23	24	25	26	26	26
D - Espalda	De -1 a +1	40	43	44,5	46	47,5	49	50,5



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 M.

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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **CB0648TW**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 02/02/2022 às 15:07:20

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfQ0lwNjQ4VFc=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **CB0648TW** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



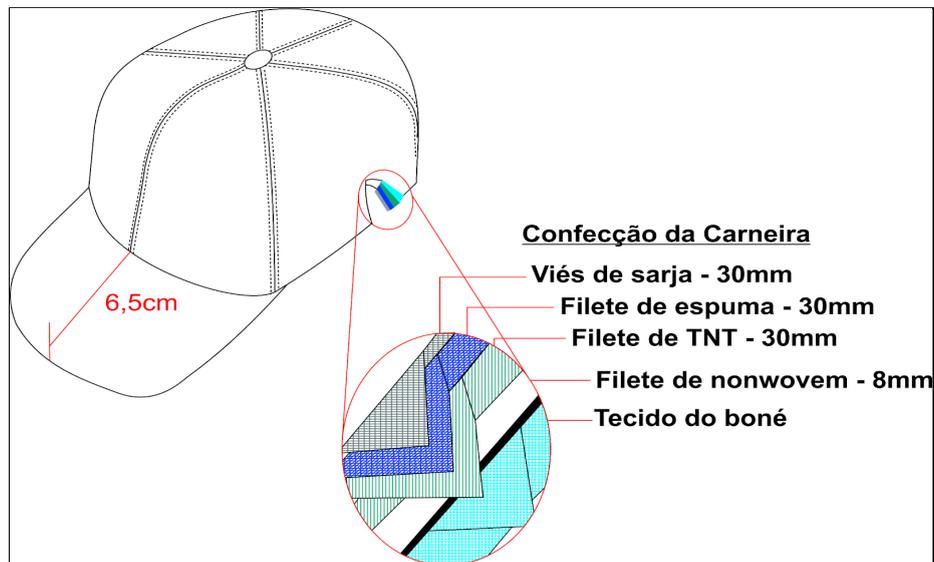
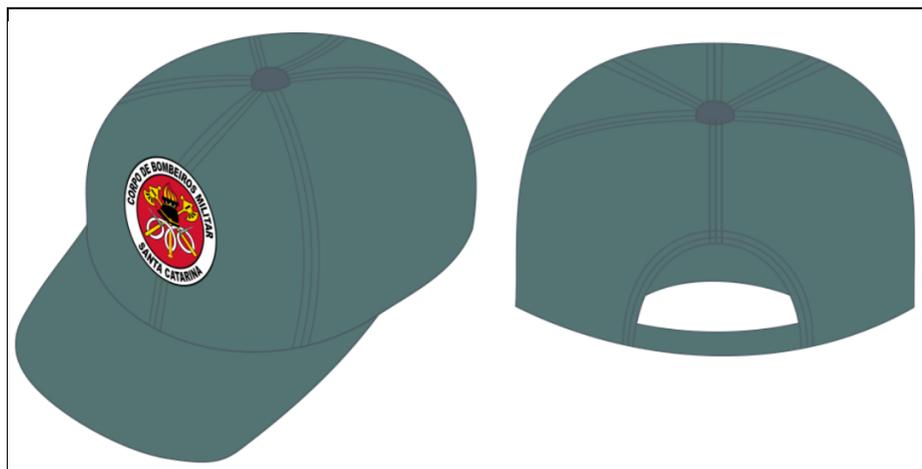
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 201/CBMSC

COBERTURA OPERACIONAL DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Objetivo:	Especificar as características e medidas necessárias a serem seguidas pelas empresas fornecedoras de cobertura operacional padrão BC do CBMSC.
Grupo:	Uniforme BC
Classificação:	Material de consumo
Elaboração:	Tenente-Coronel Roberto Weingartner Capitão Juciane da Cruz May 1º Tenente Roberto Rosa Machado 2º Sargento Jéssica Gabriele Maia dos Santos
Atualização:	05/01/2022

1 COBERTURA OPERACIONAL DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Cobertura operacional (boné) tipo bico de pato, pala dura, 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 – 10°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $\Delta E \leq 1,50$ (O ΔE 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.

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

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

1.2.4 Costuras:

- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

1.3 Especificação de corte

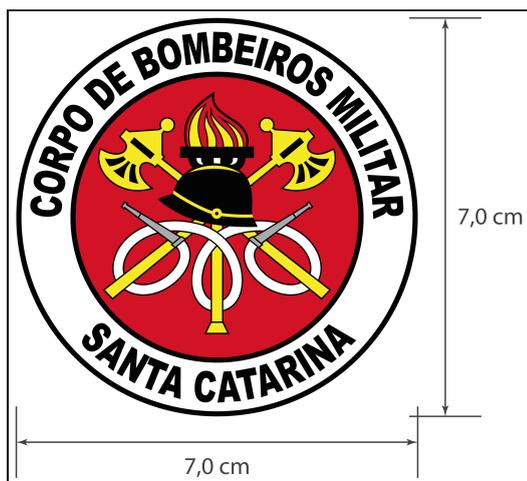
1.3.1 Copa: o boné será montado por 6 partes. Na parte superior do boné um botão plástico, fixação metálica, revestido com o mesmo tecido. Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 170 a 175 g/m², fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem (padrão CBMSC).

1.3.2 Parte frontal: centralizado e iniciando a aproximadamente 1,5 cm da aba, a [logomarca do CBMSC](#), tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 7 cm de diâmetro (tolerância de até + 0,5 cm). Aplicado em máquina de bordar, com contorno em ponto cheio de aproximadamente 0,3 cm de espessura, na cor preta.

1.3.2.1 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 e recorte manual.



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

1.3.4 Regulador traseiro: regulado por meio de velcro 2 cm, revestido com tecido principal. Velcro na cor do tecido (padrão CBMSC), 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 ou com fechamento e regulador em metal, tendo 1,5 cm de altura e 13,5 cm de comprimento para regulação do fechamento, com acabamento para esconder a sobra.

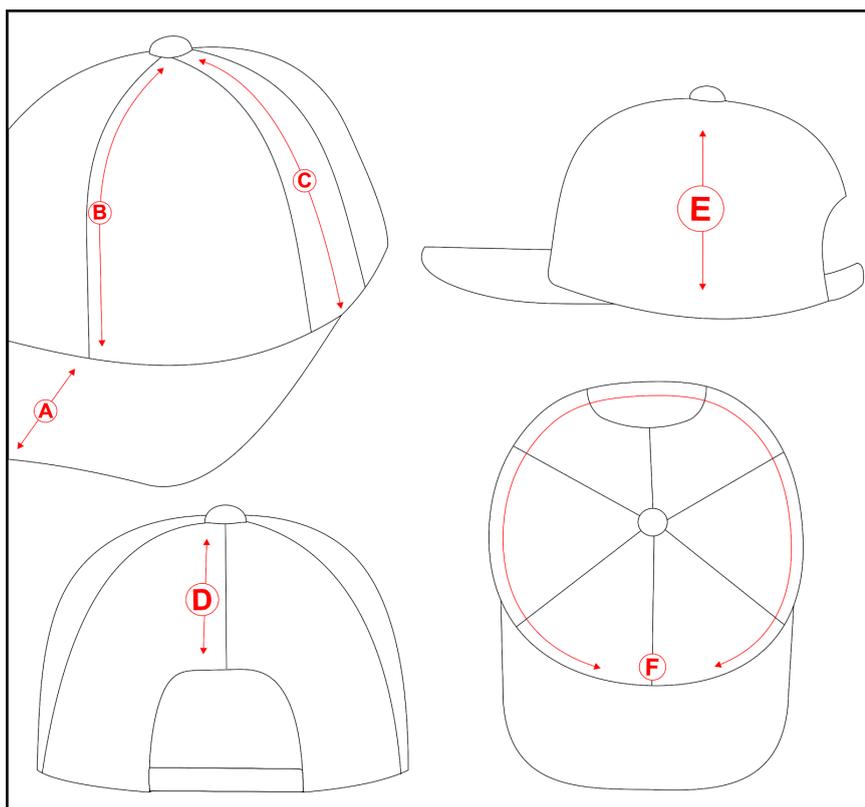
1.3.5 Base interna: em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja 3 cm de largura, na cor do tecido (padrão CBMSC), filete de TNT com 3 cm de largura (anexo ao viés 3 cm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 3 cm de largura. Filete de nonwovem 8 a 10 mm GR-120, contornando a cobertura, junto a carneira, com 4 costuras equidistantes.

1.3.6 Acabamentos: viés de tecido 100% algodão na cor do tecido, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 0,8 cm a 1 cm pronto. Fechamento dos gomos da copa em máquina reta, costura interna coberta por viés de tecido 100% algodão medindo de 1,3 cm a 1,5 cm, na cor do tecido, aplicado em máquina de pesponto duplo.

1.4 Tabela de medidas (cm)

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

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



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 M.

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: os itens deverão ser acondicionados 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.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **W0F508DD**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ROBERTO WEINGARTNER (CPF: 030.XXX.329-XX) em 28/01/2022 às 14:35:54

Emitido por: "SGP-e", emitido em 14/03/2019 - 10:16:33 e válido até 14/03/2119 - 10:16:33.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwMjEwMV8yMTAxXzlwMjJfVzBGNTA4REQ=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00002101/2022** e o código **W0F508DD** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



ESTADO DE SANTA CATARINA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
2ºRBM 5ºBBM 1ªCIA 3ºPEL
1ºGRUPO DE BOMBEIRO MILITAR (Correia Pinto)

1. CAMISA OPERACIONAL (GANDOLA) MASCULINA PADRÃO BM

- 1.1. **Tecido** operacional tipo *rip stop* profissional, cor azul bandeirante padrão **CBMSC**
- 1.1.1. **Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)**
 - 67% Poliéster / 33% Algodão
 - Tolerância: ± 3 p.p.
- 1.1.2. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**
 - 220 g/m²
 - Tolerância: $\pm 6\%$.
- 1.1.3. **Densidade (NBR 10588/15)**
 - Urdume – 39,0 fios/cm
 - Trama – 20,0 fios/cm
 - Tolerância: $\pm 8\%$.
- 1.1.4. **Estrutura (NBR 12546/91):** tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.5. **Classe do corante:**
 - Poliéster - Disperso
 - Algodão – Indanthren
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.6. **Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)**
 - Urdume – 18
 - Trama – 17
 - Tolerância: $\pm 8\%$.
- 1.1.7. **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.
- 1.1.8. **Peeling (Norma ISO 12945-1)**
 - Nota: 5
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 1.1.9. **Solidez da Cor**
 - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)
 - Ácido – 4/5
 - Alcalina – 4/5
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 1.1.10. **Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)**

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

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

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



1.1.12. **À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)**

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

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

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

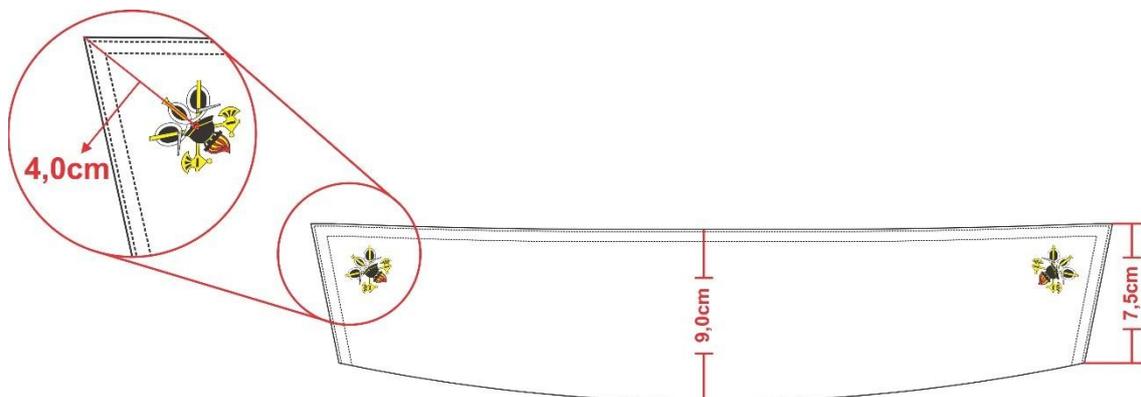
1.1.14. **Aviamentos**

- 1.1.14.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;
- 1.1.14.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);
- 1.1.14.3. Botões: em nylon, fosco, na cor azul padrão CBMSC, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;
- 1.1.14.4. Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul padrão CBMSC;
- 1.1.14.5. Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;
- 1.1.14.6. Cadarço 100% poliéster, 6,0mm de diâmetro, na cor azul padrão CBMSC;
- 1.1.14.7. Regulador 2 vias tipo focinho de porco, na cor azul padrão CBMSC.

1.2. **Especificações do corte e demais características**

1.2.1. **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.

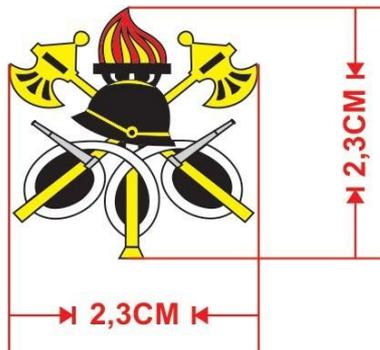
1.2.2.2.1.5.2. **Ilustração da gola**





1.2.3. 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.

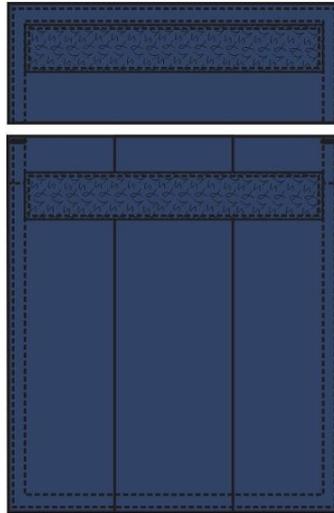


1.2.4.2.1.15.4. Bolsos superiores:

1.2.4.1.02 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.

1.2.4.2. 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)

1.2.5. Detalhamento bolso superior aberto



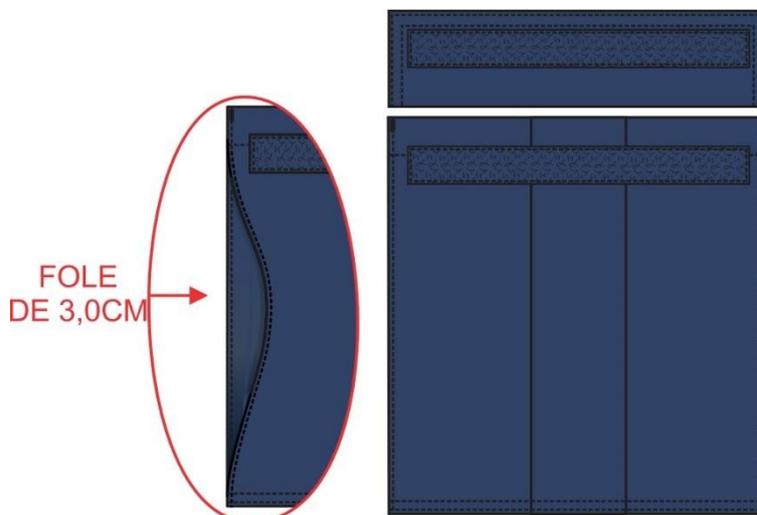
Acima da lapela do bolso direito fixar através de costura uma fita de velcro fêmea (macio) com 2,0cm de largura e 14,0cm de comprimento para sobrepor a tarja de identificação.

1.2.6. Bolsos inferiores:

1.2.6.1.02 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.

1.2.6.2. 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)

1.2.7. Detalhamento bolso inferior aberto





1.2.8.**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.

1.2.9.**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.

1.2.10.**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.

1.2.11.**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.

1.2.12.**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.

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

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

1.2.14. **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.

1.2.15. **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.

1.2.16. **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.



1.2.17.**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 cadaço 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.

1.2.18.**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.

1.2.19.**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.

1.2.20.**Ilustração da gandola**



FRENTE





COSTAS



1.2.21. Tabela de medidas (cm)

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

1.3. Moldes

1.3.1. 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:

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).

1.4. Entrega

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

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

1.4.3. 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.

1.5. Amostras

1.5.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até 08 (oito) dias corridos, após a abertura da licitação, uma amostra tamanho 5, confeccionada dentro do padrão solicitado.

1.6. Laudos

1.6.1. 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.

1.6.2. 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.

1.6.3. 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 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

2. CAMISA OPERACIONAL (GANDOLA) FEMININA PADRÃO BM

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

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

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

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

- 220 g/m²
- Tolerância: ± 6%.





2.1.3.Densidade (NBR 10588/15)

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

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

- Tolerância: não permitida variação.

2.1.5.Classe do corante:

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

2.1.6.Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

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

2.1.7.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.

2.1.8.Peeling (Norma ISO 12945-1)

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

2.1.9.Solidez da Cor

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

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

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

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

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

2.1.12. **À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)**

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



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

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

2.1.14. **AVIAMENTOS**

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

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

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

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

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

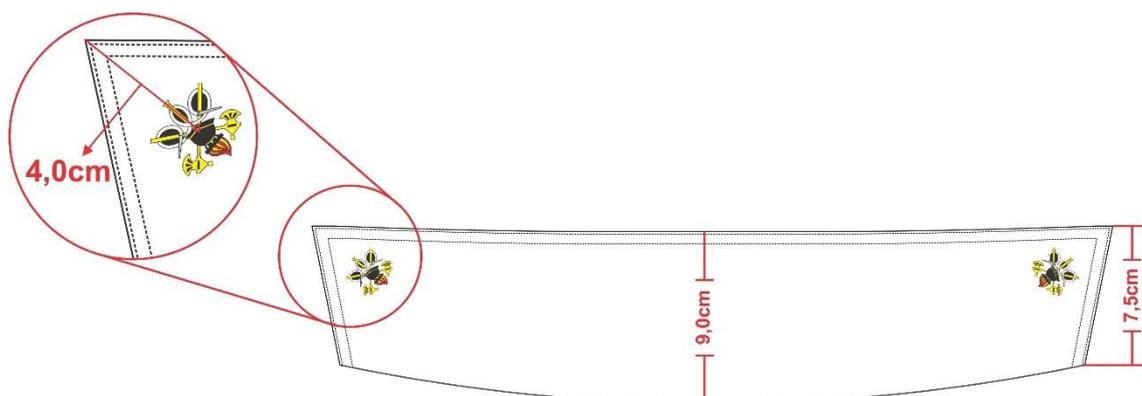
Cadarço 100% poliéster, 6,0mm de diâmetro, na cor azul padrão CBMSC;

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

2.2. **Especificações do corte e demais características**

2.2.1. **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, centralizadas a 4,0cm da ponta da gola.

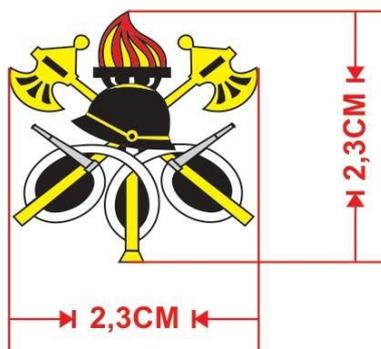
2.2.2. **Ilustração da gola**



2.2.3. Brasão de armas do CBMSC

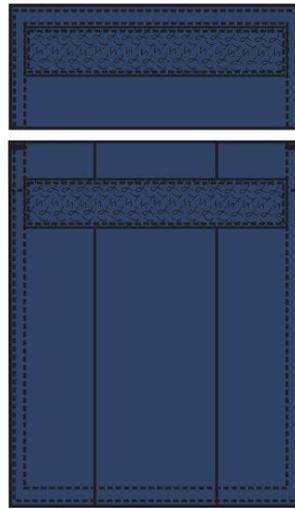
2.2.4. Características para confecção do brasão:

- 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: termocolante e recorte a laser.



2.2.5. **Bolsos superiores:** 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 12,0cm de largura e 15,0cm 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 5,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 10,0cm), 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)

2.2.6. Detalhamento bolso superior aberto

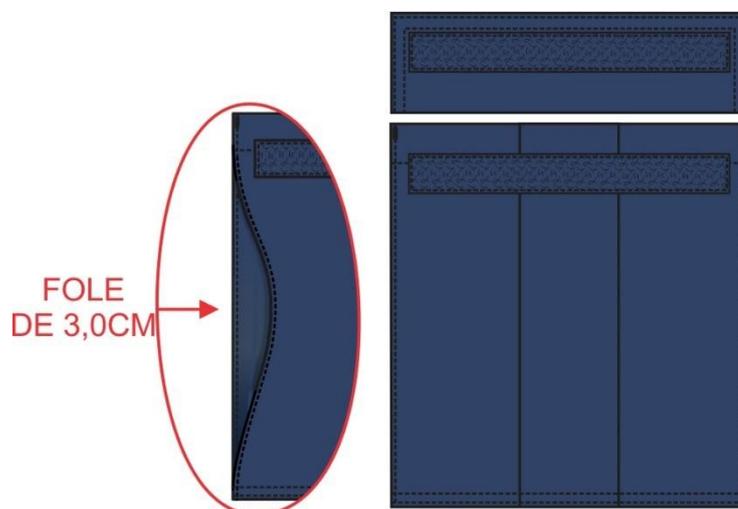


Acima da lapela do bolso direito fixar através de costura uma fita de velcro fêmea (macio) com 2,0cm de largura e 12,0cm de comprimento para sobrepor a tarja de identificação.

2.2.7. **Bolsos inferiores:** 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 18,0cm de largura e 19,5cm 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 5,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 16,0cm), 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)

2.2.8. Detalhamento bolso inferior aberto





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

2.2.10.**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.

2.2.10.1. 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.



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

2.2.11.**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.

2.2.11.1. 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.



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.**

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

2.2.13.**Platina:** de ombro, uma de cada lado, com 11,5cm de comprimento no centro, 9,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 5,0cm de largura no ombro junto a manga e 4,0cm 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.

2.2.14.2.2.15.16. **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. Travete 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.

2.2.15.**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 9,0cm abaixo do decote.



2.2.16.**Coulissé:** 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.

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

2.2.18.**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.

2.2.19.**Ilustração da gandola**



FRENTE



COSTAS

2.2.20. TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5
	Tolerância das medidas					
Tórax	De -1 a +2	54	58	62	66	70
Espalda	De -1 a +2	38	40	42	44	46
Manga longa c/ punho	De -1 a +1	60	61	62	63	64
Comprimento total (c/ bainha)	De -1 a +2	71	74	77	80	83
Colarinho	De -1 a +1	41	45	49	53	57

2.3. MOLDES

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:

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).

2.4. ENTREGA

As peças deverão ser 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.



2.5.AMOSTRAS

A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho 5**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

2.6.LAUDOS

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 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

3. CALÇA OPERACIONAL MASCULINA PADRÃO BM

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

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

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

3.1.2. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

- 220 g/m²
- Tolerância: $\pm 6\%$.

3.1.3. **Densidade (NBR 10588/15)**

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

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

- Tolerância: não permitida variação.

3.1.5. **Classe do corante:**

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



3.1.6. Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

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

3.1.7. 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.

3.1.8. Peeling (Norma ISO 12945-1)

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

3.1.9. Solidez da Cor

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

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

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

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

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

3.1.12. À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)

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

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

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



3.1.14. AVIAMENTOS

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

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

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

Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor azul padrão CBMSC;

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

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

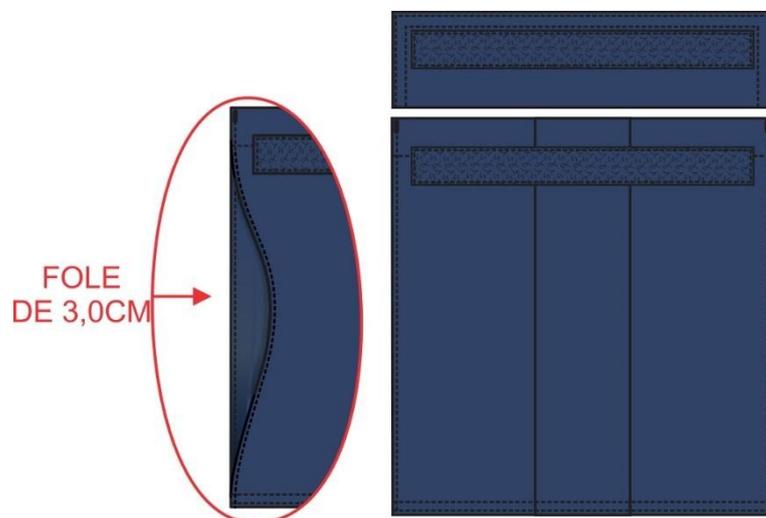
Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

3.2. Especificações do corte de demais características

3.2.1. **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.

3.2.2. **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)

3.2.3. Detalhamento bolso lateral aberto





3.2.4.**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)

3.2.5.**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.

3.2.6.**Ganchos:**

3.2.6.1.**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.

3.2.6.2.**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.

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

3.2.8.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.

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

3.2.10.**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.

3.2.11.**Costuras:**

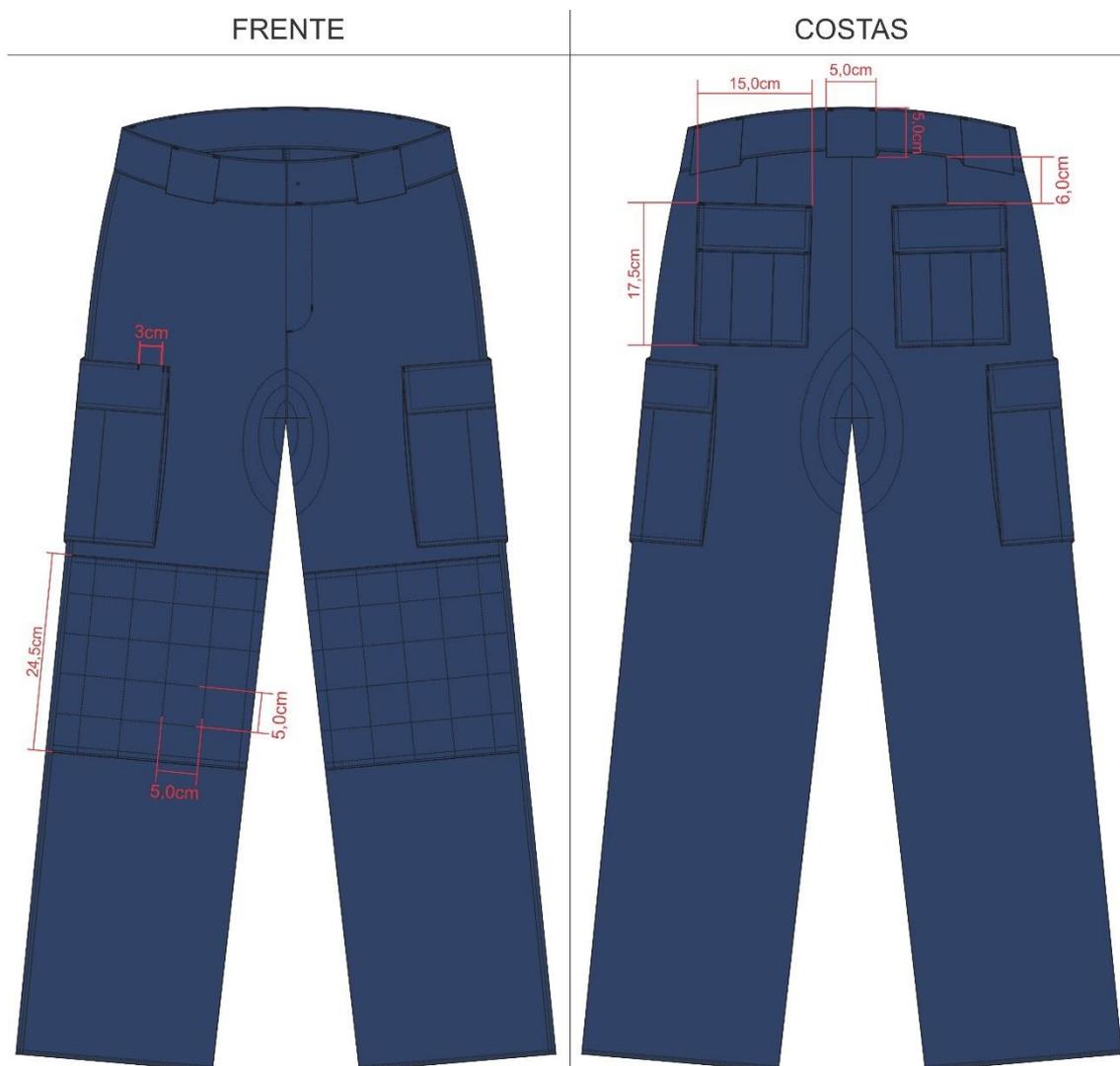
Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas;

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.

3.3.ILUSTRAÇÃO DA CALÇA



2.3.17. 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 cóc	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
Gancho Traseiro sem cóc	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/ cóc 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



3.4.MOLDES

3.4.1.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:

3.4.2.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).

3.5.ENTREGA

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

3.5.2.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.

3.6.AMOSTRAS

A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho 48**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

3.7.LAUDOS

3.7.1.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.

3.7.2.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.

3.7.3.Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.

3.7.4.Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

4. CALÇA OPERACIONAL FEMININA PADRÃO BM

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

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

- 67% Poliéster / 33% Algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

4.1.2.**Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

- 220 g/m²

- Tolerância: ± 6%.

4.1.3.**Densidade (NBR 10588/15)**

- Urdume – 39,0 fios/cm

- Trama – 20,0 fios/cm

- Tolerância: \pm 8%.

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

- Tolerância: não permitida variação.



4.1.5.**Classe do corante:**

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

4.1.6.**Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)**

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

4.1.7.**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.

4.1.8.**Peeling (Norma ISO 12945-1)**

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

4.1.9.**Solidez da Cor**

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

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

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

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

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

4.1.12.**À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)**

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

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

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



4.1.14. AVIAMENTOS

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

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

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

Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor azul padrão CBMSC;

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

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

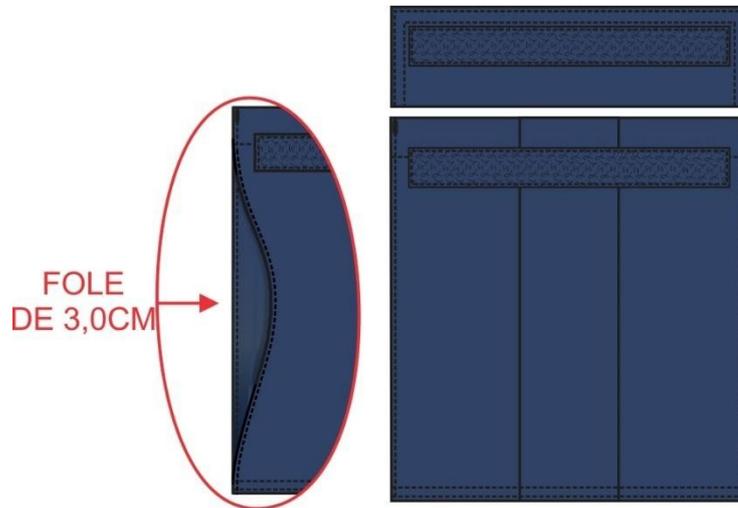
Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

4.2. Especificações do corte e demais características

4.2.1. **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 có, 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 có, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

4.2.2. **Bolso lateral da perna:** 02 bolsos, um de cada lado, medindo 18,0cm de largura e 19,5cm 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 16,0cm), 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)

4.2.3. Detalhamento bolso lateral aberto



4.2.4.**Bolso traseiro:** 02 bolsos chapados, um de cada lado, sem efeito de uso, medindo 14,0cm de largura e 17,0cm 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)

4.2.5.**Braguilha:** fechada por zíper de 10,0cm de comprimento para os tamanhos 38 e 40, 12,0cm para os tamanhos 42 a 46, 15,0cm 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.

4.2.6.**Ganchos:**

4.2.6.1.**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.

4.2.6.2.**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.

4.2.7.**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 20,5cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça.

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

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

4.2.10.**Costuras:**

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

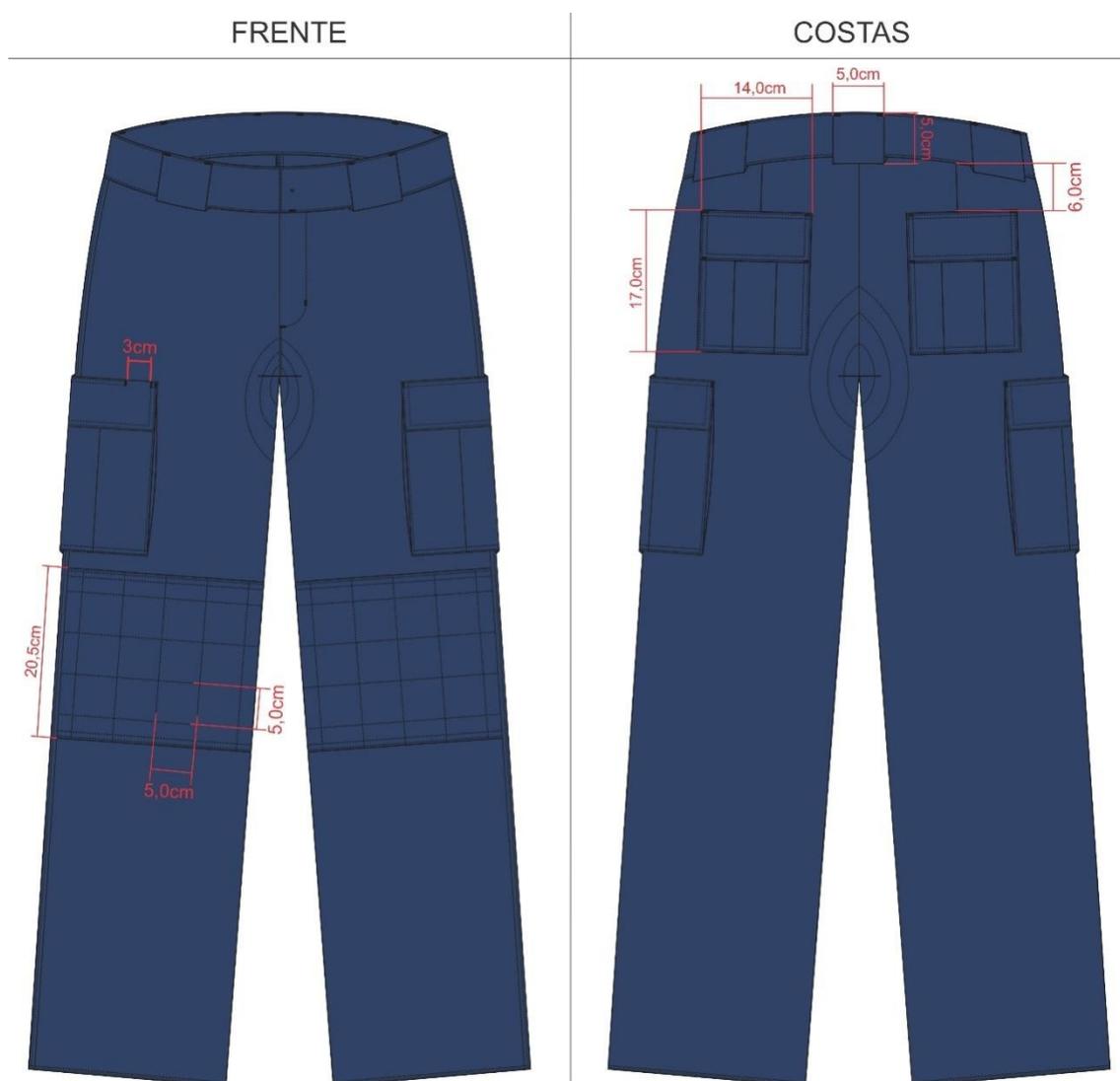
Travete na junção interna dos ganchos;

Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

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



4.3.**Ilustração da Calça**



4.4.**Tabela de medidas (cm)**

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 cós	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Gancho Traseiro sem cós	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/ cós 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										

4.5. Moldes

4.5.1. 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:

4.5.2. 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).

4.6. Entrega

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

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

4.6.3. 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.

4.7. Amostras

4.7.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho 40**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

4.8. Laudos

4.8.1. 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.

4.8.2. 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.

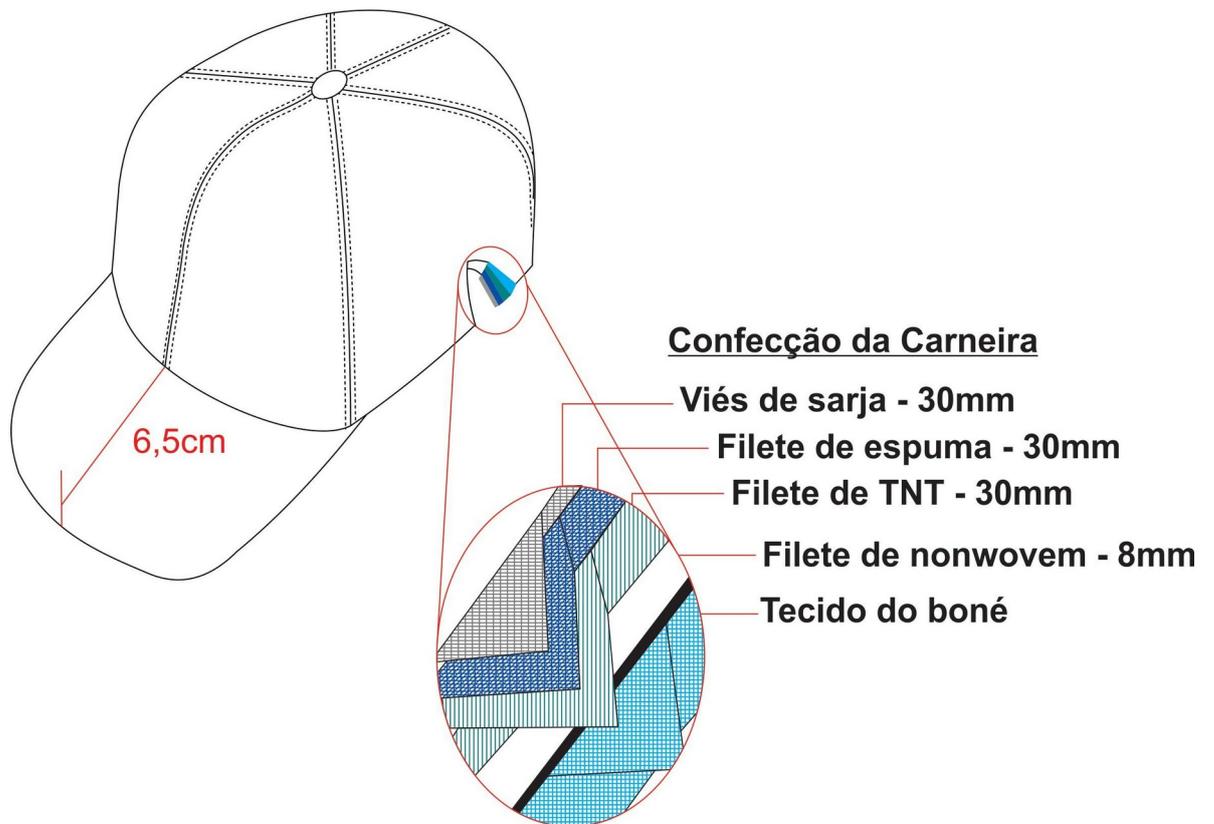
4.8.3. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.

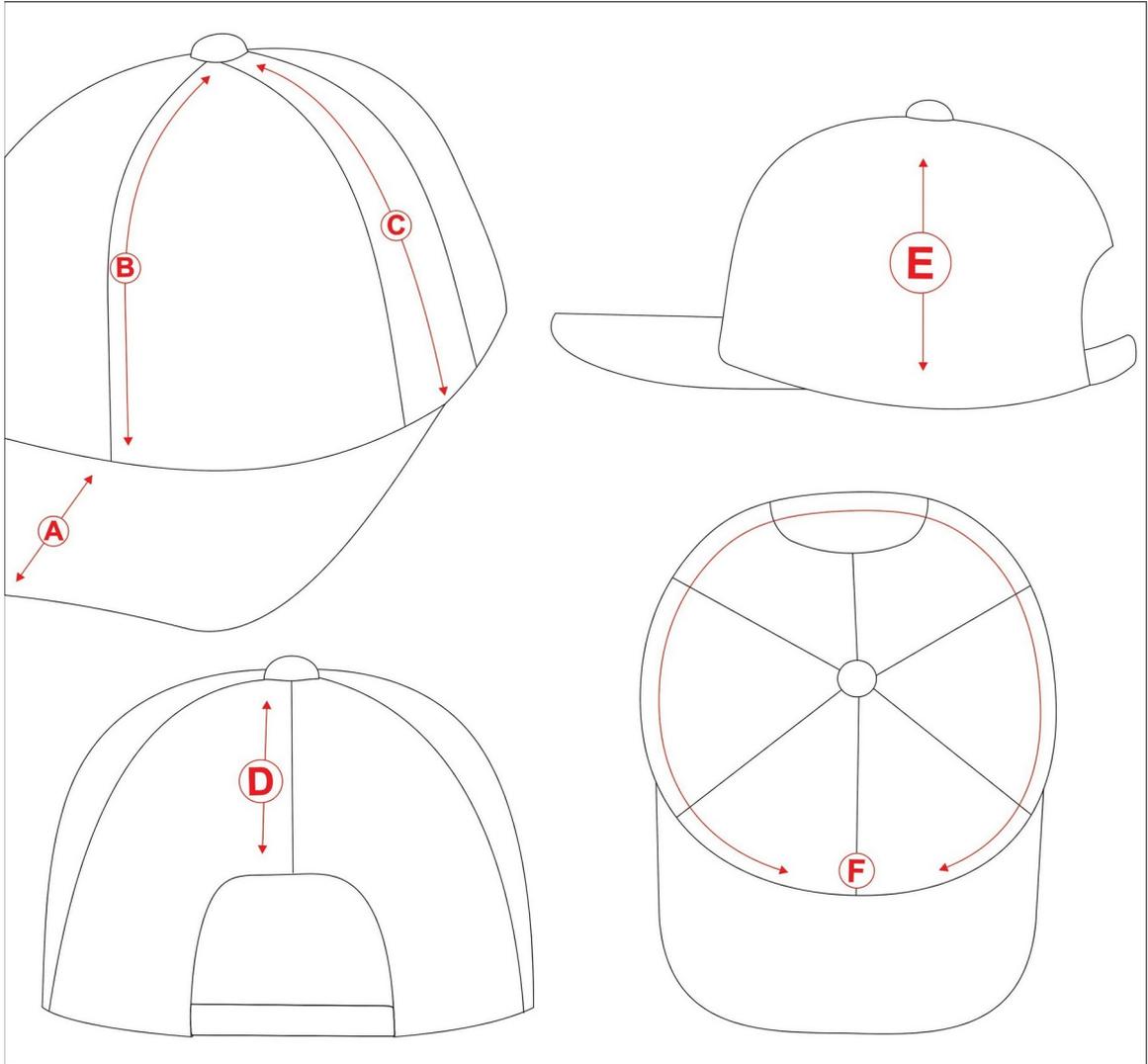
4.8.4. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

5.



Modelo da cobertura



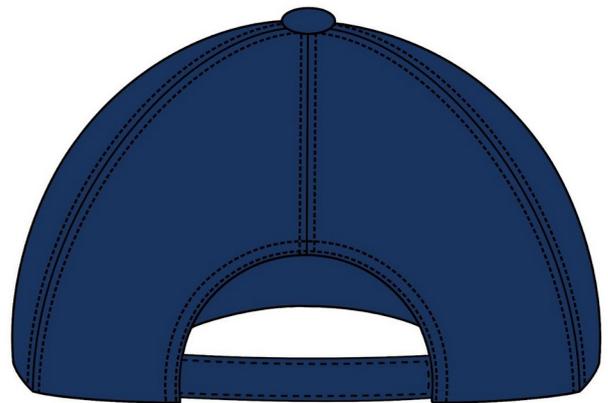




FRENTE



COSTAS



5.1. Tabela de medidas (cm)

MEDIDAS (em cm)	TAMANHOS				Tolerância
	P	M	G	GG	

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)

5.2. Entrega

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

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

5.2.3. 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.

5.3. Amostras

5.3.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra com pala simples (sem bordado)**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

5.4. Laudos

5.4.1. 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.

5.4.2. 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.

5.4.3. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.

5.4.4. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

6.1.1.

6.1.2. **Modelo da cobertura**



7.

7.1.

7.2.

8. **JAPONA OPERACIONAL DUPLA FACE PADRÃO BM**

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

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

67% Poliéster / 33% Algodão

Tolerância: ± 3 p.p.

8.1.2. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

220 g/m²

Tolerância: $\pm 6\%$.

8.1.3. **Densidade (NBR 10588/15)**

Urdume – 39,0 fios/cm

Trama – 20,0 fios/cm

Tolerância: $\pm 8\%$.



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

Tolerância: não permitida variação.

8.1.5.**Classe do corante:**

Poliéster - Disperso

Algodão – Indanthren

Tolerância: não permitida variação.

8.1.6.2.9.7. **Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)**

Urdume – 18

Trama – 17

Tolerância: $\pm 8\%$.

8.1.7.**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.

8.1.8.**Peeling (Norma ISO 12945-1)**

Nota: 5

Tolerância: valor mínimo de referência.

8.1.9.**Solidez da Cor**

Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)

Ácido – 4/5

Alcalina – 4/5

Tolerância: valor mínimo de referência.

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

Migração algodão – 4

Alteração – 4

Tolerância: valor mínimo de referência.

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

Nota: 5

Tolerância: valor mínimo de referência.

8.1.12.**À fricção (NBR ISO 105 X 12/07)**

Seco – 4/5

Úmido – 4

Tolerância: valor mínimo de referência.

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

Illuminate D65 – 10°

$L^* = 24,82$

$a^* = 0,61$

$b^* = -12,80$

$DE < 1,20$.

8.1.14.**Tecido face interna** na cor amarelo cítrico, padrão **CBMSC**



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

100% Poliéster

Tolerância: Não permitida variação

8.1.16. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

128 g/m²

Tolerância: ± 6%

8.1.17. **Estrutura (NBR 12546/91)**

sarja 2x1

Tolerância: Não permitida variação

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

8.1.19. **Solidez da Cor**

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.

8.1.20. **Á Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)**

Seco – 4/5

Úmido – 4/5

Tolerância: valor mínimo de referência.

8.1.21. **Repelência à água (Spray Test) – (Norma 22/14 da AATCC)**

Nota: 100

Tolerância: Valor de referência mínimo.

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

Illuminate D65 – 10°

L* = 106,38

a* = -41,18

b* = 103,17

DE < 1,20.

8.1.23. **Aviamentos**

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

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

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

8.1.23.4. 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;

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

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

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

8.1.23.8. Faixa refletiva: com 3,0cm 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;

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

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

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

8.2. Especificações do Modelo

8.2.1. Lado Externo – Rip Stop Azul Bandeirante padrão CBMSC

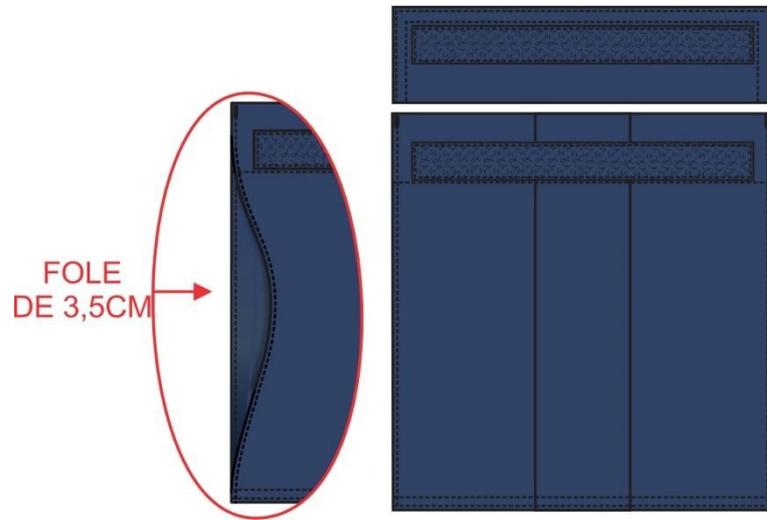
8.2.1.1. **Gola:** alta, em tecido rip stop, medindo 7,5cm de altura no centro das costas e 7,0cm nas pontas (Tolerância +/-0,5cm), forrada internamente com entretela (gola interna), comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse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

8.2.1.2. **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.

8.2.1.3. **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.

8.2.1.4. **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.

8.2.1.5. Detalhamento bolso aberto



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

8.2.1.7. **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.

8.2.1.8. **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.

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

8.2.1.8.2. Saída de mangas com a união do tecido interno e externo interlockado 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.

8.2.1.9. 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.

8.2.1.9.1. 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.



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

8.2.1.10. **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.

8.2.1.10.1. 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.



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

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

8.2.1.12. 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.

8.2.2. Lado Interno – Amarelo Fluorescente com Faixa Refletiva

8.2.2.1. 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.

8.2.2.2. 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.

8.2.2.3. 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.

8.2.2.4. 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.



8.2.2.5. **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

8.2.2.6. **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.

8.2.2.7. **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.

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

8.2.2.9. **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.

8.2.2.10. **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.

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

8.2.2.10.2. 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 0,5cm 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 regulação.

8.2.2.11.**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.

8.2.2.12.**Costuras:**

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

8.2.2.12.2.Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

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



8.2.3. Ilustração da jaqueta

PARTE EXTERNA

Frente



Costas



PARTE INTERNA

Frente



Costas



8.2.4. Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	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
	De -1 a +1	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
Espalda														
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

8.2.5. Moldes

8.2.5.1. 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:

8.2.5.2. 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).

8.2.6. Entrega

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

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

8.2.6.3. 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.

8.2.7. Amostras

8.2.7.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho 52**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

8.2.8. Laudos

8.2.8.1. 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.

8.2.8.2. 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.

8.2.8.3. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.

8.2.8.4. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.



9.

9.1.

10. CAMISETA VERMELHA GOLA REDONDA BM

10.1. **Tecido** em meia malha, cor vermelha padrão CBMSC

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

- 50% algodão / 50% Poliéster

- Tolerância: ± 3 p.p.

10.1.2. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

- 180 g/m²

- Tolerância: $\pm 5\%$

10.1.3. **Densidade (NBR 12060/91):**

- Cursos – 25

- Colunas – 16

- Tolerância: $\pm 8\%$.

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

- Tolerância: $\pm 6\%$

10.1.5. **Solidez da Cor**

10.1.5.1. **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.

10.1.5.2. **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.

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

- Migração algodão – 4



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

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

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

10.1.5.5. **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 = 3/4
- Tolerância: valor mínimo de referência.

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

- Tolerância: valor mínimo de referência.

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

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

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

10.1.7. **Peeling (Norma ISO 12945-1)**

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

10.1.8. **Teste de solidez na serigrafia:**

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

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

10.1.8.2. **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

10.2. **Aviamentos**

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

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

10.3. **Especificação do corte e demais características**

10.3.1. **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.

10.3.2. **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).

- 10.3.3. **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.
- 10.3.4. **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.



- 10.3.5. **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).



- 10.3.6. **Costuras:** junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm).
- 10.3.6.1. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- 10.3.7. **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.



10.4. 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
B	De -0,5 a +0,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6

10.5. Ilustração da camiseta





10.6. TABELA DE MEDIDAS (EM CENTÍMETROS)

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XG G
	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

10.7. ENTREGA

- 10.7.1. As peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas.
- 10.7.2. Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça.
- 10.7.3. 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.

10.8. AMOSTRA

- 10.8.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho M**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

10.9. LAUDO



- 10.9.1. 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.
- 10.9.2. 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.
- 10.9.3. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.
- 10.9.4. Somente serão considerados válidos os laudos com data de emissão igual ou inferior a 180 (cento e oitenta) dias contados retroativamente a partir da data da licitação/pregão.

11. CAMISETA VERMELHA GOLA POLO BM

11.1. **Tecido** em meia malha, cor vermelha padrão CBMSC

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

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

11.1.2. **Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**

- 180 g/m²
- Tolerância: $\pm 5\%$

11.1.3. **Densidade (NBR 12060/91):**

- Cursos – 25
- Colunas – 16
- Tolerância: $\pm 8\%$.

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

- Tolerância: $\pm 6\%$

11.1.5. **Solidez da Cor**

11.1.5.1. **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.

11.1.5.2. **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.

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

- Migração algodão – 4
- Alteração – 4



- Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.5.4. **Á Fricção (NBR ISO 105 X – 12/07)**
 - Seco – 4
 - Úmido – 3
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.5.5. **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 = 3/4
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.5.6. **À luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas: 4**
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.5.7. **À água (NBR ISO 105 E 01/14)**
 - Migração Poliéster – 3
 - Migração Algodão – 3/4
 - Alteração – 5
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.6. **Encolhimento (NBR 10320/88; Após 1º lavagem; Secagem tambor rotativo):** No máximo 5%.
- 11.1.7. **Peeling (Norma ISO 12945-1)**
 - Nota: 4
 - Tolerância: valor mínimo de referência.
- 11.1.8. **Teste de solidez na serigrafia:**
- 11.1.8.1. **Solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S).**
 - Migração algodão = 5 no mínimo
 - Alteração = 5 no mínimo
- 11.1.8.2. **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

11.2. Aviamentos

- 11.2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;
- 11.2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon);
- 11.2.3. Botões: em nylon, fosco, na cor do tecido (vermelho), com 4 furos, tamanho 18, abaulado na parte superior externa;
- 11.2.4. Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme;
- 11.2.5. Entretela: de papel 40gr, própria para peitilho, com picote de 3,0cm de largura;
- 11.2.6. Cadarço: 100% algodão com 1,0cm de largura, na cor vermelha.

11.3. Especificação de corte e demais características



- 11.3.1. **Ombro:** com caída de 2,0cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5cm), fechado em interlock (Bitola 1,0cm), fixando o cadarço de reforço internamente. Pesponto simples 0,5cm sobre as costas.
- 11.3.2. **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.
- 11.3.3. **Frente e costas:** As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas, com cavas proporcionais ao manequim. Peitilho com abertura de 15,0cm e 3,0cm de largura, forrado internamente com entretela de papel, base com pesponto formando retângulo 3,0cm x 0,8cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical.
- 11.3.4. **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.
- 11.3.5. **Frente:** serigrafado no lado esquerdo, na altura do peito, a logomarca do CBMSC, com 8,5cm de diâmetro, nas cores padrão, localizada conforme tabela de medidas.



- 11.3.6. **Costas:** Centralizado e em branco, serigrafia com inscrição “BOMBEIRO MILITAR” em formato de arco e abaixo, a inscrição “SANTA CATARINA” em formato reto, iniciando 10,0cm abaixo da costura da gola do decote costas (tolerância +/-1,0cm).



- 11.3.7. **Costuras:** junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm).
- 11.3.8. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- 11.3.9. Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- 11.3.10. **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.
- 11.3.11. **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
B	De -0,5 a +0,5	3,5	4	4,5	5	5,5	6

- 11.3.12.
- 11.3.13. **Ilustração da polo**

FRENTE



COSTAS



11.4.

11.5. **Tabela de medidas (cm)**



ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XG G
	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

11.6. **Entrega**

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

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

11.6.3. 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.

11.7. **Amostra**

11.7.1. A empresa vencedora deverá apresentar em até **08 (oito) dias corridos**, após a abertura da licitação, **uma amostra tamanho M**, confeccionada dentro do padrão solicitado.

11.8. **Laudo**

11.8.1. 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.

11.8.2. 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.

11.8.3. Não serão considerados válidos os laudos emitidos pelo próprio fabricante do tecido. Os laudos deverão estar em nome da empresa proponente.