



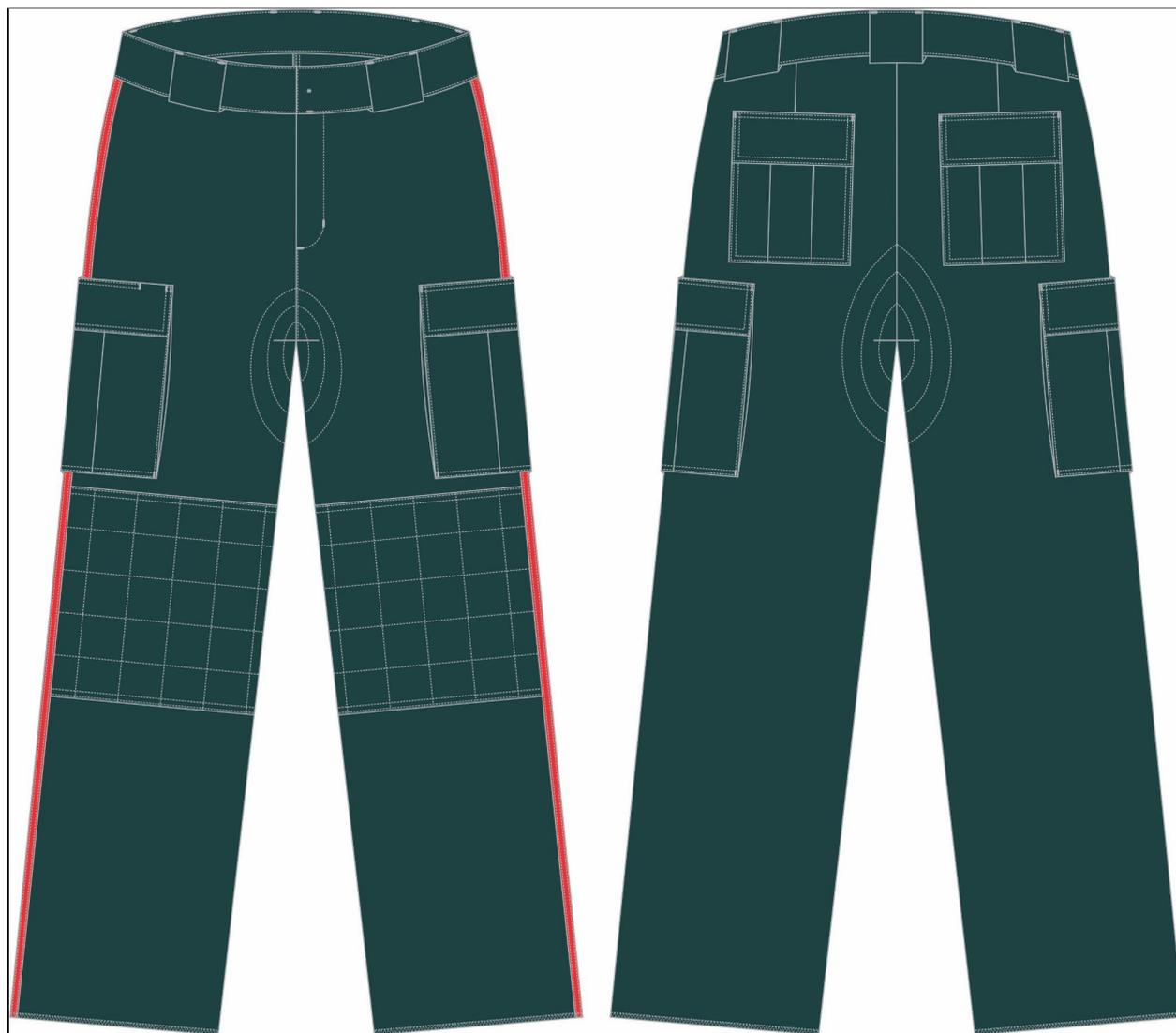
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nº 205/CBMSC

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:

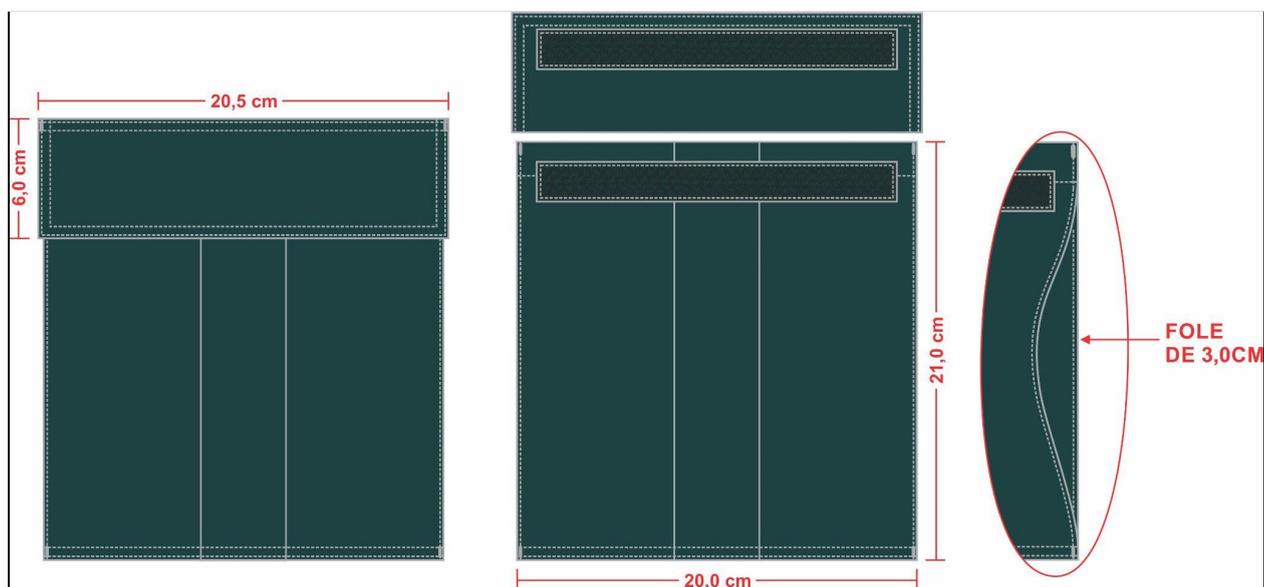
- Máquina interlock (bitola 1 cm): junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- Travete na junção interna dos ganchos.

1.3 Especificação de corte

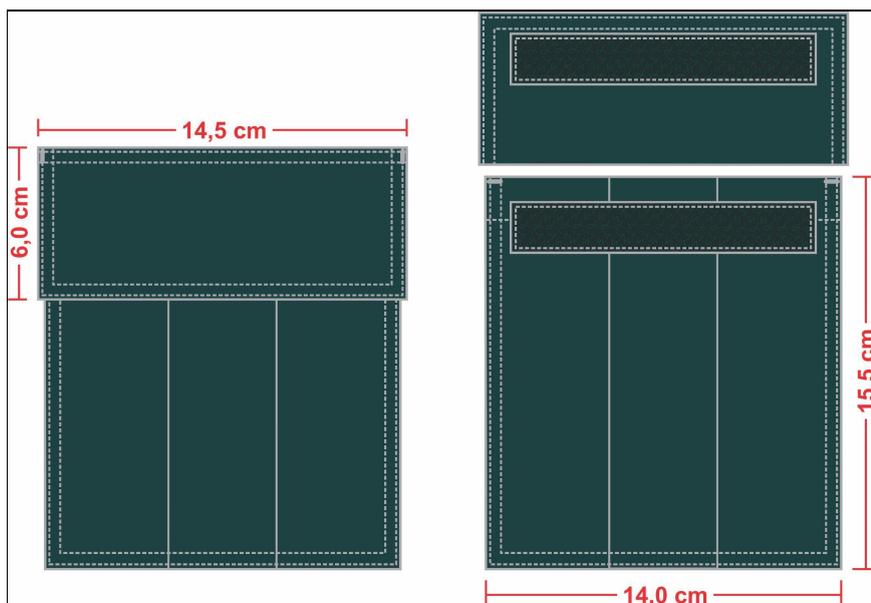
1.3.1 Pernas: ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

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.

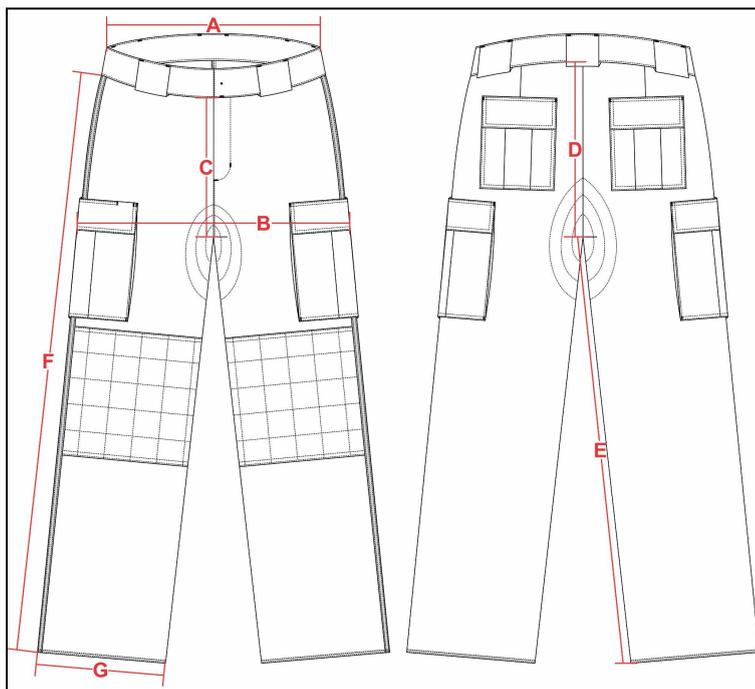
1.3.7 Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

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.