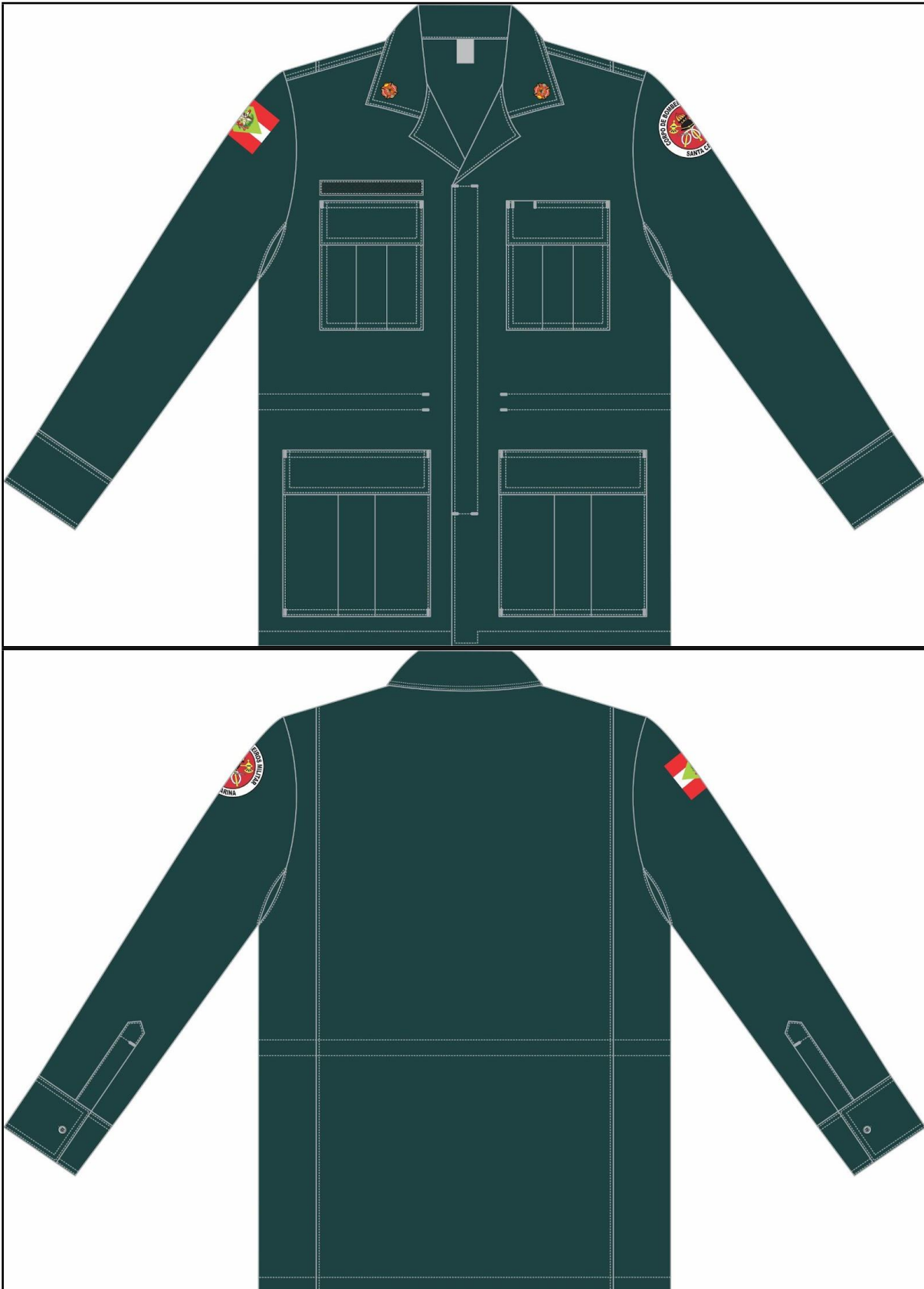


ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 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.

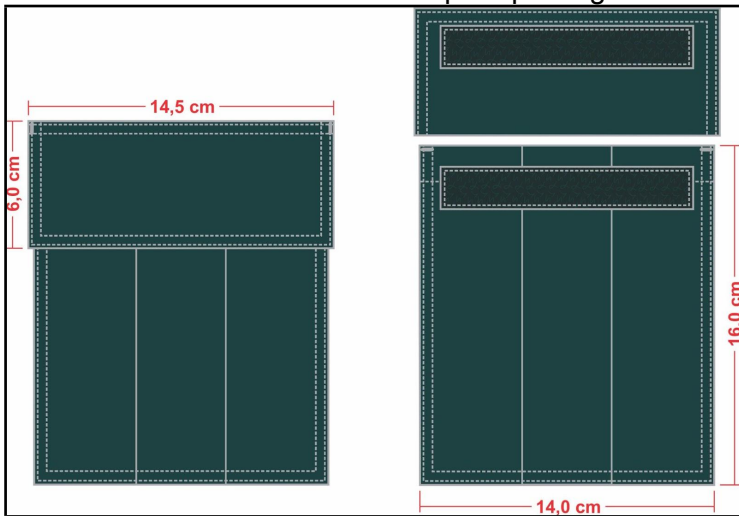
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

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.

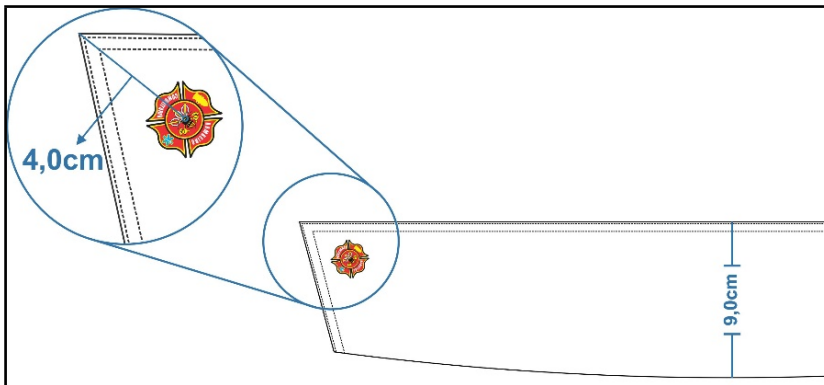
1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 14 cm de largura por 2 cm de altura.

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.

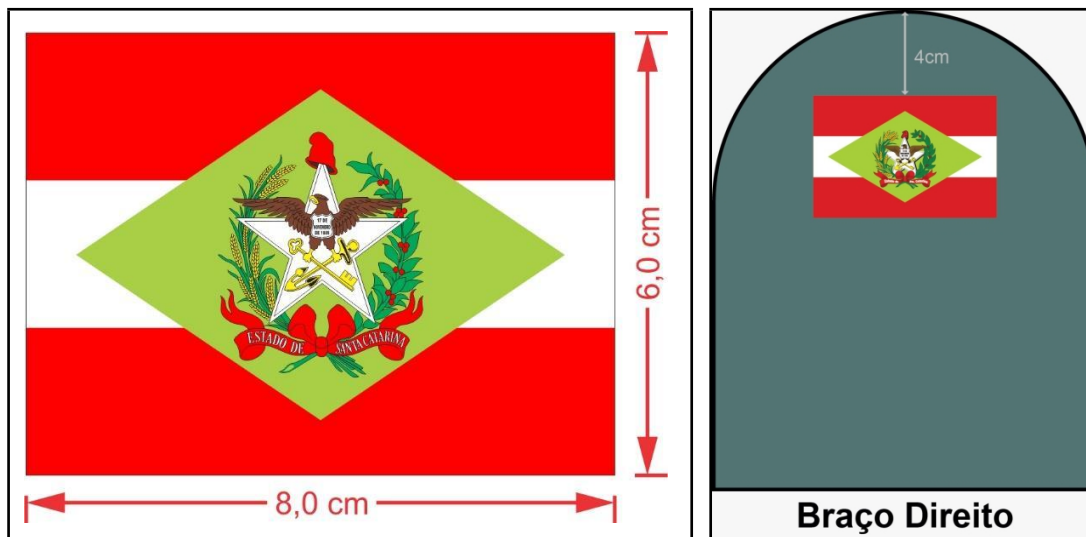
Colissê fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término.

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:

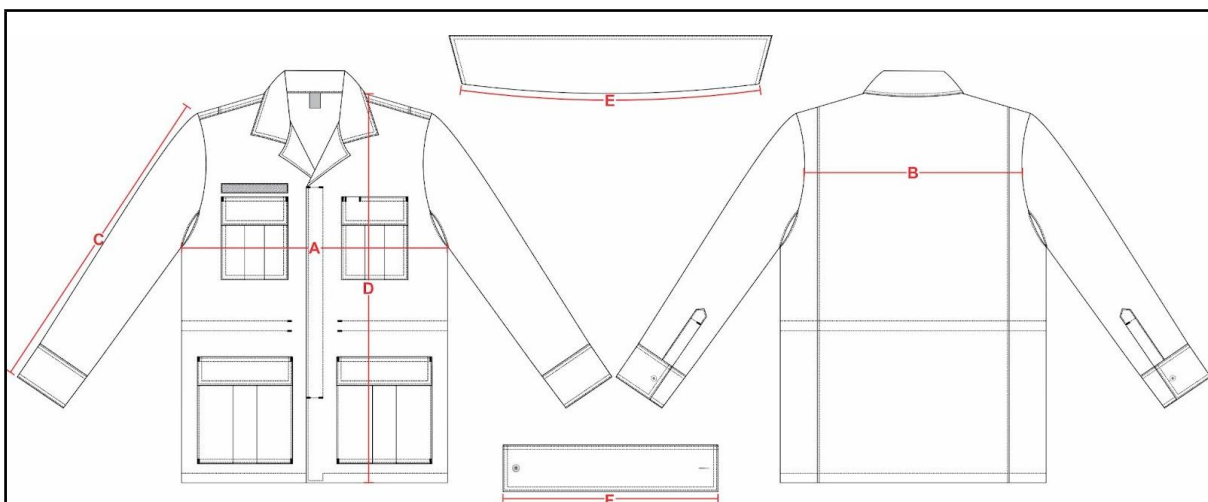
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.



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 Tolerância das medidas	1	2	3	4	5	6
		A - Tórax (no meio da cava)	De + ou - 1	56	58	60	62
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/pegão.

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

ITEM 2 - 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°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $*DE \leq 1,50$ (O DE é a variação aceitável da cor)

1.1.9 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017)

- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo *rip stop*.
- Tolerância: não permitida variação.

1.1.10 Classe do corante

- Poliéster: disperso
- Algodão: indanthren
- Tolerância: não permitida variação.

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

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

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

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

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

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

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

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

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

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

1.2.8 Costuras:

- Máquina interlock (bitola 1 cm): Junção manga/cava e junção lateral.

- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

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

1.3 Especificação de corte

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

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

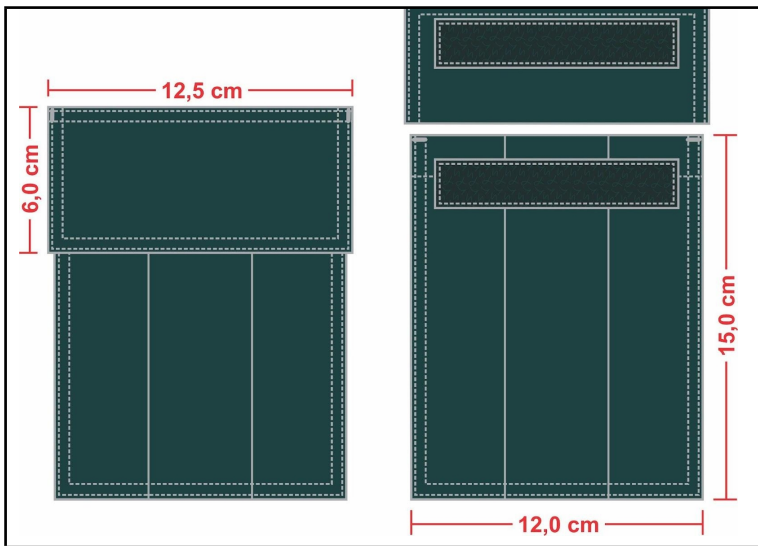
1.3.1.2 Vista para caseado contendo 4 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5 cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 11 cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5 cm da borda.

1.3.1.3 Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista.

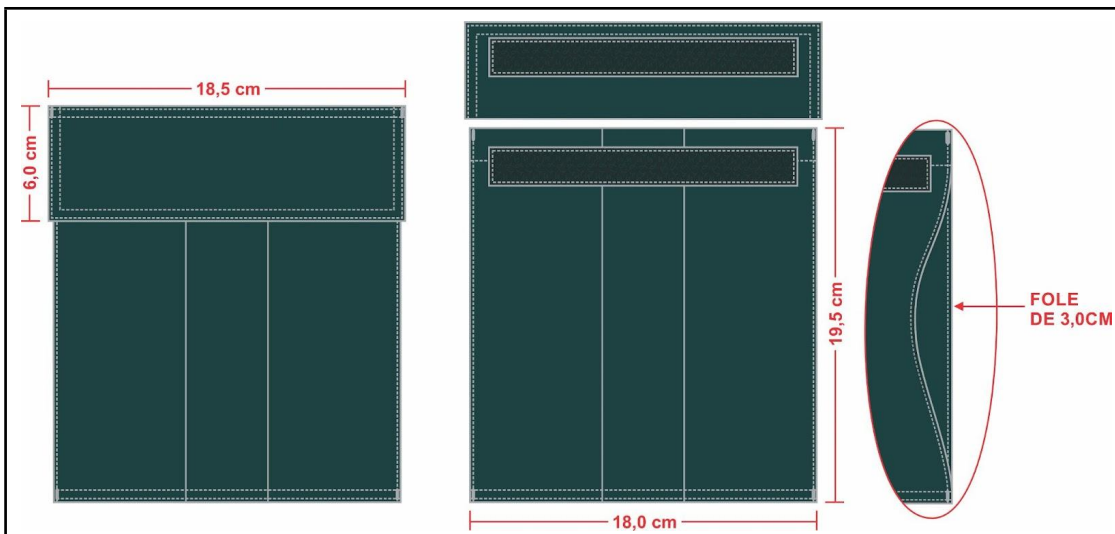
1.3.1.4 Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2 cm, com 1 vira, contendo um botão extra na parte interna, junto à bainha.

1.3.2 Bolsos:

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

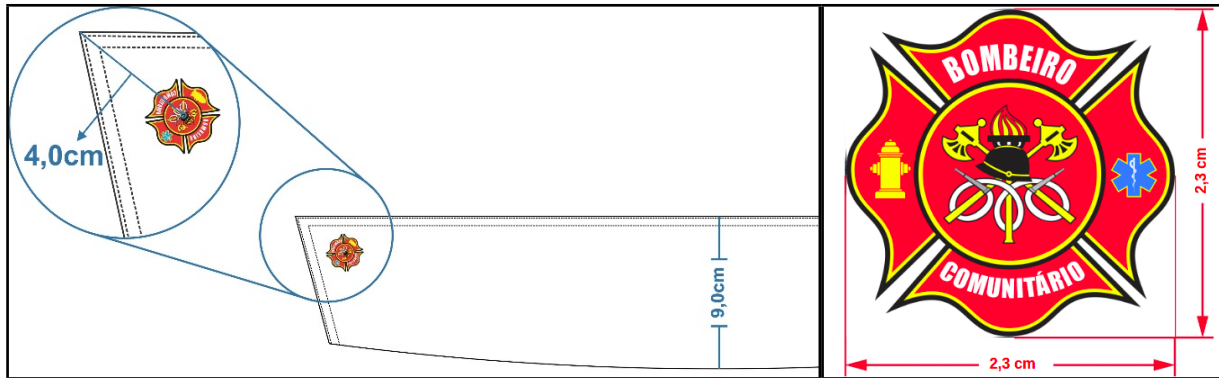
1.3.2.4 Velcro: tipo fêmea no lado direito do peito, imediatamente acima do bolso superior, medindo 12 cm de largura por 2 cm de altura.

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.

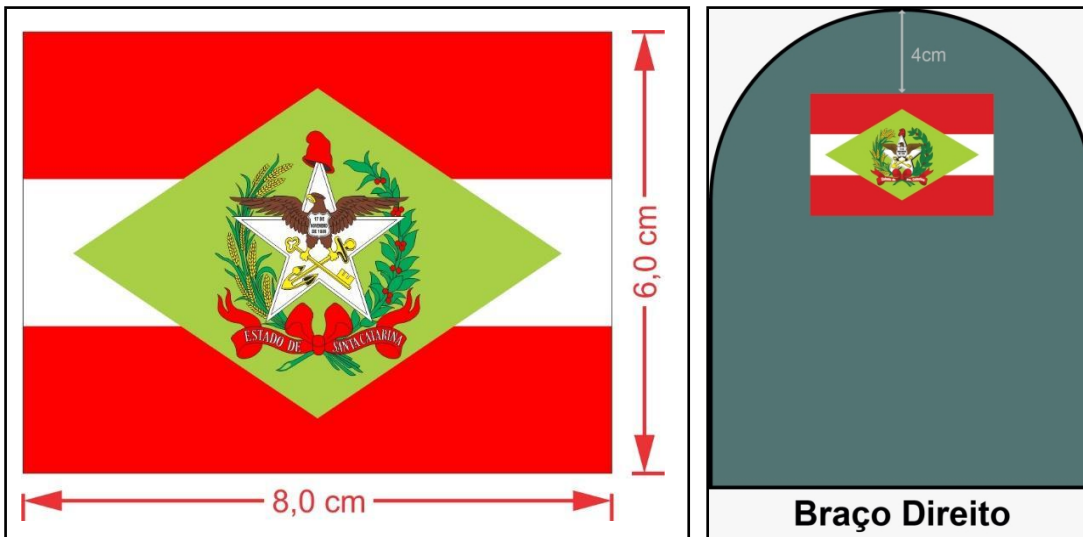
1.3.6 Colissê: feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2 cm de largura, formando túnel para amarração do cadarço na cor do tecido, 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes; pontas do cadarço não devem 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:

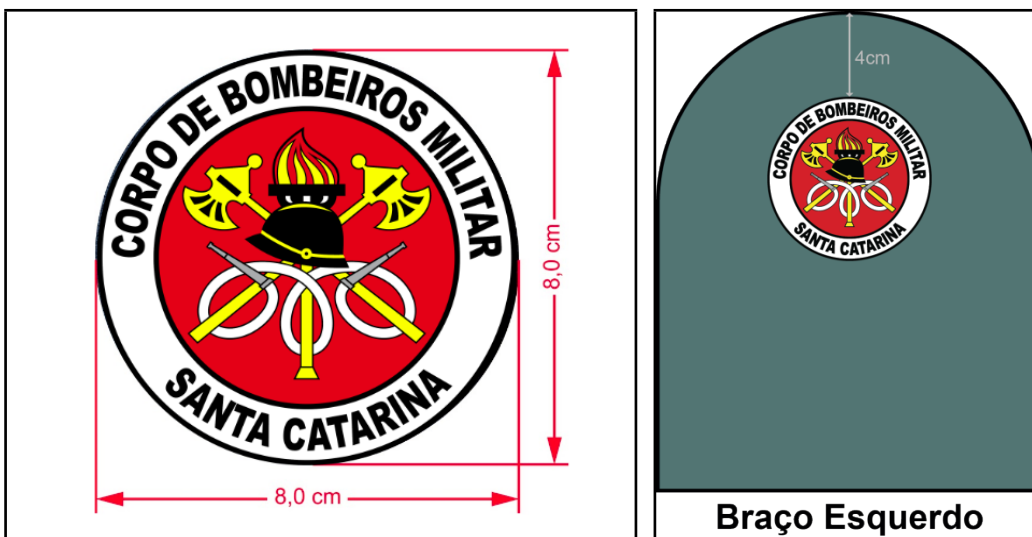
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.



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:

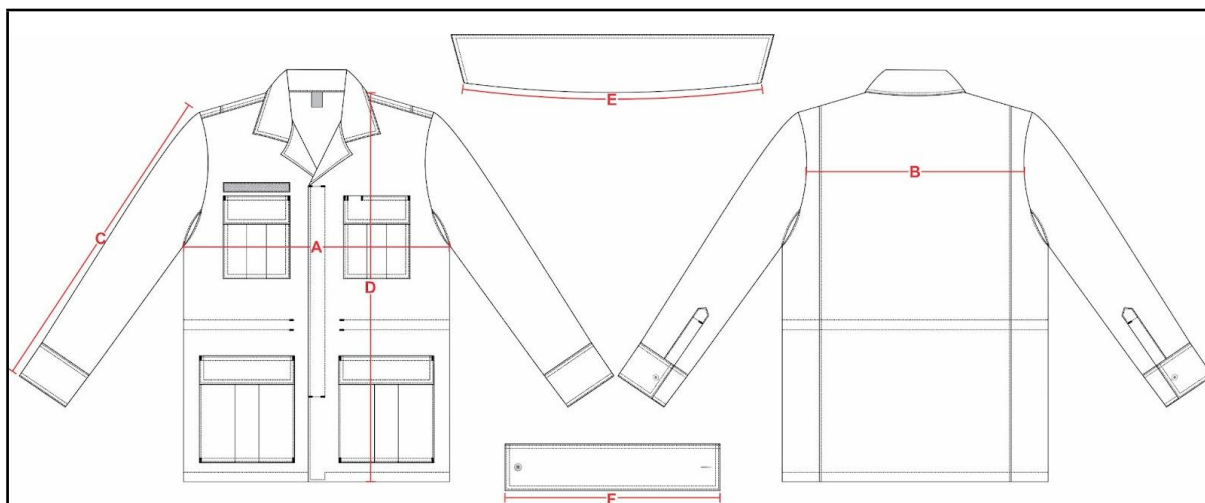
- Tipo: Etiqueta Tecida
- Título urdume 100/36
- Título trama fundo 76/30
- Título trama figura 76/30
- Densidade urdume 56 fios/centímetro
- Densidade trama 56 fios/centímetro
- Acabamento: engomagem, recorte a laser, bordado periférico com linha preta e recorte manual.



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.

ITEM 3 - TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO EM TECIDO DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

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



1.1 Tecido

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

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

- 67% poliéster / 33% algodão.
- Tolerância: \pm 3%

1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²
- Tolerância: variação de \pm 6%

1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume: 40 fios/cm
- Trama: 20 fios/cm
- Tolerância: \pm 8%

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

- Urdume: 18
- Trama: 18
- Tolerância: \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

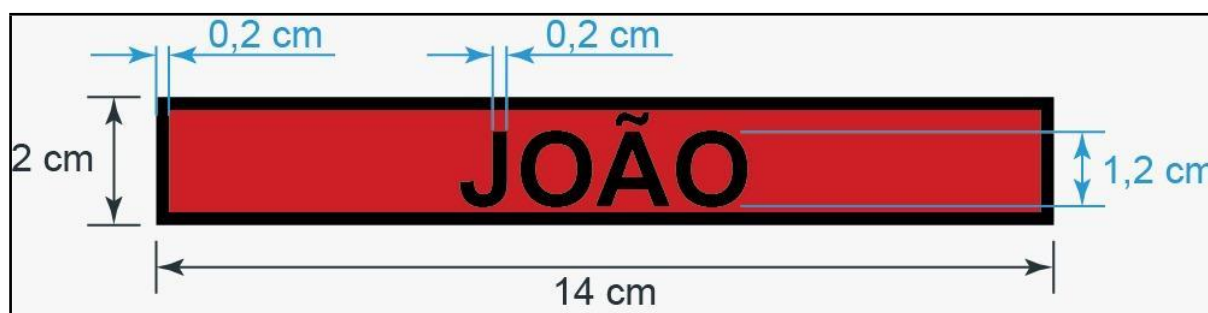
- Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.5 ao suor alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
- Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas 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 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017):
- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.9 Classe do corante:
- Poliéster: disperso
 - Algodão: indanthren
 - Tolerância: não permitida variação
- 1.1.10 Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1/2010)
- Nota: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo

1.2 Especificação

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

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

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



1.4 Medidas

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

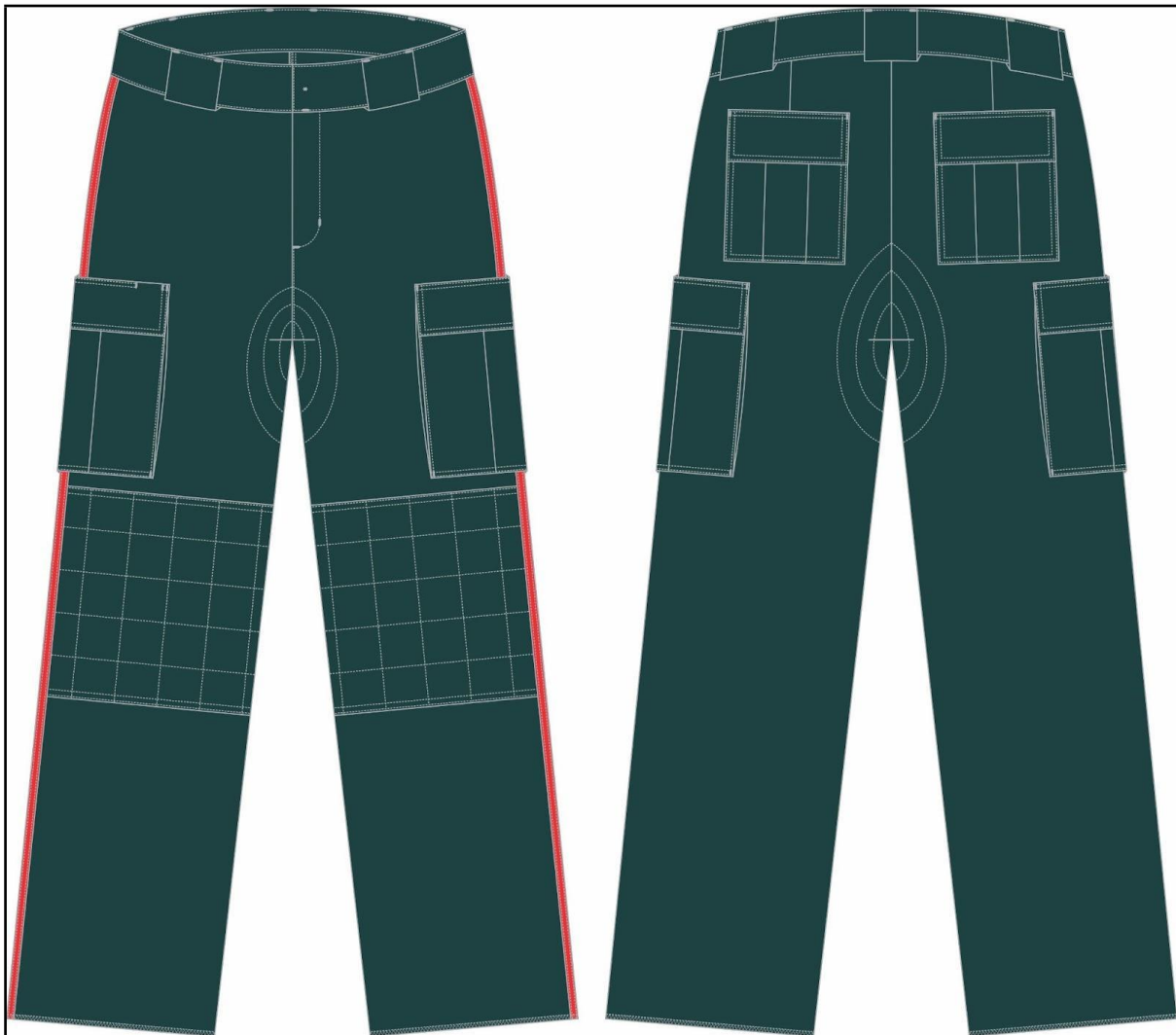
1.4.1.1 Tarjeta de identificação masculina medindo 14 cm de largura por 2 cm de altura.

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



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

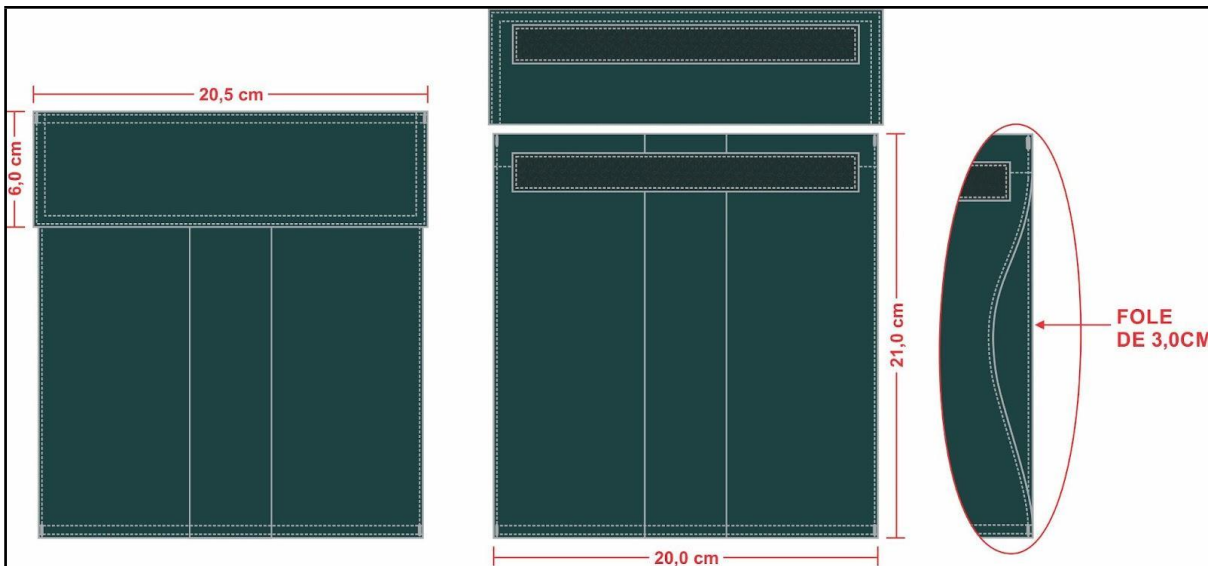
- Máquina interlock (bitola 1 cm): junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- Travete na junção interna dos ganchos.

1.3 Especificação de corte

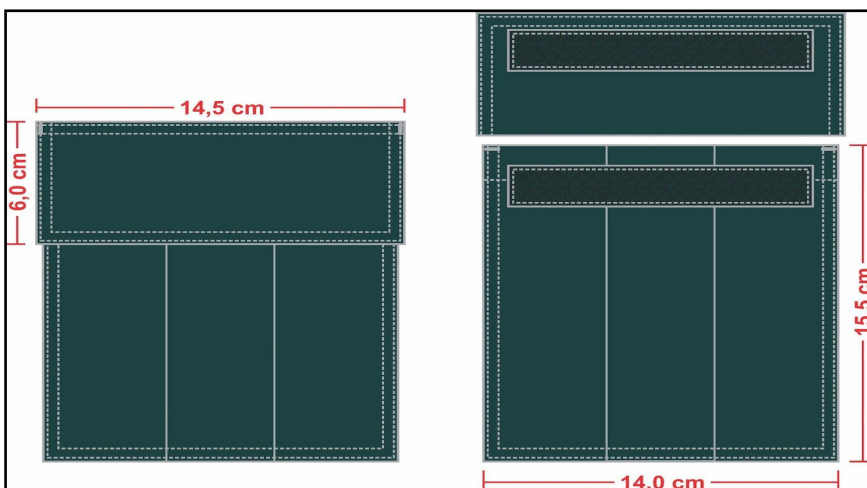
1.3.1 Pernas: ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

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 cós 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.

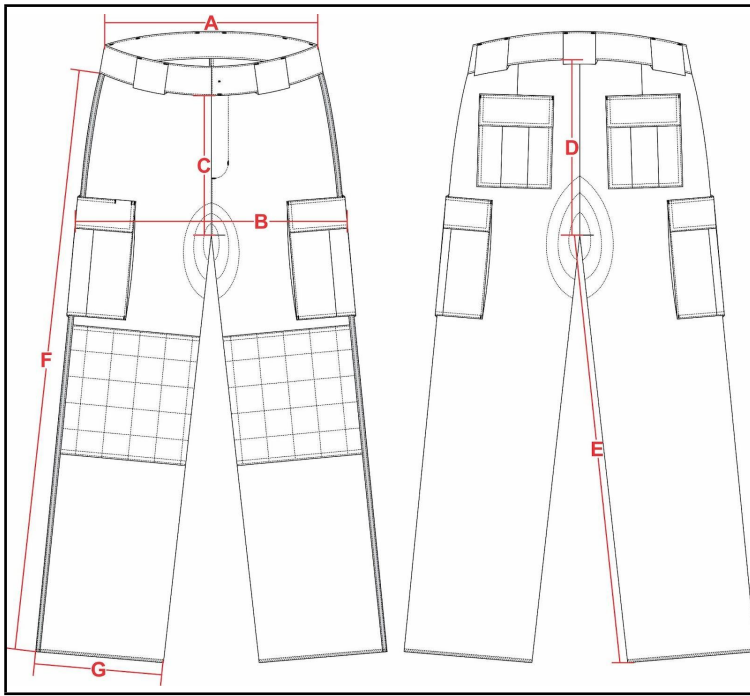
1.3.7 Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

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

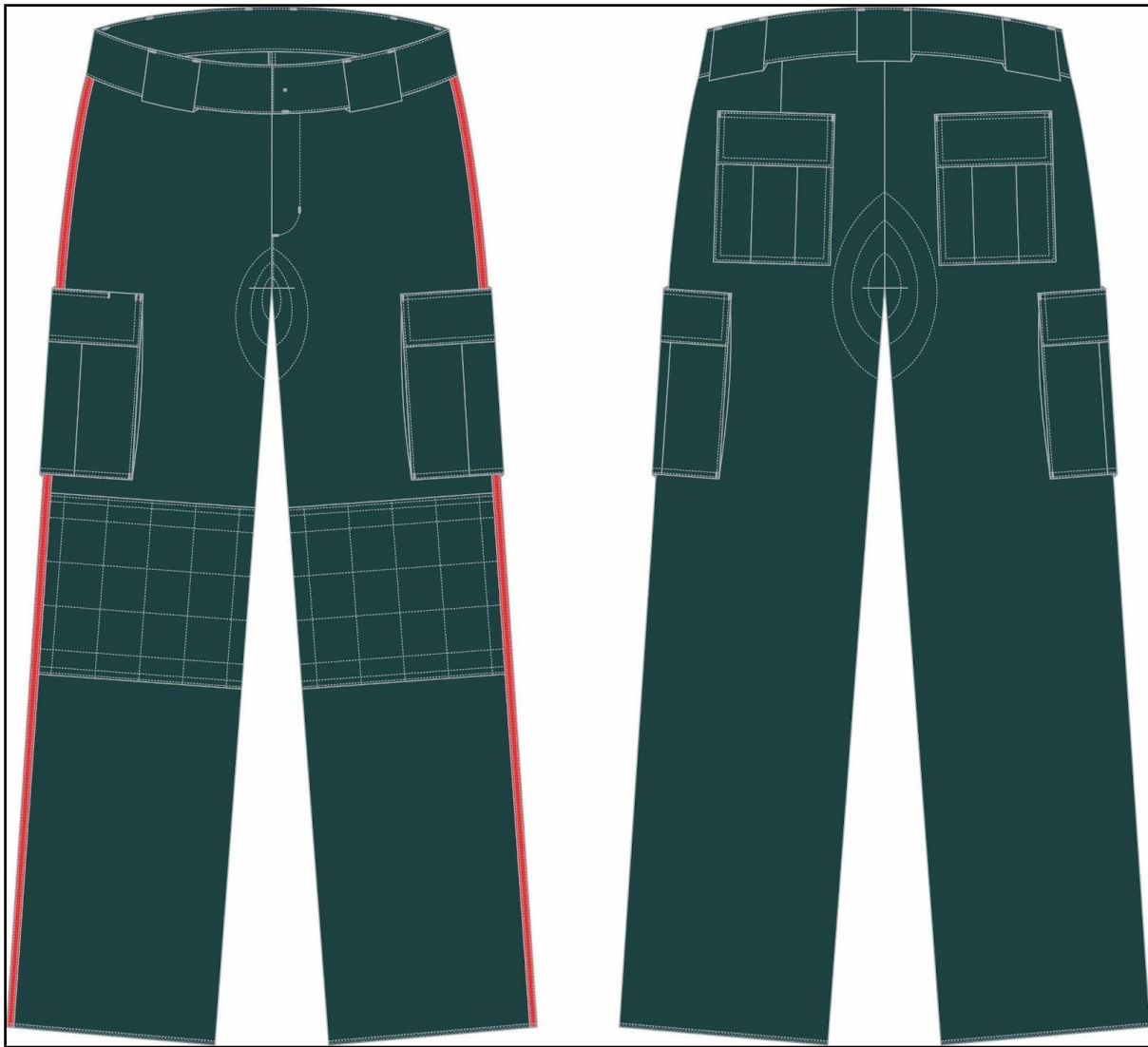
1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 44.

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.

ITEM 5 - 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°
- $L^* = 31,12$
- $a^* = -4,65$
- $b^* = -4,02$
- $*DE \leq 1,50$ (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, 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 cóis.

1.2.7 Costuras:

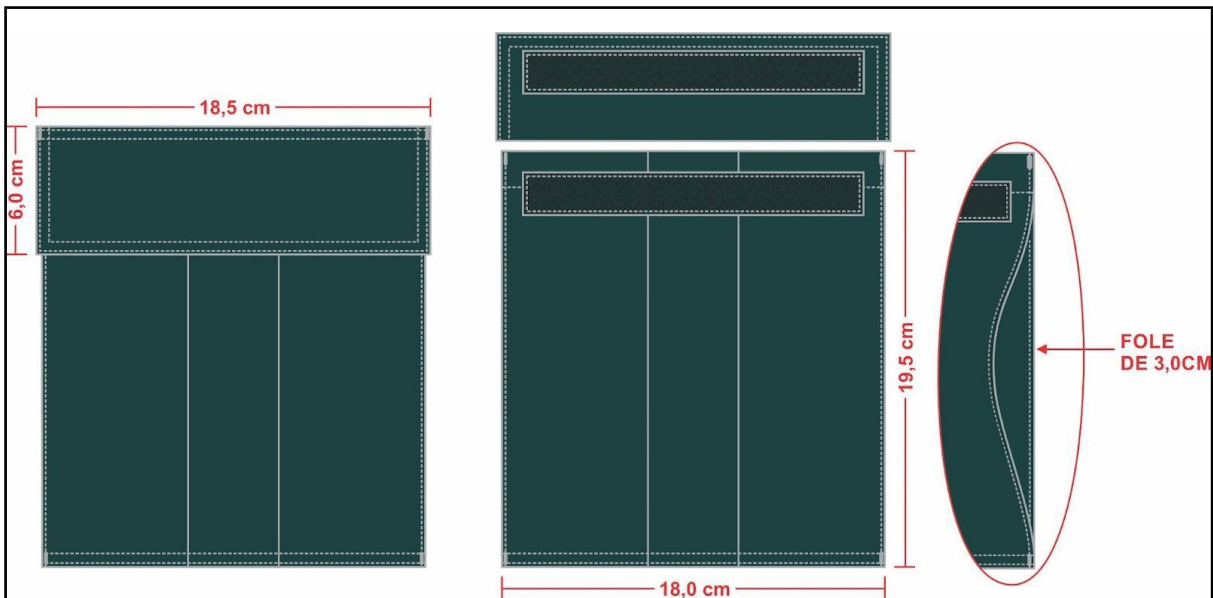
- Máquina interlock (bitola 1 cm): junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.
- Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
- Travete na junção interna dos ganchos.

1.3 Especificação de corte

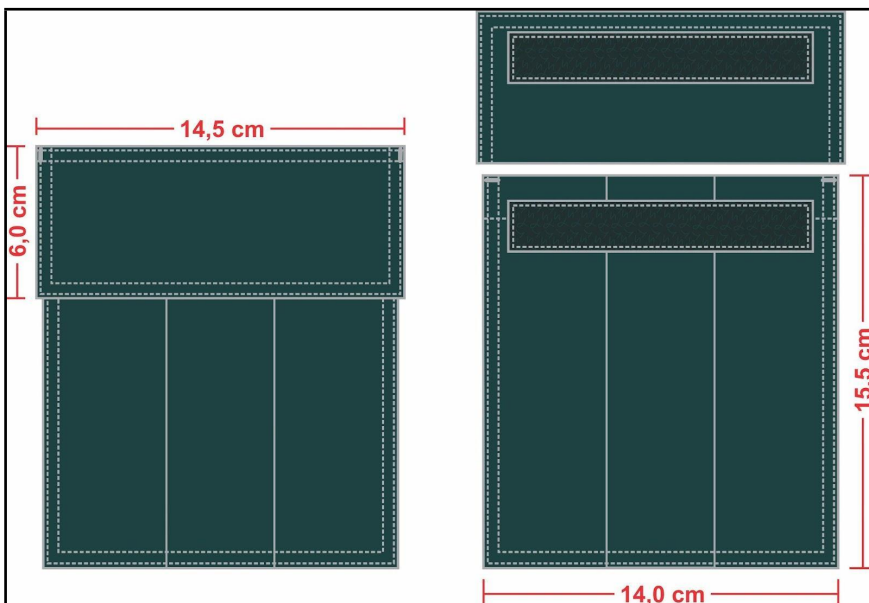
1.3.1 Pernas: ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5 cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock.

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 cós 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 cóis, 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.

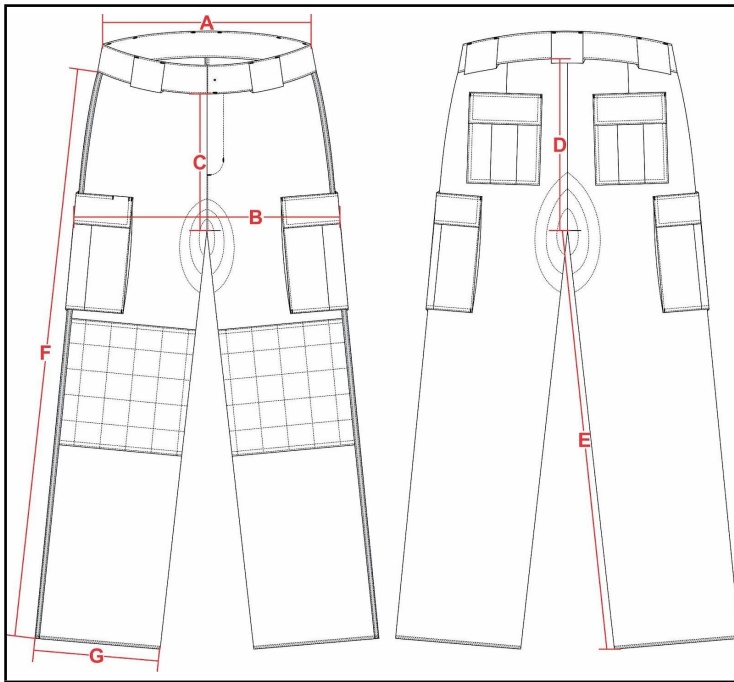
1.3.7 Barra: acabamento com overlock (sem bainha).

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 s/ cóis	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
D - Gancho Traseiro s/ 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

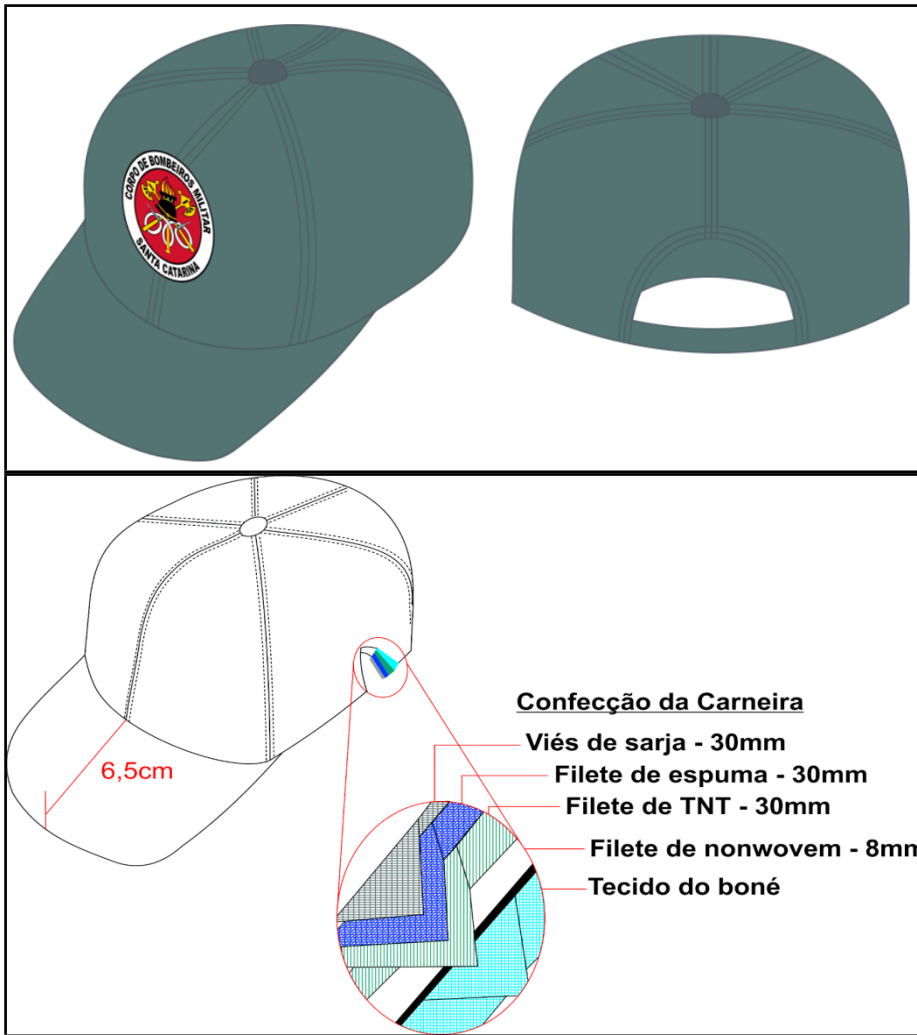
1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 42.

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.

ITEM 6 - 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°
 - $L^* = 31,12$
 - $a^* = -4,65$
 - $b^* = -4,02$
 - $*DE \leq 1,50$ (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.
- 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.

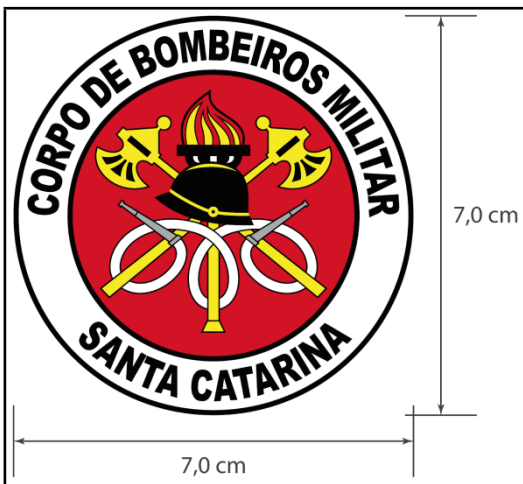
1.3 Especificação de corte

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.
- padrão do Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



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.

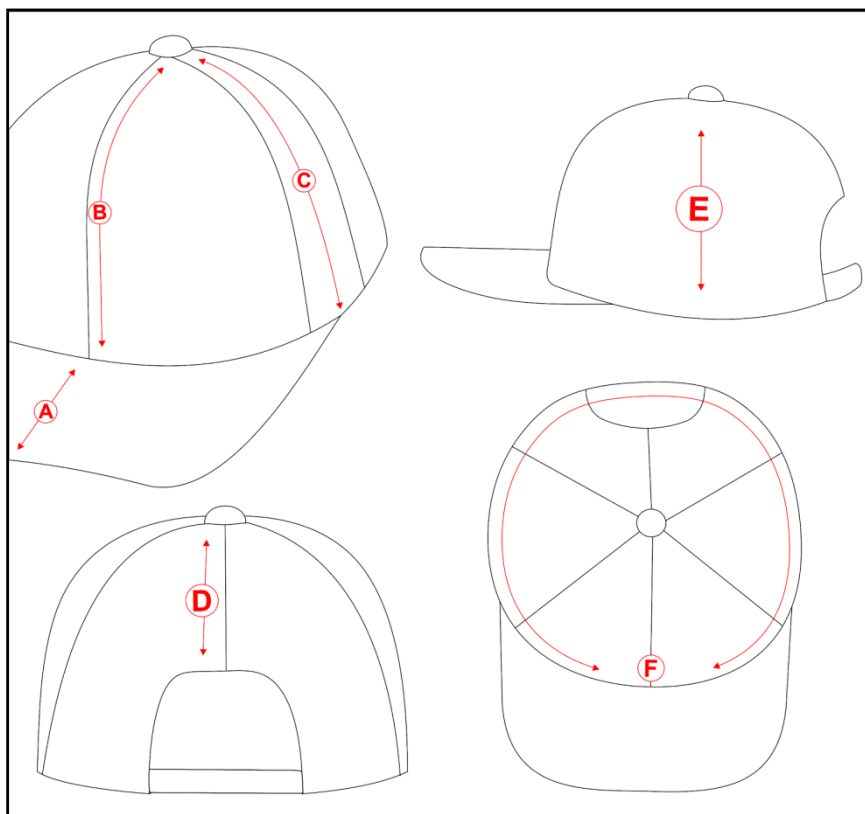
1.3.5 Base interna: em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja 3 cm de largura, na cor do tecido (padrão CBMSC), filete de TNT com 3 cm de largura (anexo ao viés 3 cm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 3 cm de largura. Filete de nonwovem 8 a 10 mm GR-120, contornando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

ITEM 07 – JAQUETA DUPLA FACE DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

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





1.1 Tecido

1.1.1 Tecido verde musgo:

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

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

- 67% poliéster / 33% algodão.

- Tolerância: $\pm 3\%$

1.1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²

- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume – 40 fios/cm

- Trama – 20 fios/cm

- Tolerância: $\pm 8\%$

- 1.1.1.5 Título – (Ne) (Norma ABNT NBR 13216/1994)
 - Urdume – 18
 - Trama – 18
 - Tolerância: $\pm 9\%$
- 1.1.1.6 Resistência e alongamento (Norma ABNT NBR 11912/2016)
 - 1.1.1.6.1 resistência (Kgf):
 - Urdume – 100
 - Trama – 59
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.6.2 alongamento:
 - Urdume: 14,0%
 - Trama: 16,0%
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7 Solidez da cor:
 - 1.1.1.7.1 ao cloro (NORMA 61 (IV A)/2013 da AATCC)
 - Migração algodão – 4
 - Alteração – 3/4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7.2 à fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)
 - Seco – 4/5
 - Úmido – 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7.3 à luz artificial (Norma ABNT NBR ISO 105 B02/2019) Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)
 - Nota – 3
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7.4 ao suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7.5 ao suor alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.7.6 à lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60°C) – Norma DIN 54010/1983):
 - Migração poliéster: 4/5
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 1.1.1.8 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
 - Iluminante D65 – 10°
 - $L^* = 31,12$
 - $a^* = -4,65$
 - $b^* = -4,02$
 - $*DE \leq 1,50$ (O DE é a variação aceitável da cor)

1.1.2 Tecido amarelo cítrico:

1.1.2.1 Tecido face interna na cor amarelo cítrico, padrão CBMSC

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

- 100% poliéster sem tolerância.

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

- 128 g/m²

- Tolerância: ± 8%

1.1.2.4 Estrutura (NBR 12546/91)

- Sarja 2x1

- Tolerância: não permitida variação.

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

- No máximo 1%.

1.1.2.6 Solidez da Cor:

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

- Migração poliéster: 4

- Migração algodão: 4

- Alteração: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Seco: 4

- Úmido: 4

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Nota: 100

- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Iluminante D65 – 10°

- L* = 106,38

- a* = -41,18

- b* = 103,17

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

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Lado externo em rip stop.

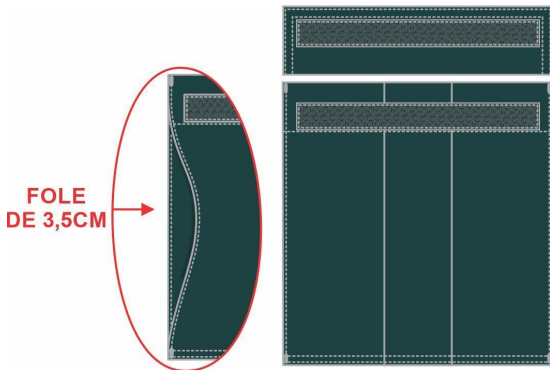
1.3.1.1 Gola: alta, em tecido rip stop, medindo 7,5 cm de altura no centro das costas e 7 cm nas pontas (tolerância + ou - 0,5 cm), forrada internamente com entretela, comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5 cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse do fechamento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

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

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

1.3.1.4 Bolsos: 2 bolsos, um de cada lado, medindo 20 cm de largura e 21 cm de altura (tolerância de + ou - 0,5 cm), tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5 cm de largura e acabamento tipo fole de 3,5 cm nas laterais do bolso, fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2 cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 3,5 cm. Travete nas extremidades superiores e inferiores do bolso, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto

duplo em todo o contorno, medindo 20,5 cm por 6 cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado por meio de velcro (2 cm x 18 cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes.



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

1.3.1.6 Mangas longas: proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de mangas com a união do tecido interno e externo interlocado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste, embutida na costura de fechamento da manga, com 6 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

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

1.3.1.6.1.1 Características para confecção da bandeira:

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



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

1.3.1.6.2.1 Características para confecção do brasão:

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



1.3.2 Lado interno em tecido amarelo fluorescente com faixa refletiva.

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

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

1.3.2.3 Etiqueta de advertência: tecida em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 6 cm de altura e 5 cm de largura, costurada com linha

na cor, na parte da frente, no lado esquerdo, próximo a barra e a vista frontal.

1.3.2.3.1 Características para confecção do etiqueta:

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



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



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

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

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

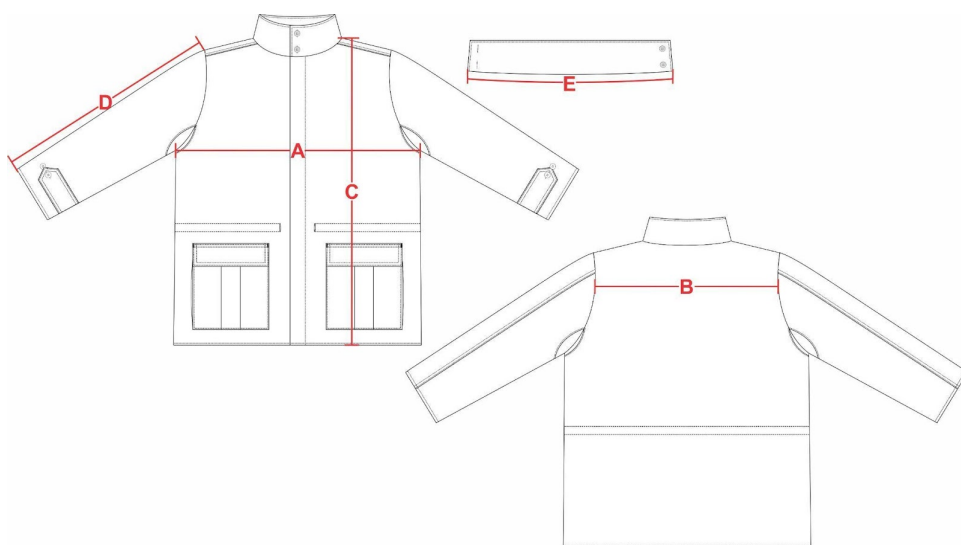
1.3.2.8 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte

traseira unido em interlock e pespontado com 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de mangas com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlockado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste em tecido rip stop, embutida na costura de fechamento da manga, com 6 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

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

1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
	Tolerância das medidas													
A - Tórax	De -1 a +1	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
B - Espalda	De -1 a +1	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
C - Comprimento Total	De -1,5 a +1,5	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
D - Comprimento Manga	De -1,5 a +1,5	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
E - Gola	De -1 a +1	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70



1.5 Amostra, laudo e entrega

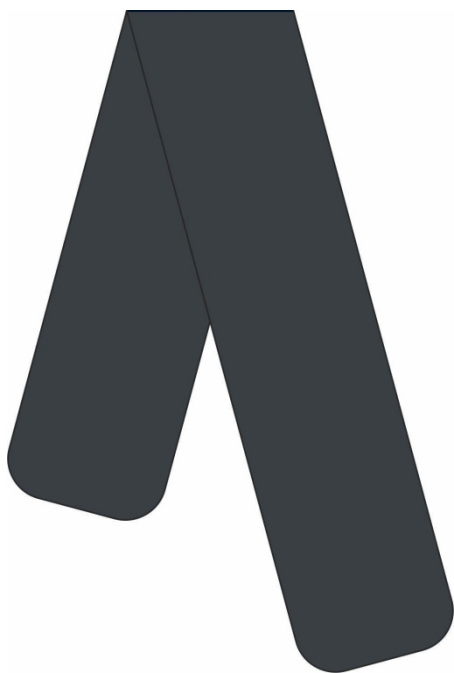
1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão, em tamanho 52.

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

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

ITEM 08 – CACHECOL FLEECE CINZA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Cachecol no tecido fleece, na cor cinza médio, padrão Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



1.1 Tecido

1.1.1 Em tecido tipo fleece, na cor cinza médio, padrão BC do CBMSC.

1.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/18 da AATCC)

- 100% Poliéster.
- Sem tolerância.

1.1.3 Gramatura (NBR 10591/08)

- 250g/m²
- Tolerância: variação de ± 6%

1.1.4 Estrutura (NBR 13462/95):

- Meia malha felpada em ambas as superfícies
- Tolerância: não permitida variação.

1.1.5 Solidez da cor:

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

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

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

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

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

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

1.1.5.4 ao ferro de passar (ABNT NBR ISO 105- X11/2018)

- Migração algodão imediata seco: 4/5
- Migração algodão imediata úmido: 4/5
- Alteração imediata seco: 3
- Alteração imediata úmido: 3

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

- Iluminante D65 – 10°
- L* = 35,3
- a* = -1,5
- b* = -1,5
- *DE ≤ 1,80 (O DE é a variação aceitável da cor)

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

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

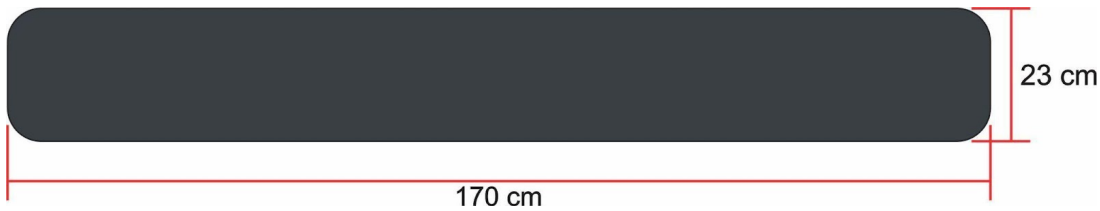
1.2.2 Acabamento: em todo o contorno com limpeza em máquina overlock.

1.3 Especificação de corte

1.3.1 De formato retangular, com os cantos arredondados.

1.4 Tabela de medidas (cm)

Medidas atribuídas ao modelo: 170 cm de comprimento e 23 cm de largura (tolerância de + ou - 1 cm na largura e + ou - 2 cm no comprimento).



1.5 Amostra, laudo e entrega

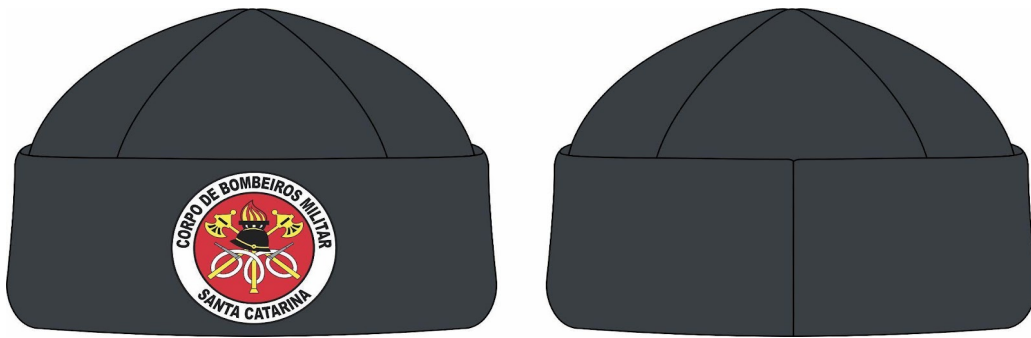
1.5.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão.

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

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

ITEM 09 – TOUCA FLEECE CINZA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Touca no tecido fleece, na cor cinza médio, padrão Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



1.1 Tecido

1.1.1 Em tecido tipo fleece, na cor cinza médio, padrão BC do CBMSC.

1.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/18 da AATCC)

- 100% Poliéster.
- Sem tolerância.

1.1.3 Gramatura (NBR 10591/08)

- 250g/m²
- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.4 Estrutura (NBR 13462/95)

- Meia malha felpada em ambas as superfícies
- Tolerância: não permitida variação.

1.1.5 Solidez da cor:

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

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

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

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

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

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

1.1.5.4 ao ferro de passar (ABNT NBR ISO 105- X11/2018)

- Migração algodão imediata seco: 4/5
- Migração algodão imediata úmido: 4/5
- Alteração imediata seco: 3
- Alteração imediata úmido: 3

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

- Iluminante D65 – 10°
- L* = 35,3
- a* = -1,5
- b* = -1,5
- *DE ≤ 1,80 (O DE é a variação aceitável da cor)

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

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

1.2.2 Acabamento: todos os fechamentos deverão ser feitos em máquina overlock.

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).

1.3 Especificação de corte

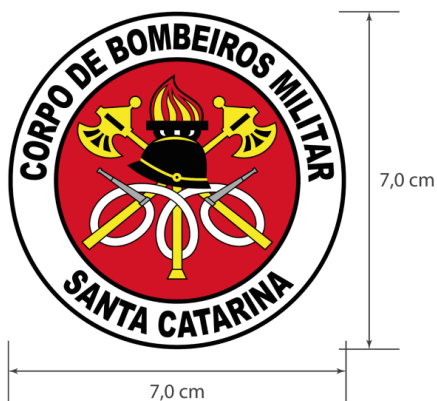
1.3.1 Copa: formada por quatro gomos simples unidos em máquina overlock.

1.3.2 Aba: dupla com 8 cm de altura (tolerância de +/- 0,5 cm), fechada e costurada em máquina overlock, sendo que a costura de fixação da mesma deverá ficar no lado interno da peça. Pesponto de aproximadamente 3 cm sobre a emenda da aba fixando-a na copa.

1.3.3 Parte frontal: centralizado, 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.

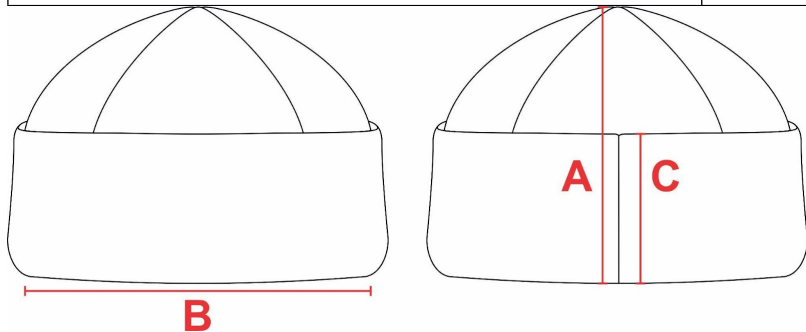
1.3.3.1 Características para confecção da logomarca:

- 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.



1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	PP	P	M	G	GG
	Tolerância das medidas					
A - Altura copa (parte central do triângulo do gomo)	De -1 a +1	21	22	23	24	25
B - Medida da metade da largura da copa (medida da parte interna)	De -0,5 a +0,5	25	26	27	28	29
C - Altura aba	De -0,5 a +0,5	8	8	8	8	8



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 do pregão, no tamanho P.

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

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa

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

ITEM 10 – JAPONA DE FRIO EXTREMO DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

Japona de extremo frio em tecido tipo Camberra, cor verde musgo padrão do Bombeiro Comunitário (BC) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), forro removível em fleece, fechamento por meio de zíper tratorado, gola alta com capuz embutido, conforme padrão CBMSC.

PARTE EXTERNA



PARTE EXTERNA COM TOUCA



1.1 Tecido

- 1.1.1 Tecido tipo Camberra, na cor verde musgo padrão BC do CBMSC.
- 1.1.1.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)
 - 100% poliéster sem tolerância.
- 1.1.1.3 Gramatura (Norma NBR 10591/2008) (g/m²)
 - 105 g/m²
 - Tolerância: ± 8%
- 1.1.1.4 Solidez da cor:
 - 1.1.1.4.1 ao suor (NBR ISO 105 E04/2014)
 - Ácido: 4
 - Alcalina: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.4.2 à fricção (NBR ISO 105 X -12/2007)
 - Seco: 4
 - Úmido: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.4.3 à Luz (NBR ISO 105 B02/2007) – Aparelho Xenotest Q-SUN (25 horas)
 - Nota: 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.4.4 ao cloro (Norma 61 (IV A) /2013 da AATCC)
 - Migração algodão – 4
 - Alteração – 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.1.4.5 a lavagem (40°C – NBR ISO 105 C06/2010 A1S)
 - Migração algodão = 4;
 - Migração poliéster = 4.
 - Alteração = 4.
 - 1.1.1.4.6 para ácidos e álcalis (Norma 6/2011 AATCC)
 - Ácido clorídrico = 4;
 - Ácido acético = 4;
 - Hidróxido de amônio = 4;
 - Carbonato de sódio = 4.
 - 1.1.1.4.7 água (Norma – NBR ISO 105 E01/2014)
 - Migração algodão = 4 ;
 - Migração poliéster = 4.
 - Alteração = 4.
 - 1.1.1.5 Cálculo da diferença de cor (Norma 173/2009 da AATCC)
 - Iluminante D65 – 10°
 - L = 35,50
 - a = -10,90
 - b = -3,70
 - *DE ≤ 1,80 (O DE é a variação aceitável da cor)
 - 1.1.2 Tecido do forro removível
 - 1.1.2.1 Em tecido tipo fleece, na cor cinza médio, padrão BC do CBMSC.
 - 1.1.2.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/18 da AATCC)
 - 100% poliéster.
 - Sem tolerância.
 - 11.1.3 Gramatura (NBR 10591/08)

- 250g/m²
- Tolerância: variação de ± 6%
- 1.1.2.4 Estrutura (NBR 13462/95):
 - Meia malha felpada em ambas as superfícies
 - Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.2.5 Solidez da cor:
 - 1.1.2.5.1 ao cloro (Norma 61 (IV A)/2013 da AATCC)
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.2.5.2 ao suor ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.2.5.3 ao suor alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
 - Migração poliéster: 4
 - Migração algodão: 4/5
 - Alteração: 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
 - 1.1.2.5.4 ao ferro de passar (Norma ABNT NBR ISO 105- X11/18)
 - Migração algodão imediata Seco: 4/5
 - Migração algodão imediata Úmido: 4/5
 - Alteração imediata seco: 3
 - Alteração imediata úmido: 3
- 1.1.2.6 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
 - Iluminante D65 – 10°
 - L* = 35,3
 - a* = -1,5
 - b* = -1,5
 - *DE ≤ 1,80 (O DE é a variação aceitável da cor)

1.2 Aviamentos

1.2.1 Linha:

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

1.2.2 Botões: em nylon, fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa, sendo 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 Velcro: na cor do tecido com 2 cm e 5 cm de largura.

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

extremidades para o capuz.

1.2.6 Zíper: na cor do tecido, tipo plástico, tratorado, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor de metal também na cor do tecido, com trava automática, largura da espiral 6 mm.

1.2.7 Zíper: na cor do tecido, tipo plástico, grosso, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor de metal reversível com trava automática, largura da espiral de 5,8 mm a 6 mm. nylon é a nomenclatura que se usa para o zíper de plástico.

1.2.8 Ponteira: plástica para cadarço do capuz, na cor do tecido ou preta.

1.2.9 Elástico: roliço 2,5 mm de diâmetro na cor do tecido ou preto.

1.2.10 Ribana dos punhos: 2x2, 100% acrílico, 450 gr/m² (tolerância de + ou - 8%).

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

1.2.12 Costuras de união de ombros, cavas e mangas, fechamento das mangas e laterais, fixação da gola, união do recorte da manga em máquina interlock 2 agulhas 5 fios.

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Gola: alta com 8,5 cm de altura (tolerância de + ou - 0,5 cm), com as pontas arredondadas aproximadamente 3,5 cm maior que o decote e pesponto de 0,7 cm em toda a extremidade. Fechamento por meio de velcro medindo 10 cm de comprimento e 5 cm de largura costurado em máquina reta com pesponto em forma de X, sendo o macho fixado na parte externa da gola (lado direito) e fêmea na parte interna (lado esquerdo). Parte externa da gola forrada com tecido 100% poliéster (mesmo tecido do forro interno) e com manta acrílica (100% poliéster, 60 gr/m²) com abertura de 18 cm (tolerância de + ou - 1 cm) na parte central para embutir o capuz. Abertura com pesponto simples em máquina reta 0,5 cm da borda. Parte interna da abertura (lado do forro) será costurado velcro macho medindo 5 cm de comprimento e 2,5 cm de largura costurado em máquina reta e com pesponto em X, que servirá para o fechamento da abertura com o capuz.

1.3.2 Capuz: forrado com o mesmo tecido (principal), com recorte na parte central contendo pesponto simples próximo a borda. Abertura com união em máquina interlock e pesponto simples a 2 cm da borda formando bainha. Centralizado na bainha e aproximadamente 1 cm da base, deverá conter um caseado no sentido vertical para passagem do cadarço. Parte inferior do capuz com união em máquina interlock e pesponto simples 1 cm da extremidade e com parte central inferior, aproximadamente 10 cm, embutida na costura de fixação da gola. Velcro fêmea medindo 5 cm de comprimento e 2,5 cm de largura costurado em máquina reta, com pesponto em X, na parte externa traseira do capuz para fechamento da abertura quando o capuz estiver dentro da gola.

1.3.3 Abertura frontal: com zíper tratorado. Vista sobreposta ao zíper, lado interno e externo, sendo que a do lado externo é uma extensão da frente esquerda e do lado interno é a extensão da vista interna do lado direito. Ambas as vistas com pesponto simples 4 cm da extremidade.

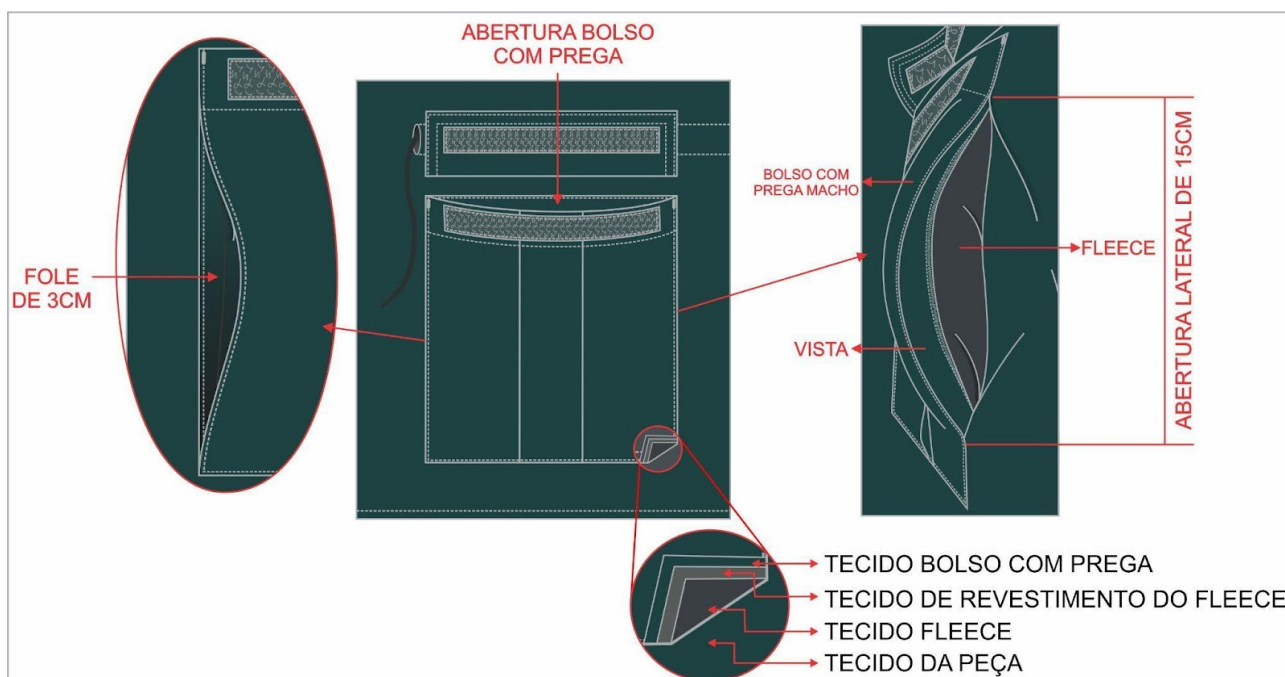
1.3.4 Colissê: formado a partir da união entre o tecido externo e o forro, com 2 pespontos de 2 cm

entre um e outro formando um túnel. Extremidades (tecido externo) com caseado na vertical permitindo a passagem do cadarço.

1.3.5 Bolsos: com dupla abertura, sendo uma na parte superior e outra na lateral externa.

1.3.5.1 Bolso medindo 21 cm de altura e 20 cm de largura (tolerância de + ou - 0,5 cm). Parte externa (bolso com abertura superior) confeccionado do tecido principal da jaqueta, com prega macho vertical de 5 cm centralizada e aberta permitindo a expansão do bolso. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,5 cm. Lateral interna (lado do zíper) com fole de 3 cm pespontado em máquina reta 1 agulha próximo a borda e com a parte superior fixada até a costura da bainha. Parte interna do bolso com abertura lateral forrada com tecido fleece e revestido com o tecido principal da jaqueta, sendo a fixação superior com pesponto simples próximo a borda e a parte inferior junto com o bolso externo formando fundo chapado. Lateral externa (lateral da peça) com pesponto simples próximo a borda sendo a parte superior fixa até a costura da bainha e a parte inferior aproximadamente 3,5 cm, formando a abertura de 15 cm. Parte interna da abertura com vista (do tecido principal) medindo aproximadamente 3 cm de largura impedindo que o forro de fleece apareça. Travete nas extremidades da abertura do bolso com abertura superior (conforme imagem).

1.3.5.2 Bolso coberto por lapela simples, medindo 20 cm de largura e 6 cm de altura, forrada internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno e travete nas extremidades. O fechamento será através de velcro medindo 17 cm x 2 cm, sendo o velcro macho costurado na lapela e o fêmea no bolso. Obs.: a costura do velcro não poderá ficar aparente no lado externo da lapela.



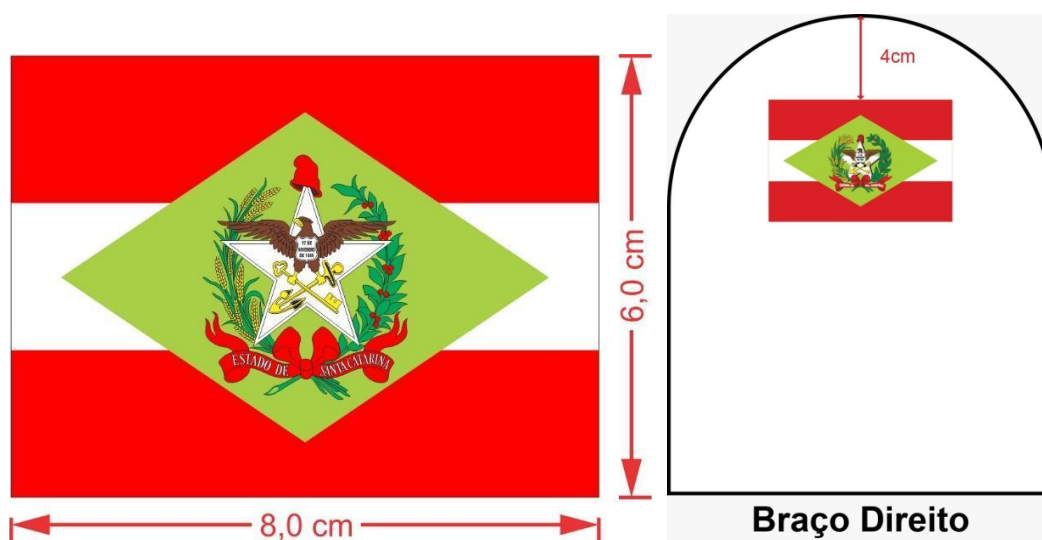
1.3.6 Mangas longas: com recorte na parte traseira pespontado com 2 agulhas. Saída das mangas com a união do tecido principal e o forro interlockado no avesso e pesponto simples 1 cm da borda. Velcro macho medindo 19 cm x 5 cm afastado aproximadamente 2,5 cm da saída manga e 9 cm da costura de união da manga. Lapelas com velcro fêmea medindo 5 cm x 9 cm, com pesponto duplo na extremidade, embutidas na costura de fechamento da manga para regulagem.

1.3.6.1 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:

1.3.6.1.1 Características para confecção da bandeira:

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



1.3.6.2 Manga esquerda marca: fixado através de costura, 4 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, [a logomarca do CBMSC](#), tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, composição 100% poliéster, medindo 8 cm de diâmetro, (tolerância de +/- 4 mm), deverá ser costurada com linha na cor preta sobre o contorno preto.

1.3.6.2.1 Características para confecção do brasão:

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



1.3.7 Forro interno da jaqueta principal.

1.3.7.1 União de ombros, recorte manga, cava com a manga, fechamento das mangas e laterais em máquina interlock bitola 1 cm.

1.3.7.2 Barra e mangas com a união do tecido principal e o forro interlockado no avesso e pesponto simples 1cm da borda.

1.3.7.3 Vista interna (abertura frontal e decote interno costas), confeccionada do mesmo tecido da jaqueta principal. Os zíperes de cursor reversível devem ser colocados embutidos entre a vista e o forro em toda extensão, distante aproximadamente 4,5 cm da barra e com pesponto de 1 agulha, permitindo a união do forro removível de fleece à jaqueta.

1.3.7.4 Argolas confeccionadas de elástico roliço, embutidas na costura de fechamento lateral e no fechamento das mangas, sendo na barra distante aproximadamente 4,5 cm e nas mangas aproximadamente 10 cm das extremidades das mesmas. Ambas as argolas servirão como casa para os botões que se encontram próximo ao punho e próximo a barra do forro removível de fleece.

1.3.8 Forro removível (fleece)

1.3.8.1 União de ombro, de manga com a cava, fechamento e fixação do punho, fechamento lateral e fechamento de manga em máquina interlock bitola 1 cm.

1.3.8.2 Mangas com punhos em ribana medindo 6 cm de altura. A manga deverá ser costurada ao corpo (“em anel”) de forma que a costura aparente do recorte, do fechamento da manga e da fixação do punho ficam com o avesso junto ao corpo do usuário e as demais costuras (ombro, cava, laterais, bainha) ficam junto ao forro da jaqueta principal.

1.3.8.3 Abertura com limpeza em overlock e com os outros cadarços dos dois zíperes em todo o contorno para ligar aos zíperes da jaqueta. A união dos zíperes deve estar no centro do decote costas e as cabeças dos zíperes deverão ficar junto ao forro removível quando removido.

1.3.8.4 Botão preso junto à costura de união da manga do lado externo e junto a costura lateral (próximo a barra), permitindo que a manga do forro removível e o corpo fiquem presos à jaqueta através da argola.

1.3.8.5 Barra com limpeza em overlock e bainha de 2 cm em máquina reta 1 agulha.

1.3.8.6 Etiqueta de tamanho e composição do forro fixado na lateral interna direita.

PARTE INTERNA COM FORRO REMOVÍVEL

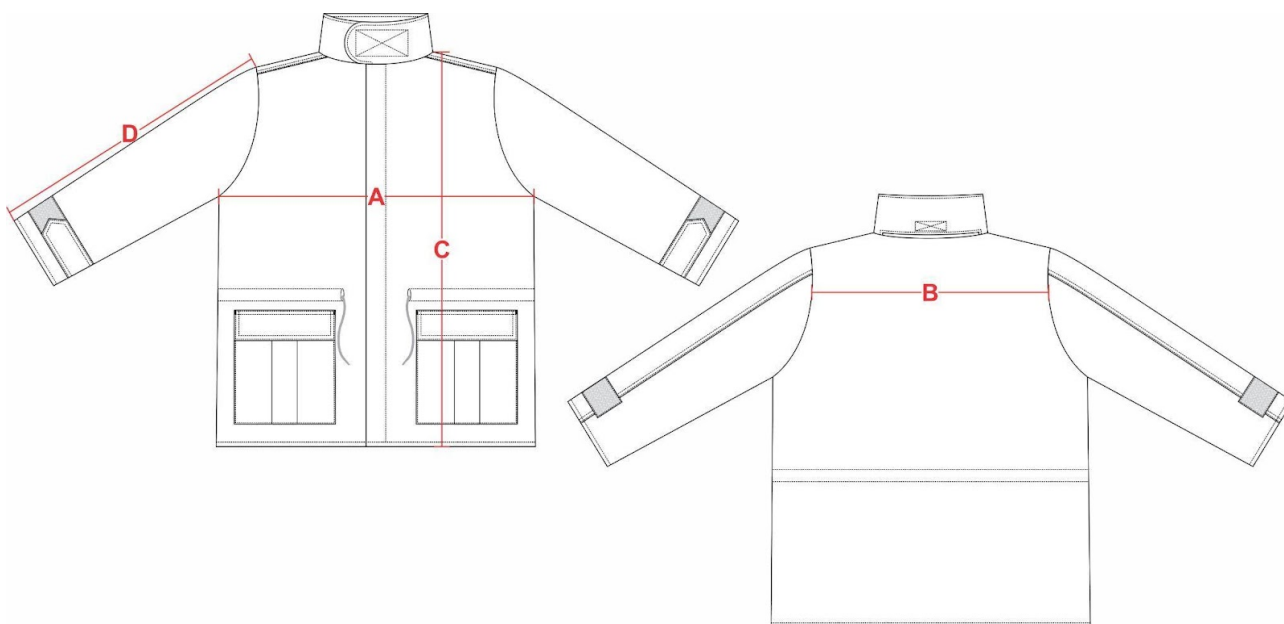


FORRO REMOVÍVEL



1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
	Tolerância das medidas													
A – Tórax	De -1 a +1	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
B – Espalda	De -1 a +1	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5	63
C - Comprimento Total	De -1 a +1	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102
D - Comprimento Manga	De -1 a +1	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65	65,5



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 48.

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

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do Pregão referente ao fornecimento.

ITEM 11 – LUVAS DE LÃ DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

1. Características do tecido: Lã

1. **Cor** verde-musgo
2. **Composição (Norma 20e 20A DA AATCC)**, 98% Lã, 1% poliéster e 1% Elastodieno (tolerância +/- 3%)
3. **Gramatura por par** P 50g, M 55g e G 60g (tolerância +/-5%)
4. **Estrutura (NBR 13460 e 13462)** Punho – meia malha com inserção de fio de elastodieno. Corpo da luva – meia malha

OBS.: Tecelagem - Perfeita, isenta de nodosidade, fios corridos, machas, falhas ou outros defeitos.

2. **Aviamentos:**

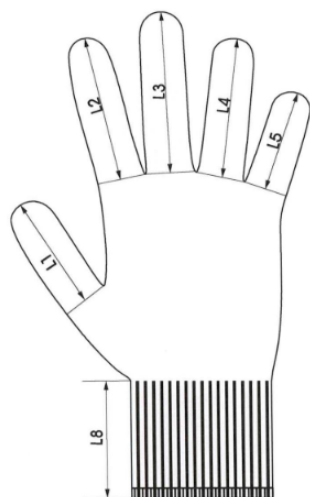
1. **Linha** 100% poliéster na cor do tecido (verde-musgo) – almada com filamentos contínuos
2. **Etiqueta/ título TEX** Etiqueta 120/Tex 27 (para o pregamento da etiqueta)

3. **Características do modelo**

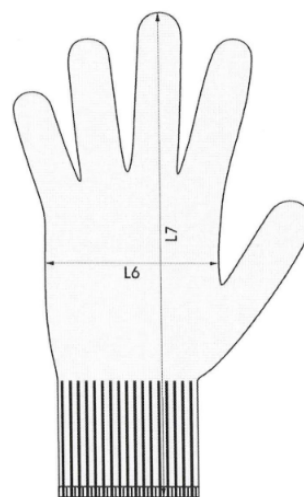
1. Luva do tipo palma inteira, confeccionada em malha, na cor verde-musgo.
2. Punho da luva medindo L8 de altura, com doze carreiras de lastex com arremate na borda do punho.
3. Etiqueta de identificação e conservação da peça, inserida internamente em uma das luvas na borda do punho esquerdo do usuário

4. **Ilustração**

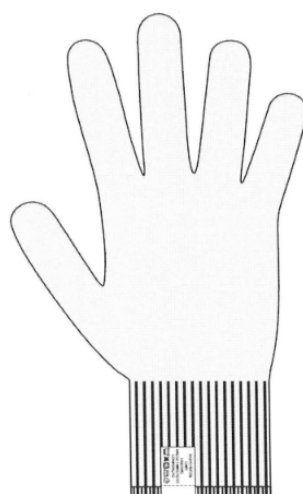




Vista superior



Vista inferior



vista do avesso

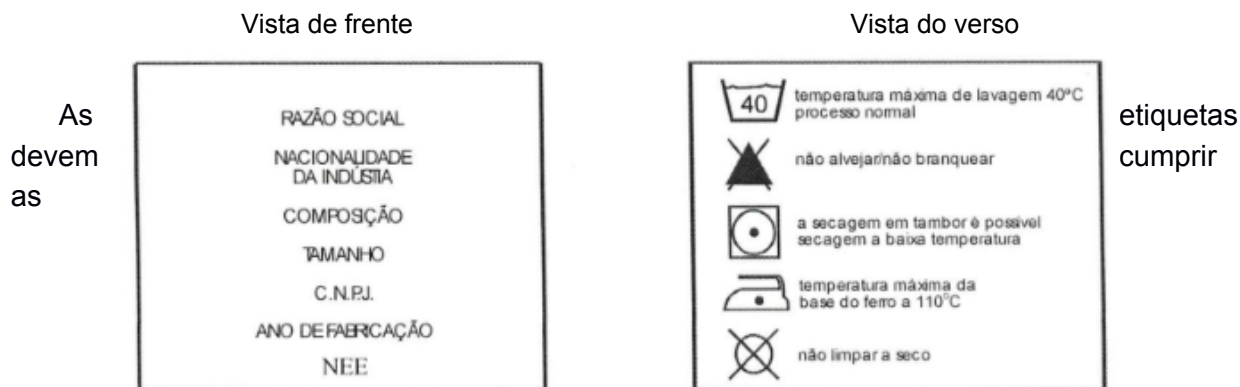
5. Tabela de Medidas (cm)

**TABELA
MEDIDAS COMUNS**

	Tamanhos (medidas em cm)		
	P	M	G
L1	7,0	7,5	8,0
L2	7,5	8,0	8,5
L3	8,5	9,0	9,5
L4	7,5	8,0	8,5
L5	6,0	6,5	7,0
L6	10,0	10,5	11,0
L7	24,0	26,0	27,0
L8	5,0	6,0	6,5

6. Etiquetas de identificação e conservação da luva de lã

Etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem da luva, deve ser fixada no punho, com os caracteres tipográficos na cor preta.



obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02 do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

ITEM 12 - 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](#) 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:

	TOLERÂNCIA	TAMANHO
--	------------	---------

MEDIDAS		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).

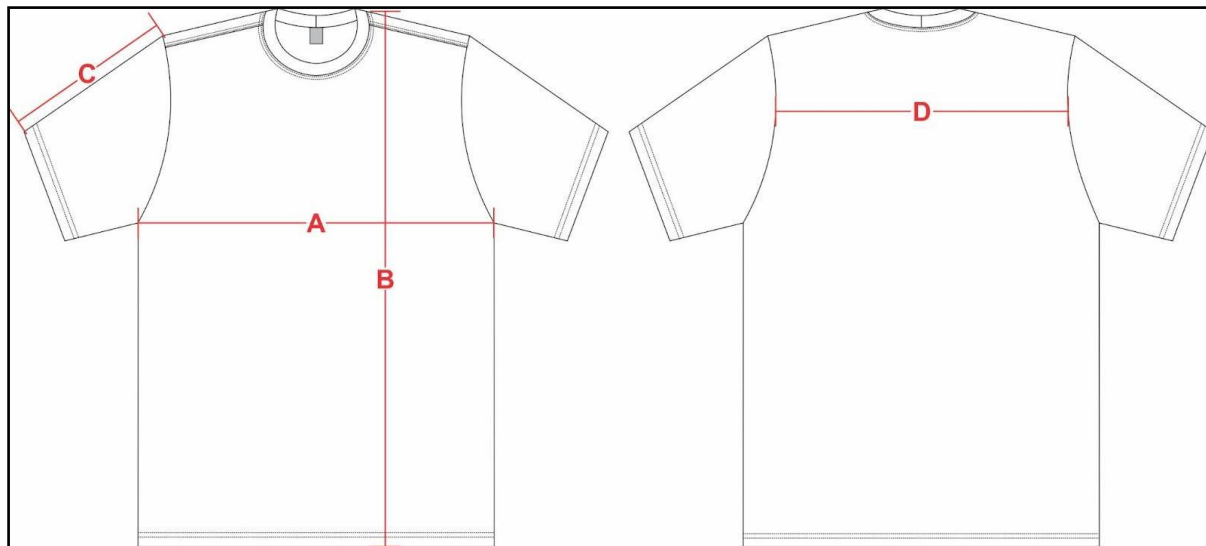


1.3.4 Decote: redondo, em ribana (mesma cor da camiseta), com altura de 2 cm, aplicado em overlock, com emenda na parte central das costas e pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (0,4 cm).

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.

ITEM 13 - CINTO E FIVELA DE BOMBEIRO COMUNITÁRIO

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



1.1 Lona

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

1.2 Fivela

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

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

1.3 Ponteira

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



1.4 Amostra

1.4.1 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.

ITEM 14 – BOTINA

Bota modelo padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).



1.1 Material

Confeccionada em couro vaqueta hidrofugado e liso.

1.2 Características

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

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

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

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

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

1.2.6 Cabedal em couro vaqueta hidrofugada com espessura mínima de 1,8 mm com resistência ao rasgamento conforme ISO 3377-2 de no mínimo 120 N, propriedades de tração conforme ISO 4045 de 3,2 no mínimo e cifra de 0,7 no máximo. Coeficiente do vapor de água no mínimo de 15 mg/cm² e permeabilidade do vapor de água de no mínimo 0,8 mg/cm².h.

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

1.2.8 Apresentar Certificado de Aprovação - CA válido, aprovado para no mínimo: proteção dos pés do usuário contra riscos de natureza leve, contra agentes abrasivos e escoriantes e proteção dos pés em áreas de risco em que existe influência de eletricidade (contra choques elétricos) no Envelope nº 1 – Proposta, em conjunto com o documento de proposta de preços.

1.3 Numeração

Numeração disponível de 35 até 46.

1.4 Amostra, laudo e entrega

1.4.1 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 37.

1.4.2 Laudo:

1.4.2.1 A empresa proponente deverá apresentar juntamente com as amostras os laudo(s) impressos emitido por laboratório independente, de relatório técnico do calçado e comprovando:

- NBR 12561 - Calçado de Proteção;
- NBR 12594 - Exigências Técnicas de segurança para construção de calçado de proteção;
- NBR 12577 - Calçado de Proteção - Determinação da absorção de energia na região do calcanhar; e
- NBR 12576 - Calçado de Proteção - Determinação da resistência do solado à passagem da corrente elétrica; ou
- ABNT NBR ISO 20.344 - Métodos de ensaio para calçados; e
- ABNT NBR ISO 20.345 - Calçado de Segurança; ou
- ABNT NBR ISO 20.346 - Calçado de proteção; ou
- ABNT NBR ISO 20.347 - Calçado ocupacional.

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

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

1.4.2.3 Apresentar impresso laudo de resistência do solado à passagem de corrente elétrica, conforme NBR 12576.

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

1.4.3 Entrega: o par de calçados deverá ser acondicionado individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como o nome da empresa, a discriminação do conteúdo, os tamanhos das peças e o número do pregão referente ao fornecimento.

ITEM 15 - LONA PARA CINTO

1. Lona de nylon cor vermelha: Lona de nylon, cor vermelha (cor padrão CBMSC), modelo “militar”, com 3,3 cm de largura e 2,0mm de espessura. Rolo com 50 metros.

1.1 Amostra, laudo e entrega

1.1.1 Amostra: deverá entregar obrigatoriamente uma amostra de, no mínimo, 30 cm de lona confeccionada dentro dos padrões solicitados em até 8 dias corridos após a lavratura da ata da sessão de pregão.



ITEM 16 – LUVAS DE LÃ DE BOMBEIRO MILITAR

1. Características do Tecido: Lã

1. **Cor** Azul escarlata - CBMSC (**Norma 173/92 da AATCC**)
2. **Composição (Norma 20e 20A DA AATCC)**, 98% Lã, 1% poliéster e 1% Elastodieno (tolerância +/- 3%)
3. **Gramatura por par** P 50g, M 55g e G 60g (tolerância +/-5%)
4. **Estrutura (NBR 13460 e 13462)** Punho – meia malha com inserção de fio de elastodieno.
Corpo da luva – meia malha

OBS.: Tecelagem - Perfeita, isenta de nodosidade, fios corridos, machas, falhas ou outros defeitos.

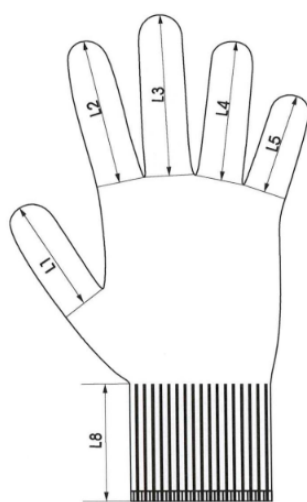
2. Aviamentos:

1. **Linha** 100% poliéster na cor do tecido (azul escarlata - CBMSC) – almada com filamentos contínuos
2. **Etiqueta/ título TEX** Etiqueta 120/Tex 27 (para o pregamento da etiqueta)

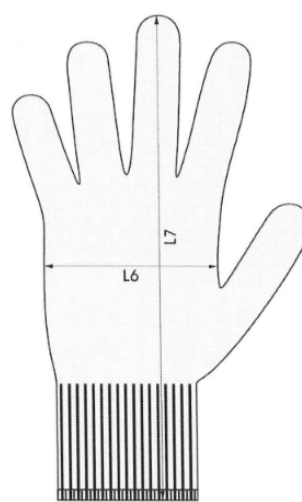
3. Características do modelo

1. Luva do tipo palma inteira, confeccionada em malha, na cor azul escarlate – CBMSC.
2. Punho da luva medindo L8 de altura, com doze carreiras de lastex com arremate na borda do punho.
3. Etiqueta de identificação e conservação da peça, inserida internamente em uma das luvas na borda do punho esquerdo do usuário.

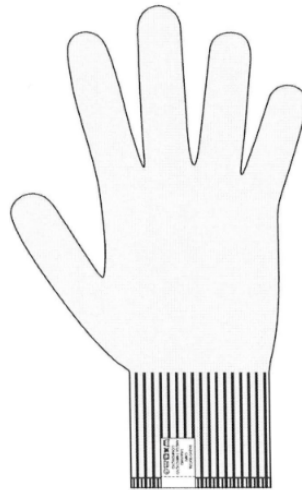
4. Ilustração



Vista superior



Vista inferior



Vista do avesso

5. Tabela de Medidas (cm)

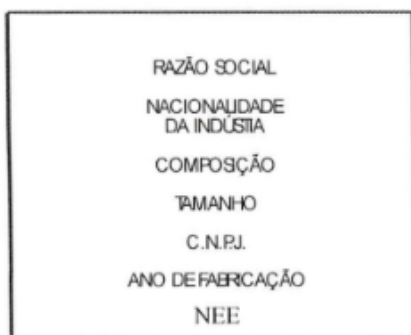
TABELA MEDIDAS COMUNS	Tamanhos (medidas em cm)		
	P	M	G
L1	7,0	7,5	8,0
L2	7,5	8,0	8,5
L3	8,5	9,0	9,5
L4	7,5	8,0	8,5
L5	6,0	6,5	7,0
L6	10,0	10,5	11,0
L7	24,0	26,0	27,0
L8	5,0	6,0	6,5

6. Etiquetas de identificação e conservação da luva de lã

Etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem da luva, deve ser fixada no punho, com os caracteres tipográficos na cor preta.

Vista de
Vista do

As
devem
as



frente
verso

etiquetas
cumprir

obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02 do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

ITEM 17 – JAQUETA DUPLA FACE DE BOMBEIRO MILITAR

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





1.1 Tecido

1.1.1 Tecido face externa

1.1.1.1 Em tecido tipo rip stop profissional, na cor azul bandeirante do CBMSC.

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

- 67% Poliéster / 33% Algodão.

- Tolerância: $\pm 3\%$

1.1.1.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)

- 220 g/m²

- Tolerância: variação de $\pm 6\%$

1.1.1.4 Densidade (Norma ABNT NBR 10588/2015)

- Urdume – 39 fios/cm

- Trama – 20 fios/cm

- Tolerância: variação de $\pm 8\%$

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

- Urdume – 18

- Trama – 17

- Tolerância: variação de $\pm 8\%$

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

1.1.1.6.1 Resistência (Kgf)

- Urdume – 100

- Trama – 58

- Tolerância: valor de referência mínimo.

1.1.1.6.2 Alongamento (%)

- Urdume - 14

- Trama – 16

- Tolerância: valor mínimo de referência.

1.1.1.7 Solidez da cor:

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

- Migração algodão – 4

- Alteração – 4

- Tolerância: valor de referência mínimo

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

- Seco – 4/5

- Úmido – 4

- Tolerância: valor de referência mínimo

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

- Nota – 5

- Tolerância: valor de referência mínimo

1.1.1.7.4 Ao Suor Ácido (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)

- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5;
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.1.7.5 Ao Suor Alcalino (Norma ABNT NBR ISO 105 E04/2014)
- Migração Poliéster: 4/5;
- Migração Algodão: 4/5;
- Alteração: 4/5.
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.1.7.6 À lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60°C) – Norma DIN 54010/1983):
- Migração Poliéster: 4/5
- Migração Algodão: 4/5
- Alteração: 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo
- 1.1.1.8 Cálculo da diferença de cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
- Iluminante D65 – 10°
- L* = 24,82
- a* = 0,61
- b* = -12,8
- DE < 1,20 (O DE é a variação aceitável da cor)
- 1.1.1.9 Estrutura (Norma ABNT NBR 12.546/2017)
- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop.
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.1.10 Classe do corante
- Poliéster: Disperso
- Algodão: Indanthren
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.1.11 Resistência ao pelotamento - Pilling (Norma ISO 12945-1/2010)
- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

- 1.1.2 Tecido face interna
- 1.1.2.1 Tecido face interna, cor amarelo cítrico, padrão CBMSC
- 1.1.2.2 Composição (Normas 20:2013 e 20A:2018 da AATCC)
- 100% poliéster.
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.2.3 Gramatura (Norma ABNT NBR 10591/2008)
- 128 g/m²
- Tolerância: ± 6%.
- 1.1.2.4 Estrutura (ABNT NBR 12546/2017)
- Tecido sarja 2 x 1.
- Tolerância: não permitida variação.
- 1.1.2.5 Solidez da Cor
- 1.1.2.5.1 À fricção (Norma ABNT NBR ISO 105 X-12/2019)
- Seco – 4/5
- Úmido – 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.2.5.2 À lavagem (tingimento e estampas à lavagem - 60°C) – Norma DIN 54010/1983)
- migração poliéster = 5.
- migração algodão = 4/5.
- alteração = 5.
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- 1.1.2.6 Cálculo da Diferença de Cor (Norma ABNT NBR ISO 105 J03/2010)
- Iluminante D65 – 10°
- L* = 106,38
- a* = -41,18
- b* = 103,17

- DE < 1,20.

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

- No máximo 1%.

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

- Nota: 100

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

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

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

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

1.2.8 Faixa refletiva: com 3 cm de largura, cor diurna prata, retrorefletiva branca. Constituída de microesferas de vidro de alta angularidade, agregadas com adesivo a superfícies de um tecido composto de 65% de poliéster e 35% de algodão. Coeficiente Característico 500 CANDELAS/LUX/M².

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

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

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

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

1.3 Especificação de corte

1.3.1 Lado externo – rip stop.

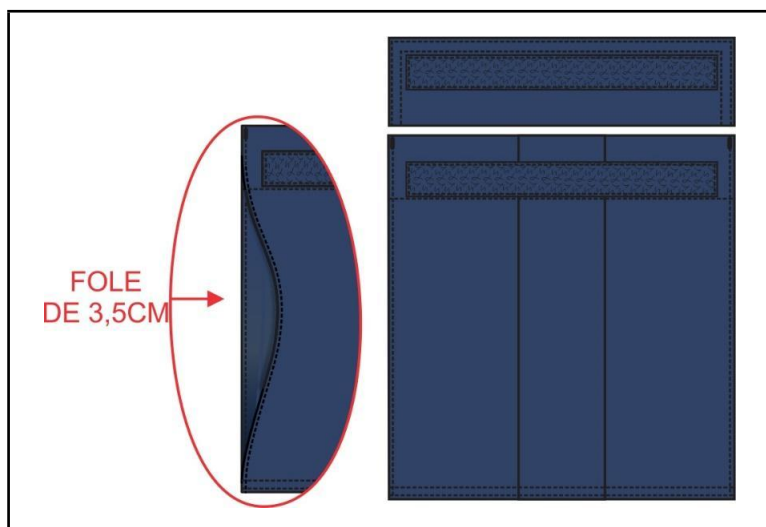
1.3.1.1 Gola: alta, em tecido rip stop, medindo 7,5 cm de altura no centro das costas e 7 cm nas pontas (tolerância + ou - 0,5 cm), forrada internamente com entretela, comprimento proporcional ao manequim e pesponto de 0,5 cm no contorno. Transpasse acompanhando a largura do transpasse

do fechamento frontal e fechamento com 2 botões e 2 caseados verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).

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

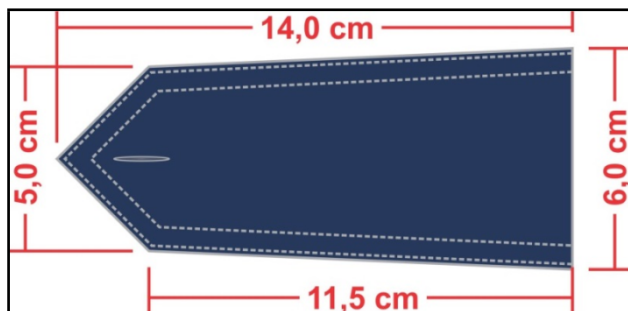
1.3.1.3 Colissê: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 2 pespontos de 2 cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades do túnel (lado externo e interno) com caseado na vertical para passagem do cadarço de ajuste, tornando-o reversível.

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



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

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

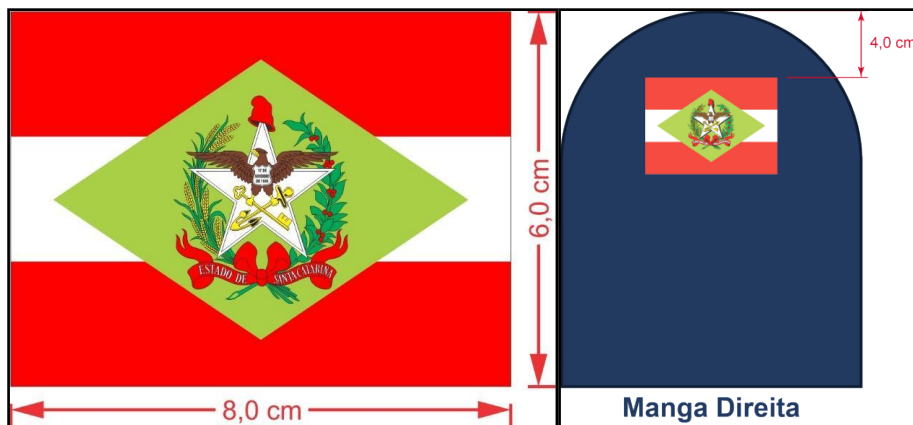


1.3.1.7 Mangas longas: proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de mangas com a união do tecido interno e externo interlocado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste, embutida na costura de fechamento da manga, com 6 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

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

1.3.1.7.1.1 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.



1.3.1.7.2 Manga esquerda: com o brasão do CBMSC fixado através de costura, 4 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, padronagem cetim de trama, com contorno interno e inscrições em dourado, composição 77% poliéster e 23% metálico, medindo 8 cm de diâmetro, (tolerância de +/- 4 mm).

1.3.1.7.2.1 Características para confecção do brasão:

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



1.3.1.8 Bordado costas rip stop: na parte superior das costas, centralizado e em branco, a escrita “CBMSC” “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR” “193”, em letras fonte IMPACT, com medidas de acordo com a imagem abaixo, iniciando aproximadamente 10 cm abaixo do decote (tolerância +/- 1 cm).



1.3.2 Lado interno – amarelo fluorescente com faixa refletiva.

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

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

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

1.3.2.3.1 Características para confecção do etiqueta:

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



1.3.2.4 Aplicação nas costas tecido amarelo: em refletivo termo transferível, na parte superior das costas, centralizado e em prata, a escrita "CBMSC" "CORPO DE BOMBEIROS MILITAR" "193", em letras fonte IMPACT, com medidas de acordo com a imagem abaixo, com a faixa refletiva passando centralizada entre o "CORPO DE BOMBEIROS MILITAR" e o "193" (tolerância +/- 1 cm).



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

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

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

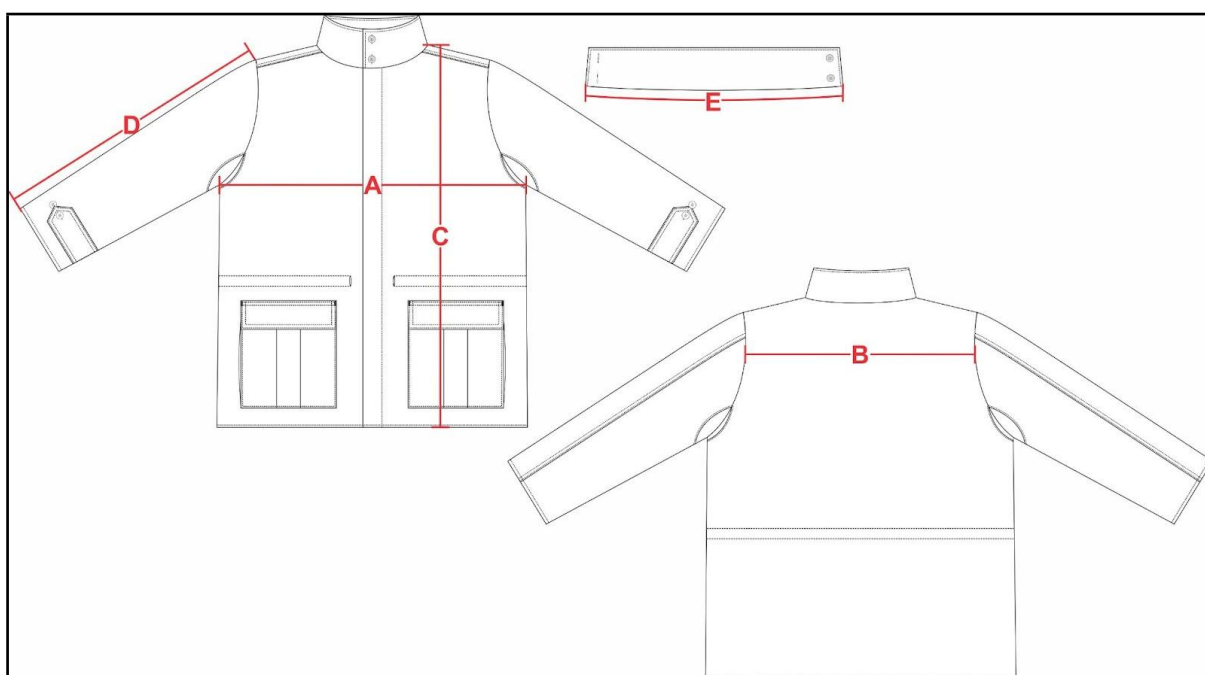
1.3.2.8 Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14 cm de comprimento no centro, 11,5 cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6 cm de largura no ombro junto a manga e 5 cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida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

1.3.2.9 Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Recorte na parte traseira unido em interlock e pespontado com 2 agulhas, sobre a parte da frente. Saída de mangas com recorte em tecido rip stop unido em interlock, coberto pela faixa refletiva. União do tecido interno e externo interlockado no avesso e pesponto simples 0,5 cm da borda. Lapela de ajuste em tecido rip stop, embutida na costura de fechamento da manga, com 6 cm de largura por 11 cm de comprimento, terminando em forma de seta, com pesponto duplo na extremidade, contendo um caseado na ponta e 2 botões aplicados na manga (parte da frente) para regulagem.

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

1.4 Tabela de medidas (cm)

ITENS	Numeração	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
	Tolerância das medidas													
A – Tórax	De -1 a +1	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
B – Espalda	De -1 a +1	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
C - Comprimento Total	De -1,5 a +1,5	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
D - Comprimento Manga	De -1,5 a +1,5	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
E – Gola	De -1 a +1	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70



1.5 Amostra, laudo e entrega

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

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

1.5.3 Entrega: as peças deverão ser entregues acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar, o nome da empresa, a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa

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

ITEM 18 - BLUSA FLEECE VERMELHA

1. Características do tecido: fleece

1. **Cor** vermelha CBMSC
2. **Composição (Norma 20/05 e 20A/05 DA AATCC)**, 100% Poliéster (Sem Tolerância)
3. **Gramatura** 280 g/m² (NBR 10591/08) (+/-6%)
4. **Solidez de Cor ao Suor** Ácido ≤ 5 Alcalino ≤ 5 (NBR ISO 105 E04/09)
5. **Solidez de Cor à Fricção** Seco ≤ 5 Úmido ≤ 5 (NBR ISO 105 X-12/07)
6. **Solidez de Cor à Luz (NBR ISO 105 B02/07)** (mínimos) Aparelho Xenotest 150 S – 25 horas
Nota -6

2. Aviamentos

1. **Linha** 80 100% poliéster na cor do tecido
2. **Linha** 100% poliéster texturizada (balon) na cor do tecido

3. Características do modelo

-Com gola redonda do mesmo tecido do corpo, medindo 2,5cm de largura com pesponto simples de 7mm em máquina reta.

-Mangas longas, com punho do mesmo tecido do corpo medindo 5cm de largura.

4. Ilustração



5. Tabela de Medidas (cm)

	P	M	G	GG	Tolerância
Tórax	50	54	58	62	De – 1 a + 1,5

Comprimento	74	74	76	78	De - 1 a + 1,5
Comprimento manga com punho	66	67	68	69	De - 1 a + 1,5
Abertura decote (costura a costura)	19	19,5	20	20,5	De - 0,75 a + 0,75
Altura decote (centro do decote, de uma extremidade a outra da gola)	17,5	18	18,5	19	De - 1 a + 1

ITEM 19 - CACHECOL DE FLEECE MARINHO DE BOMBEIRO MILITAR

1. Características do tecido: fleece

1. **Cor Azul CBMSC (Norma 173/92 da AATCC)**
2. **Iluminante D65-10°; L* = 14,93; a* = -0,42; b* = -10,39; DE < 1,20**
3. **Composição (Norma 20/05 e 20A/05 DA AATCC) 100% Poliéster Sem Tolerância**
4. **Gramatura (NBR 10591/08) (+/-6%) 280 g/m²**
5. **Solidez de Cor ao Suor (NBR ISO 105 E04/09) (mínimos) Ácido - 5; Alcalino - 5**
6. **Solidez de Cor à Fricção (NBR ISO 105 X-12/07) (mínimos) Seco - 5; Úmido - 5**
7. **Solidez de Cor à Luz (NBR ISO 105 B02/07) (mínimos) Aparelho Xenotest 150 S-25 horas Nota - 6**

2. Aviamentos

1. **Linha 80 100%** poliéster na cor do tecido
2. **Linha 100%** poliéster texturizada (balon) na cor do tecido

3. Características do modelos

-De formato retangular, com os cantos arredondados. Acabamento em todo o contorno com limpeza em máquina overlock.

-Medidas atribuídas ao modelo: 170cm de comprimento e 23cm de largura. Tolerância de +/- 1cm na largura e +/-2cm no comprimento.

4. Ilustrações



ITEM 20 - TOUCA DE FLEECE MARINHO DE BOMBEIRO MILITAR

1. Características do tecido: fleece

1. **Cor Azul CBMSC (Norma 173/92 da AATCC)**
2. **Iluminante D65-10°; L* = 14,93; a* = -0,42; b* = -10,39; DE < 1,20**
3. **Composição (Norma 20/05 e 20A/05 DA AATCC), 100% Poliéster Sem Tolerância**
4. **Gramatura (NBR 10591/08) (+/-6%) 280 g/m²**
5. **Solidez de Cor ao Suor (NBR ISO 105 E04/09) (mínimos) Ácido – 5, Alcalino – 5**
6. **Solidez de Cor à Fricção (NBR ISO 105 X-12/07) (mínimos) Seco – 5, Úmido – 5**
7. **Solidez de Cor à Luz (NBR ISO 105 B02/07) (mínimos) Aparelho Xenotest 150 S 25 horas Nota – 6**

2. Aviamentos

1. **Linha 80 100%** poliéster na cor do tecido
2. **Linha 100%** poliéster texturizada (balon) na cor do tecido

3. Características do modelo

-Formada por quatro gomos simples unidos em máquina overlock. Aba dupla com 10cm de altura (tolerância de +/- 0,5cm), fechada e costurada em máquina overlock, sendo que a costura de fixação da mesma deverá ficar no lado direito da peça. Pesponto de aprox. 3 cm sobre a emenda da aba fixando-a na copa.

-Centralizado na parte frontal da aba, fixado por meio de costura e linha na cor do contorno, o brasão do CBMSC.

4. Logomarca do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina:

Colorida, com 7,0cm de diâmetro; tecida em tafetá com as seguintes características:

-fios 100% poliéster;

-fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm, urdume: 100 dtex;

-trama de fundo: 76 dtex;

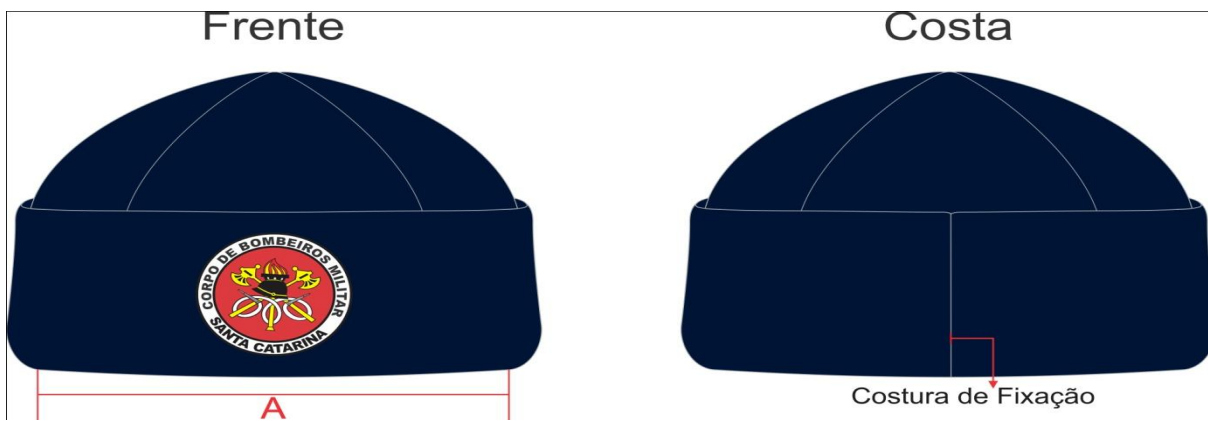
-figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e acabamento engomagem, recorte com faca HC, costura periférica com entretela e recorte manual;

-Etiqueta indicando o tamanho, a empresa fornecedora da confecção, a composição e modo de lavar, embutidas na costura de união de um dos gomos.

5. Ilustração da logomarca



6. Ilustração da touca



7. Tabela de Medidas (cm)

	P	M	G	Tolerância
Altura copa	24	25	26	De + a – 1
A - Medida metade da Copa (considerar medida da parte interna)	26	27	28	De + a – 1,5
Altura aba	10	10	10	De + a – 0,5

ITEM 21 - JAPONA DE FRIO EXTREMO DE BOMBEIRO MILITAR

Japona com tecido tipo Camberra, marinho, forro removível em fleece, fechamento através de zíper tratorado, gola alta com capuz embutido, conforme padrão CBMSC.

1. Características do tecido da jaqueta

Cor Azul CBMSC (Norma 173/92 da AATCC); Iluminante D65-10°; L* = 27,46; a* = -2,37; b* = -13,44 DE < 1,20

Composição (Norma 20/05 e 20A/05 DA AATCC), 100% Poliéster Sem Tolerância

Gramatura (NBR 10591/08) (+/-6%) 140 g/m² (NBR 13216/94) (+/- 6%)

Trama – 228,48 (Dtex) Urdume -94,52 (Dtex)

Solidez de Cor ao Suor (NBR ISO 105 E04/09) (mínimos) Ácido – 4/5 Alcalino – 4/5

Solidez de Cor à Fricção (NBR ISO 105 X-12/07) (mínimos) Seco – 5 Úmido – 4/5

Solidez de Cor à Luz (NBR ISO 105 B02/07) (mínimos) Aparelho Xenotest 150 S – 25 horas Nota – 3

Repelência à Água (Spray Test – Norma 22/10 da AATCC) (mínimos) Nota – 100

2. Características do tecido fleece

Cor Azul CBMSC (Norma 173/92 da AATCC) Iluminante D65-10°; L* = 14,93; a* = -0,42; b* = -10,39 DE < 1,20

Composição (Norma 20/05 e 20A/05 DA AATCC) 100% Poliéster Sem Tolerância

Gramatura (NBR 10591/08) (+/- 6%) 280 g/m²

Solidez de Cor ao Suor (NBR ISO 105 E04/09) (mínimos) Ácido – 5 Alcalino – 5

Solidez de Cor à Fricção (NBR ISO 105 X-12/07) (mínimos) Seco – 5 Úmido – 5

Solidez de Cor à Luz (NBR ISO 105 B02/07) (mínimos)

Aparelho Xenotest 150 S – 25 horas Nota – 6

3. Forro interno da jaqueta principal

Tecido 100% poliéster na cor azul, gramatura de 80g/m² (tolerância de +/- 8%)

4. Ribana dos punhos

Ribana 2x2, 100% acrílico, 450gr/m² (tolerância de +/- 8%)

5. Aviamentos

1. Linha 80 100% poliéster na cor do tecido.
2. Linha 100% poliéster texturizada (balon) na cor do tecido.
3. Botão tamanho 24, fosco, na cor azul padrão CBMSC, 4 furos, abaulado na parte superior externa.
4. Entretela termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 125g/m², acabamento firme.
5. Zíper: na cor azul padrão CBMSC, tipo plástico, tratorado, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetil, cursor de metal também na cor azul, com trava automática, largura da espiral 6,0 mm.
6. Zíper: na cor azul padrão CBMSC, tipo plástico, grosso, com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetil, cursor de metal reversível com trava automática, largura da espiral de 5,8mm a 6,0 mm.
7. Velcro na cor azul padrão CBMSC com 2 cm de largura.
8. Velcro na cor azul padrão CBMSC com 2,5 cm de largura.
9. Velcro na cor azul padrão CBMSC com 5 cm de largura.
10. Cadarço confeccionado em 100% algodão, na cor azul padrão do CBMSC, com 6 mm de diâmetro acabamento resinado nas extremidades para a cintura e sem o acabamento resinado nas extremidades para o capuz.
11. Ponteira plástica para cadarço do capuz, na cor azul (padrão CBMSC) ou preta.
12. Elástico roliço 2,5mm de diâmetro na cor azul padrão CBMSC.

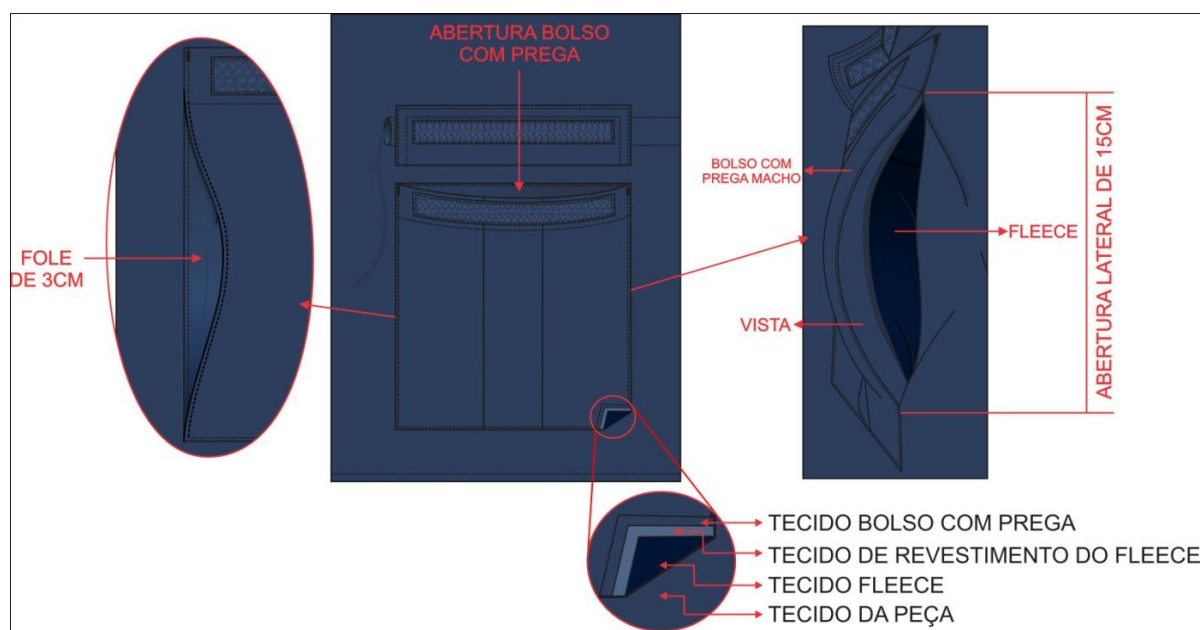
6. Jaqueta principal (parte externa)



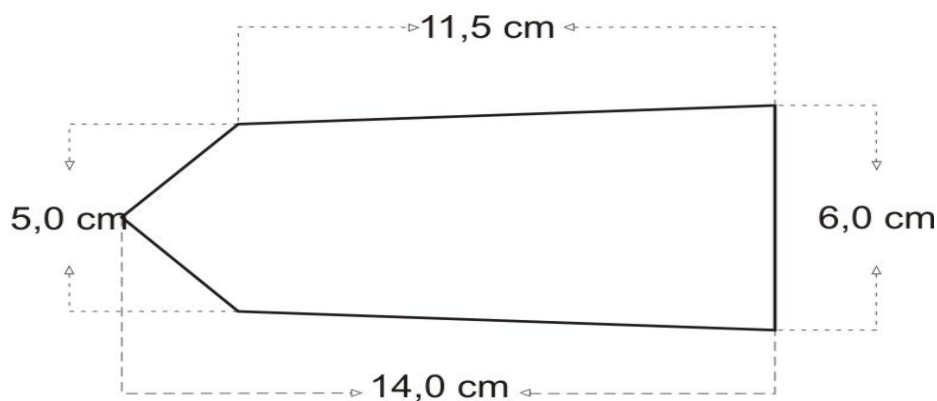


1. Costuras de união de ombros, cavas e mangas, fechamento das mangas e laterais, fixação da gola, união do recorte da manga em máquina interlock 2 agulhas 5 fios.
2. Gola alta com 8,5cm de altura (tolerância de +/- 0,5cm), com as pontas arredondadas aproximadamente 3,5cm maior que o decote e pesponto de 7mm em toda a extremidade. Fechamento através de velcro medindo 10 cm de comprimento e 5cm de largura costurado em máquina reta com pesponto em forma de X, sendo o macho é fixado na parte externa da gola (lado direito) e fêmea na parte interna (lado esquerdo). Parte externa da gola forrada com tecido 100% poliéster (mesmo tecido do forro interno) e com manta acrílica (100% poliéster, 60gr/m²) com abertura de 18cm (tolerância de +/- 1cm) na parte central para embutir o capuz. Abertura com pesponto simples em máquina reta 5mm da borda. Parte interna da abertura, (lado do forro) será costurado velcro macho medindo 5cm de comprimento e 2,5cm de largura costurado em máquina reta e com pesponto em X, que servirá para o fechamento da abertura com o capuz.
3. Capuz forrado com o mesmo tecido (principal), com recorte na parte central contendo pesponto simples próximo a borda. Abertura com união em máquina interlock e pesponto simples a 2cm da borda formando bainha. Centralizado na bainha e aprox. 1cm da base, deverá conter um caseado no sentido vertical para passagem do cadarço. Parte inferior do capuz com união em máquina interlock e pesponto simples 1 cm da extremidade e com parte central inferior (aprox. 10cm) embutida na costura de fixação da gola. Velcro fêmea medindo 5cm de comprimento e 2,5cm de largura costurado em máquina reta, com pesponto em X, na parte externa traseira do capuz para fechamento da abertura quando o capuz estiver dentro da gola.
4. Abertura frontal com zíper tratorado. Vista sobreposta ao zíper, lado interno e externo, sendo que a do lado externo é uma extensão da frente esquerda e do lado interno é a extensão da vista interna do lado direito. Ambas as vistas com pesponto simples 4 cm da extremidade.
5. Colisê, formado a partir da união entre o tecido externo e o forro, com 2 pespontos de 2cm entre um e outro formando um túnel. Extremidades (tecido externo) com caseado na vertical permitindo a passagem do cadarço.

6. Bolsos: com dupla abertura, sendo uma na parte superior e outra na lateral externa.
7. Bolso medindo 21cm de altura e 20cm de largura (tolerância de +/-0,5cm). Parte externa (bolso com abertura superior) confeccionado do tecido principal da jaqueta, com prega macho vertical de 5cm centralizada e aberta permitindo a expansão do bolso. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,5cm . Lateral interna(lado do zíper) com fole de 3cm pespontado em máquina reta 1 agulha próximo a borda e com a parte superior fixada até a costura da bainha. Parte interna do bolso (palma da mão) forrada com tecido fleece e revestido com o tecido principal da jaqueta, sendo a fixação superior com pesponto simples próximo a borda e a parte inferior junto com o bolso externo formando fundo chapado. Lateral externa (lateral da peça) com pesponto simples próximo a borda sendo a parte superior fixa até a costura da bainha e a parte inferior aproximadamente 3,5 cm, formando a abertura de 15 cm. Parte interna da abertura com vista (do tecido principal) medindo aproximadamente 3cm de largura impedindo que o forro de fleece apareça. Travete nas extremidades da abertura do bolso com abertura superior (conforme imagem).
8. Bolso coberto por lapela simples, medindo 20cm de largura e 6cm de altura, forrada internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno e travete nas extremidades. O fechamento será através de velcro medindo 17cm x 2cm, sendo o velcro macho costurado na lapela e o fêmea no bolso. Obs.: a costura do velcro não poderá ficar aparente no lado externo da lapela.



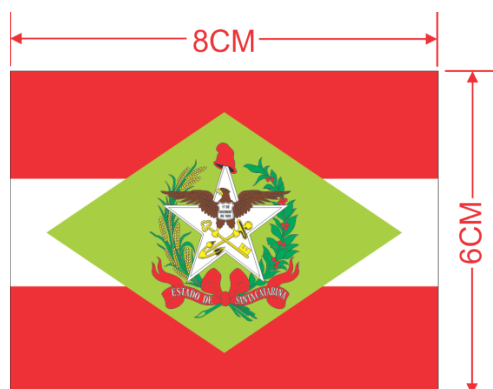
9. Platinas de ombro, uma de cada lado, entreteladas, com 14,0cm de comprimento no centro e 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto à manga e 5,0 cm de largura nos vértices laterais da seta, com a base costurada junto à manga centralizada pela costura do ombro e a extremidade superior abotoada próximo a gola com um botão sobre a costura do ombro, através de caseado. Deverá ter pesponto duplo na extremidade.



10. Mangas longas, com recorte na parte traseira pespontado com 2 agulhas. Saída mangas com a união do tecido principal e o forro interlocado no avesso e pesponto simples 1cm da borda. Velcro macho medindo 19cm x 5cm afastado aproximadamente 2,5cm da saída manga e 9 cm da costura de união da manga. Lapelas com velcro fêmea medindo 5cm x 9cm, com pesponto duplo na extremidade, embutidas na costura de fechamento da manga para regulagem.

Manga direita com a bandeira do Estado de Santa Catarina costurada a 4,0 cm da costura do ombro e centralizada pela platina;

7. Bandeira



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

Manga esquerda com o brasão do Bombeiro Militar de SC costurado a 4,0 cm da costura do ombro e centralizada pela platina;

7.1 Especificação da bandeira

Fios 100% poliéster.

Fundo – tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm; urdume – 100 dtex; Trama de fundo – 76 dtex

Figura (inscrição/desenhos) – 76 dtex-

8. Brasão



8.1. Especificação do brasão:

1. Brasão do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina;
2. Colorido, com contorno interno e inscrições em dourado, com 8 cm de diâmetro;
3. Tecido em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:
4. Fios 100% poliéster;
5. Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
6. Urdume: 100 dtex;
7. Trama de fundo: 76 dtex;
8. Figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
9. Acabamento engomagem, recorte com faca HC, costura periférica com entretela e recorte manual.
10. Etiqueta indicando o tamanho, a empresa fornecedora da confecção, a composição e o modo de lavar deverão ser costuradas no centro do decote interno traseiro.

9. Forro interno da jaqueta principal

1. União de ombros, recorte manga, cava com a manga, fechamento das mangas e laterais em máquina interlock bitola 1 cm.
2. Barra e mangas com a união do tecido principal e o forro interlockado no avesso e pesponto simples 1cm da borda.
3. Vista interna (abertura frontal e decote interno costas), confeccionada do mesmo tecido da jaqueta principal. Os zíperes de cursor reversível devem ser colocados embutidos entre a vista e o forro em toda extensão, distante aproximadamente 4,5cm da barra e com pesponto de 01 agulha, permitindo a união do forro removível de fleece à jaqueta.
4. Argolas confeccionadas de elástico roliço, embutidas na costura de fechamento lateral e no fechamento das mangas, sendo na barra distante aproximadamente 4,5cm e nas mangas aproximadamente 10 cm das extremidades das mesmas. Ambas as argolas servirão como casa para os botões que se encontra próximo ao punho e próximo a barra do forro removível de fleece.

10. Forro removível



1. União de ombro, de manga com a cava, fechamento e fixação do punho, fechamento lateral e fechamento de manga em máquina interlock bitola 1,0 cm.
2. Mangas com punhos em ribana medindo 6cm de altura. A manga deverá ser costurada ao corpo ("em anel") de forma que a costura aparente do recorte, do fechamento da manga e da fixação do punho ficam com o avesso junto ao corpo do usuário e as demais costuras(ombro, cava, laterais, bainha) ficam junto ao forro da jaqueta principal.
3. Abertura com limpeza em overlock e com os outros cadarços dos dois zíperes em todo o contorno para ligar aos zíperes da jaqueta. A união dos zíperes deve estar no centro do decote costas e as cabeças dos zíperes deverão ficar junto ao forro removível quando removido.
4. Botão preso junto à costura de união da manga do lado externo e junto a costura lateral (próximo a barra), permitindo que a manga do forro removível e o corpo fiquem presos jaqueta através da argola.
5. Barra com limpeza em overlock e bainha de 2 cm em máquina reta 1 agulha.
6. Etiqueta de tamanho e composição do forro fixado na lateral interna direita.

11. Tabela de medidas jaqueta principal

	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	Tolerância
Tórax	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	De - a + 1,5
Espalda	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5	63	De - a + 1,0
Comprimento Total	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	De - a + 1,5
Comprimento Manga	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65	65,5	De - a + 1,5



Assinaturas do documento



Código para verificação: **1T9Y03AS**

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



IVONILSO VARELA DUARTE em 30/09/2024 às 16:24:12

Emitido por: "SGP-e", emitido em 29/03/2019 - 13:53:05 e válido até 29/03/2119 - 13:53:05.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwNjl3MV82MjcyXzlwMjRfMVQ5WTAzQVM=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00006271/2024** e o código **1T9Y03AS** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.