



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
1º/2ª/13º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR – PORTO BELO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

Registro de preços de fardamentos e uniformes para o uso da unidade de Porto Belo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

2. JUSTIFICATIVA:

A referida aquisição deve-se ao fato da necessidade de renovação e manutenção dos fardamentos e uniformes dos bombeiros militares, bombeiros comunitários e demais funcionários ligados aos serviços desempenhados pela unidade de Porto Belo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

3. PRAZOS:

A entrega deverá ser efetuada em até 20 (vinte) dias ininterruptos a contar da data do recebimento da Autorização de Fornecimento.

4. DEVERES DO CONTRATADO:

Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº 8.666/93, garantir que todos os materiais estejam em perfeitas condições, e cumpram as especificações previstas neste documento.

5. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO:

O recebimento e fiscalização dos materiais serão feitos pelo 3º Sgt BM Ivan Fabrício RUBICK – Comandante do 1º/2ª/13ºBBM, e-mail: 13_22cmt@cbm.sc.gov.br, Porto Belo, e-mail: 13_22log@cbm.sc.gov.br. As Notas Fiscais e demais comunicados deverão ser encaminhados para os endereços eletrônicos citados. Endereço: Av. Senador Atílio Fontana, nº216, Bairro Perequê, Porto Belo.

6. DOTAÇÃO:

Esta Licitação ocorrerá por conta de Dotação Orçamentária do Fundo Municipal de Reequipamento do Corpo de Bombeiros Militar da cidade de Porto Belo - FUMREBOM:
25 – Aplicações Diretas.

7. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO:

A liquidação ocorrerá até a quinta-feira útil após o recebimento da nota fiscal pela unidade de Porto Belo do Corpo de Bombeiros Militar e encaminhada ao Departamento financeiro da Prefeitura Municipal para programação do pagamento.

8. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

Nº	Descrição do Produto	UND	QTD	VALOR UN	VALOR TOTAL
1	CALÇA OPERACIONAL FEMININA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	06		
2	CALÇA OPERACIONAL MASCULINA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	30		
3	CAMISA OPERACIONAL (GANDOLA) FEMININA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	06		
4	CAMISA OPERACIONAL (GANDOLA) MASCU-	UN	30		

	LINA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência				
5	BLUSA DE LÃ CBMSC conforme termo de referência	UN	15		
6	COBERTURA BICO DE PATO OPERACIONAL PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	20		
7	CAMISA POLO MANGA CURTA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	20		
8	JAPONA OPERACIONAL DUPLA FACE PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	12		
9	CAMISETA BOMBEIRO MILITAR PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	60		
10	INSIGNIA DIVISA EM PAR conforme termo de referência	UN	40		
11	DISTINTIVO BÁSICO DO CBMSC PARA GOLO POLO conforme termo de referência	UN	20		
12	AGASALHO COMPLETO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	12		
13	CINTO COM FIVELA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	50		
14	COBERTURA BICO DE PATO OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	60		
15	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO MASCULINA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	80		
16	CAMISETA BOMBEIRO COMUNITÁRIO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	100		
17	GANDOLA FEMININA BOMBEIRO COMUNITÁRIO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	20		
18	GANDOLA MASCULINA BOMBEIRO COMUNITÁRIO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	80		
19	CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO FEMININA PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	20		
20	DIVISAS OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO PADRÃO CBMSC – conforme termo de referência	UN	200		
21	JAQUETA OPERACIONAL DUPLA FACE Bombeiro Comunitário padrão CBMSC	UN	30		

8.2 ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

Item 1 – Calça operacional feminina padrão CBMSC:

1. Tecido conforme especificação no item 1.2;
2. modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;

3. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim; dados técnicos.

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	BOLSO LATERAL	2x	1. BRAGUILHA: com 1 pesponto 3,0cm da borda.
2	LAPELA BOLSO LATERAL	2x	2. GANCHO FRENTE: reforço interno com 3 pespontos.
3	BOLSO TRASEIRO	2x	3. CÓS: com 4,5cm de largura e fechamento com 1 botão sendo colocado no lado esquerdo do cóis na parte interna, de maneira que não fique aparente.
4	LAPELA BOLSO TRASEIRO	2x	3.1. ETIQUETA: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada internamente junto ao primeiro passador dianteiro do lado esquerdo, informando composição do tecido e modo de lavar.
5	PRESILHA	1x	4. PRESILHAS: 2 na frente e 3 atrás (5cmX5cm), com travetes.
6	CÓS	1x	5. LATERAIS: com 1 pesponto com distância de 1 calçador (0,5cm)
7	FRENTE	2x	6. BOLSO LATERAL: fole de 3cm nas laterais, retangular com prega macho de 5cm com 1 pesponto em volta na beira. Medindo 18cm de largura x 19,5 cm de altura.
8	COSTAS	2x	6.1. BAINHA DO BOLSO: com 2 cm (1 dobra de 2cm)
9	REFORÇO COSTAS	2x	6.2. LAPELA DO BOLSO: retangular toda com 2 pespontos. Abertura de 3cm na lapela direita para caneta. Fechamento com velcro medindo 16cm x 2cm.
10	REFORÇO FRENTE	2x	7. PENCE DAS COSTAS: conforme piques no molde
11	VISTA DO ZÍPER	1x	8. BOLSO TRASEIRO: retangular com prega macho no centro de 5cm. Sem efeito de uso (fechado pela lapela). Medida total 14cm de largura x 17cm altura (com lapela).
12	PERTINGAL	1x	8.1. LAPELA BOLSO TRASEIRO: retangular com 2 pespontos costurada em todo o contorno de forma que inutilize o bolso
13	JOELHEIRA	2x tec. 2x fibra	9. GANCHO TRASEIRO: reforço interno com 3 pespontos.
14	ENTRET LAPELA BOLSO TRASEIRO	2x	10. BARRA : acabamento com overlock (Sem bainha)
15	ENTRET LAPELA BOLSO LATERAL	2x	11. JOELHEIRA: em matelassê com fibra, pespontos com 5 cm de distância formando quadrados. Preso nas laterais externas e com 2 pespontos nas partes superior e inferior.
GA B1	GAB BOLSO TRASEIRO	não cortar	12. AVIAMENTOS:
GA B2	GAB BOLSO LATERAL	não cortar	12.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho 24, com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
			12.2. linha: na cor do tecido, em poliéster nº 80;
			12.3. Entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 125g/m², acabamento firme;
			12.4. zíper: metálico na cor do tecido;
			12.5. velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura;
			12.6. Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição “BOMBEIRO MILITAR SANTA CATARINA”, nas costas da gandola do uniforme 5ºA, bordados

Desenho técnico.

CALÇA OPERACIONAL FEMININA

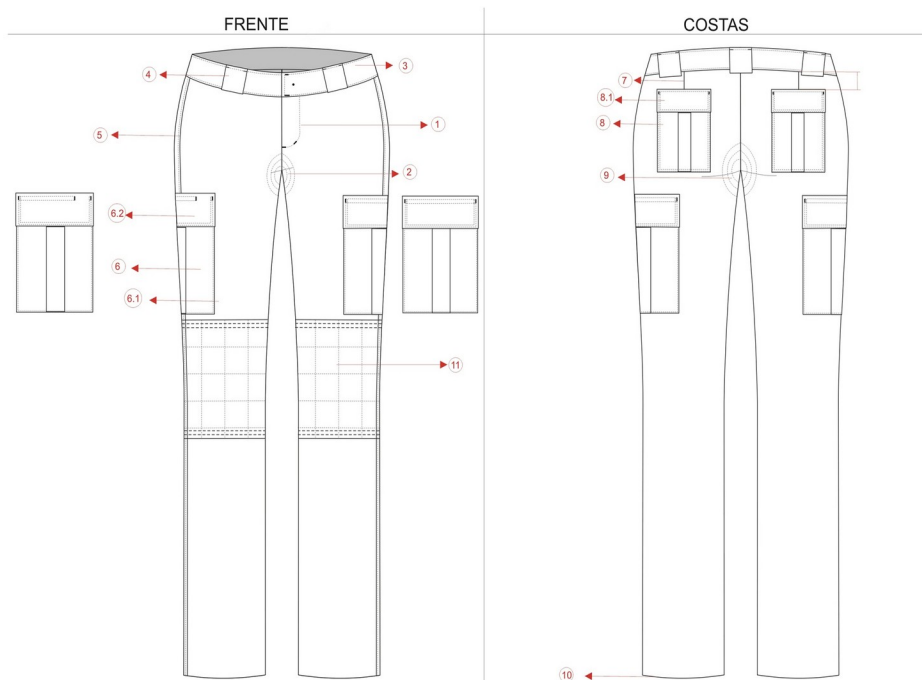


Tabela de medidas:

Tamanhos	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
Quadril	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5
Entrepernas sem barra	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
Comprimento sem barra e sem cócs	109	110	110	111	112	113, 5	114, 5	115, 5	116, 5	117
Tolerância de +/- 1cm										

4. Tecido operacional tipo rip stop profissional, cor azul bandeirante padrão CBMSC.
 5. Tecido com as seguintes características:
 6. Cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC) Iluminante D 10°:
 - L*24,82
 - a* 0,61
 - b*-12,80
 7. o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;
 8. Composição (Norma 20/05 e 20A/05 da AATCC): 67% poliéster / 33% algodão – tolerâncias: +/- 3%;
 9. Gramatura (NBR 10591/08): 220 g/m², tolerâncias: +/- 5%;
 - 1.2.1.5. título (NBR 13216/94):
 - Urdume (Ne) – 17,5
 - Trama (Ne) – 18,0
 10. Densidade (NBR 10588/08):
 - Urdume – 39,0 fios/cm;
 - Trama – 21,0 fios/cm;
- Tolerâncias: +/- 9%
- Tolerâncias: +/- 8%

11. Estrutura (NBR 13462/95): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em Tela - **Tipo Rip Stop**;
12. Classe do corante: Poliéster - Disperso; Algodão – Indanthren;
13. Resistência e alongamento (NBR 11912/01): - Resistência urdume mínimo de 115,0 kgf;
1. Resistência trama maior que 60,0 kgf;
% alongamento urdume maior que 16,0%;
% alongamento trama maior que 16,0%;
2.
14. Solidez de cor a lavagem (60°C – DIN 54010): 3. Migração Poliéster – 4/5;
4. Migração Algodão – 4/5;
5. Alteração – 4/5;
6.
15. Solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09): Ácido:
7. Migração Poliéster – 4/5;
8. Migração Algodão – 4/5;
9. Alteração – 4/5;
Alcalino:
Migração Poliéster – 4/5;
Migração Algodão – 4/5;
Alteração – 4/5;
16. Solidez da cor à fricção (NBR ISO 105 X 12/07) - Seco – 4/5;
- Úmido – 4;
17. Solidez de cor ao Cloro (Norma 61 (IVA)/10 da AATCC) –
10. -Migração Algodão – 4; e
11. -Alteração – 4;
18. Solidez de cor à Luz artificial: Lâmpada com arco de Xenônio (Norma NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest 150 S, 30 horas: Nota – 5.
19. Resistência ao pelotemento (pilling):
- nota mínima: 4

Item 2 – Calça operacional masculina padrão CBMSC:

1. Tecido conforme especificação no item 1.2;
2. modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
3. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim;

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	BOLSO LATERAL	2x	1. BRAGUILHA: com 1 pesponto 3,5cm da borda.
2	LAPELA BOLSO LATERAL	2x	2. GANCHO FRENTE: reforço interno com 3 pespontos.
3	BOLSO TRASEIRO	2x	3. CÓS: com 4,5cm de largura e fechamento com 1 botão sendo colocado no lado esquerdo do cós na parte interna, de maneira que não fique aparente.
4	LAPELA BOLSO TRASEIRO	2x	3.1. ETIQUETA: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido costurado internamente junto ao primeiro passador dianteiro do lado esquerdo, informando a composição do tecido e modo de lavar.
5	PRESILHA	1x	4. PRESILHAS: 2 na frente e 3 atrás (5cmX5cm)
6	PERTINGAL	1x	5. LATERAIS: com 1 pesponto com distância de 1 calçador (0,5cm)
			6. BOLSO LATERAL: fole de 3cm nas laterais, retangular com prega macho de 5cm com 1 pesponto em volta na beira. Medindo

			21cm de altura x 20cm de largura.
7	VISTA DO ZIPER	1x	6.1. BAINHA DO BOLSO: com 2 cm (1 vira de 2 cm)
8	CÓS	1x	6.2. LAPELA DO BOLSO: retangular toda com 2 pespontos. Abertura de 3 cm na lapela direita para caneta. Fechamento com velcro medindo 18cm x 2cm.
9	FRENTE	2x	7. PENCE DAS COSTAS: conforme piques no molde
10	JOELHEIRA	2x tec. 2x fibra	8. BOLSO TRASEIRO: retangular com prega macho no centro de 5cm. Sem efeito de uso (fechado pela lapela). Medida total 15cm de largura x 17,5cm altura (com lapela).
11	REFORÇO FRENTE	2x	8.1. LAPELA BOLSO TRASEIRO: retangular com 2 pespontos costuradas em todo o contorno de forma que inutilize o bolso
12	REFORÇO COSTAS	2x	9. GANCHO TRASEIRO: reforço interno com 3 pespontos.
13	COSTAS	2x	10. BARRA : acabamento com overlock (Sem bainha)
14	ENTRET LAPELA BOLSO LAT.	2x	11. JOELHEIRA: em matelassê com fibra, pespontos com 5 cm de distância formando quadrados. Preso nas laterais externas e com 2 pespontos nas partes superior e inferior.
15	ENTRETELA LAPELA BOLSO	2x	12. AVIAMENTOS:
GA B1	GAB BOLSO TRASEIRO	não cortar	12.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho 24,com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
GA B2	GAB BOLSO LATERAL	não cortar	12.2. linha: na cor do tecido, em poliéster nº 80;
			12.3. Entretela: tecida termocolante ,100% algodão,cor branco ótico, peso 125g/m², acabamento firme;
			12.4. ziper: metálico na cor do tecido;
			12.5. velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura; e
			12.6. Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

Desenho técnico

CALÇA OPERACIONAL MASCULINA

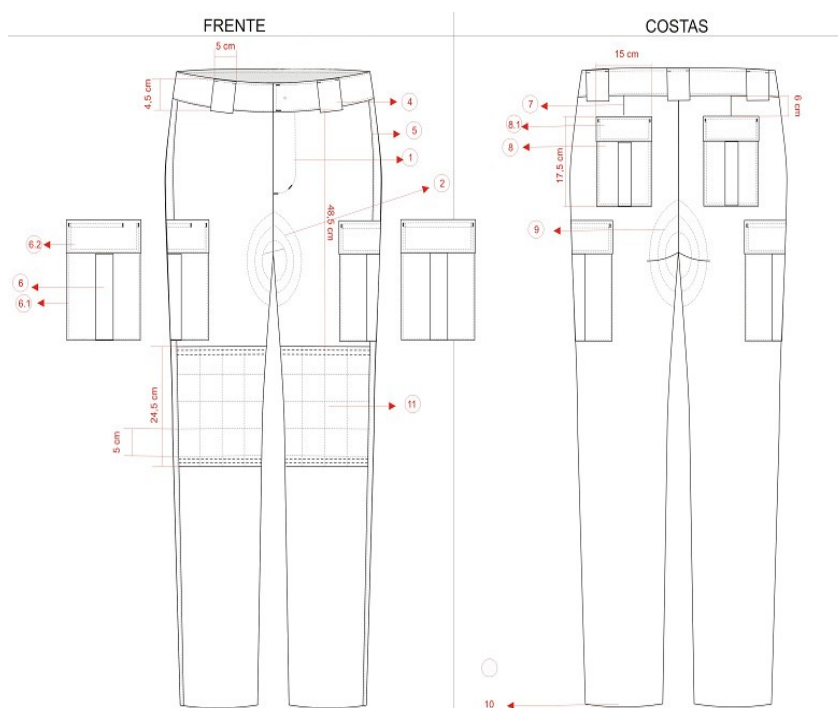


Tabela de medidas:

Tamanhos	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Quadril	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
Entrepernas sem barra	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Comprimento sem barra e sem cós	110	111	111,5	112	112,5	113	113,5	114,5	115	115,5
Tolerância de +/- 1cm										

Item 3 – Camisa operacional (gandola) feminina padrão CBMSC:

1. Tecido conforme especificação no item 1.2;
2. Modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
3. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim;
4. Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição “BOMBEIRO MILITAR SANTA CATARINA”, nas costas da gandola do uniforme 5ºA, bordados;

Ficha técnica:

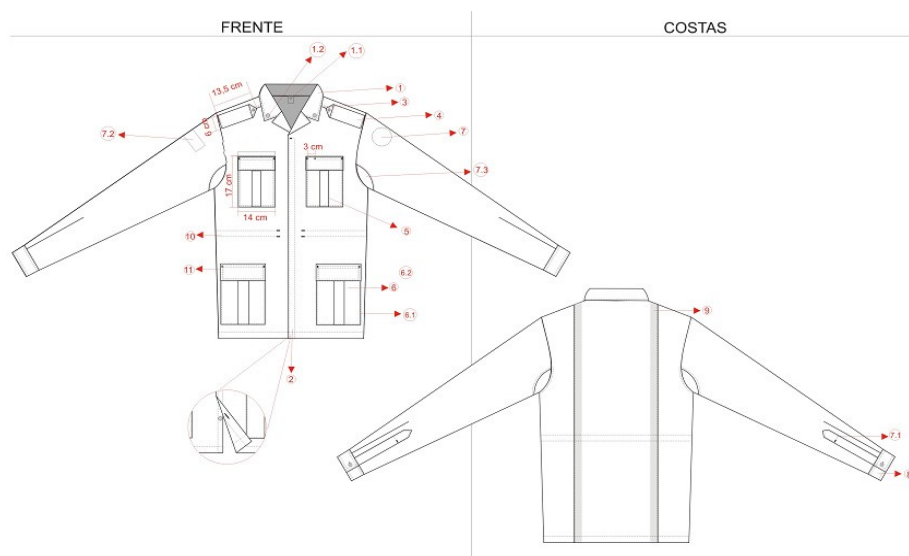
PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	MANGA 1	2x	1. GOLA ESPORTE: parte superior com 2 pespontos. Lapela da gola com 1 pesponto com distância de 1 calcador (0,5cm).
2	COSTAS	1x	1.1. ETIQUETA: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada no centro do decote costas informando composição do tecido e modo de lavar.
3	GOLA	2x	1.2. ARMAS DO CBMSC: aplicada centralizada a 4cm do bico da gola.
4	LAPELA DO BOLSO SUP.	2x	2. FRENTE: Vista embutida para esconder os botões (4 unidades) costurada 12cm abaixo do decote, medida para a formação da lapela da gola. Parte inferior da vista interna, próximo a barra com 1 botão reserva.
5	BOLSO SUP.	2x	3. OMBRO: com 2 pespontos.
6	LAPELA DO OMBRO	4x	4. LAPELA DO OMBRO: com formato de seta em direção ao decote com 2 pespontos e presa por botão.
7	BOLSO INF.	2x	5. BOLSO FRONTAL SUPERIOR: retangular, medindo 12cm x 15cm, com prega macho no centro de 5 cm, com lapela retangular ambos com 2 pespontos. Fechamento através de velcro medindo 10cm x 2cm. Obs. No bolso esquerdo há uma abertura de 3 cm na lapela para colocação de caneta. Velcro fêmea medindo 12cm x 2cm, costurada acima do bolso lado direito.
8	LAPELA BOLSO INF.	2x	6. BOLSO FRONTAL INFERIOR: Retangular, medindo 18cm x 19,5cm, fole de 3 cm nas laterais, com prega macho no centro de 5cm com 1 pesponto na beira. Fechamento através de velcro medindo 16cm x 2cm.
9	TUNEL P/ AMARRAÇÃO	1x	6.1. BAINHA DO BOLSO 2 cm 1 vira de 2 cm.
10	PUNHO	2x	6.2. LAPELA DO BOLSO RETANGULAR: toda em 2 pespontos e fechamento com velcro medindo 16cm x 2cm.

11	CARCELA	2x	7. MANGA: com recorte nas axilas para acréscimo de volume. Cava pespontada 1pesponto.
12	VISTA EMBUTIDA	1x	7.1. CARCELA: de 13 cm por 2,5 cm com abertura de 10 cm, 2 pregas na manga com distância de 2 cm da carcela de 1,5 cm de profundidade distância entre elas de 3 cm.
13	FRENTE	2x	7.2. MANGA DIREITA: aplicada a uma distância de 4,0 cm da costura do ombro, costurada com linha na cor ou linha transparente, sobre o acabamento da mesma, a Bandeira do Estado de Santa Catarina.
14	RECORTE DA MANGA	2x	7.3. MANGA ESQUERDA: aplicado a uma distância de 4,0 cm da costura do ombro, costurado com linha na cor, sobre o acabamento do mesmo, o Brasão do Corpo de Bombeiros Militar de SC.
15	ENTRETELA LAP. BOLSO INF.	2x entret	8. PUNHO: com 2 pespontos e fechamento com 1 botão
16	ENTRETELA LAP. BOLSO SUP.	2x entret	9. COSTAS: com pregas verticais pespontados partindo do ombro até a barra com profundidade de 2,5cm.
17	ENTRETELA LAP. OMBRO	2x entret	10. COLISSÊ: na altura da cintura, na parte interna, visível somente o pesponto de 2 cm denominado no molde como túnel para amarração de cadarço azul 100% poliéster com 6 mm de diâmetro contendo regulador (focinho de porco) ambos os lados para ajustes.
18	ENTRETELA DA GOLA	1x	11. BAINHA: 2 cm com 1vira.
19	MANGA 2	2x	12. AVIAMENTOS:
20	MANGA 3	2x	12.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho 24,com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
21	ENTRETELA PUNHO	2x	12.2. linha: na cor do tecido, em poliéster nº 80;
G AB 1	GAB BOLSO INF.	Não cortar	12.3. Entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 125g/m², acabamento firme; e
G AB 2	GAB. BOLSO SUP.	Não cortar	12.4. velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura.

Desenho Técnico:

- Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição “BOMBEIRO MILITAR SANTA CATARINA”, nas costas da gandola do uniforme 5ºA, bordados;

CAMISA OPERACIONAL (GANDOLA) FEMININA



6. Gandola feminina

Tamanhos	38 1	40	42 2	44	46 3	48	50 4	52	54 5	56
Tórax	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
Espalda	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Manga (2) com punho	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63	63,5	64	64,5
Comprimento	71	72,5	74	75,5	77	78,5	80	81,5	83	84,5
Tolerância de +/- 1cm										

Item 4 – Camisa operacional (gandola) masculina padrão CBMSC:

1. Tecido conforme especificação no item 1.2;
2. Modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
3. Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição "BOMBEIRO MILITAR SANTA CATARINA", nas costas da gandola do uniforme 5ºA, bordados;
4. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim;
5. Ficha técnica:

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	1. GOLA ESPORTE: parte superior com 2 pespontos. Lapela da gola com 1 pesponto com distância de 1 calcador (0,5cm).
1	MANGA 1	2x	
2	COSTAS	1x	1.1. ETIQUETA: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada no centro do decote costas informando composição do tecido e modo de lavar.
3	GOLA	2x	1.2. ARMAS DO CBMSC: aplicada centralizada a 4cm do bico da gola.
4	LAPELA DO BOLSO SUP.	2x	2. FRENTE: Vista embutida para esconder os botões (4 unidades) costurada 12cm abaixo do decote, medida para a formação da lapela da gola.
5	BOLSO SUP.	2x	3. OMBRO: com 2 pespontos.
6	LAPELA DO OMBRO	4x	4. LAPELA DO OMBRO: Com formato de seta em direção ao decote com 2 pespontos e presa por botão.
7	BOLSO INF.	2x	5. BOLSO FRONTAL SUPERIOR: retangular, medindo 14cm x 16 cm, com prega macho no centro de 5 cm, com lapela retangular ambos com 2 pespontos. Fechamento através de velcro medindo 12cm x 2cm. Obs. No bolso esquerdo há uma abertura de 3 cm na lapela para colocação de caneta. Velcro fêmea medindo 14cm x 2cm, costurada acima do bolso lado direito.
8	LAPELA BOLSO INF.	2x	6. BOLSO FRONTAL INFERIOR: Retangular, medindo 20cm x 21cm, fole de 3 cm nas laterais, com prega macho no centro de 5cm com 1 pesponto na beira. Fechamento através de velcro medindo 18cm x 2cm.
9	TUNEL P/ AMARRAÇÃO	1x	6.1. BAINHA DO BOLSO 2 cm 1 vira de 2 cm.
10	PUNHO	2x	6.2. LAPELA DO BOLSO RETANGULAR: toda em 2 pespontos e fechamento com velcro.
11	CARCELA	2x	7. MANGA: com recorte nas axilas para acréscimo de volume. Cava pespontada 1pesponto.
12	VISTA EMBUTIDA	1x	7.1. CARCELA: de 13 cm por 2,5 cm com abertura de 10 cm, 2 pregas na manga com distância de 2 cm da carcela de 1,5 cm de profundidade distância entre elas de 3 cm.
13	FRENTE	2x	7.2. MANGA DIREITA: aplicada a uma distância de 4,0 cm da costura do ombro, costurada com linha na cor ou linha transparente, sobre o acabamento da mesma, a Bandeira do Estado de Santa Catarina.
4	RECORTE DA MANGA	2x	7.3. MANGA ESQUERDA: aplicado a uma distância de 4,0 cm da costura do ombro, costurado com linha na cor, sobre o acabamento do mesmo, o Brasão do Corpo de Bombeiros Militar de SC.
15	ENTRETELA LAP. BOLSO INF.	2x entret	8. PUNHO: com 2 pespontos e fechamento com 1 botão
16	ENTRETELA LAP. BOLSO SUP.	2x entret	9. COSTAS: com pregas verticais pespontados partindo do ombro até a barra com profundidade de 2,5cm.
17	ENTRETELA LAP. OMBRO	2x entret	10. COLISSÊ: na altura da cintura, na parte interna, visível somente o pesponto de 2 cm denominado no molde como túnel para amarração de cadarço azul 100% poliéster com 6 mm de diâmetro contendo regulador (focinho de porco)ambos os lados para ajustes
18	ENTRETELA DA GOLA	1x	11. BAINHA: 2 cm com 1vira.
19	MANGA 2	2x	12. AVIAMENTOS:
20	MANGA 3	2x	12.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho

Item 5 – BLUSA DE LÃ PADRÃO CBMSC:

Decote “V”, com manga longa e ribana dupla nos punhos, decote e barra, com reforço de tecido nos ombros e cotovelos, e platina. Cor azul padrão CBMSC: Composição do fio – um cabo - 100% acrílico; um cabo - 100% poliéster. OBS: ambos na mesma cor e nuance, formando um único fio de composição 80%acrílico e 20% poliéster (será aceito uma variação de 10% na composição da mesma entre os fios), título do fio – 2/28N, contextura – carreiras – 4/cm, colunas – 4/cm; desenho – malha cheia, características do tecido: tecido - tipo Oxford, na cor azul padrão CBMSC, composição - 100% poliéster, gramatura – 181g/m2, densidade (NBR 10588/88): trama - 20 fios/cm; urdume – 23 fios/cm, manga direita: aplicada a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, a Bandeira do Estado de Santa Catarina, centralizada pela costura do ombro, a bandeira deverá ser costurada com linha na cor vermelha sobre a faixa vermelha e com linha na cor branca sobre a faixa branca.

Características para confecção da Bandeira do Estado de Santa Catarina: fios 100% poliéster; colorida, centralizada pela junção de ombro; tecida em tafetá (referência Hacco Etiquetas); 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; bandeira – acabamento engomagem e corte dobra nos lados; medidas acabadas 6,0 - largura x 8,0 – comprimento, manga esquerda: aplicado a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, o brasão do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, com contorno interno e inscrições em dourado, com 8,0 cm de diâmetro, centralizado pela junção de ombro, características para confecção do Brasão do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina: fios 100% poliéster; fundo – tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm; urdume – 100 dtex; trama de fundo – 76 dtex; figura (inscrição) – 76 dtex; acabamento engomagem, recorte com faca HC, costura periférica com entretela e recorte manual. medidas acabadas 8,0-largura X 8,0-diâmetro. Contorno interno e inscrições em dourado; o brasão de armas deverá ser costurado com linha na cor, sobre o acabamento do mesmo. OBS: ambos os distintivos das mangas deverão estar alinhados (centralizados) com a platina do ombro, faixa: terá centralizado no peito uma faixa de 3,0cm de largura na cor vermelha, tecida na própria malha com bordado “BOMBEIROS” em branco, no peito direito com letra tipo Arial de 2,0cm de altura, iniciando a 12,0cm da costura lateral, ombros e cotovelos: um reforço com tecido tipo Oxford na cor azul, sendo feitos da seguinte forma: linha - tipo 120 da mesma cor do tecido; nos ombros: palas em tecido tipo Oxford na cor azul, com acabamento em costuras duplas bitola 0,7cm. As medidas serão conforme observação e desenhos anexos; nos cotovelos: os reforços de forma elíptica com eixo maior (na vertical) medindo 20 cm e eixo menor com 14,0cm, com tolerância de +/- 1,0cm; com acabamento em overlock e pregado em máquina reta; punho e barra: ribana dupla com 7,0cm; decote: em V, remalhado, ribana dupla com 3,0cm para todos os tamanhos (tolerância +/- 0,5 cm). OBS: as costuras de junção de ombro e manga, fechamento lateral de corpo e manga devem ser em máquina overlock, para evitar desfiamento e ou esgarçamento nas costuras. platina: de ombro, uma de cada lado, centralizadas pela junção de ombro, com 14,0cm de comprimento no centro, e 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura junto ao ombro (manga) e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta; A extremidade superior será abotoada através de botão de nylon fosco tamanho 24 na cor azul padrão CBMSC próximo à gola, através de caseado. Deverá ter pesponto duplo em todo o contorno com bitola 0,7cm. Forrada internamente em entretela tecida, termocolante, com 67%poliéster e 33%algodão, cor branco ótico, peso 125 g/m2, etiquetas: de pano, com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, costurada internamente na lateral esquerda, à 20 cm da barra, informando composição do tecido e modo de lavar.

Grade de medidas:

Manequim	Medidas						
	Tolerância (em cm)	Tórax	Ribana	Comp. Da manga c/ punho	Comp. Total	Ombro	Cotovoleira
PP	De -1 a +2	50	7,0	59	63	14	14x20
P	De -1 a +2	53	7,0	60	65	15	14x20
M	De -1 a +2	56	7,0	61	67	16	14x20
G	De -1 a +2	59	7,0	62	69	17	14x20
GG	De -1 a +2	62	7,0	63	71	18	14x20
XG	De -1 a +2	65	7,0	64	73	19	14x20

Desenho técnico:



Item 6 – Cobertura bico de pato operacional padrão CBMSC:

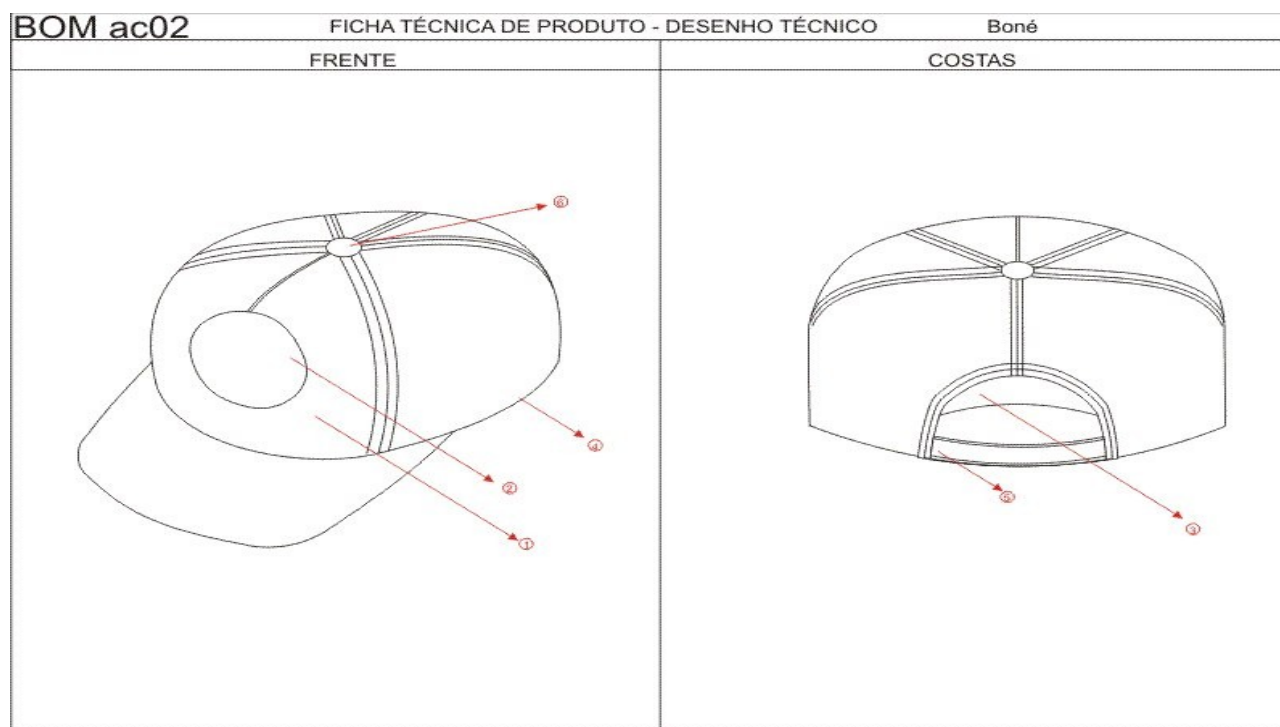
1. Tecido conforme especificação no item 1.2;
2. Pala (aba) para cobertura bico de pato operacional dos oficiais intermediários e praças, somente revestida com tecido, não terá bordado.
3. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora, separadas por abas. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim;

Ficha técnica.

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	FRENTE	1x tec 1x entret	1. FRENTE: estruturada com entretela grossa 2. LOGOMARCA: aplicada centralizada na frente costurada com linha na cor ou linha transparente, conforme desenho técnico deste edital citado nos itens 3.10, 3.10.1, 3.10.2, letras a,b,c,d,e.
2	REVESTIMENTO ABA	2x no tec	3. TELA: estrutura interna de tela grossa para manter a frente empinada
3	COSTAS	2x no tec	4. ACABAMENTO INTERNO: junções com viés sobreposto internamente de 12mm e bainha com viés estruturado de 30mm, na cor do tecido.
4	LATERAL	2x no tec	5. REGULADOR: revestido com velcro na cor do tecido
5	ESTRUTURA DE TELA	1x na tela	6. BOTÃO: acabamento do topo com um pino em forma de botão forrado
6	REGULADOR COM VELCRO	2x no tec	

7	ABA	Cortar 1x estrutura da aba	
---	-----	----------------------------	--

Desenho técnico:



OBS: Numeração: tamanho único.

Item 7 - Camisa polo manga curta:

- Camisa polo manga curta em meia malha fio 30/1 cor vermelha padrão CBMSC, com caída de ombro para frente de 2 cm (tolerância +/-0,5);
- Características do tecido conforme item 6.1.2 a 6.1.20.;
- Leitura da cor (NORMA 173/92 da AATCC);
- Iluminante D65/10°:
L * 35,8;
a * 53,50;
b * 25,30.
o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,8;
- composição (NORMA 20/05 e 20A/05 da AATCC):
algodão: 50%;
poliéster: 50%;
tolerância: +/-5%.
- Gramatura (NBR 10591/08): 180 g/m².
Tolerância: +/-5%.
- Densidade (NBR 12060/91):
- Cursos – 25;
- Colunas – 16;
tolerância: +/-8%.
- Título fio (NBR 13216/94) – 30 NE.
tolerância: +/-5%.
- Solidez a lavagem (60°C – NBR ISO 105 C06 C1S):
migração = 4 no mínimo;
alteração = 5 no mínimo.
- Solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09):

- Ácido = 4/5 no mínimo;
alcalino = 4/5 no mínimo.
22. Solidez da cor à fricção (NBR ISO 105 X-12/07):
seco = 4/5 no mínimo;
úmido = 3/4 no mínimo.
23. Solidez de cor para ácidos e álcalis (Norma 6 da AATCC):
ácido clorídrico = alteração = 4 no mínimo;
ácido acético = alteração = 4/5 no mínimo;
hidróxido amônio = alteração = 4/5 no mínimo;
carbonato de sódio = alteração = 3/4 no mínimo.
34. Solidez ao cloro (Norma 61 (IVA) da AATCC):
migração algodão = 3/4 no mínimo;
alteração = 3/4 no mínimo.
35. Solidez de cor a luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas:
nota = 4 no mínimo.
36. Encolhimento (NBR 10320; lavagem 40°C; secagem tambor rotativo a 65°C):
Comprimento = +/- 5%;
Largura = +/- 5%.
37. Solidez a água (NBR ISO105 E 01):
migração = 4/5 no mínimo;
alteração = 4/5 no mínimo.
38. teste de solidez na serigrafia:
39. Solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S).
40. migração algodão = 5 no mínimo;
41. alteração = 5 no mínimo.
42. resistência a formação de pilling: 50 – 50 (ASTM D 3512/81) 3 no mínimo.
43. descrição camisa vermelha gola polo:
aviamentos;
linha: na cor do tecido (vermelho), 100% poliéster, título 120;
botões: na cor do tecido (vermelho), de massa, fosco, com quatro furos, tamanho 18, abaulados na parte superior;
cadarço: vermelho, 100% algodão com 1 cm de largura;
entretela: de papel 40gr, própria para peitilho, com picote de 3 cm de largura;
entretela gola: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 125g/m² (+/-5%), acabamento firme;
costuras;
58. junção manga/cava, junção mangas e fechamento lateral em overlock bitola (0,5cm);
59. união de ombros em interlock;
60. bainhas (manga e barra) na cobertura 02 agulhas bitola 0,7cm;
61. pespontos 3,5 a 4 pontos por cm; e
62. caseado: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.
63. detalhamento da peça:
64. gola: pólo, da mesma malha do corpo, entretelada, medindo 7,0cm de largura nas extremidades e 8,0 cm no centro das costas (+/- 0,5cm de tolerância), com pesponto simples 5mm da borda, costurada em overlock, debrum da própria malha em todo o decote interno, rebatido em máquina reta com arremate no início e fim;
65. frente e costas: as partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas, com cavas laterais proporcional ao manequim. Peitilho com abertura de 15,0cm e 3,0cm de largura, entrelado, base com pesponto formando retângulo 3 cm x 0,8cm; fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical;
66. barra e mangas: com largura de 2,0 cm, rebatidas em cobertura duas agulhas com bitola média de 0,7 cm; e
67. ombros: fechado em interlok, fixando o cadarço de reforço internamente. pesponto simples 5 mm sobre as costas.
68. etiquetas: embutida na ribana e centralizada nas costas do decote sendo:

com indicativo do manequim; e da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; informando composição do tecido e instruções de lavagem.

69. serigrafia:

70. frente: serigrafado na altura do peito esquerdo o brasão do CBMSC.

71. costas: Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição “BOMBEIRO MILITAR

72. SANTA CATARINA”, nas costas das camiseta gola pólo vermelha;

73. brasão do CBMSC com 9,0cm de diâmetro, nas cores padrão, localizado conforme tabela de medidas.

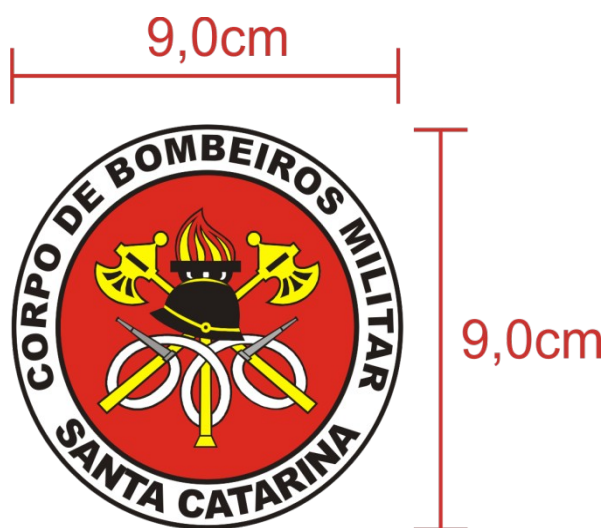
74. Tabela de medidas para localização da estampa frontal:

75. ESTAMPA COM O NOME DO MILITAR localizada no lado direito da peça, centralizada com a logo CBMSC (lado esquerdo), escrita na cor branca, lettral Arial, caixa alta, com 01 cm de altura e comprimento proporcional (Ex: CB BM FULANO). Relação de nomes será enviado no ato do pedido e correspondente ao tamanho da peça.

Medidas em centímetros.

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

Desenho técnico



Grade de medidas:

MEDIDAS	Tolerância	TAMANHO (cm)					
		P	M	G	GG	XG	XGG
		12	54	56	58	60	62
		10	72	74	76	78	80
		13	24	25	26	26	26
		13	44,5	46	47,5	49	50,5
		12	42	44	44	46	46

Desenho técnico:

OBS da Imagem: Letras Brancas
Altura de 1cm e comprimento proporcional
Traço de letra de 1.5mm e sertigrafado conforme
listagem a ser encaminhada contendo os nomes



Item 8 – Jaqueta operacional dupla face padrão CBMSC:

1. tecido face externa conforme especificação do item 7.7.11;
2. tecido face interna conforme especificação do item 7.7.12;
3. modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
4. Embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça.
5. Estas embalagens, por sua vez, em caixas de papelão próprio para este fim;
6. Dados técnicos:

Desenho técnico.



7. etiqueta de advertência:

8. colorida, fixada no lado esquerdo da face interna, medindo 6,0 cm X 5,0 cm;

9. tecida em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:

a) fios 100% poliéster;

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

c) trama de fundo: 76 dtex;

d) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e

e) acabamento engomagem e corte;

Desenho técnico.

PROPRIEDADES DO MOLDE		
Nº	Descrição	Cortar
1	MANGA SUPERIOR	2x Azul
2	MANGA INFERIOR	2x Azul
3	COSTA EXTERNA	1x Azul
4	GOLA	2x Azul
5	LAPELA DO OMBRO	4x Azul
6	LAPELA DO OMBRO	4x Amarelo
7	BOLSO	2x Azul
8	LAPELA BOLSO	2x Azul
9	RECORTE DA MANGA	2x Azul
10	LAPELA DA MANGA	8x Azul
11	FRENTE LADO ESQ EXTERNO.	1x Azul
12	FRENTE LADO DIREITO EXTERNO	1x azul
13	REVEL FRENTE LADO DIREITO	1x azul
14	REVEL FRENTE LADO ESQUERDO	1x azul
15	REVEL COSTA INTERNA	1x azul
16	FRENTE INTERNO INFERIOR	2x azul
17	COSTA INTERNO INFERIOR	1x azul
18	MANGA PUNHO INTERNO. INFERIOR	2x azul
19	MANGA PUNHO INTERNO SUPERIOR.	2x azul
20	RECORTE DA MANGA INTERNA	2x amarelo
21	COSTA INTERNA	1x amarelo
22	FRENTE INTERNA	2x amarelo
23	MANGA SUPERIOR INTERNA	2x amarelo
24	MANGA INFERIOR INTERNA	2x amarelo
25	FRENTE MIOLO	2x fibra
26	MANGA. MIOLO	2x fibra
27	COSTA MIOLO	1x fibra
28	RECORTE DA MANGA	2x fibra
9	ENTRETELA LAPELA DO OMBRO	2x entretela
30	ENTRETELA GOLA	1x entretela

Figuras 8.3



Tabela de medidas:

	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Tórax	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
Espalda	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
Comprimento Total	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
Comprimento Manga	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
Colarinho (base)	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5	73,5

Tolerância de +- 1cm

Ficha técnica:

ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Lado Externo - Rip-stop Azul Bandeirante padrão CBMSC
1. GOLA: inteira com entretela, com 1 pesponto de distância de 1 calçador e fechamento com 2 botões e duas casas verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).
2. FRENTE CENTRO: aberto, fechamento com zíper coberto pela vista nos dois lados (dupla face).
3 - OMBRO: com 2 pespontos.
4. LAPELA DO OMBRO: com formato de seta em direção ao decote medindo 14 cm de comprimento, 06 cm de largura junto a cava e 5cm de largura junto aos vértices laterais, com 2 pespontos, um caseado no sentido do comprimento e presa por botão, para uso opcional de luva (insígnia de posto).
5. MANGA: com recorte nas axilas (acrescenta volume); recorte vertical nas costas; lapela na abertura do punho com 2 pespontos e 1 caseado. 2 botões reguladores.
5.1. MANGA DIREITA: aplicada a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, costurada com linha na cor, sobre o acabamento da mesma, a Bandeira do Estado de Santa Catarina.
5.2. MANGA ESQUERDA: aplicado a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, costurado com linha na cor, sobre o acabamento do mesmo, o Brasão do Bombeiro Militar de SC.
6. BAINHA DA MANGA: dupla face, com pesponto na beira, distância de 1 calçador.
7. COLISSÊ: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 2 pespontos de 2,5cm entre um e outro formando um túnel. O cadarço sai no lado interno (amarelo), na parte externa (azul) há uma casa vertical para torná-lo reversível.
8. BOLSO CHAPADO FOLE: medindo 20,0 cm de largura, e 21cm de altura, com fole de 3,5cm nas laterais, prega macho no centro de 5cm. Baina do bolso de 3,5cm para acompanhar a largura do velcro.
9. LAPELA: da largura do bolso e 6,0 cm de altura, com 2 pespontos em volta.
10. BAINHA DA BARRA: dupla face, com pesponto na beira, distância de 01 calçador.
11. ETIQUETAS: fixadas no interior do bolso esquerdo, junto a costura da lapela, sendo: 11.1. uma com o indicativo do manequim; 11.2. da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; e 11.3. dos fabricantes dos tecidos (face externa e face interna), com CNPJ, informando composição do tecido e instruções de lavagem.
12. AVIAMENTOS:
12.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho 24, com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
12.2. linha: na cor do tecido, em poliéster algodão nº 80;

12.3. entretela: tecida termocolante, 100% algodão, cor branco ótico, peso 125g/m², acabamento firme;
12.4. zíper: na cor do tecido, tipo plástico grosso (tratorado), com cadarço 100% poliéster, dentes 100% poliacetal, cursor reversível em metal, também na cor do tecido, com trava automática, largura da espiral 6,0 mm (ref. Tipo Coats Corrente P60 - 9/871);
12.5. velcro: na cor do tecido com 2 cm de largura.

ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Lado Interno - Amarelo Fluorescente com Faixa Refletiva
1. GOLA: inteira com entretela, com 1 pesponto de distância de 1 calcador e fechamento com 2 botões e duas casas verticais em ambos os lados (devido ao fechamento dupla-face).
2. FRENTE CENTRO: aberto, fechamento com zíper coberto pela vista nos dois lados (dupla face).
3. OMBRO: com 2 pespontos.
4. LAPELA DO OMBRO: com formato de seta em direção ao decote medindo 14 cm de comprimento, 06 cm de largura junto a cava e 5cm de largura junto aos vértices laterais, com 2 pespontos, um caseado no sentido do comprimento e presa por botão, para uso opcional de luva (insígnia de posto).
5. MANGA: com recorte nas axilas (acrescenta volume); recorte vertical nas costas; lapela na abertura do punho com 2 pespontos e um caseado. 2 botões reguladores; Dividida em 2 cores + faixa refletivas.
6. BAINHA DA MANGA: dupla face, com pesponto na beira (distância de 01 calcador).
7. COLISSÊ: formado a partir da união entre os tecidos interno e externo, com 2 pespontos de 2,0cm entre um e outro formando um túnel. O cadarço sai no lado interno (amarelo), na parte externa (azul) há uma casa vertical para torná-lo reversível.
8. BAINHA DA BARRA: dupla face, com pesponto na beira (distância de 01 calcador).
9. APLICAÇÃO: BOMBEIRO MILITAR, refletiva termo transferível, centralizada na parte superior das costas, em letra ARIAL com 4cm de altura e 0,6cm de espessura. Na primeira linha a palavra BOMBEIRO e na segunda, a palavra MILITAR.
10. ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA: esta japona não oferece proteção contra chamas. Não deve ser utilizada em operações de incêndio, costurada com linha na cor da etiqueta.
11. AVIAMENTOS:
11.1. botões: nylon fosco, na cor azul padrão CBMSC, tamanho 24, com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
11.2. botões: nylon fosco, na cor amarelo padrão CBMSC, tamanho 24, com 4 furos, abaulado na parte externa superior;
12.3. linha: na cor do tecido, em poliéster algodão nº 80;
12.4. faixa refletiva com 3 cm de largura, cor diurna prata, retrorrefletiva branca. Constituída de micro esferas de vidro de alta angularidade, agregadas com adesivo a superfícies de um tecido composto de 65% de poliéster e 35% de algodão. Coeficiente característico 500 candelas/lux/m²;
12.5. cadarço: confeccionado em 100% algodão, na cor azul Bandeirante padrão do CBMSC, com 6 mm de diâmetro, e acabamento resinado nas extremidades.
13. miolo: em manta acrílica 100% poliéster, gramatura 60g/m².

10. tecido operacional tipo rip stop profissional, cor azul bandeirante padrão CBMSC, conforme item 1.2 deste edital;

11. - cálculo da diferença de cor aceitável (NORMA 173/92 da AATCC) Iluminante D 10°:
L*24,82 a* 0,61 b*-12,80

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

12. composição (Norma 20/05 e 20A/05 da AATCC): 67% poliéster / 33% algodão;

13. gramatura (NBR 10591/08): 220 g/m²;
14. título (NBR 13216/94):
15. Urdume (Ne) – 17,0
16. Trama (Ne) – 16,5
17. densidade (NBR 10588/08):
18. Urdume – 39,0 fios/cm;
19. Trama – 21,0 fios/cm;
20. estrutura (NBR 13462/95): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em Tela - Tipo Rip Stop;
21. classe do corante: Poliéster - Disperso; Algodão – Indanthren;
22. resistência e alongamento (NBR 11912/01):
 - Resistência urdume - 125,0 kgf;
 - Resistência trama - 68,0 kgf;
 - % alongamento urdume - 18,0%;
 - % alongamento trama - 15,0%;
23. solidez de cor a lavagem (60°C – DIN 54010):
 - Migração Poliéster – 4,5;
 - Migração Algodão – 4,5;
 - Alteração – 4/5;
24. solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09):
 - ÁCIDO:
 - Migração Poliéster – 5;
 - Migração Algodão – 5;
 - Alteração – 5;
 - ALCALINO:
 - Migração Poliéster – 5;
 - Migração Algodão – 5;
 - Alteração – 5;
25. - solidez da cor à fricção (NBR ISO 105 X 12/07)
 - Seco – 4/5;
 - Úmido – 4;
26. solidez de cor ao Cloro (Norma 61 (IVA)/10 da AATCC) –
 - Migração Algodão – 4; e
 - Alteração – 4;
27. solidez de cor à Luz artificial: Lâmpada com arco de Xenônio (Norma NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest 150 S, 30 horas: Nota – 4.
28. tolerâncias:
29. composição do tecido: +/- 3 p.p;
30. estrutura e Classe do corante – não permitido variação;
31. solidez de cor: à lavagem, ao suor, a fricção, ao cloro e a Luz - valores de referência mínimos;
32. resistência e alongamento – Valores de Referência Mínimos.
33. para as demais características poderão ter variações de +/- 6%.
34. camberra teflonado, cor referência "v 3085" conforme cartela da Vicunha Têxtil (face interna):
35. composição (Método 20/01 e 20A/00 AATCC): 100% poliéster;
36. Cálculo da diferença de cor (amarelo) aceitável (NORMA 173/92 da AATCC) Iluminante D65-10°:
 - L*99,65
 - a* -28,68
 - b*93,94
37. o DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,50;
38. armação (NBR 13383/95): sarja 1/2 “Z”;
39. peletizado c/ acabamento repelente água (Norma 22/14 AATCC) – ISO 5 (100);
40. gramatura (NBR 10591/88): 120 g/m²;
41. tolerância: +/- 5%;

42. encolhimento (NBR 10320):

- máximo permitido trama - (-0,5%);e
- máximo permitido urdume - (-0,5%);

43. solidez a lavagem (NBR ISO 105 C06/10 - A1S):

- migração poliéster – 5;
- migração algodão – 4/5; e
- alteração – 5;

44. solidez a fricção (NBR 8432):

- seca 4/5; e
- úmida 4/5;

45. Solidez de cor ao suor (Norma NBR ISO 105 E04/14):

46. Ácido

Migração poliéster: 5

Migração algodão: 5

Alteração: 5

47. Alcalino

Migração poliéster: 5

Migração algodão: 5

Alteração: 5

48. Solidez de cor à luz artificial com lâmpada xenônio 25 horas (NBR ISO 105 B02/07):

Nota: 4

49. Solidez de cor ao cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC):

Migração algodão: 5

Alteração: 5

50. distintivo:

51. bandeira do Estado de Santa Catarina:

52. colorida, centralizada pela junção de ombro, medindo 6,0 cm X 8,0 cm;

53. tecida em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:

- a) fios 100% poliéster;
- b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
- c) urdume: 100 dtex;
- d) trama de fundo: 76 dtex;
- e) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
- f) acabamento engomagem e corte, dobra nos lados.

Desenho técnico:



54. distintivo:

55. brasão do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina:

56. colorido, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições em dourado, com 0,8 cm de diâmetro;

57. tecido em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:

- a) fios 100% poliéster;
- b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
- c) urdume: 100 dtex;

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

Desenho técnico:



Item 9 - Camiseta bombeiro militar padrão CBMSC:

1. tecido e complementos: conforme especificação nos itens 8.1.3 a 8.1.3.16.
2. embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça.
3. Estas embalagens, por sua vez, em caixas de papelão próprio para este fim.
4. tecido em meia malha fio 30/1 na cor vermelha padrão CBMSC;
5. leitura da cor (NORMA 173/92 da AATCC);
6. iluminante D65/10°:

L* 35,80;

a* 53,80;

b* 25,30.

DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,8;

7. composição (NORMA 20/05 e 20A/05 da AATCC):

algodão: 50%;

poliéster: 50%;

tolerância: +/-5%.

8. gramatura (NBR 10591/08): 180 g/m².

tolerância: +/-5%.

9. densidade (NBR 12060/91):

curtos – 25;

colunas – 16;

tolerância: +/-8%.

10. título fio (NBR 13216/94) – 30 NE.

tolerância: +/-8%.

11. solidez a lavagem (60°C – NBR ISO 105 C06 C1S):

migração = 4 no mínimo;

alteração = 5 no mínimo.

12. 9.1.3.8. solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09):

ácido = 4/5 no mínimo;

alcalino = 4/5 no mínimo.

13. solidez da cor à fricção (NBR ISO 105 X-12/07):

seco = 4/5 no mínimo;

úmido = 3/4 no mínimo.

14. solidez de cor para ácidos e álcalis (Norma 6 da AATCC):

ácido clorídrico = alteração = 4 no mínimo;

ácido acético = alteração = 4/5 no mínimo;

hidróxido amônio = alteração = 4/5 no mínimo;

carbonato de sódio = alteração = 3/4 no mínimo.

15. solidez ao Cloro (Norma 61 (IVA) da AATCC:

migração algodão = 3/4 no mínimo;

alteração = 3/4 no mínimo.

16. solidez de cor a luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas:

nota = 4 no mínimo.

17. encolhimento (NBR 10320, lavagem 40°C, secagem tambor rotativo a 65°C):

comprimento = +/- 5%;

largura = +/- 5%.

18. solidez a água (NBR ISO 105 E 01):

migração = 4/5 no mínimo;

alteração = 4/5 no mínimo.

19. teste de solidez na serigrafia:

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

migração algodão = 5 no mínimo;

alteração = 5 no mínimo.

20. resistência a formação de pilling: 50 – 50 (ASTM D 3512/81) 3 no mínimo.

21. detalhamentos da peça

22. aviamentos

23. linha: na cor do tecido, em 100% poliéster;

24. ombro com caída de 2cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de -0,5cm à +0,5cm). pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0mm);

25. costuras união de ombro, junção de manga, união de manga e laterais em overlock;

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

27. barra com 2,0cm de altura, rebatida em cobertura 2 agulhas bitola (7mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido; e

28. mangas com barra de 2,0cm de altura, rebatida em cobertura 2 agulhas bitola (7 mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

29. etiquetas: embutida na ribana e centralizada nas costas do decote sendo:

30. com indicativo do manequim; e

31. da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; informando composição do tecido e instruções de lavagem.

32. serigrafia:

33. frente: serigrafado na altura do peito esquerdo o brasão do CBMSC.

34. marca do CBMSC com 9,0cm de diâmetro, nas cores padrão, localizado conforme tabela de medidas. (figura 8.1)

35. verso: serigrafado com a escrita "CORPO DE BOMBEIROS MILITAR SANTA CATARINA 193", conforme medidas. (figura 8.3)

36. tabela de medidas para localização da estampa frontal:

37. ESTAMPA COM O POSTO ou GRADUAÇÃO + NOME DO MILITAR localizada no lado direito da peça, centralizada com a logo CBMSC (lado esquerdo), escrita na cor branca, letreal Arial, caixa alta, com 01 cm de altura e comprimento proporcional (Ex: SGT FULANO). Relação de nomes será enviado no ato do pedido e correspondente ao tamanho da peça.

Medidas em centímetros.

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

Desenho técnico



Figura 9,1

Grade de medidas:

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

Desenho da peça



Detalhe para estampa do nome. Deverá ser na cor branca.

Item 10 – Insignia – Divisa em par PADRÃO CBMSC (termocolante):

1. Modelos: Soldado 1ª e 2ª; Cabo; Sargento 1ª, 2ª e 3ª; Sub-Tenente.
2. Bordados livre de imperfeições;
3. Com aplicação de termocolante na parte posterior (que possibilite a aplicação da insígnia com ferro de passar caseiro).

Item 11 - Distintivo básico para golo polo do CBMSC

Constituído por dois machados cruzados na cor amarelo com detalhes em preto, sobrepostos por uma tocha de haste amarela e toucheiro preto com detalhes em branco. O fogo da tocha será composto de 4 traços vermelhos entremeados por três traços amarelos. Sobreposto a junção dos machados com a tocha, um capacete francês na cor preta com detalhes em amarelo. Em torno dos cabos dos machados e da haste da tocha, formando seios, uma mangueira de cor branca tendo em suas extremidades um esguicho de cor cinza. Dimensões: 24 mm de largura por 23 mm de altura. Cortado a laser, com aplicação de termocolante na parte posterior (que possibilite a aplicação da insígnia com ferro de passar caseiro).

Desenho técnico:



Item 12 - Agasalho completo tipo Guarda vida Militar:

1. CALÇA DE AGASALHO, na cor vermelho (padrão CBMSC) com faixa amarela (padrão CBMSC) na lateral.
2. CARACTERISTICAS DO TECIDO
3. Composição (NORMA 20/05 e 20A/05 da AATCC):
POLIÉSTER: 100%;
tolerância: +/-0%, resolução 02 do CONMETRO DE 06/05/2008.
4. Gramatura (NBR 10591/08): 103 g/m².
tolerância: +/-5%.
5. Densidade (NBR 10588/08):
trama - 30,40 fios/cm;
urdume – 53,68 fios/cm;
tolerância: +/-2%.
6. Solidez a lavagem (40°C – NBR ISO 105 C06/10 A1S):
migração algodão = 4/5;
migração poliéster = 4/5.
alteração = 4/5.
7. Solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09):
8. Acido;
migração algodão = 3/4;
migração poliéster = 3/4.
alteração = 4/5.
Alcalino.
migração algodão = 3/4;
migração poliéster = 3/4.

- alteração = 4/5.
9. Solidez de cor à luz artificial: lâmpada com arco de xenônio. (NBR ISO 105 B02/07):
nota = 4/5;
 10. Solidez ao Cloro (Norma 61 (IVA)/10 da AATCC):
migração algodão = 3/4;
alteração = 3/4;
 11. Solidez da cor para ácidos e alcalis (NORMA 6/10 AATCC):
ácido clorídrico = 5.
ácido acético = 5.
hidróxido de amônio = 5.
carbonato de sódio = 5.
 12. Solidez da cor a água (NORMA – NBR ISO 105 E01/14):
migração algodão = 3/4 ;
migração poliéster = 3/4 .
alteração = 4/5 .
 13. Solidez da cor à fricção (NORMA – NBR ISO 105 X-12/07):
Seco = 3/4.
Úmido = 3/4
 14. Pilling (NORMA ASTM D 3512/10):
Nota : 5
 15. **Interlock** bitola 1cm
 16. **Pespontos** 3.5 a 4 pontos p/cm
 17. **Bitola** 0,7cm para pesponto duplo
 18. **Linha:** vermelha, 100% poliéster, nº 120.
 19. **Zipper:** nylon, fino, 18cm, na parte inferior interna da perna, na cor vermelha.
 20. **Cadarço:** 100 poliéster vermelho
 21. **Bolsos Frontais:** 2 bolsos embutidos nas laterais e no cóis, posicionado a 6,0 cm da extremidade superior do cóis, com pesponto simples em todo o contorno, travetados nas extremidades, com abertura de 17,0 cm e profundidade 26,0cm (tolerância +/- 1,0cm para as medidas do bolso). Acabamento em interlock em todo o contorno.
 22. **Cintura:** com elástico 4,0cm, rebatido em catraca três agulhas, com travete no final de cada costura do rebatimento, deixando um intervalo entre a primeira e a segunda costura, nesse espaço, na parte interna do cóis, junto a união do gancho dianteiro, deverá possuir um caseado no sentido vertical para passagem de um cadarço. O mesmo deverá ter uma sobra de 10cm em cada ponta com a cintura esticada.
 23. **Barra de Perna:** enfraldada com 2,0cm.
 24. Entrepernas: costurada em interlock, com zíper de nylon fino 18,0 cm na extremidade inferior.
 25. **Lateral da perna:**, com faixa amarela de 3cm a 3,5cm de largura, pregada em interlock e pesponto duplo sobre o tecido vermelho.
 26. Ganchos: Costurado em interlock com pespontados em máquina duas agulhas
 27. **Etiquetas:** com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, costurada internamente no cóis na parte central das costas.

Grade de medidas:

Itens	Numeração	P	M	G	GG	XG
	Tolerância de medidas (cm)					
Cintura (c/ elástico esticado)	De -1 a +1	48	52	56	60	64
Quadril	De -1 a +1	54	58	62	66	70
Gancho dianteiro (c/ cóis)	De -1 a +1	31	32	33	34	35
Gancho traseiro (c/ cóis)	De -1 a +1	38	39	40	41	42
Lateral pernas (c/ cóis e barra)	De -1 a +2	105	107	109	111	113
Entrepernas c/ barra	De -1 a +1	77	78	79	80	81

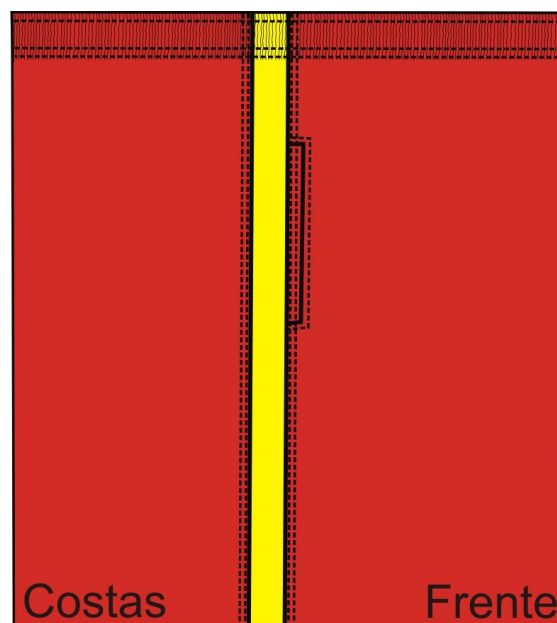
Boca de perna	De -1 a +1	23	24	25	26	27

Modelo da calça de agasalho

Calça



Detalhamento do Bolso



28. Jaqueta de agasalho (com características do tecido idênticas a calça do agasalho):
29. JAQUETA DE AGASALHO, na cor vermelho (padrão CBMSC) com faixa amarela (padrão CBMSC) na lateral.
30. **Interlock** bitola 1cm;
31. **Pespontos** 3.5 a 4 pontos p/cm
32. **Bitola** 0,7cm para pesponto duplo;
33. **Linha:** 100% poliéster, nº 120;
34. **Zíper:** Nylon tratorado na cor vermelha;
35. **Frente:** com recorte na altura do peito com pesponto duplo sobre a parte superior e vista interna para embutir o zíper de no mínimo 10cm de largura embutida na barra até o ombro. Fechamento através de zíper pregado da barra até a ponta da gola, com pesponto simples
36. **Costas:** com recorte acompanhando a altura do recorte frente com pesponto duplo sobre a parte superior.
37. **Bolsos:** 2 bolsos tipo “canguru”, formados através de recorte existente na parte inferior frontal, terminando embutido à bainha. Abertura de acordo com a grade de medidas, travetado na extremidade superior, tendo pesponto duplo até o final do recorte, conforme figura abaixo
38. **Bainha:** enfraldada com 3,0cm de largura e caseado nas extremidades internas frontais (próximo ao zíper). Contendo cordão elástico amarelo embutido e reguladores de 2 vias, também amarelos.
39. **Punhos:** 4cm de largura c/ elástico rebatido em catraca 3 agulhas, sendo a parte superior de 12,0cm (sem variação por tamanho) sem elástico, em tecido duplo, com velcro fêmea de 10,0cm x 2cm na cor do tecido, e vista de 9,0cm de comprimento x 3,5cm de largura embutida na emenda frontal do punho com função de regular a abertura através de velcro macho com 5,0cm x 2cm, sempre fechando no sentido de frente para trás, conforme figura abaixo.
40. **Mangas:** com faixa centralizada na parte superior de 3cm a 3,5cm de largura, costurado em interlock e pesponto duplo sobre o tecido amarelo com linha da cor.
41. **Ombros:** com recorte de 3cm a 3,5cm de largura, acompanhando o recorte da manga, costurado em interlock e pesponto duplo sobre a frente e sobre as costas com linha da cor.
42. **Gola:** conforme grade de medidas, em tecido duplo com pesponto simples em todo o contorno, acabamento embutido, com 8,0cm de altura para todos os tamanhos.

43. **Estampa:** no lado esquerdo na altura do peito, o brasão do CBMSC com 9,0cm de diâmetro. Na parte superior das costas e em amarelo a inscrição “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR” em formato de arco.
44. Incluir, em complemento ao Regulamento de Uniformes, a Inscrição “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR SANTA CATARINA GUARDA VIDAS”;
45. **Etiquetas:** com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, costurada internamente no centro do degolo.

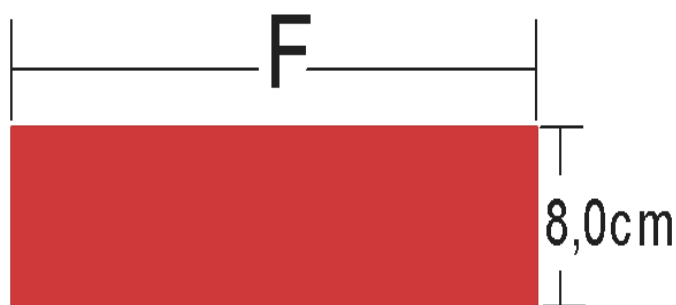
Grade de medidas

Itens	Numeração	P	M	G	GG	XGG
	Tolerância de medidas (cm)					
Tórax	De -1 a +1	57	61	65	69	73
Manga longa (s/ punho)	De -1 a +2	61,5	62,5	63,5	64,5	65,5
Comprimento total costas (barra à degolo)	De -1 a +2	69	71	73	75	77
Gola	De -1 a +1	44	46	48	50	52
Abertura do bolso	De -1 a +1	18	18	18	18	18

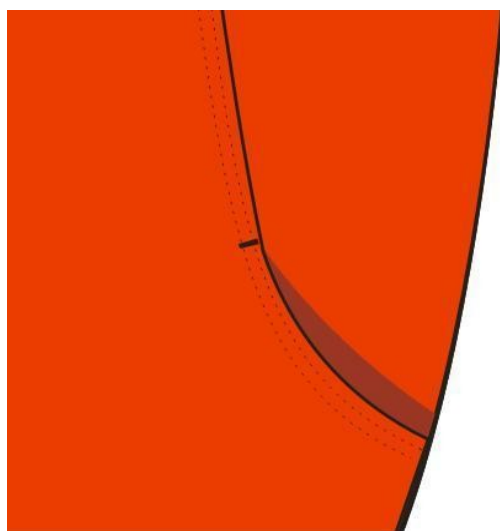
Modelo



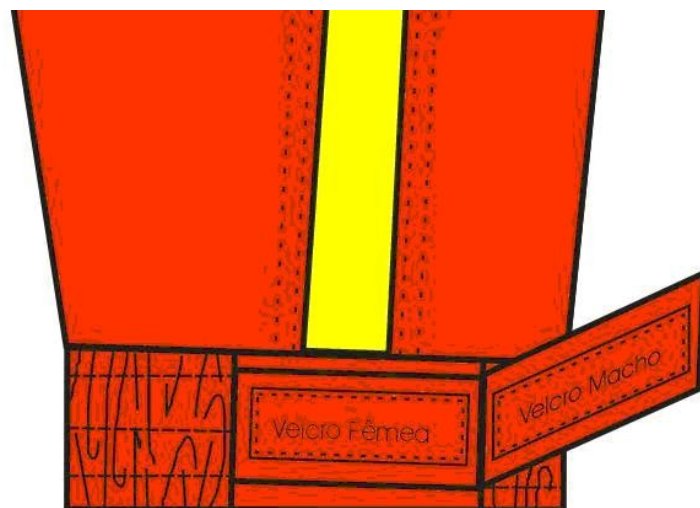
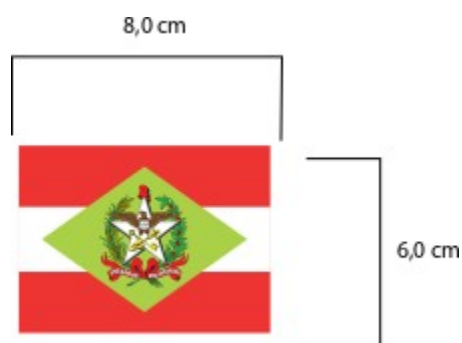
Detalhe medidas gola



Detalhe abertura Bolso (esquerdo)



Detalhe punho direito



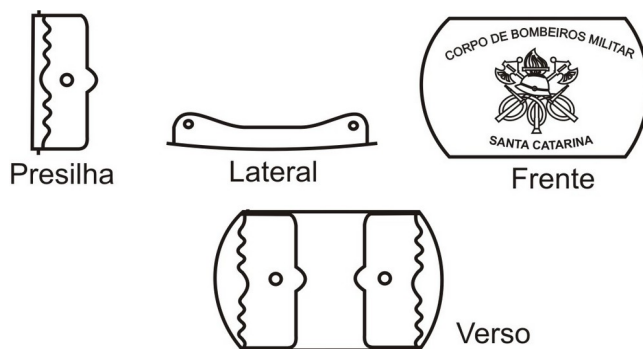
As peças deverão ser entregues dentro de embalagens plásticas individuais, lacradas e com identificação do fabricante e tamanho da respectiva peça. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim.

Item 13 - Cinto com fivela padrão CBMSC:

1. fivela em metal prateado ou dourado, a critério da contratante, sendo constituída de uma fivela e duas presilhas. A fivela é ligeiramente abaulada e tem a forma aproximada de um retângulo; nos lados de maiores dimensões existem duas dobras da mesma chapa, recortadas, com as arestas arredondadas, e cuja as extremidades contém olhais de articulação das presilhas. Na frente da fivela, em alto relevo, ao centro o distintivo básico do CBMSC (Bomboneira); acima deste, em letras maiúsculas a inscrição “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR” e abaixo, também em letras maiúsculas, a inscrição “SANTA

CATARINA”. As presilhas, de mesmo material, constituindo-se de lâmina dobrada em ângulo agudo, sendo um lado recortado em forma de dentes para aprisionar a lona do cinto, e o outro lado para servir de alavanca para abertura/fechamento. Nas extremidades das presilhas pequenas espigas se articulam a fivela.

2. Acompanha Cinto vermelho em nylon, com 1,20 m de comprimento, padrão cbmsc.



Item 14 – Cobertura bico de pato operacional Bombeiro Comunitário padrão CBMSC:

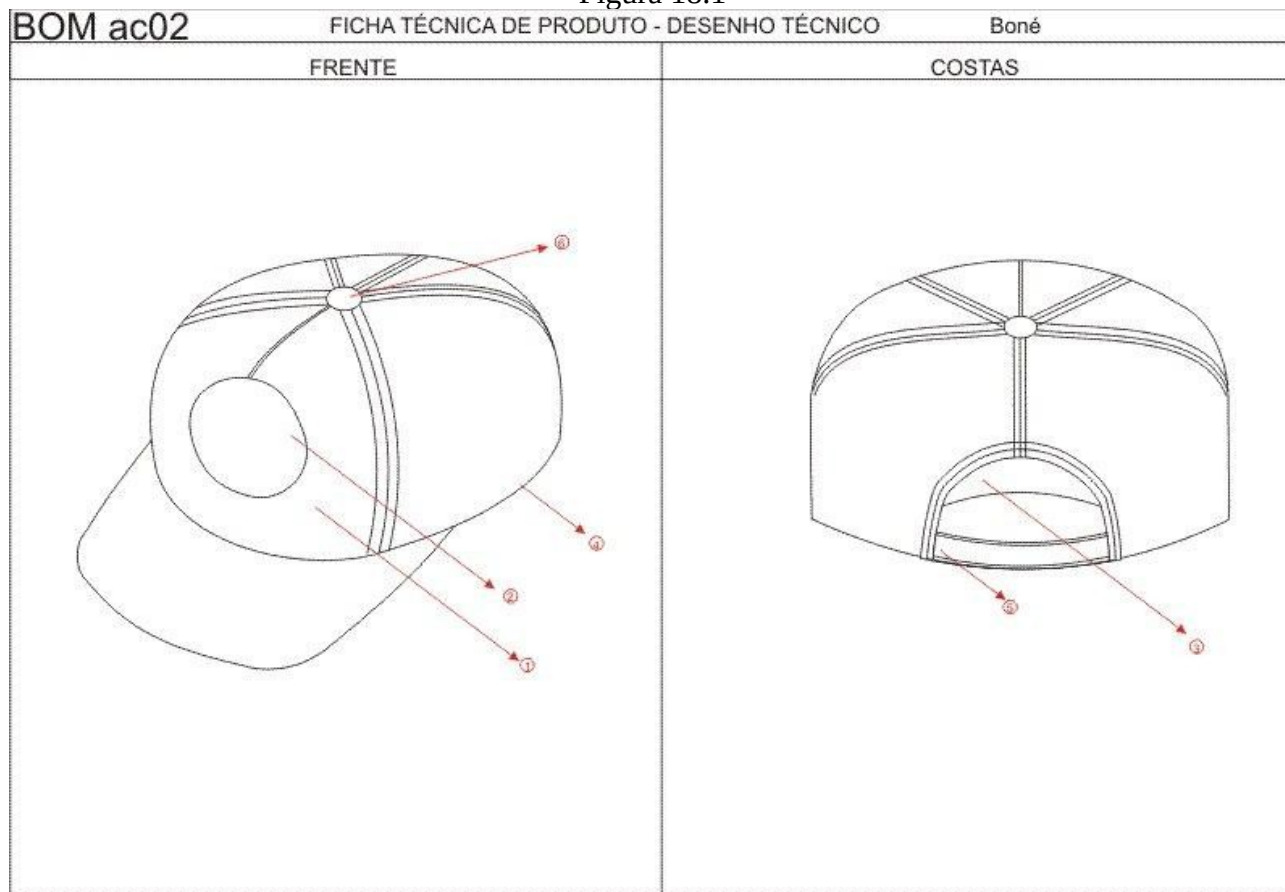
1. tecido conforme especificação no item 1.2;
2. pala (aba) para cobertura bico de pato operacional somente revestida com tecido, não terá bordado.
3. embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora, separadas por abas. Estas por sua vez em caixas de papelão próprio para este fim;

Ficha técnica

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	FRENTE	1x tec 1x entret	1. FRENTE: estruturada com entretela grossa
2	REVESTIMENTO ABA	2x no tec	2. BRASÃO BC: aplicada centralizada na frente costurada com linha na cor ou linha transparente, conforme desenho técnico deste edital.
3	COSTAS	2x no tec	3. TELA: estrutura interna de tela grossa para manter a frente empinada
4	LATERAL	2x no tec	4. ACABAMENTO INTERNO: junções com viés sobreposto internamente de 12mm e bainha com viés estruturado de 30mm, na cor do tecido.
5	ESTRUTURA DE TELA	1x na tela	5. REGULADOR: revestido com velcro na cor do tecido
6	REGULADOR COM VELCRO	2x no tec	6. BOTÃO: acabamento do topo com um pino em forma de botão forrado
7	ABA	Cortar 1x estrutura da aba	

Desenho técnico:

Figura 18.1



OBS: numeração: tamanho único.

Item 15 - CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO (BC) MASCULINA

1. tecido: rip stop verde musgo padrão BC;
 2. modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do
 3. tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
- Dados técnicos:

2.2.3.2. ficha técnica:

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	BOLSO LATERAL	2x	1. BRAGUILHA: com 1 pesponto
2	LAPELA BOLSO LATERAL	2x	2. GANCHO FRENTE: reforço interno com pespontos com distância de 2cm entre cada um.
3	BOLSO TRASEIRO	2x	3. CÓS: com 4,5cm de largura e fechamento com 1 botão
4	LAPELA BOLSO TRASEIRO	2x	3.1. ETIQUETA: fixada ao cós, conforme subitem 2.10.
5	PRESILHA	1x	4. PRESILHAS: 2 na frente e 3 atrás (5cmX5cm)
6	CÓS	1x	5. LATERAIS: com 1 pesponto com distância de 1 calcador (0,5cm)
7	FRENTE	2x	6. BOLSO LATERAL: fole de 3cm, retangular com prega macho de 5cm com 1 pesponto em volta na beira.
PROPRIEDADES DO MOLDE			6.1. BAINHA DO BOLSO: com 2 cm (1 dobra de 2cm)
Nº	Descrição	Cortar	ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
8	COSTAS	2x	6.2. LAPELA DO BOLSO: retangular toda com 2 pespontos. Abertura de 3 cm na lapela direita para caneta. Fechamento com velcro.
9	REFORÇO COSTAS	2x	7. PENCE DAS COSTAS: conforme piques no molde
10	REFORÇO	2x	8. BOLSO TRASEIRO: retangular com prega macho no

Nota: Deverá ser aplicado viés na cor vermelha, com 1,00 cm de largura nas

laterais externas de ambas a pernas.

4. Calça operacional masculina;
5. tecido padrão BC/SC;
6. modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do
7. tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;

Desenho técnico:



Nota: Deverá ser aplicado viés na cor vermelha, com 1,00 cm de largura nas laterais externas de ambas a pernas.

Item 16 - Camiseta Bombeiro Comunitário padrão CBMSC:

1. tecido e complementos: conforme especificação nos itens 20.1.3 a 20.1.3.16.
2. embalagem: as peças deverão vir em embalagens plásticas lacradas com identificação da empresa fornecedora e tamanho da peça.
3. Estas embalagens, por sua vez, em caixas de papelão próprio para este fim.
4. tecido em meia malha fio 30/1 na cor vermelha padrão Bombeiro Comunitário de Santa Catarina;
5. leitura da cor (NORMA 173/92 da AATCC);
6. iluminante D65/10o:
L* 35,80;
a* 53,80;
b* 25,30.
DE* admitido entre a cor padrão do CBMSC e o da empresa será de no máximo 1,8;
7. composição (NORMA 20/05 e 20A/05 da AATCC):
algodão: 50%;
poliéster: 50%;
tolerância: +/-5%.
8. gramatura (NBR 10591/08): 180 g/m2.
tolerância: +/-5%.
9. densidade (NBR 12060/91):

- cursos – 25;
- colunas – 16;
- tolerância: +/-8%.
- 10. título fio (NBR 13216/94) – 30 NE.
tolerância: +/-8%.
- 11. solidez a lavagem (60oC – NBR ISO 105 C06 C1S):
migração = 4 no mínimo;
alteração = 5 no mínimo.
- 12. solidez da cor ao suor (NBR ISO 105 E 04/09):
ácido = 4/5 no mínimo;
alcalino = 4/5 no mínimo.
- 13. solidez da cor à fricção (NBR ISO 105 X-12/07):
seco = 4/5 no mínimo;
úmido = 3/4 no mínimo.
- 14. solidez de cor para ácidos e álcalis (Norma 6 da AATCC):
ácido clorídrico = alteração = 4 no mínimo;
ácido acético = alteração = 4/5 no mínimo;
hidróxido amônio = alteração = 4/5 no mínimo;
carbonato de sódio = alteração = 3/4 no mínimo.
- 15. solidez ao Cloro (Norma 61 (IVA) da AATCC):
migração algodão = 3/4 no mínimo;
alteração = 3/4 no mínimo.
- 16. Solidez de cor a luz artificial (Norma NBR ISO 105 B02/07) 25 horas:
nota = 4 no mínimo.
- 17. encolhimento (NBR 10320, lavagem 40oC, secagem tambor rotativo a 65oC):
comprimento = +/- 5%;
largura = +/- 5%.
- 18. solidez a água (NBR ISO 105 E 01):
migração = 4/5 no mínimo;
alteração = 4/5 no mínimo.
- 19. teste de solidez na serigrafia:
solidez a lavagem (60 °C – NBR ISO 105 C06 C1S).
migração algodão = 5 no mínimo;
alteração = 5 no mínimo.
- 20. resistência a formação de pilling: 50 – 50 (ASTM D 3512/81) 3 no mínimo.
- 21. detalhamentos da peça
- 22. aviamentos
- 23. linha: na cor do tecido, em 100% poliéster;
- 24. ombro com caída de 2cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de -0,5cm à +0,5cm). pesponto em cobertura duas
agulhas bitola estreita (4,0mm);
- 25. costuras união de ombro, junção de manga, união de manga e laterais em overlock;
- 26. decote redondo, em ribana (mesma cor da camiseta), com altura de 2 cm, aplicado em
overlock
com emenda na parte central das
costas, com pesponto em cobertura duas agulhas bitola estreita (4,0mm);
- 27. barra com 2,0cm de altura, rebatida em cobertura 2 agulhas bitola (7mm). A medida deverá
ser da costura superior até a dobra do tecido; e
- 28. mangas com barra de 2,0cm de altura, rebatida em cobertura 2 agulhas bitola (7 mm). A
medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.
- 29. etiquetas: embutida na ribana e centralizada nas costas do decote sendo:
- 30. com indicativo do manequim; e da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ;
informando composição do tecido e instruções de lavagem.
- 31. serigrafia:
- 32. frente: serigrafado na altura do peito esquerdo o brasão do Bombeiro Comunitário de Santa
Catarina.

33. Brasão do Bombeiro Comunitário com 9,0cm de diâmetro, nas cores padrão, localizado conforme tabela de medidas.
34. tabela de medidas para localização da estampa frontal:
35. medidas em centímetros.
36. “Nas costas, inscrição conforme figura 8.3, contudo substituindo "BOMBEIRO MILITAR" por "BOMBEIRO COMUNITÁRIO".
37. **ESTAMPA: BC + NOME, localizada no lado direito da peça, centralizada com a logo Bombeiro Comunitário, (lado esquerdo), escrita na cor branca, letreal Arial, caixa alta, com 01 cm de altura e comprimento proporcional (Ex: BC FULANO). Relação de nomes será enviado no ato do pedido e correspondente ao tamanho da peça.**

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

Desenho técnico



Item 17 – Camisa Operacional (GANDOLA) FEMININA BOMBEIRO COMUNITÁRIO

1. Gandola operacional feminina
2. Tecido: conforme especificação padrão BC/SC;
3. Modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;

Dados técnicos:

- migração Algodão – 5;
 - migração Poliéster – 5;
 - alteração – 5;
- solidez da cor ao suor (DIN 54020): Ácido:
- migração Algodão – 5;
 - migração Poliéster – 5;
 - alteração – 5;
- Alcalino:
- migração Algodão – 5;
 - migração Poliéster – 5;
 - alteração – 5;
14. solidez da cor à fricção (DIN 54021): - seco – 4/5
 - úmido – 4
 15. tolerância:
 16. composição do tecido: +/- 6%;
 17. estrutura e classe do corante – não permitido variação;
 18. solidez a lavagem, ao suor (ácido e alcalino) e a fricção: valores de referência mínimos; e
 19. Para as demais características poderão ter variações de +/- 6%.
 20. Distintivos:
 21. Bandeira do Município (SEDE DA OBM):
 22. colorida, centralizada pela junção de ombro, medindo 6,0 cm X 8,0 cm e a 4,5 cm da costura do ombro;
 23. Tecida em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:
 - a) fios 100% poliéster;
 - b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
- urdume: 100 dtex;
- c) trama de fundo: 76 dtex;
 - d) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
 - e) acabamento engomagem e corte, dobra nos lados;



(NOTA: EXEMPLO ILUSTRATIVO: BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE PORTO BELO)

24. Targeta de Identificação do Município: postada a 1 cm acima da Bandeira do Município, em forma de arco, com 1,5 cm de largura e comprimento compatível com a bandeira, devendo ter como fundo a cor predominante da bandeira, sendo as letras em caracteres em vermelho, exceto se a cor predominante da bandeira for também o vermelho. Nessa situação a cor dos caracteres deve ser o branco. **BORDADO LIVRE DE IMPERFEIÇÕES.**
25. Brasão do Bombeiro Comunitário (Portaria n. 134/2006/CBMSC):
26. Colorido, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições conforme heráldica específica, com 8,0 cm de diâmetro e a 4,5 cm da costura do ombro;
27. Tecido em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:
 - a) fios 100% poliéster;
 - b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;

- urdume: 100 dtex;
 c) trama de fundo: 76 dtex;
 d) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
 e) acabamento engomagem, recorte com faca HC, costura periférica com entretela e recorte manual.



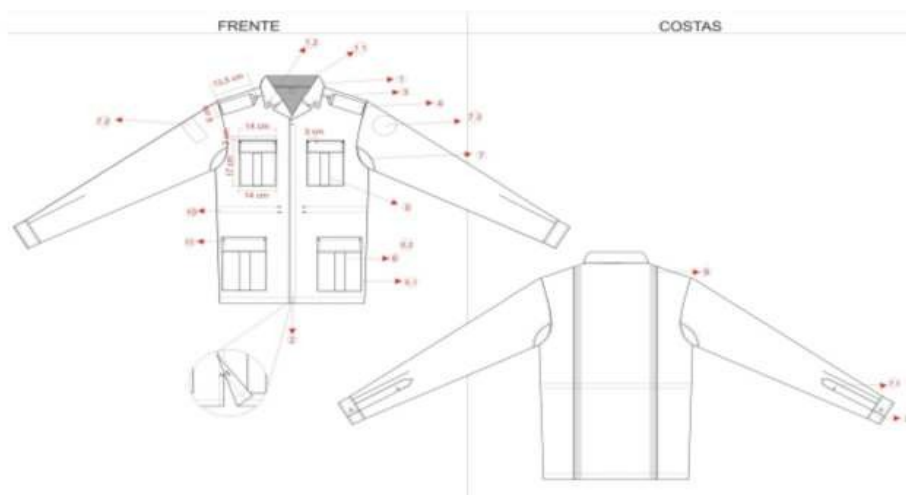
1. Divisas de grau: (conforme Regulamento Geral): Divisas em forma de escudete em ambas as mangas, postado a 02 cm abaixo do distintivo padrão do Bombeiro Comunitário (manga esquerda) e a 04 cm abaixo da bandeira do Município (manga direita).
2. Etiquetas de pano:
3. com indicativo do manequim; da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; e do fabricante do tecido, com CNPJ, informando composição do tecido e instruções de lavagem.
4. Armas do Bombeiro Comunitário:
5. colorida, termocolante, com 2,3cm de altura e 2,3cm de largura;
6. tecida em tafetá com corte à laser(ref. Fabricante Hacco etiquetas); e o centro do bordado, deverá estar a 4,00cm do bico da gola.

Item 18 – Camisa Operacional (GANDOLA) MASCULINA BOMBEIRO COMUNITÁRIO

1. Gandola operacional masculina :
2. Tecido: conforme especificação BC/SC.
3. Modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;

Desenho técnico:

GANDOLA OPERACIONAL MASCULINA



4. Tecido operacional tipo rip stop profissional padrão BC/SC:

5. composição (método 20/04 e 20A/04 da ATCC): 67% poliéster / 33% algodão;
6. Gramatura (NBR 10591/88): entre 220 g/m² e 245 g/m² ;
7. Densidade (NBR 10588/88): - urdume – 40,0 fios/cm - trama – 18,0 fios/cm
8. Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado alto relevo com armação predominante em tela;
9. Espessura (NBR 13383/95): 0,48mm;
10. Classe do corante: disperso/Indanthren;
11. Resistência à tração (NBR 11912/01): - resistência urdume - 140,0 kgf; resistência trama - 60,0 kgf;
- % alongamento urdume - 22,0%;
- % alongamento trama - 16,0%;
12. Solidez a lavagem 3 (60oC – DIN 54010):
- migração Algodão – 5;
- migração Poliéster – 5;
- alteração – 5;
13. Solidez da cor ao suor (DIN 54020): Ácido:
- migração Algodão – 5;
- migração Poliéster – 5;
- alteração – 5;
14. Alcalino:
- migração Algodão – 5;
- migração Poliéster – 5;
- alteração – 5;
15. Solidez da cor à fricção (DIN 54021): - seco – 4/5 - úmido – 4
16. Tolerância:
17. Composição do tecido: +/- 6%;
18. Estrutura e classe do corante – não permitido variação;
19. Solidez a lavagem, ao suor (ácido e alcalino) e a fricção: valores de referência mínimos; e
20. Para as demais características poderão ter variações de +/- 6%.
21. Distintivos:
22. Bandeira do Município (SEDE DA OBM):
23. Colorida, centralizada pela junção de ombro, medindo 6,0 cm X 8,0 cm e a 4,5 cm da costura do ombro;
24. Tecida em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:
 - a) fios 100% poliéster;
 - b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
urdume: 100 dtex;
 - c) trama de fundo: 76 dtex;
 - d) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
 - e) acabamento engomagem e corte, dobra nos lados;



(NOTA: EXEMPLO ILUSTRATIVO: BANDEIRA DO MUNICÍPIO DE PORTO BELO)

25. Targeta de Identificação do Município: postada a 1 cm acima da Bandeira do Município, em forma de arco, com 1,5 cm de largura e comprimento compatível com a bandeira, devendo ter como fundo a cor predominante da bandeira, sendo as letras em caracteres em vermelho, exceto se a cor predominante da bandeira for também o vermelho. Nessa situação a cor dos caracteres deve ser o branco. **BORDADO LIVRE DE IMPERFEIÇÕES.**
26. Brasão do Bombeiro Comunitário (Portaria n. 134/2006/CBMSC):
27. Colorido, centralizado pela junção de ombro, contorno interno e inscrições conforme heráldica específica, com 8,0 cm de diâmetro e a 4,5 cm da costura do ombro;
28. Tecido em tafetá (referência Haco Etiquetas) com as seguintes características:
- a) fios 100% poliéster;
 - b) fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
 - urdume: 100 dtex;
 - c) trama de fundo: 76 dtex;
 - d) figura (inscrição/ desenhos): 76 e 50 dtex; e
 - e) acabamento engomagem, recorte com faca HC, costura periférica com entretela e recorte manual.



29. Divisas de grau: (conforme Regulamento Geral): Divisas em forma de escudete em ambas as mangas, postado a 02 cm abaixo do distintivo padrão do Bombeiro Comunitário (manga esquerda) e a 04 cm abaixo da bandeira do Município (manga direita).
30. Etiquetas de pano: com indicativo do manequim; da empresa fornecedora da confecção, com CNPJ; e do fabricante do tecido, com CNPJ, informando composição do tecido e instruções de lavagem.
31. Armas do Bombeiro Comunitário:
32. Colorida, termocolante, com 2,3cm de altura e 2,3cm de largura;
33. Tecida em tafetá com corte à laser(ref. Fabricante Hacco etiquetas); e o centro do bordado, deverá estar a 4,00cm do bico da gola.

Item 19 - CALÇA OPERACIONAL BOMBEIRO COMUNITÁRIO (BC) FEMININA

- 1. Tecido: rip stop verde musgo padrão BC;
 - 2. Modelo conforme moldes, devendo o tecido ser cortado exatamente do tamanho dos moldes, visto que já está previsto o espaço de 1,0 cm de costura;
- Dados técnicos:

PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
1	BOLSO LATERAL	2x	1. BRAGUILHA: com 1 pesponto 2. GANCHO FRENTE: reforço interno com pespontos com distância de 2cm entre cada um.
2	LAPELA BOLSO LATERAL	2x	3. CÓS: com 4,5cm de largura e fechamento com 1 botão
3	BOLSO TRASEIRO	2x	3.1. ETIQUETA: fixada ao cós, conforme subitem 2.10.
4	LAPELA BOLSO TRASEIRO	2x	4. PRESILHAS: 2 na frente e 3 atrás (5cmX5cm)
5	PRESILHA	1x	5. LATERAIS: com 1 pesponto com distância de 1 calçador (0,5cm)
6	CÓS	1x	6. BOLSO LATERAL: fole de 3cm, retangular com prega macho de 5cm com 1 pesponto em volta na beira.
7	FRENTE	2x	6.1. BAINHA DO BOLSO: com 2 cm (1 dobra de 2cm)
PROPRIEDADES DO MOLDE			ESPECIFICAÇÕES DO MODELO
Nº	Descrição	Cortar	
8	COSTAS	2x	6.2. LAPELA DO BOLSO: retangular toda com 2 pespontos. Abertura de 3 cm na lapela direita para caneta. Fechamento com velcro.
9	REFORÇO COSTAS	2x	7. PENCE DAS COSTAS: conforme piques no molde
10	REFORÇO	2x	8. BOLSO TRASEIRO: retangular com prega macho no

Desenho técnico:



Nota: Deverá ser aplicado viés na cor vermelha, com 1,00 cm de largura nas laterais externas de ambas a pernas.

Item 20 - Divisas operacional Bombeiro Comunitário CBMSC

- Modelos: Aprendiz, Junior 1, 2 e 3, Pleno 1, 2 e 3, Sênior 1, 2 e 3.
- Bordados livre de imperfeições;
- Com velcro já costurado;

Item 21- Jaqueta Operacional dupla face Bombeiro Comunitário padrão CBMSC

Deverá seguir o padrão de Fardamento Bombeiro Comunitário CBMSC.

Tabela de medidas:

	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Tórax	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
Espalda	43,5	45	46,5	48	49,5	51	52,5	54	55,5	57	58,5	60	61,5
Comprimento Total	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
Comprimento Manga	56	57	58	59	60	61	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65
Colarinho (base)	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	61,5	63,5	65,5	67,5	69,5	71,5	73,5

Tolerância de +- 1cm

Deverão ser apresentados amostras de TODOS OS ITENS para aprovação no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o certame.

Para os itens 01, 02, 03, 04, 05, 08, 19, 21, 22, 23, 25 e 26 a(s) empresa(s) vencedora(s) deverão apresentar grade de tamanhos em um prazo máximo de 10 dias a contar da data de emissão da Ordem de Compra.