

ANEXO X

| | |
|---|---|
| CENTRO DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO PMSC | DATA EMISSÃO: 02/10/2018 |
| CALÇA OPERACIONAL MASCULINA RIP STOP MODELO PMSC | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 060/CAD/2018 |
| Referência: Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC, NBR 10588/15, NBR 10591/08, NBR 13216/94, NBR 11912/01, ASTM D 3512/10, NBR 12546/91, NBR ISO 105 E04/14, NBR ISO 105 X-12/07, Norma 61 (IVA)/13 da AATCC, NBR ISO 105 B02/07, Norma 173/09 da AATCC, | Atualizada em 02/10/2018 |
| GRUPO CLASSE: 2001 | CÓDIGO: 216440 |

CÓDIGO SME

| CÓD | PEÇA | TAM |
|------------|--|------------|
| 21644003 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 40 |
| 21644004 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 42 |
| 21644005 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 44 |
| 21644006 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 46 |
| 21644007 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 48 |
| 21644008 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 50 |
| 21644009 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 52 |
| 21644010 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 54 |
| 21644011 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 56 |
| 21644012 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 58 |
| 21644013 | CALÇA OPERACIONAL - MASCULINO - BEGE (RIPSTOP) | 60 |

1. OBJETIVO:

Especificar as características e medidas necessárias a ser seguidas pelas empresas fornecedoras para a aquisição de Calça Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC.

| Item | Material | Unidade |
|-------------|--|----------------|
| 1 | Calça Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC | peça |

2. ESPECIFICAÇÕES:**CALÇA OPERACIONAL MASCULINA RIP STOP**

Calça operacional masculina, modelo padrão PMSC.

- 2.1 - Tecido** – tipo rip stop, na cor caqui padrão PMSC
- 2.2 Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC)**
 - 67% poliéster e 33% algodão
 - Tolerância: ± 3 p.p.
- 2.3 Densidade (Norma NBR 10588/15) (fios/cm)**
 - urdume - 41,0
 - trama - 19,5

ANEXO X

- Tolerância: $\pm 8\%$
 - 2.4 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)**
 - 225 g/m²
 - Tolerância: $\pm 8\%$
 - 2.5 Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)**
 - Urdume – 19,44 – Tolerância de 15%
 - Trama – 18 – Tolerância de 17%
 - 2.6 Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/01)**
 - Resistência (kgf)
 - Urdume - 100
 - Trama – 58
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - Alongamento (%)
 - Urdume - 14
 - Trama – 16
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.7 Pilling (Norma ASTM D 3512/10)**
 - Nota: 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.8 Estrutura (Norma NBR 12546/91)**
 - Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela – tipo Rip
- Stop
- 2.9 Identificação da Classe do Corante**
 - Indanthren
 - Poliéster - Classe do corante – Disperso
 - Algodão- Classe do corante - Reativo
 - 2.10 Solidez da Cor**
 - 2.10.1 - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)**
 - Ácido - 5
 - Alcalina – 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.10.2 à Fricção (NBR ISO 105 X-12/07)**
 - Seco – 4/5
 - úmido – 4
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.10.3 - Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)**
 - Migração algodão – 4/5
 - Alteração –4
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.10.4 - A Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest 150 S (30 horas)**
 - Nota: 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo
 - 2.11 Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)**
 - Iluminante D65 – 10º Equação: CIELAB
 - $L^* = 47,38$
 - $a^* = 4,05$
 - $b^* = 14,90$
 - $DE < 1,20$

2.12 - Descrição: calça operacional masculina, tipo rip stop, na cor caqui padrão PMSC.

2.13 - Aviamentos

Linha: na cor do tecido (caqui), em poliéster título 80, Koban ou similar.

ANEXO X

Botões: em nylon, caqui (padrão PMSC), fosco, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa.

Zíper: de metal anti-ferruginoso, caqui, 12,0cm de comprimento para os tamanhos de 36 a 38, 15,0cm para os tamanhos de 40 a 46 e 18,0cm para os demais tamanhos.

Entretela: Em tecido 100% algodão, cor branco ótico, termo colante, peso 125g/m² (+/- 10%), acabamento firme.

2.14 - Costuras:

- Junção do gancho traseiro, junção do entre pernas, junção lateral em máquina interlok, bitola 1,0cm.
- Fixação dos bolsos, das lapelas dos bolsos, do zíper, união do gancho frontal, pesponto lateral da perna, acabamento do cóis, vivos dos vincos e pesponto para bainha da abertura dos bolsos em máquina reta.
- Boca das pernas, abertura dos bolsos (lateral da perna e traseiro), limpeza das lapelas, da braguilha e do gancho frontal em overlock.
- Pespontos: 3,5 a 4 pontos /cm.
- Gancho frontal (abaixo da braguilha), abertura do bolso frontal e vinco das pernas com pesponto simples em máquina reta, iniciando próximo da borda.
- Costuras laterais da perna com pesponto simples 0,5cm de largura.
- Bolsos e lapelas dos bolsos com pesponto duplo iniciando próximo da borda.
- Caseado: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

2.15 - Detalhamentos da peça

2.15.1 - Cóis: tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, largura de 4,5cm, acabamento das pontas com travetes e fechamento com botão; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cóis de maneira que o botão não fique aparente, deverá ter acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento. Contendo 07 passadores externos para cinta, do mesmo tecido da calça, embutidos na parte inferior do cóis e travetados na borda superior. O passador central traseiro terá 2,5cm de largura e os demais passadores terão 1,0cm de largura, distribuídos da seguinte forma: laterais junto a costura de união lateral das pernas, os traseiros centralizados entre o traseiro central e os laterais e os frontais junto ao vinco pelo lado externo.

2.15.2 Bolsos:

2.15.2.a -Bolsos Frontais – Dois bolsos, um de cada lado, embutidos, abertura conforme tabela de medidas e 29,0cm de profundidade (+/- 1,0cm), paralelos em relação às costuras laterais, iniciando junto à costura do cóis e na parte superior separado aproximadamente 0,5cm da costura lateral. Espelho e vista interna em tecido principal, tendo no mínimo 6,0cm de largura, de maneira a evitar que o forro apareça em demasiado. Travetados nas extremidades. Os forros internos dos bolsos deverão ser arredondados. O fechamento do bolso deverá ser em overlok com costura embutida e pesponto simples externo próximo a borda.

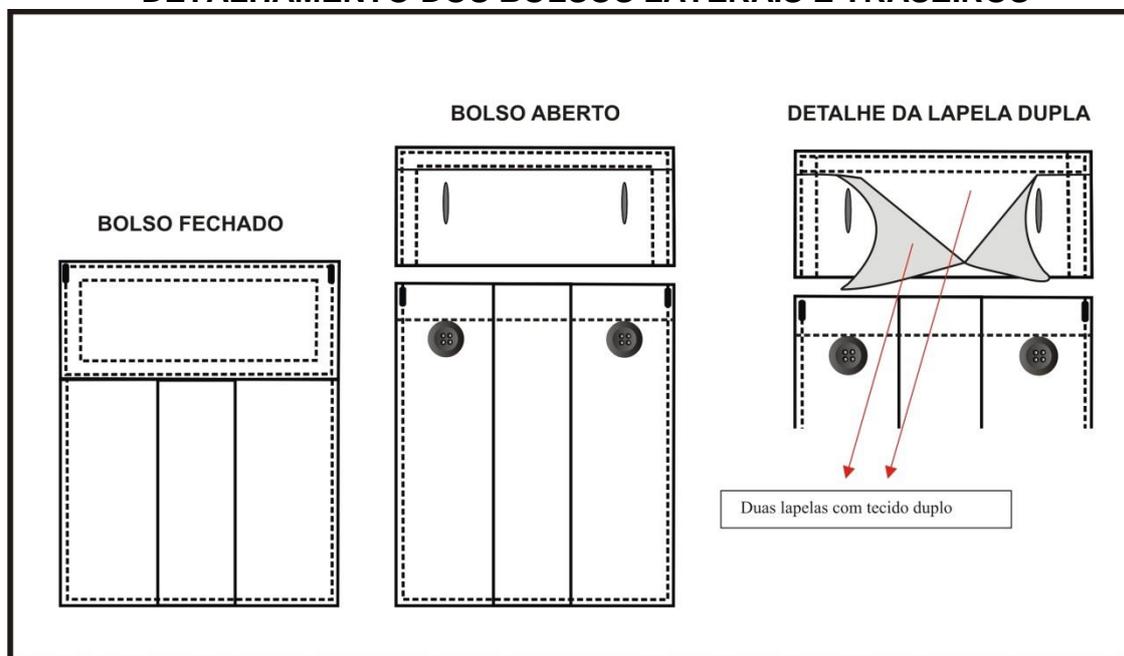
2.15.2.b -Bolso Traseiro – dois, um em cada perna, com 16,0cm de largura e 17,0cm de altura, tendo uma prega macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) vertical de 4,0cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2cm. Deverá ser fechado por dois botões através de lapelas duplas, de maneira que os botões não fiquem aparentes. Lapela externa da largura do bolso e 6,0cm de altura, forrada internamente com entretela. Pesponto duplo em todo o contorno (lapelas e bolsos). Extremidade superior dos bolsos e das lapelas com travetes

2.15.2.c -Bolso Lateral da Perna – dois, um em cada perna, com 17,0cm de largura e 19,0cm de altura, tendo uma prega macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) vertical de 4,0cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2cm. Deverá ser fechado por dois botões através de lapelas duplas, de maneira que os botões não fiquem aparentes. Lapela

ANEXO X

externa da largura do bolso e 6,0cm de altura, forrada internamente com entretela. Pesponto duplo em todo o contorno (lapelas e bolsos). Extremidade superior dos bolsos e das lapelas com travetes. Posicionado conforme tabela de medidas.

DETALHAMENTO DOS BOLSOS LATERAIS E TRASEIROS



Braguilhas: fechada por zíper, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,5cm da borda.

Pernas: ligeiramente cônicas, com vinco frontal e traseiro costurado em máquina reta próximo a borda (1,0 a 2,0mm) boca com medida conforme tabela, arrematada com overlock, sem bainha. Laterais com pesponto simples 5mm da borda.

Ganchos: - Gancho traseiro – deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock.

- Gancho dianteiro- com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2cm da borda.

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

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

Obs. A linha do travete deverá ser na cor do tecido, (o detalhamento de travetes em vermelho é meramente ilustrativo).

ANEXO X

2.16 - GRADE DE MEDIDAS (em centímetros)

| NUMERAÇÃO /ITENS | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
|--|----------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|
| Cintura | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| Quadril | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 |
| Coxa | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Gancho Dianteiro | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 | 28,5 | 29 | 29,5 |
| Gancho Traseiro | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| Entre pernas sem barra | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| Ilhargá sem cóis e sem barra | 103,5 | 104 | 104,5 | 105 | 105,5 | 106 | 106,5 | 107 | 107,5 | 108 | 108,5 | 109 | 109,5 |
| Abertura dos bolsos frontais | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Altura do bolso lateral (s/ cóis até o início da lapela) | 30 | 30,5 | 31 | 31,5 | 32 | 32,5 | 33 | 33,5 | 34 | 34,5 | 35 | 35 | 35 |
| Boca | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| TOLERÂNCIA | +/- 1,0 | | | | | | | | | | | | |

3. AMOSTRA:

A licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato:

- Amostra da Calça Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC ofertada.
- Relatório de Ensaio Original, em nome da licitante, que comprove que a Calça Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC atende as normas.
 - » Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC,
 - » NBR 10588/15,
 - » NBR 10591/08,
 - » NBR 13216/94,
 - » NBR 11912/01,
 - » ASTM D 3512/10,
 - » NBR 12546/91,
 - » NBR ISO 105 E04/14,
 - » NBR ISO 105 X-12/07,
 - » Norma 61 (IVA)/13 da AATCC,
 - » NBR ISO 105 B02/07,
 - » Norma 173/09 da AATCC,

4. GARANTIA:

A garantia deverá ser de 90 dias contra defeitos de fabricação.

5. LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA:

- a) SENAI - SC - CENTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA CARLOS CID RENAUX - LABORATÓRIO DE ENSAIOS FÍSICOS E QUÍMICOS TÊXTEIS - LAFITE
- b) Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR - Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - DTE, (41) 316-3000.

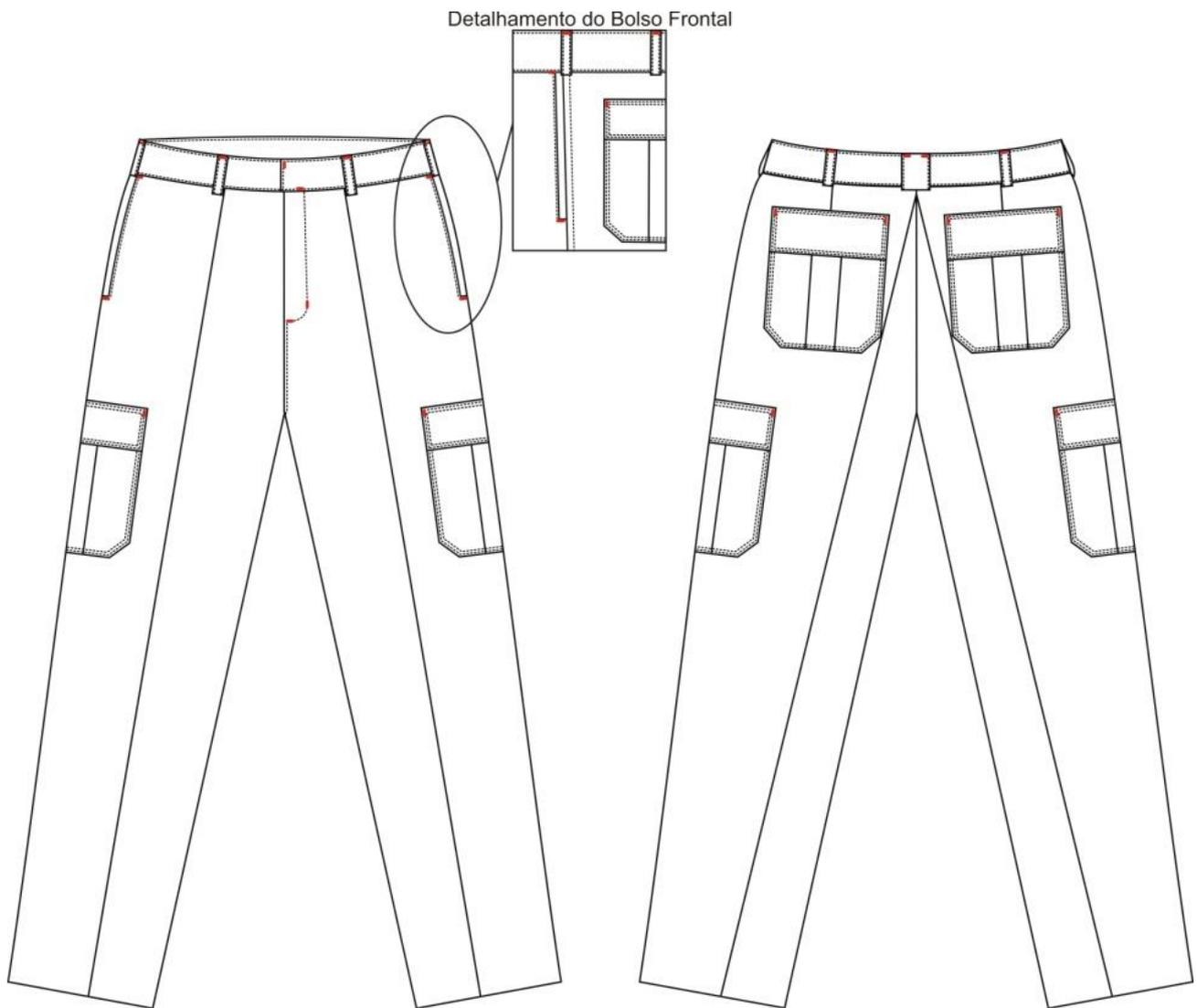
ANEXO X

c) SENAI/CETIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - LABORATÓRIO DE ENSAIOS QUÍMICOS, FÍSICOS E COMPOSIÇÃO, (21) 201-7222.

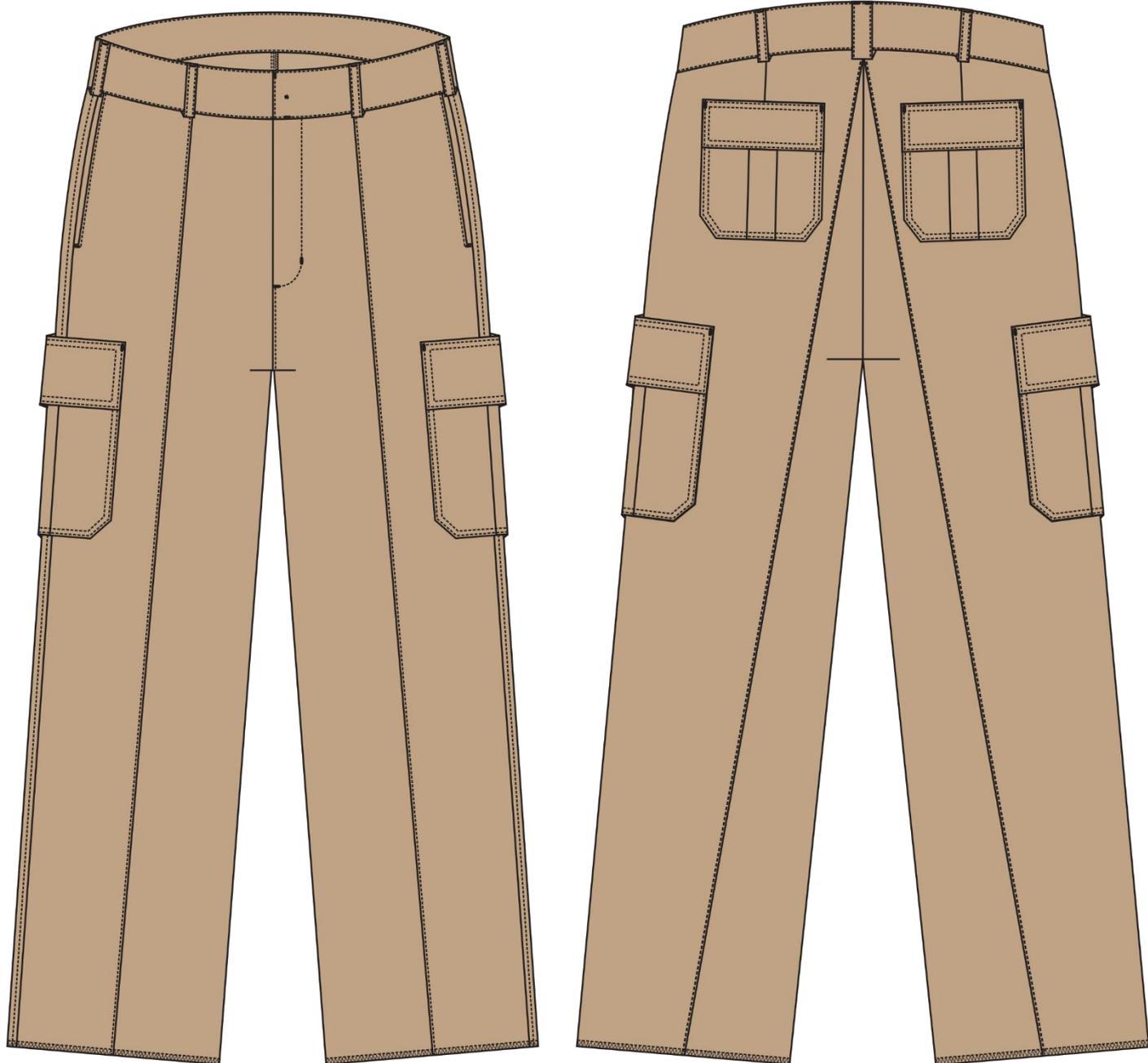
d) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - LABORATÓRIO DE ENSAIOS TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO (CRL-0131), (11) 3341-1997.

e) SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - FBET - FÁBRICA BLUMENAUENSE DE ESTUTOS TÊXTEIS

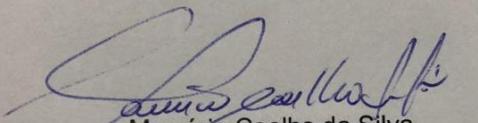
IMAGEM ILUSTRATIVA



ANEXO X



São José, 02 de outubro de 2018.


Maurício Coelho da Silva
Ten Cel PM Chefe do CAD/DALF

ANEXO X

| | |
|---|---|
| CENTRO DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO PMSC | DATA EMISSÃO: 03/10/2018 |
| CAMISA OPERACIONAL MASCULINA RIP STOP MODELO PMSC | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 061/CAD/2018 |
| Referência: Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC, NBR 10588/15, NBR 10591/08, NBR 13216/94, NBR 11912/01, ASTM D 3512/10, NBR 12546/91, NBR ISO 105 E04/14, NBR ISO 105 X-12/07, Norma 61 (IVA)/13 da AATCC, NBR ISO 105 B02/07, Norma 173/09 da AATCC, | Atualizada em 03/10/2018 |
| GRUPO CLASSE: 2001 | CÓDIGO: 211990 |

CÓDIGO DO SME

| COD | PEÇA | TAM |
|----------|---|-----|
| 21199002 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 02 |
| 21199003 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 03 |
| 21199004 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 04 |
| 21199005 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 05 |
| 21199006 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 06 |
| 21199007 | CAMISA OPERACIONAL - MASCULINO (RIP STOP) - TECIDO BEGE | 07 |

1. OBJETIVO:

Especificar as características e medidas necessárias a ser seguida pelas empresas fornecedoras para a aquisição de Camisa Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC.

| Item | Material | Unidade |
|------|---|---------|
| 1 | Camisa Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC | Peça |

2. ESPECIFICAÇÕES:

CAMISA OPERACIONAL MASCULINA Rip Stop

2.1 Camisa operacional masculina, modelo padrão PMSC.

2.1.1 - Tecido – tipo rip stop, na cor caqui padrão PMSC

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

- 67% poliéster e 33% algodão

- Tolerância: ± 3 p.p.

2.1.3 Densidade (Norma NBR 10588/15) (fios/cm)

- Urdume - 41,0

- Trama - 19,5

- Tolerância: ± 8%

2.1.4 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m2)

- 225 G/m2

- Tolerância: ± 8%

ANEXO X

2.1.5 Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 19,44 – Tolerância de 15%
- Trama – 18 – Tolerância de 17%

2.1.6 Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/01)

- Resistência (kgf)
- Urdume - 100
- Trama – 58
- Tolerância: valor de referência mínimo
- Alongamento (%)
- Urdume - 14
- Trama – 16
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.7 Pilling (Norma ASTM D 3512/10)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.8 Estrutura (Norma NBR 12546/91)

- tecido maquetado, alto relevo, com armação predominante em tela – tipo Rip

Stop

2.1.9 Identificação da Classe do Corante

- Indanthren
- Poliéster - Classe do corante – Disperso
- Algodão- Classe do corante - Reativo

2.1.10 Solidez da Cor

2.1.10.1 - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)

- Ácido - 5
- Alcalina – 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.10.2 À Fricção (NBR ISO 105 X-12/07)

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

2.1.10.3 - Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

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

2.1.10.4 - A Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest 150 S (30 horas)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

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

- Iluminante D65 – 10º Equação: CIELAB

- $L^* = 47,38$
- $a^* = 4,05$
- $b^* = 14,90$
- $DE < 1,20$

2.2.1- Descrição:

Camisa operacional masculina, em tecido tipo rip stop, cor caqui padrão PMSC, gola social, botões cobertos por vista dupla, manga curta, com queda de ombro de 2,0cm para frente (+/- 0,5cm).

2.2.2- Aviamentos:

Linha: Na cor do tecido (caqui), em poliéster 80 koban ou similar.

ANEXO X

Botões: padrão PMSC, caqui, de nylon fosco, tamanho 24, com 4 furos, abaulado na parte superior externa.

Entretela: Em tecido 100% algodão, cor branco ótico, termo colante, peso 125g/m²(+/- 10%), acabamento firme.

2.2.3- Costuras:

- Junção ombro, junção manga /cava, junção manga e junção lateral em máquina interlok, bitola 1,0cm.

- Bainhas (barra, mangas e bolsos), vista frontal, platina de ombro, fixação da gola, da bandeira, do brasão, dos bolsos e lapelas de bolso em máquina reta.

- Limpeza das lapelas e abertura dos bolsos em overlock

Pespontos: 3,5 a 4 pontos /cm

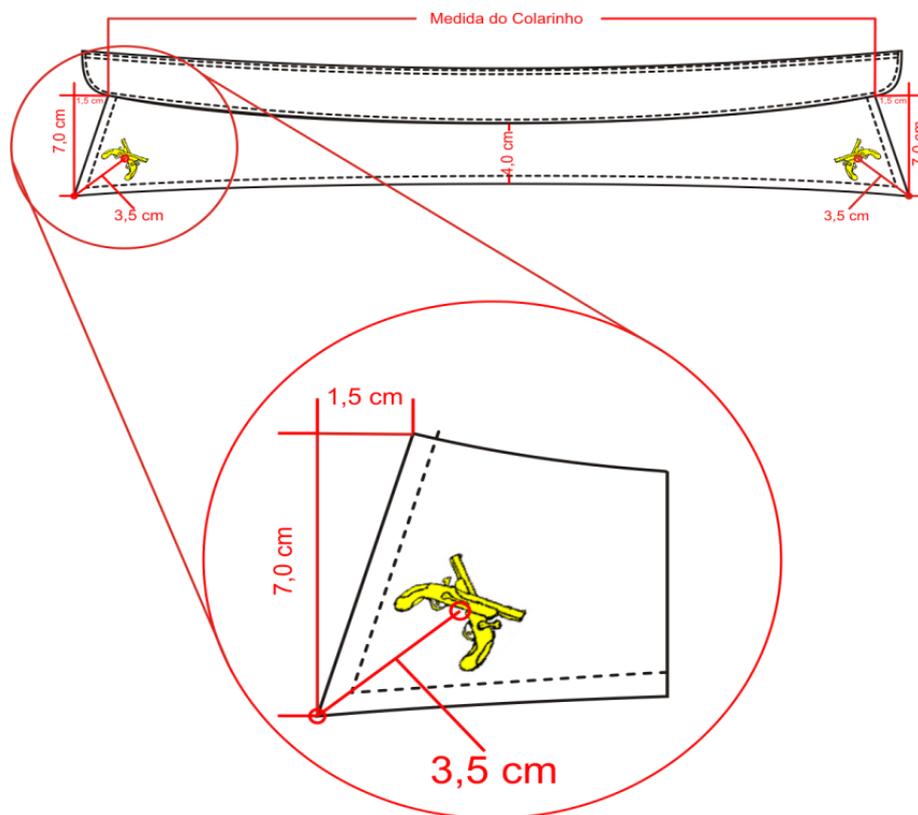
- Gola e platina de ombro com pesponto simples, iniciando a 0,5cm da borda.

- Bolsos e lapelas de bolso, pesponto duplo iniciando próximo da borda.

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

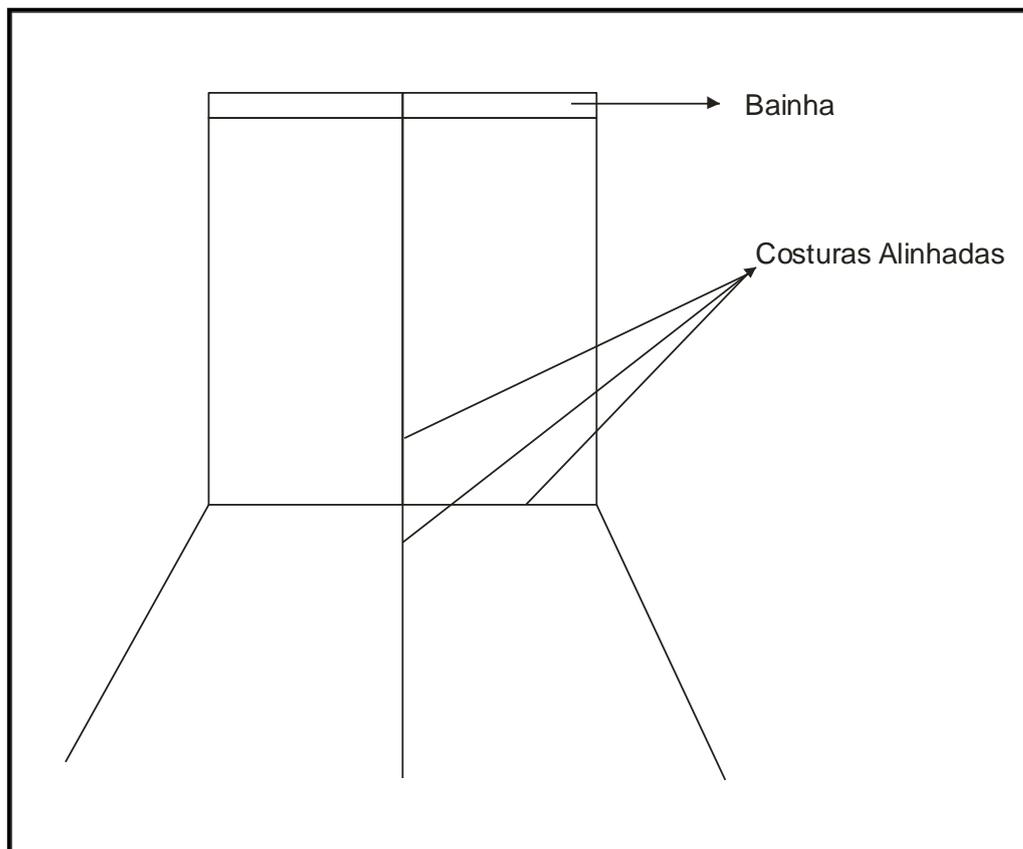
2.2.4- Detalhamento da peça

2.2.4.1 Gola: tipo social, formada por gola e pé de gola, forrada internamente com entretela, com 7,0cm de largura na ponta e 4,0cm no meio (tolerância +/- 0,5cm), comprimento de acordo com tabela de medidas, tendo as pontas 1,5cm a mais que o colarinho, deixando as mesmas com o formato levemente agudo. Pespontada em todo o contorno, iniciando a 0,5cm da borda. Em ambas as pontas deverão ser bordadas duas garruchas cruzadas com fio amarelo ouro e contorno em preto, centralizadas a 3,5cm da ponta da gola (conforme especificação desenho anexo). Pé de gola com acabamento arredondado e com pesponto de 0,2cm em seu contorno.



ANEXO X

2.2.4.2- Manga: Curta, comprimento conforme tabela de medidas, tendo bainha enfraldada de 2,0cm. Costuras de junção lateral, junção de manga e junção de manga/cava devem estar alinhadas (desenho anexo)



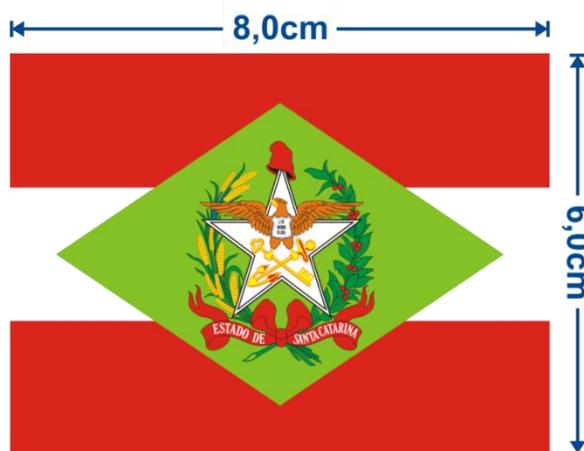
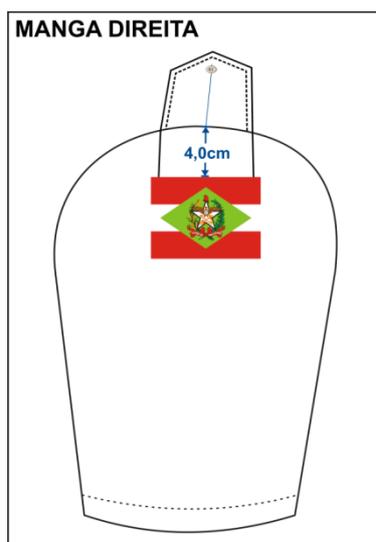
2.2.4.2.1 - Manga direita - aplicada a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, a bandeira do Estado de Santa Catarina, tecida em tafetá plus, nas cores padrão; com 8,0cm de comprimento e 6,0cm de altura.

Características para confecção 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- Bandeira com acabamento corte/dobra;

ANEXO X

BANDEIRA DE SANTA CATARINA



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.

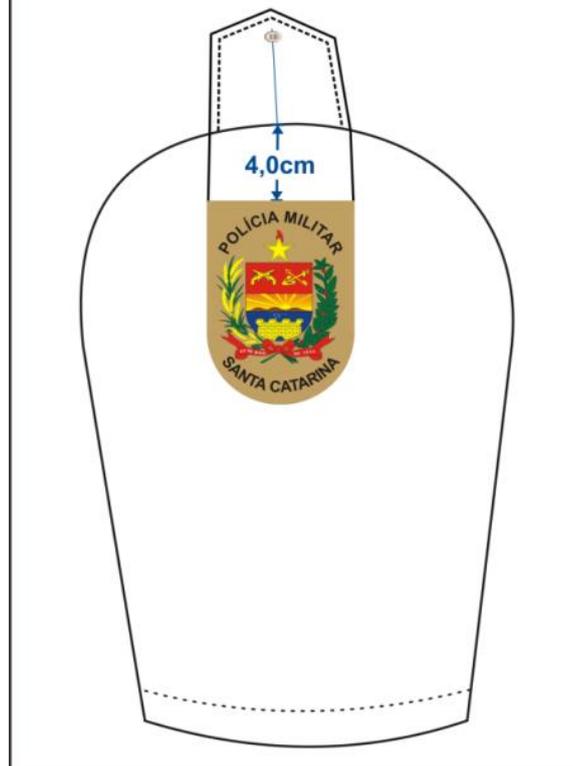
2.2.4.2.2- Manga esquerda - aplicada a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, o escudo com brasão da Polícia Militar de SC, tecida em tafetá plus, nas cores padrão; com 8,2cm de altura e 5,8cm de largura.

Características para confecção do brasão

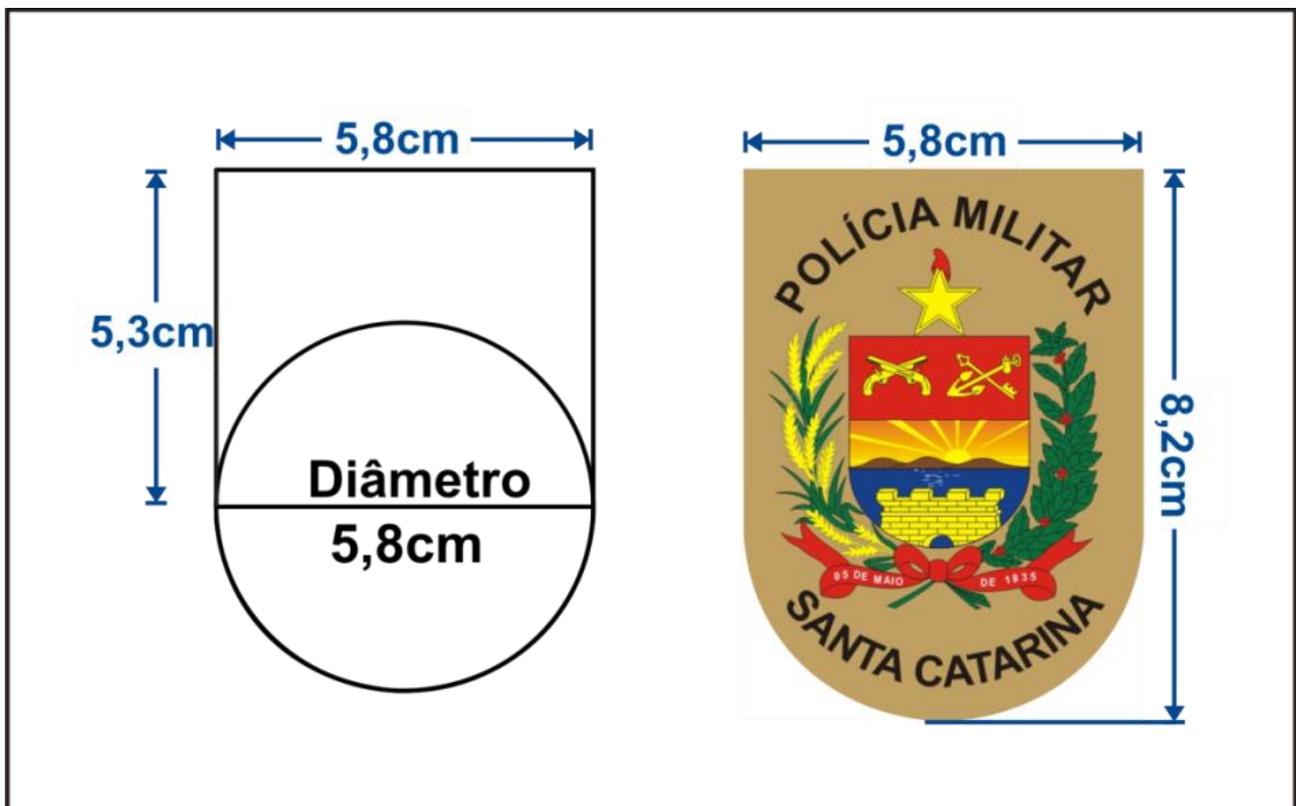
- Fios 100% poliéster.
- Fundo – tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
 - urdume – 100 dtex
 - trama de fundo – 76 dtex
- Figura (inscrição) – 76 dtex

ANEXO X

MANGA ESQUERDA



BRASÃO DE ARMAS DA PMSC



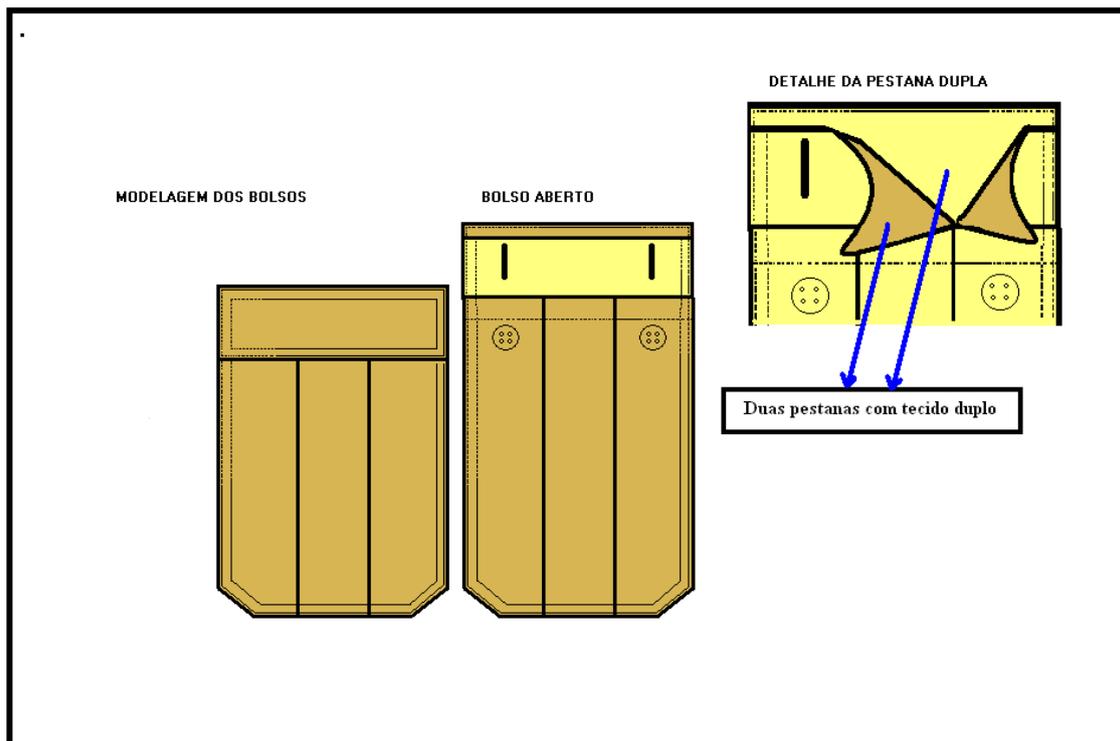
OBS: O brasão deve ser costurado com linha na cor caqui.

ANEXO X

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

2.2.5.1 - Bolsos: 02 (dois) bolsos frontais na altura do peito, com 12,0cm (+/- 0,5cm) de largura e 15,0cm (+/- 0,5cm) de altura, tendo uma prega macho vertical de 4,0cm de largura (aberta - para permitir a expansão do bolso). Deverá ser fechado por dois botões através de lapelas duplas, de maneira que os botões não fiquem aparentes. Lapela externa da largura do bolso e 6,0cm de altura, forrada internamente com entretela. Pesponto duplo em todo o contorno (lapelas e bolsos). Extremidade superior dos bolsos e das lapelas com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 2,5cm na costura para passagem da caneta.

DETALHAMENTO DOS BOLSOS

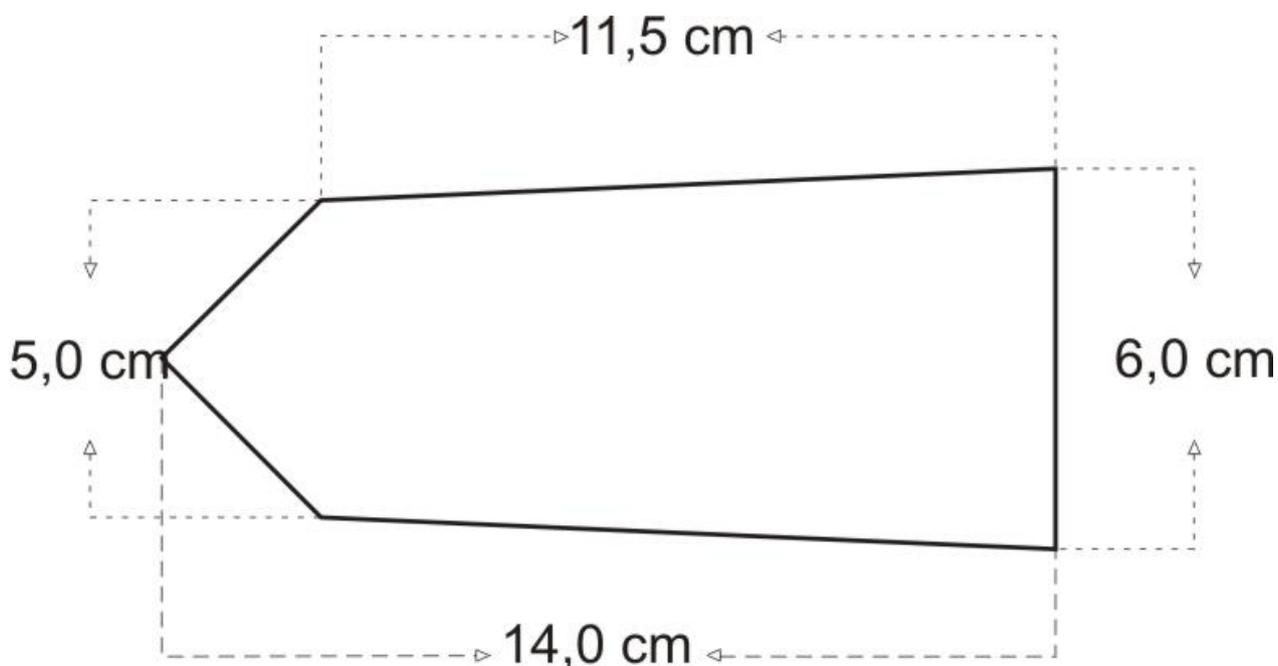


2.2.5.2- Frente e costas: As partes anteriores e posteriores terão forma ligeiramente acinturadas. Abertura frontal, lado esquerdo com vista dupla de 3cm, cobrindo os botões, sendo a vista inferior 2mm aproximadamente menor que a superior e lado direito com vista simples de 2,5cm. A frente será fechada 07 (sete) botões, sendo o primeiro botão fixado no pé de gola, o segundo 7cm distante do primeiro e os demais distribuídos em espaços iguais. Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, próximo à bainha.

2.2.5.3 - Barra: enfraldada com 1 cm.

2.2.5.4 - Platinas: De ombro, uma de cada lado, formato de seta, forrada internamente com entretela. Centralizada sobre a costura do ombro, tendo a ponta fixada através de caseado e botão próximo à gola. Deverá ter pesponto simples de 0,5cm em todo contorno (desenho abaixo).

ANEXO X



2.2.5.5 - Etiqueta: com indicativo de número de manequim, da firma fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada na parte traseira interna do colarinho, informando ainda a composição do tecido e modo de lavar.

2.2.6 - TABELA DE MEDIDAS (em centímetros)

| ITENS | Numeração | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------|------------------------|----|------|------|----|------|------|------|------|------|------|
| | Tolerância das medidas | | | | | | | | | | |
| Tórax | De -1 a +2 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 | 84 |
| Espalda | De -1 a +1 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| Manga Curta (com bainha feita) | De -0,5 a + 0,5 | 25 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27,5 |
| Boca da manga | De -0,5 a + 0,5 | 18 | 18,5 | 19,5 | 20 | 21 | 21,5 | 22,5 | 23 | 24 | 24,5 |
| Contorno de cava | De -1 a +1 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 |

ANEXO X

| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Comprimento total (com bainha feita) | De -1 a +2 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Colarinho | De -1 a +1 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |

3. AMOSTRA:

A licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato:

- Amostra da Camisa Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC ofertada.
- Relatório de Ensaio Original, em nome da licitante, que comprove que a Camisa Operacional masculina Rip Stop modelo PMSC atende as normas.

- » Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC,
- » NBR 10588/15,
- » NBR 10591/08,
- » NBR 13216/94,
- » NBR 11912/01,
- » ASTM D 3512/10,
- » NBR 12546/91,
- » NBR ISO 105 E04/14,
- » NBR ISO 105 X-12/07,
- » Norma 61 (IVA) /13 da AATCC,
- » NBR ISO 105 B02/07,
- » Norma 173/09 da AATCC,

4. GARANTIA:

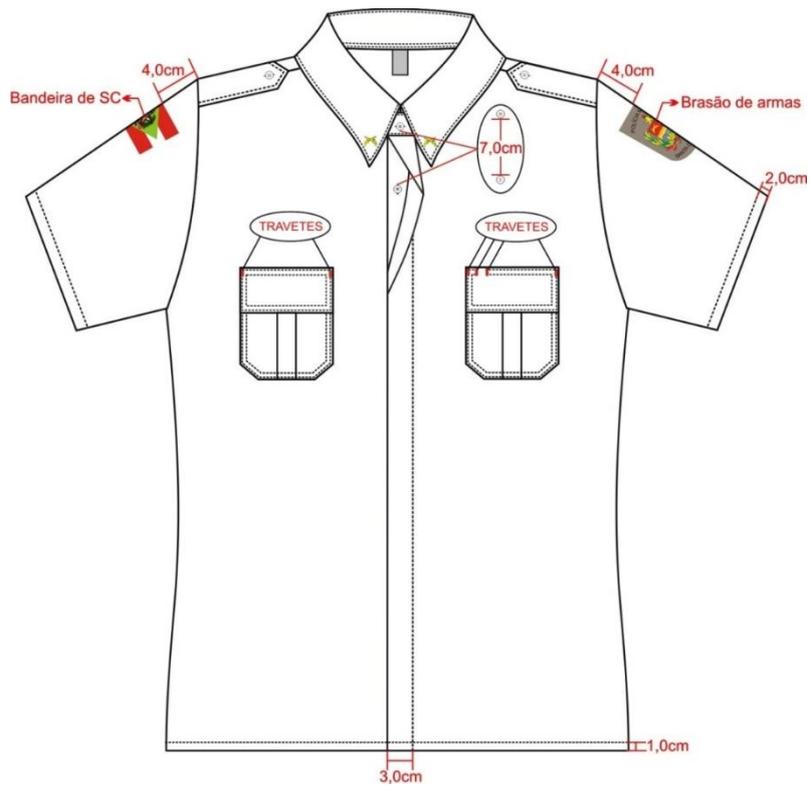
A garantia deverá ser de 90 dias contra defeitos de fabricação.

5. LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA:

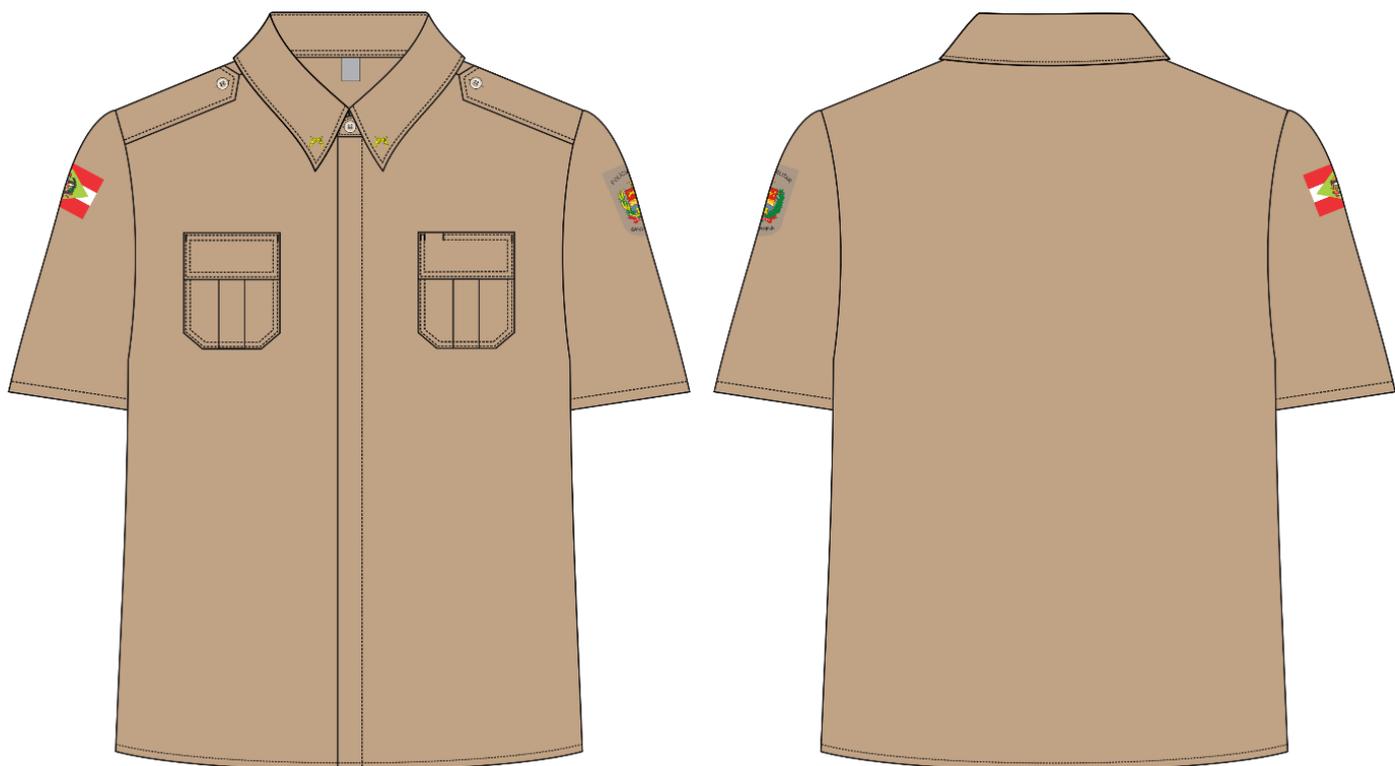
- a) SENAI - SC - CENTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA CARLOS CID RENAUX - LABORATÓRIO DE ENSAIOS FÍSICOS E QUÍMICOS TÊXTEIS - LAFITE
- b) Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR - Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - DTE, (41) 316-3000.
- c) SENAI/CETIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - LABORATÓRIO DE ENSAIOS QUÍMICOS, FÍSICOS E COMPOSIÇÃO, (21) 201-7222.
- d) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - LABORATÓRIO DE ENSAIOS TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO (CRL-0131), (11) 3341-1997.
- e) SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - FBET - FÁBRICA BLUMENAUENSE DE ESTUDOS TÊXTEIS

ANEXO X

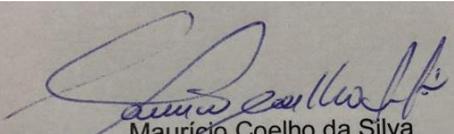
IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA



ANEXO X



São José, 03 de outubro de 2018.



Maurício Coelho da Silva
Ten Cel PM Chefe do CAD/DALF

ANEXO X

| | |
|---|---|
| CENTRO DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO PMSC | DATA EMISSÃO: 05/10/2018 |
| COBERTURA OPERACIONAL RIP STOP PARA PRAÇAS E OFICIAIS ATÉ NÍVEL INTERMEDIÁRIO | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 064/CAD/2018 |
| Referência: Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC, NBR 10588/15, NBR 10591/08, NBR 13216/94, NBR 11912/01, ASTM D 3512/10, NBR 12546/91, NBR ISO 105 E04/14, NBR ISO 105 X-12/07, Norma 61 (IVA)/13 da AATCC, NBR ISO 105 B02/07, Norma 173/09 da AATCC, ISSO 12945-1, | Atualizada em 05/10/2018 |
| GRUPO CLASSE: 2001 | CÓDIGO: 21520 |

CÓDIGO DO SME

| COD | PEÇA | TAM |
|-----------------|--|------------|
| 21520001 | Cobertura operacional (tecido rip stop) | P |
| 21520002 | Cobertura operacional (tecido rip stop) | M |
| 21520003 | Cobertura operacional (tecido rip stop) | G |
| 21520004 | Cobertura operacional (tecido rip stop) | GG |

1. OBJETIVO:

Especificar as características e medidas necessárias a ser seguida pelas empresas fornecedoras para a aquisição de Cobertura Operacional Rip Stop para Praças e Oficiais até Nível Intermediário modelo PMSC.

| Item | Material | Unidade |
|-------------|---|----------------|
| 1 | Cobertura Operacional Rip Stop para Praças e Oficiais até Nível Intermediário modelo PMSC | peça |

2. ESPECIFICAÇÕES:**2.1 COBERTURA OPERACIONAL**

Cobertura operacional para Praças e Oficiais até Nível Intermediário, modelo padrão PMSC.

2.1.1 - Tecido – tipo rip stop, na cor caqui padrão PMSC

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

- 67% poliéster e 33% algodão
- Tolerância: ± 3 p.p.

2.1.3 Densidade (Norma NBR 10588/15) (fios/cm)

- Urdume - 41,0
- Trama - 19,5
- Tolerância: ± 8%

2.1.4 Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 225 g/m²
- Tolerância: ± 8%

2.1.5 Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 19,44 – Tolerância de 15%

ANEXO X

- Trama – 18 – Tolerância de 17%

2.1.6 Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/01)

- Resistência (kgf)
- Urdume - 100
- Trama – 58
- Tolerância: valor de referência mínimo
- Alongamento (%)
- Urdume - 14
- Trama – 16
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.7 Pilling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.8 Estrutura (Norma NBR 12546/91)

- Tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela – tipo Rip

Stop

2.1.9 Identificação da Classe do Corante

- Indanthren
- Poliéster - Classe do corante – Disperso
- Algodão- Classe do corante - Reativo

2.1.10 Solidez da Cor

2.1.10.1 - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)

- Ácido - 5
- Alcalina – 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.10.2 À Fricção (NBR ISO 105 X-12/07)

- seco – 4/5
- úmido – 4
- Tolerância: valor de referência mínimo

2.1.10.3 - Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)

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

2.1.10.4 - A Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest 150 S (30 horas)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo

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

- Iluminante D65 – 10º Equação: CIELAB
- $L^* = 47,38$
- $a^* = 4,05$
- $b^* = 14,90$
- $DE < 1,20$

2.2-Descrição:

O boné será montado por 06 (seis) partes, onde serão colocados 06 (seis) ilhoses medindo 5,0mm de diâmetro (medido na parte interna), de metal ouro velho, sendo 01 (um) em cada gomo (traseiros, frentes e laterais), ficando a uma distância de 6,5cm do centro do botão.

Na parte superior do boné um botão plástico revestido com o mesmo tecido.

Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 125g/m², fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem de entretela (conforme modelo Padrão PMSC).

2.3 - Bordado frontal - centralizado, padrão PMSC, bordado nas cores: vermelho, branco e verde nas faixas laterais e os círculos: em azul com cinturão de estrelas em prata, o seguinte em

ANEXO X

dourado e o último em vermelho com estrela em prata; as inscrições em preto. Com aproximadamente 9.185 pontos.

2.4 - Pala de PVC - (aba interna), PVC normal, material extrusado, tendo entre 6,5cm a 7,0cm de largura na frente, revestida com o mesmo tecido do corpo na parte superior e parte inferior (ambas sem colagem).

2.5 - Regulador traseiro- regulado através de velcro 20,0mm, revestido com tecido principal. Velcro na cor cáqui padrão PMSC, com dimensão de 80,0mm 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)

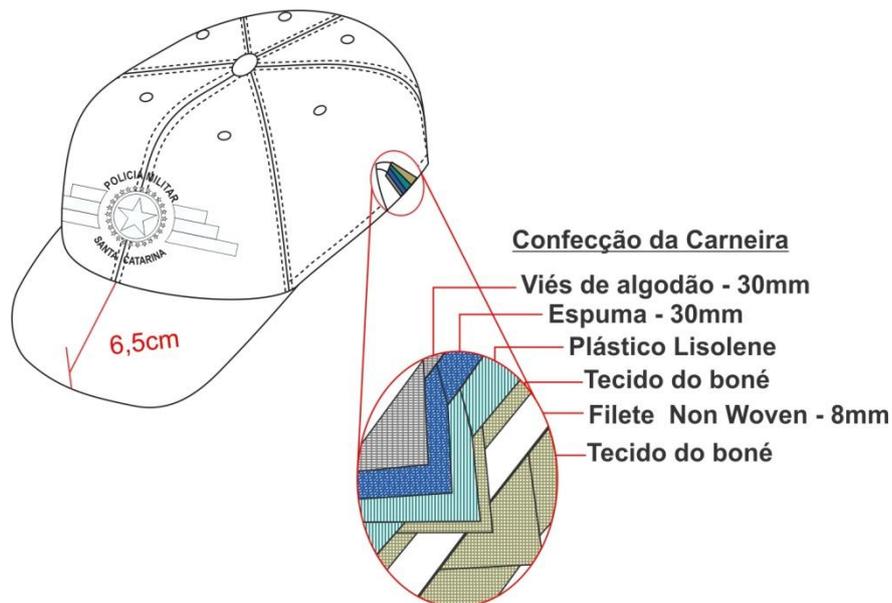
2.6 - Linhas - da mesma cor do tecido (bege) em poliéster, título 80, koban ou similar.

2.7 - Carneira – medindo 30mm de largura, na cor caqui, composta de viés de tecido 100% algodão meia goma, plástico lisolene e entre o viés meia goma e o lisolene uma camada de espuma. Filete de non woven com 8mm de largura, branco ou natural, contornando a cobertura junto a carneira, sendo colocado junto a borda do tecido do boné (parte interna).

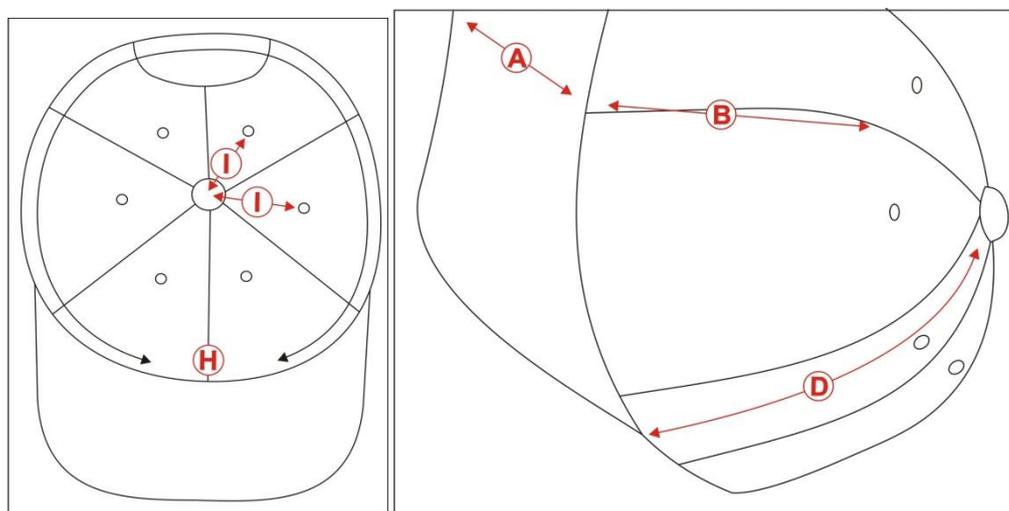
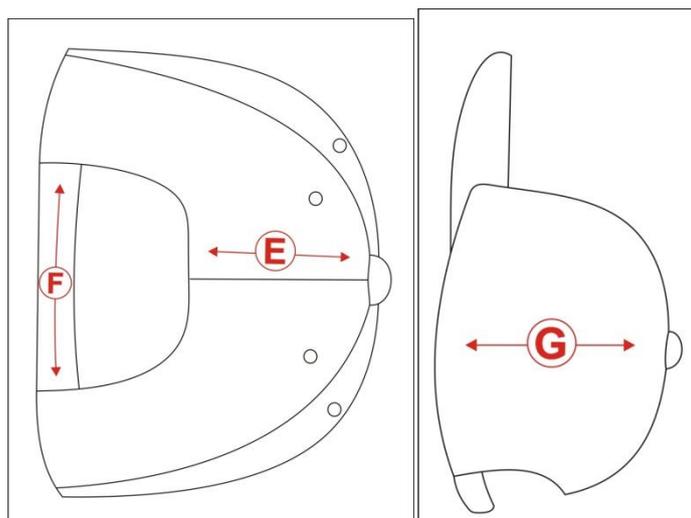
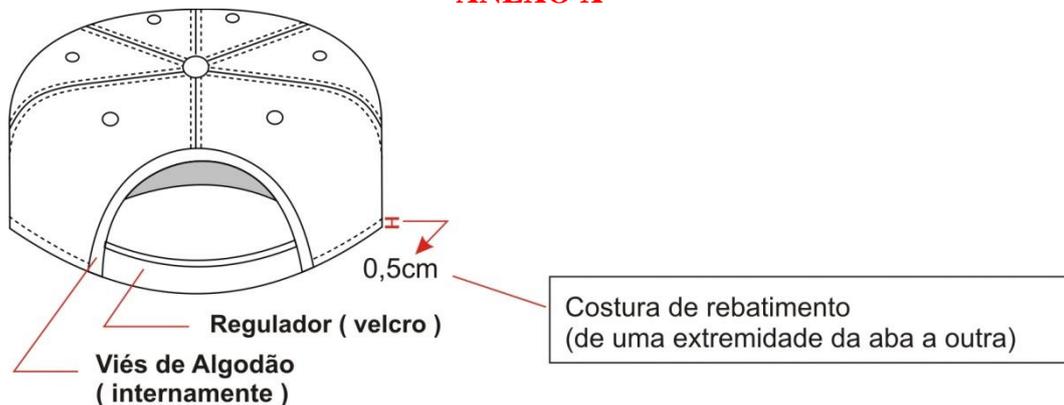
2.8 - Acabamentos - Viés de tecido 100% algodão na cor caqui, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 8,0mm a 10,0mm pronto. Fechamento dos gomos da copa em máquina reta, coberto internamente por viés de tecido 100% algodão medindo de 13,0mm a 15,0mm, na cor caqui, aplicado em máquina de pesponto duplo.

2.9 - Etiqueta interna – com especificação de tamanho, empresa fornecedora, composição, fabricante do tecido e modo de lavar, costurada na parte interna traseira (embutida no viés sobre a união dos gomos traseiros).

MODELO DA COBERTURA



ANEXO X



MEDIDAS PARA CONFECÇÃO DAS COBERTURAS

| MEDIDAS (em cm) | TAMANHOS | | | | |
|-----------------------------|----------|------|------|------|------------|
| | P | M | G | GG | Tolerância |
| Aba (A) | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | +0,5 |
| Altura Frontal (B) | 15,5 | 16 | 16,5 | 17 | ±0,5 |
| Altura Lateral (D) | 15,8 | 16,3 | 16,8 | 17,3 | ±0,5 |

ANEXO X

| MEDIDAS (em cm) | TAMANHOS | | | | |
|--|----------|------|-----|------|------|
| Altura Parte Traseira (E) | 11 | 11 | 11 | 11 | ±0,5 |
| Tamanho do Regulador (F) | 8 | 8 | 8 | 8 | ±0,5 |
| Profundidade da Copa (G) | 10 | 10,5 | 11 | 11,5 | ±0,5 |
| Circunferência da Copa (c/ regulador no tamanho mínimo (H) | 55 | 57 | 59 | 61 | ±1,0 |
| Distância do centro do Botão a borda do Ilhós (I) | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | ±0,5 |

Considerar a cobertura sem botão para medição (centro do botão)

OBS: Os laudos devem apresentar as mesmas unidades de medidas desta especificação, bem como os testes que devem ser realizados no tecido, com base nas normas também informadas nesta especificação.

3. AMOSTRA:

A licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato:

- Amostra da Cobertura Operacional Rip Stop para Praças e Oficiais até Nível Intermediário modelo PMSC ofertada.
- Relatório de Ensaio Original, em nome da licitante, que comprove que a Cobertura Operacional Rip Stop para Praças e Oficiais até Nível Intermediário modelo PMSC atendem as normas.

» Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC,

» NBR 10588/15,

» NBR 10591/08,

» NBR 13216/94,

» NBR 11912/01,

» ASTM D 3512/10,

» NBR 12546/91,

» NBR ISO 105 E04/14,

» NBR ISO 105 X-12/07,

» Norma 61 (IVA) /13 da AATCC,

» NBR ISO 105 B02/07,

» Norma 173/09 da AATCC,

4. GARANTIA:

A garantia deverá ser de 90 dias contra defeitos de fabricação.

5. LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA:

a) SENAI - SC - CENTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA CARLOS CID RENAUX - LABORATÓRIO DE ENSAIOS FÍSICOS E QUÍMICOS TÊXTEIS - LAFITE

b) Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR - Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - DTE, (41) 316-3000.

c) SENAI/CETIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - LABORATÓRIO DE ENSAIOS QUÍMICOS, FÍSICOS E COMPOSIÇÃO, (21) 201-7222.

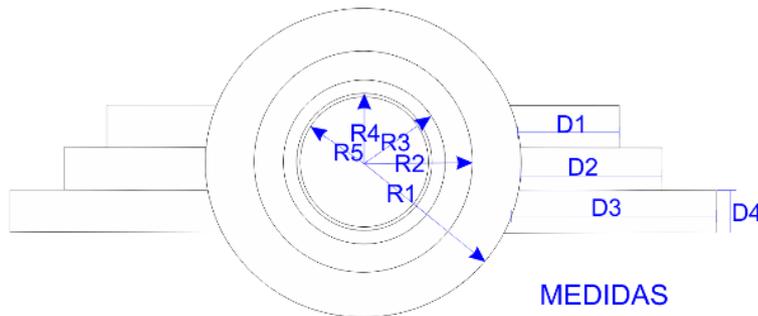
ANEXO X

d) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - LABORATÓRIO DE ENSAIOS TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO (CRL-0131), (11) 3341-1997.

e) SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - FBET - FÁBRICA BLUMENAUENSE DE ESTUTOS TÊXTEIS

IMAGEM ILUSTRATIVA

DISTINTIVO - BORDADO FRONTAL

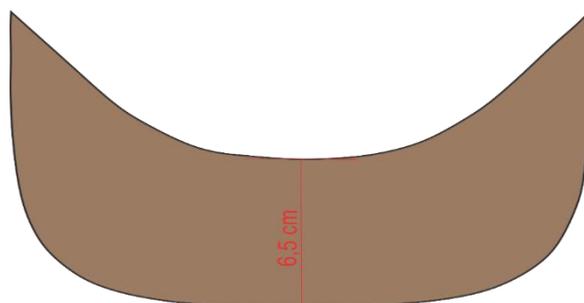


OBS: - Cinturão com 27 estrelas.
- Inscrições "POLÍCIA MILITAR e SANTA CATARINA", letras com 0,50cm de altura.

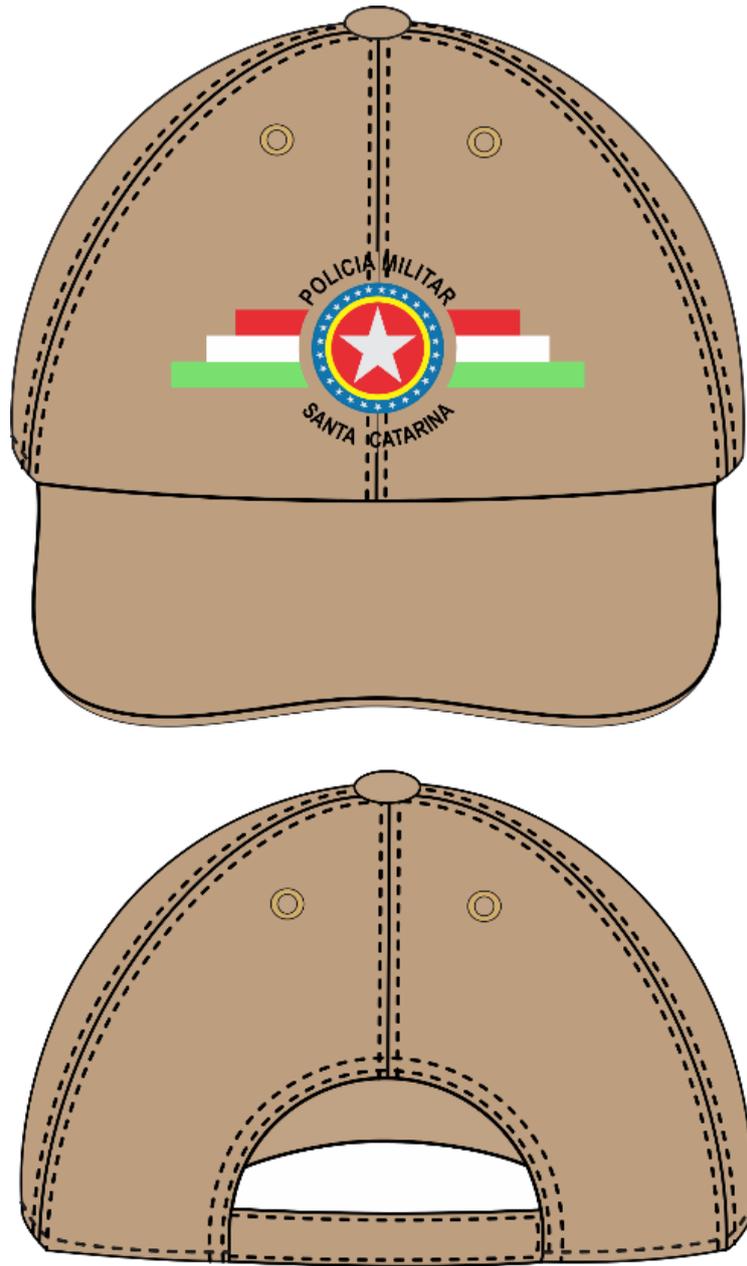
| MEDIDAS | |
|-------------|--|
| D1 - 1,90cm | R1 - 2,40cm |
| D2 - 2,80cm | R2 - 2,00cm |
| D3 - 4,20cm | R3 - 1,60cm |
| D4 - 0,80cm | R4 - 1,40cm |
| | R5 - 1,30cm(raio p/ construção da estrela) |



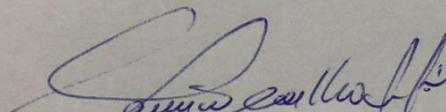
- A PALA PARA COBERTURA PARA OFICIAIS INTERMEDIÁRIOS, SUBALTERNOS E PRAÇAS: Somente revestida com tecido.



ANEXO X



São José, 05 de outubro de 2018.


Maurício Coelho da Silva
Ten Cel PM Chefe do CAD/DALF

ANEXO X

| | |
|--|---|
| CENTRO DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO PMSC | DATA EMISSÃO: 21/08/2018 |
| BLUSA DE LÃ (PULÔVER) MODELO PMSC | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 037/CAD/2018 |
| Referência: Norma AATCC – 173; Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC; NBR 10591/08; NBR ISO 105 E04/14; Norma 61 (IVA) /13 AATCC; NBR ISO 105 X-12/07; NBR ISO ISO105 B02/07; NBR 13462/95; Norma ISO 105 B02/07. | Atualizada em 21/08/2018 |
| GRUPO CLASSE: 2001 | CÓDIGO: 212370 |

CÓDIGO SME

| ITEM | PEÇA | TAM | UND | CÓD |
|------|-----------------------------------|-----|------|----------|
| 01 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | PP | Peça | 21237001 |
| 02 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | P | Peça | 21237002 |
| 03 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | M | Peça | 21237003 |
| 04 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | G | Peça | 21237004 |
| 05 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | GG | Peça | 21237005 |
| 06 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | XG | Peça | 21237006 |

1. OBJETIVO:

Especificar as características e medidas necessárias a ser seguida pelas empresas fornecedoras para a aquisição de pulôver de lã modelo PMSC.

| Item | Material | Unidade |
|------|-----------------------------------|---------|
| 1 | Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC | peça |

2. ESPECIFICAÇÕES:**2.1 – Produto**

Blusa de Lã em decote “V”, de manga longa e ribana dupla nos punhos, decote e cintura.

2.2 – Características dos Materiais Empregados**2.2.1 Linha de Composição da Malha**

a) **Cor** caqui padrão PMSC. (Norma AATCC – 173) – Iluminante D65-10°

L = 39,05

a* = 4,17

b* = 11,51

DE < 1,20

b) **Referência** – Linha tipo Canaã da Belcryn Lansul, cor 775.

ANEXO X

c) **Composição** do fio (norma 20/13 e 20A/14 da AATCC) - dois cabos, formado por um de poliéster e outro de acrílico, formando um único fio composto por 80% acrílico e 20% poliéster. (Tolerância de $\pm 10\%$ na composição da mesma, entre fios).

d) **Densidade** (NBR 12060/91)

e) **Cursos** – 4 a 5 cursos/cm

f) **Colunas** – 4 a 5 colunas/cm

g) **Gramatura** (NBR 10591/08) – 393,00g/m². ($\pm 8,0\%$)

h) **Solidez de Cor ao Suor** (NBR ISO 105 E04/14) (valores mínimos).

- Ácido – Migração acrílico – 4-5

- Migração Poliéster – 4-5

- Alteração – 4-5

- Alcalino – Migração Acrílico – 4-5

- Migração poliéster – 4-5

- Alteração – 4-5

i) **Solidez ao Cloro** (Norma 61 (IVA) /13 AATCC) (valores mínimos).

- Migração Algodão – 4

- Alteração – 4

J) **Solidez da Cor a Fricção** (NBR ISO 105 X-12/07) (valores mínimos)

- Seco – 4/5

- Úmido - 4

k) **Solidez de Cor à Luz** (NBR ISO ISO105 B02/07)

- Aparelho Xenotest Q-SUN (30 horas)

- Temp. na placa negra: Max 45°C

- Quebra na escala azul: quebra 6

- Resultado – 4/5 (valor mínimo)

l) Ribana (acabamento da manga e barra); (NBR 13462/95) – dupla, malha sanfonada 2/1.

2.2.2 Bandeira Bordada do Estado de Santa Catarina

a) no mínimo de 16.000 pontos.

b) nas cores padrão

c) com o tamanho de 8,0cm de comprimento e 6,0cm de largura;

d) Contorno de acabamento na bandeira – Nas mesmas cores da bandeira (vermelho e branco).

e) Linha para o bordado – nº 120 – 100% poliéster.

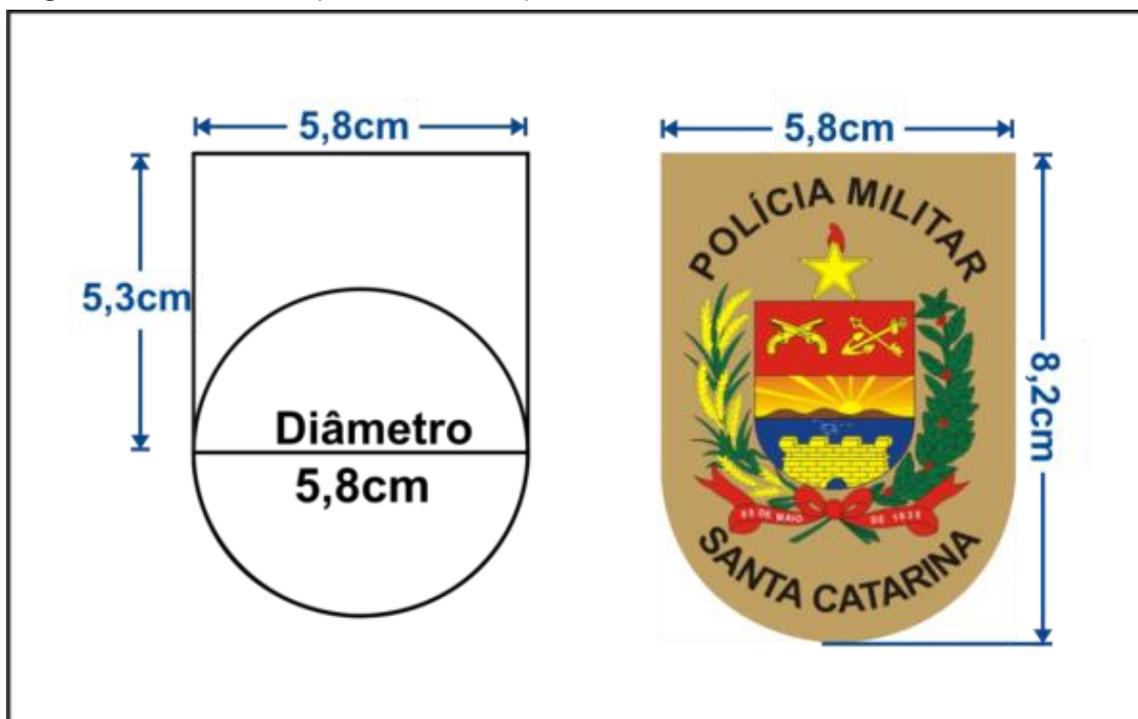
f) Imagem da Bandeira de Santa Catarina



ANEXO X

2.2.3 Brasão de Armas da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina

- a) Tipo Etiqueta Tecida
- b) Fios 100% poliéster.
- c) Fundo – tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- d) Urdume – 100 dtex
- e) Trama – 76 dtex
- f) Figura (inscrição) – 76 dtex
- g) A inscrição da fita vermelha deverá ser em cor branca (“05 DE MAIO” no lado esquerdo do laço, e “DE 1835” no lado direito do laço).
- h) As inscrições deverão estar afastadas 4,0mm da borda do escudo, medida está tomada na linha imaginária que divide o escudo em duas metades no sentido vertical.
- i) As inscrições “POLÍCIA MILITAR” e “SANTA CATARINA” devem ser em fonte Arial negrito tamanho 18.
- j) Figura e Dimensões (fora de escala)



- k) O centro das inscrições ficará a 4,0mm de cada borda;
- l) Fabricante referência: Haco Etiquetas Ltda.
- m) Fios 100% poliéster.
- n) Fundo – tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm;
- o) Urdume – 100 dtex
- p) Trama de fundo – 76 dtex
- q) Figura (inscrição/desenhos) – 76 dtex
- r) Acabamento corte.

2.2.4 Tecido dos reforços

- a) Referência: Tipo Terbrim da Santista Têxtil S/A.

ANEXO X

- b) Cor Caqui, cor 750, nuance 555 (para Ref. Santista) padrão PMSC
- c) Norma AATCC – 173 – Iluminante D65-10°
 - $L^* = 49,26$
 - $a^* = 5,45$
 - $b^* = 13,06$
 - $DE < 1,20$
- d) Composição (norma 20/13 e 20A/14 da AATCC) – 67% poliéster e 33% algodão. (± 3 p.p.).
- e) Estrutura (NBR 12546/91) – Sarja 2x1
- f) Densidade (fios/cm) - (NBR 10588/15) ($\pm 9,0\%$)
 - Urdume – 44,3
 - Trama – 19,10
- g) Gramatura (NBR 10591/08) – 230,00 g/m²($\pm 8\%$).
- h) – Título (NBR 13216/94) ($\pm 9\%$).
 - Urdume – (Ne) – 20
 - Trama - (Ne) – 16,40
 - Pilling (ASTM D3512/10) – 3/4 (valor mínimo)
- i) Solidez da Cor ao Suor (NBR ISO 105 E04/14) (valores mínimos).
- j) Ácido – Migração Viscose – 4/5
- k) Migração Lã – 4/5
- l) Alteração – 4/5
- m) alcalino – Migração Viscose – 4/5
- n) Migração Lã – 4/5
- o) Alteração – 4/5
- p) Solidez da Cor a Fricção (NBR ISO 105 X-12/07) (valores mínimos).
 - Seco – 4/5
 - Úmido –4/5
- q) Solidez da Cor ao Cloro (Norma 61 (IVA) /13 da AATCC) - (valores mínimos).
 - Migração Algodão – 4/5
 - Alteração – 4
- r) Solidez da Cor a Luz (Norma ISO 105 B02/07) 30horas - (valores mínimos).
 - Nota –4/5
- s) Entretela de forro da Platina de ombro
 - Tecida, termocolante, com 100% algodão, cor branco ótico, acabamento firme e peso de 125g/m².

2.2.5 Botões

Botões caqui, de nylon fosco, da mesma cor do tecido, tamanho 24, com quatro furos, abaulado na parte superior (Modelo Padrão PMSC).

2.3 – Características do Modelo

- a) Ribana dos punhos e da cintura, dupla, medindo 7,5cm de altura (pronta). Do decote, dupla remalhada medindo 3,0cm de altura (pronta).

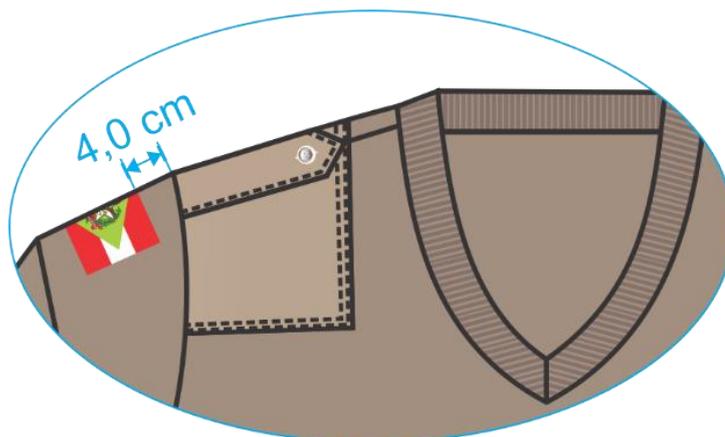
ANEXO X

b) Todas as costuras devem ser em máquina overlock (4 fios), para evitar desfiamento e ou esgarçamento nas costuras (exceto o decote).

c) Mangas

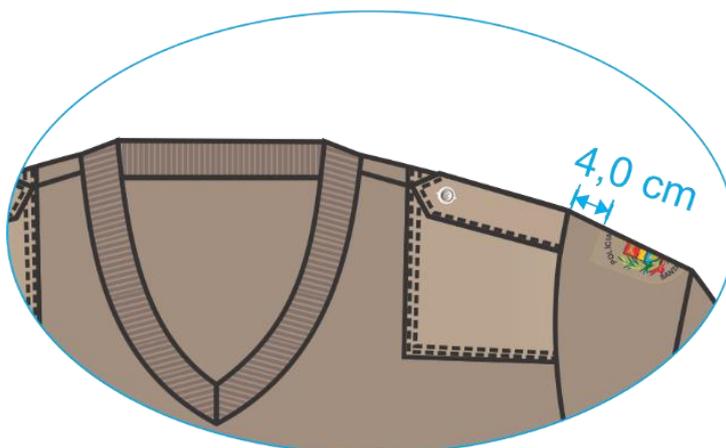
2.3.1 Manga direita

Deverá ser costurada a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, centralizada pela junção de ombro e pela platina, a bandeira do Estado de Santa Catarina. A bandeira deverá ser costurada com linha branca sobre a faixa branca e linha vermelha sobre a faixa vermelha.



2.3.2 Manga esquerda

Deverá ser costurado com linha na cor caqui contornando-o, a uma distância de 4,0cm da costura do ombro, centralizado pela junção de ombro e pela platina, o escudo com brasão da Polícia Militar de SC.



2.3.3 Reforços

Nos ombros e cotovelos, um reforço com tecido de cor caqui especificado no item 2.2.4.

2.3.4 Nos ombros

ANEXO X

Palas com acabamento em costuras duplas (linha da mesma cor do tecido). A medida de todas as palas serão 29,0cm junto a manga e 32,0cm próximo a ribana do decote (sendo 17,0cm nas costas e 15,0cm na frente), a largura das palas deverá obedecer a grade de medidas; as palas são inteiras, sem emendas na costura do ombro e devem ficar na mesma altura (frente e costas)

2.3.5 Nos cotovelos

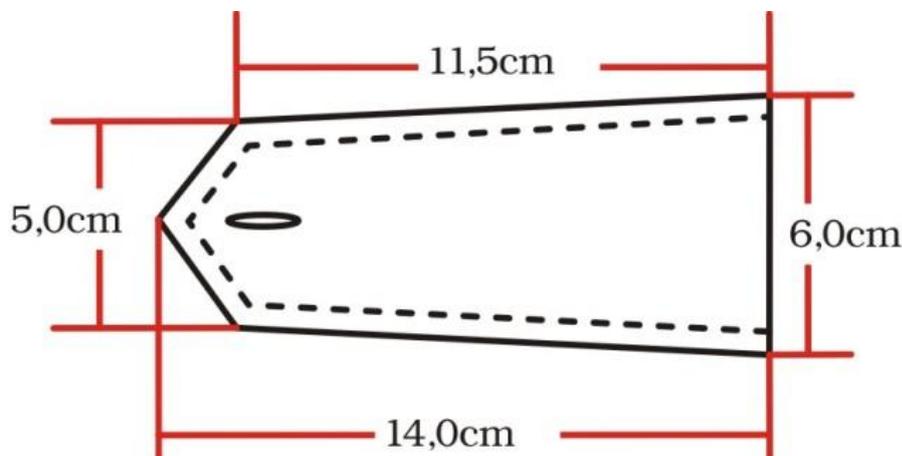
Os reforços de forma elíptica com eixo maior (na vertical) medindo 20,0cm e eixo menor com 14,0cm; com acabamento em overlock (linha da mesma cor do tecido) e costuras duplas em todo o contorno.

2.3.6 Etiqueta

Etiqueta de pano, com indicativo de número de manequim, da firma fornecedora da confecção e do fabricante do fio, costurada na parte interna, no lado direito, logo acima da barra, informando ainda a composição e modo de lavar.

2.3.7 Platina

Platina de ombro de tecido caqui especificado no item 2.2.4, uma de cada lado, 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 e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta, com base costurada junto ao ombro (manga) e a extremidade superior abotoada próxima a gola, através do caseado. Deverá ter pesponto simples de 0,5cm em todo contorno, com 3,5 a 4,0 pontos/cm. Forrada internamente com entretela especificada no item 3.1.2.6.



2.3.8 Característica Especial do Modelo

O modelo deverá ter caída de ombro para frente e inclinação da cava do ombro em relação a ribana da gola.

2.3.9 Grade de Medidas (medidas em centímetros)

| Manequim | Medidas | | | | | |
|----------|---------|--------|-------------------------------|-------------------|--------------|-------------|
| | Tórax | Ribana | Comprimento da manga c/ punho | Comprimento total | Largura Pala | Cotoveleira |
| PP | 51 | 7,5 | 61 | 63 | 14 | 14 x 20 |
| P | 53 | 7,5 | 62 | 65 | 15 | 14 x 20 |

ANEXO X

| | | | | | | |
|------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| M | 55 | 7,5 | 63 | 67 | 16 | 14 x 20 |
| G | 57 | 7,5 | 64 | 69 | 17 | 14 x 20 |
| GG | 59 | 7,5 | 65 | 71 | 18 | 14 x 20 |
| XG | 61 | 7,5 | 66 | 73 | 19 | 14 x 20 |
| Tolerância | De - 1 a + 2 | De -0,5 a+0,5 | De - 1 a + 1 | De - 1 a + 2 | De -0,5 a+0,5 | De -0,5 a+0,5 |

3. AMOSTRA:

A licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato:

- Amostra da Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC ofertado.
- Relatório de Ensaio Original, em nome da licitante, que comprove que Blusa de lã (Pulôver) modelo PMSC atende as seguintes normas:
 - ✓ Norma AATCC – 173;
 - ✓ Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC;
 - ✓ NBR 10591/08;
 - ✓ NBR ISO 105 E04/14;
 - ✓ Norma 61 (IVA) /13 AATCC;
 - ✓ NBR ISO 105 X-12/07;
 - ✓ NBR ISO ISO105 B02/07;
 - ✓ NBR 13462/95;
 - ✓ Norma ISO 105 B02/07.

4. GARANTIA:

A garantia deverá ser de 90 dias contra defeitos de fabricação.

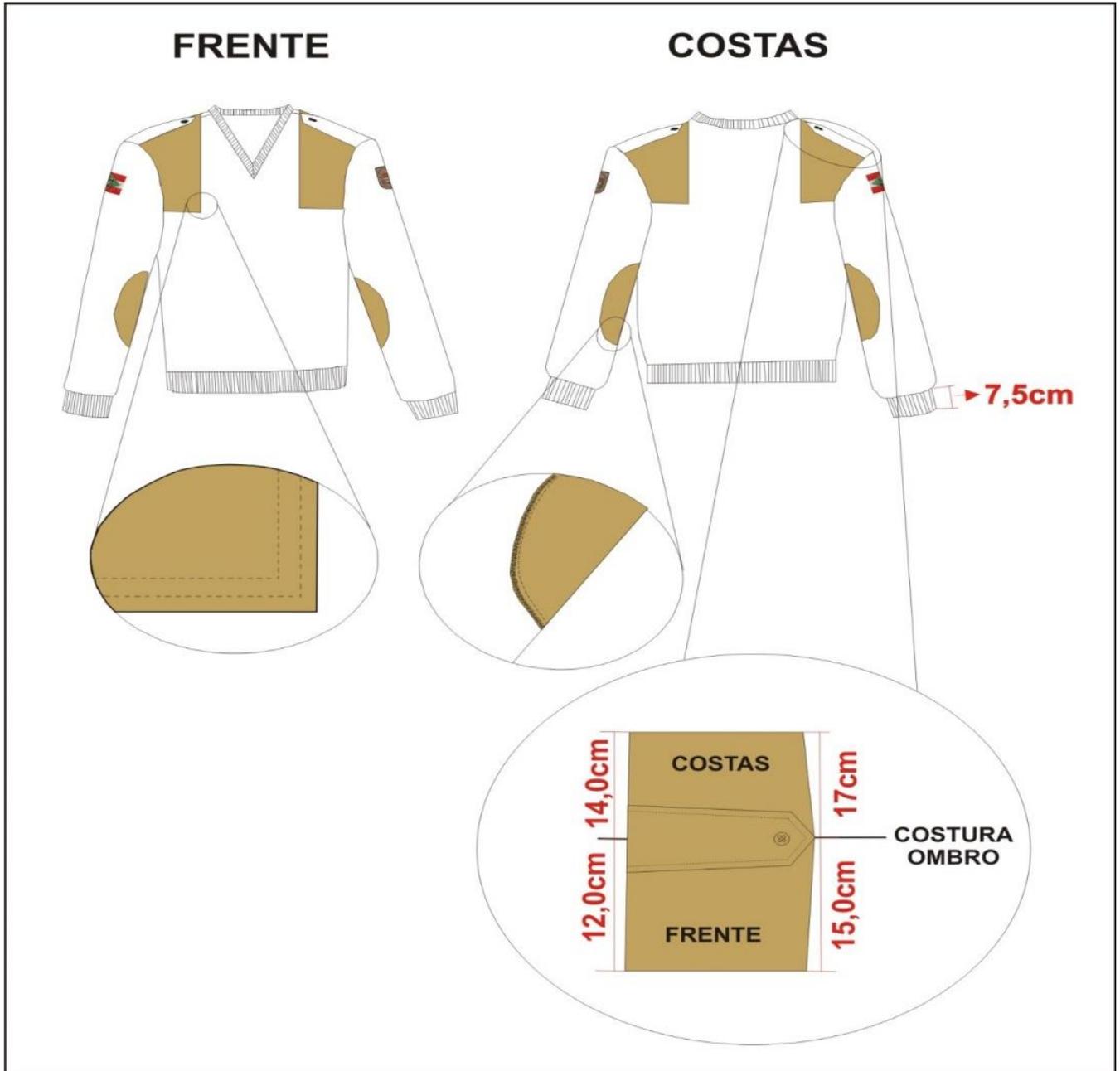
5. LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA:

- a) SENAI - SC - CENTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA CARLOS CID RENAUX - LABORATÓRIO DE ENSAIOS FÍSICOS E QUÍMICOS TÊXTEIS - LAFITE
- b) Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR - Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - DTE, (41) 316-3000.
- c) SENAI/CETIQT - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - LABORATÓRIO DE ENSAIOS QUÍMICOS, FÍSICOS E COMPOSIÇÃO, (21) 201-7222.
- d) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - LABORATÓRIO DE ENSAIOS TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO (CRL-0131), (11) 3341-1997.
- e) SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - FBET - FÁBRICA BLUMENAUENSE DE ESTUTOS TÊXTEIS

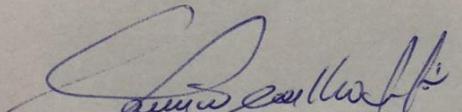
IMAGEM ILUSTRATIVA



ANEXO X



São José, 21 de agosto de 2018.


Maurício Coelho da Silva
Ten Cel PM Chefe do CAD/DALF