

Anexo I - Especificação Uniforme Bombeiros Municipais

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA UNIFORME OPERACIONAL DOS BOMBEIROS MUNICIPAIS DE PORTO FERREIRA

1. OBJETIVO

1.1 Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para o fornecimento de UNIFORME OPERACIONAL, a ser utilizado pelos bombeiros municipais de Porto Ferreira.

2. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

2.1 TECIDO PRINCIPAL:

- 2.1.1 Confeccionado em 50% algodão e 50% poliamida, pré-encolhido com tingimento em cor firme e parelha (sem manchas);
- 2.1.2 Deverá ser na cor cáqui;
- 2.1.3 Requisitos de desempenho de acordo com o descrito na tabela abaixo:

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA

"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

SECRETARIA DE SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA

CARACTERÍSTICAS DO TECIDO PRINCIPAL			
CARACTERÍSTICAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	TOLERÂNCIA
Composição	AATCC-20 E 20A	50% algodão e 50% poliamida	±5%
Gramatura	NBR 10591	220g/m ²	±5%
Título do Urdume	ASTM D1059	NE 20/1 – 50% algodão 50% Poliamida de alta tenacidade	±5%
Título da Trama	ASTM D1059	NE 16/1 – 50% algodão 50% Poliamida de alta tenacidade	±5%
Fios por cm	NBR 10588	39	±5%
Batidas por cm	NBR 10588	23	±5%
Ligamento	NBR 12996	Tela – Rip Stop	-----
Resistência à abrasão	ASTM D4966	250.000 ciclos	Mínimo
Permeabilidade ao ar	ISSO 9237	398,4 mm/s	±5%
Solidez da cor à lavagem	NBR ISSO 105 C 06	Alteração: Nota 4 Transferência: Nota 4	Mínima
Solidez da cor à luz	NBR ISSO 105 B02	Alteração: Nota 4	Mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISSO 105 E04	Suor ácido: alteração: Nota 4 Suor alcalino: alteração: Nota 4	Mínima
Pilling	ISSO 12945-2	Nota 4	Mínima
Resistência à tração no urdume	ASTM D5035	75 Kgf	Mínimo
Resistência à tração na trama	NBR 11912	50 Kgf	Mínimo
Resistência ao rasgo no urdume	NBR 11912	4 Kgf	Mínimo
Resistência ao rasgo na trama	NBR 11912	4 Kgf	Mínimo
Cor / cáqui	AATCC 173	Código Pantone nº 16-0726 TPX Kháki	Máxima de ± Δ1,8

2.2 ZÍPERES:

2.2.1 Zíper de metal fixo: com cadarço de multifilamentos texturizados de poliéster, dentes em "tombac" oxidado ouro velho; terminais "tombac" oxidado ouro velho; cursor de travamento semiautomático, "tombac" e inox, com banho de latão oxidado ouro velho;

2.2.2 O zíper deverá apresentar resistência conforme Normas ASTM-D-2061 e JIS-S-3015;

2.3 FECHO DE CONTATO:

2.3.1 Fecho de contato ganchos e argolas de **20 mm de largura**, composição multifilamentos (argolas) e monofilamentos (ganchos) de poliamida;

2.3.2 Todos os fechos de contato devem apresentar resistência conforme normas ASTM, YSFM-510/JIS, OEKOTEX Standard 100;

2.4 LINHAS DE COSTURA:

2.4.1 Composição: 100% poliéster;

2.4.2 Da cor do tecido título;

2.4.3 Cor: Na mesma tonalidade do tecido principal;

2.4.4 Costuras retas, sem fiapos de linhas e rugas aparentes.

2.5 ELÁSTICO ROLIÇO:

2.5.1 Composição: poliéster e elastômero;

2.5.2 Espessura: 3,4 mm;

2.5.3 Cor: preto.

2.6 BOTÃO:

2.6.1 04 (quatro) furos;

2.6.2 Tamanho 24 (14 mm de diâmetro);

2.6.3 Cor: Cáqui fosco na mesma tonalidade do tecido principal;

2.6.4 Não será admitido duas tonalidades no mesmo botão.

2.7 ENTRETELA:

2.7.1 Base 100% viscose, 170 g/m² (tolerância de $\pm 10\%$);

2.7.2 O uniforme deverá ser entretelado nos seguintes pontos:

2.7.2.1 Gola, lapela até o primeiro botão, lapela dos bolsos e punhos.

3. DESCRIÇÃO DOS MODELOS

3.1 GANDOLA:

3.1.1 A gandola será composta de frente, costas, mangas e gola;

3.1.1.1. Dianteiras:

3.1.1.1.1 Fechamento central por meio de **06 (seis) botões** de poliéster na cor cáqui com 04 furos, ocultos por lapela, equidistantemente distribuídos, cuja aplicação iniciará a 100mm abaixo da base da gola e terminará 100 mm antes do final da barra da gandola (tolerância de $\pm 10\%$). A lapela deverá ter largura de 40 mm, ser costurada na frente esquerda e fechará sobre a frente do lado direito, desde a base até o final da barra, com seu extremo livre remalhado;

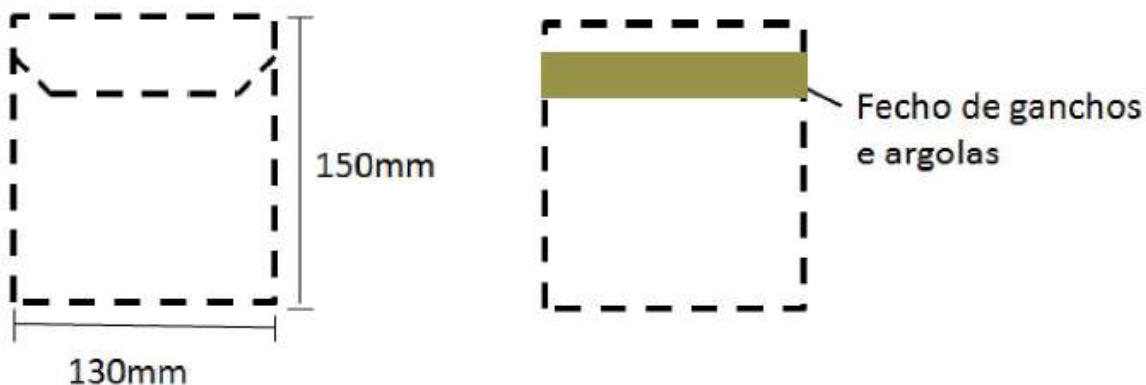
3.1.1.1.1.1 Deverão conter 02 (dois) botões reservas do lado oculto da vista a aproximadamente 55 mm da barra;

3.1.1.1.2 Medidas dos bolsos da gandola: tolerância de $\pm 5\%$;

3.1.1.1.3 Ambas as dianteiras disporão de bolso superior na altura do peito, e outro inferior:

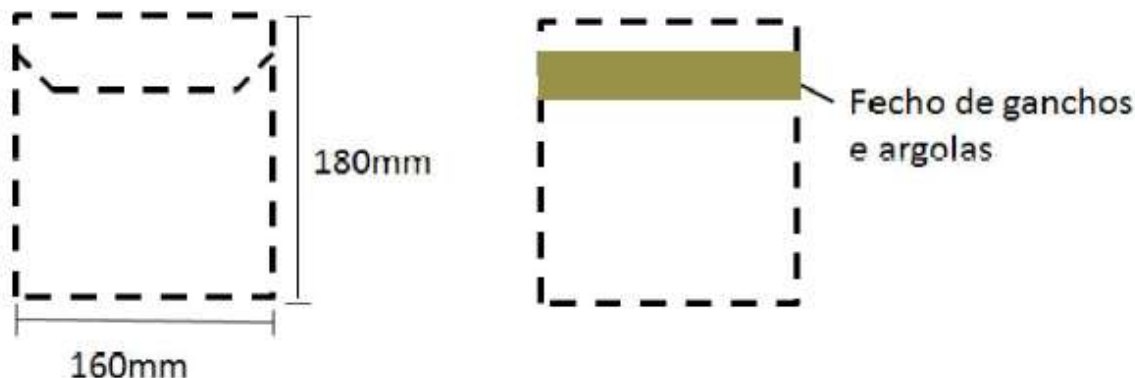
3.1.1.1.3.1 Os 02 (dois) bolsos superiores da altura do peito e as lapelas deverão ser confeccionados em duplo pesponto;

3.1.1.1.3.2 Os bolsos deverão medir 150 mm de altura (medida sem a lapela) por 130 mm de largura com lapelas de 130mm x 60 mm, cantos inferiores das portinholas chanfrados de 25 mm, com abertura travetada no bolso do lado esquerdo medindo 30 mm, para colocar duas canetas.



3.1.1.1.3.3 Os bolsos deverão possuir em suas lapelas uma tira contínua de fecho de ganchos e argolas de contato oculto de uma extremidade à outra, para seu fechamento, na mesma tonalidade do tecido, sendo que a tira áspera deverá ser fixada na lapela e a tira macia sobre o bolso. Disporá de travete de reforço em cada extremo da boca do bolso e da lapela;

3.1.1.1.3.4 02 (dois) bolsos inferiores: Os bolsos deverão medir 180 mm de altura (medida sem a lapela) por 160 mm de largura, com lapelas 160mm x 65 mm, cantos inferiores das portinholas chanfrados de 25 mm. Deverão distar 70 mm da barra da gandola;



3.1.1.1.3.5 Os bolsos deverão ser confeccionados em duplo pesponto, inclusive suas lapelas, as quais proporcionarão seus fechamentos mediante tiras contínuas de fechos de ganchos e argolas de contato oculto de uma extremidade à outra, na mesma tonalidade do tecido, sendo que a tira áspera deverá ser fixada na lapela e a macia sobre o bolso. Disporão de travetes de reforço em cada extremo das bocas dos bolsos e das lapelas;

3.1.1.1.4 Imediatamente acima do bolso superior direito deverá existir uma tira contínua medindo 130 mm de comprimento por 20 mm de largura de fecho de contato de ganchos e argolas na cor do tecido principal, para fixação da tarjeta de identificação;

3.1.1.1.5 A gandola deverá possuir ajuste pelo lado interno, realizado por meio de elástico do tipo roliço (item 2.6), inserido em tira do próprio tecido principal, com ponteira e regulador de “nylon” preto, formato oval, com dois furos passantes e com medidas do eixo maior de 25 mm e o eixo menor de 15 mm, com tolerância de $\pm 5\%$;

3.1.1.1.5.1 A tira de tecido deverá ser chapada internamente por meio de duas costuras paralelas, terminando dentro da vista, com caseado em ambas as extremidades para saída do elástico;

3.1.1.1.6 Barra dobrada em todo seu contorno com um pesponto à 20 mm.

3.1.1.2 Costas:

3.1.1.2.1 Prega para expansão das costas, uma em cada lateral, iniciará no ombro até o final da bainha.

3.1.1.2.2 Ombros: em tecido duplo com costura quadriculada, sobreposta e costurada com duplo pesponto ao redor de todo o seu contorno livre, com início da linha de costura dos ombros em junção com a gola. Será medida a partir do centro da linha da gola (costas), com altura de acordo com a tabela abaixo:

TAMANHOS	36-40-44	48-52-56-60	Tolerância
A	130 mm	140 mm	$\pm 5\%$

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA

"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"
SECRETARIA DE SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA



3.1.1.3 Mangas:

3.1.1.3.1 **Símbolo do Bombeiro Municipal** – deverá ser bordado com tecnologia eletrônica digital e costurado na manga esquerda da gandola a 40 mm da costura de contorno de cava (tolerância de ± 05 mm), com altura de 80 mm por largura de 70 mm:



3.1.1.3.2 **Bandeira do Município de Porto Ferreira** - deverá ser bordada com tecnologia eletrônica digital e costurada na manga direita da gandola a 40 mm da

Seção de Bombeiro Municipal

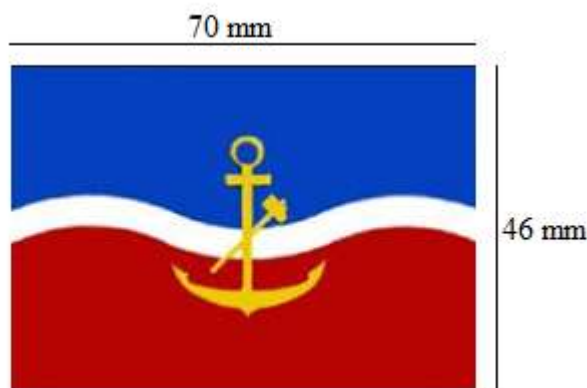
CNPJ: 45.339.363/0001-94

Av. Júlio de Oliveira D'Orta, nº1265 – Rec. Aeroporto – Porto Ferreira, SP – CEP: 13661-364

Fone: (19) 3581-2653

www.portoferreira.sp.gov.br | bombeiro@portoferreira.sp.gov.br

costura de contorno de cava (tolerância de ± 05 mm). Terá as medidas de 70 mm de largura por 46 mm de altura:



3.1.1.3.3 Punho de 65 mm de largura e fechamento através de botão caseado com 04 furos na cor cáqui. Duas pregas com 10 mm de profundidade cada uma. Carcela com abertura de 120 mm, acabamento terminado em "V";

3.1.1.3.4 Reforço externo com tecido duplo em formato retangular com costura quadricular tipo metalassê, devendo apresentar-se na altura dos cotovelos e costurada ao tecido principal com duplo pesponto ao redor de todo o seu contorno livre;

3.1.1.4 Gola:

3.1.1.4.1 modelo tipo esporte, composta de duas peças com um pesponto a 05 mm em todo o seu contorno livre.

3.1.2 Costuras:

3.1.2.1 Todas as costuras de fechamento da vestimenta serão remalhadas ("overlook") com ponto de segurança (ponto corrente) e duplo pesponto nas laterais, mangas, gola e pé de gola, ombros, cava da manga, contorno do quadriculado, punhos e aberturas, pregas das costas, bolsos e tampas, contornos do fechamento frontal direito e esquerdo;

3.1.2.2 Quadriculados: posicionados na altura do cotovelo com medidas de 30mm x 30 mm, em tecido duplo do mesmo tipo da gandola disposto em forma retangular ao longo de aproximadamente 150 mm de comprimento por 120 mm de largura.

3.1.2.3 Todo o contorno livre das partes componentes da vestimenta deverá ser remalhado (overlook);

3.1.2.4 A gandola deverá ser confeccionada conforme os seguintes desenhos:

3.1.2.4.1 Desenho nº 01 (vista frontal):

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA

"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

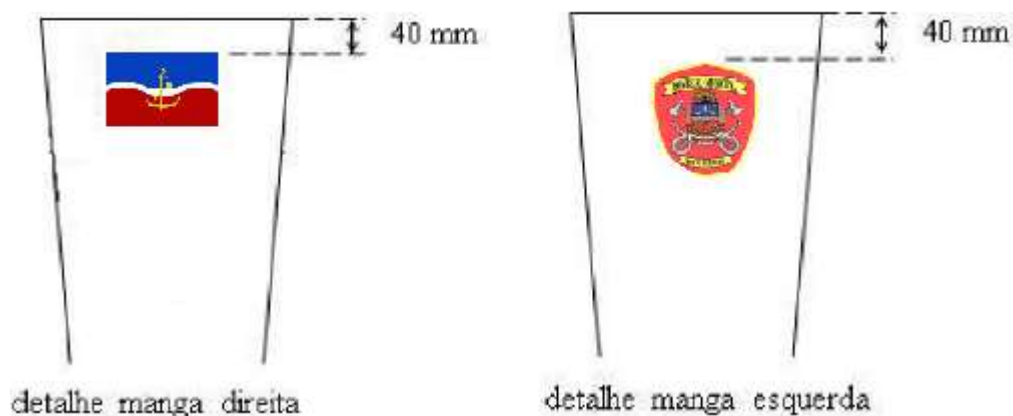
SECRETARIA DE SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA



3.1.2.4.2 Desenho nº 2 (vista traseira):



3.1.2.4.3 Desenho nº 3 e 4 (vista lateral das mangas com bordados):



3.2 CALÇA

3.2.1 A calça será composta de cós, dianteiros e traseiros:

Seção de Bombeiro Municipal

CNPJ: 45.339.363/0001-94

Av. Júlio de Oliveira D'Orta, nº1265 – Rec. Aeroporto – Porto Ferreira, SP – CEP: 13661-364

Fone: (19) 3581-2653

www.portoferreira.sp.gov.br | bombeiro@portoferreira.sp.gov.br

3.2.1.1 Cós:

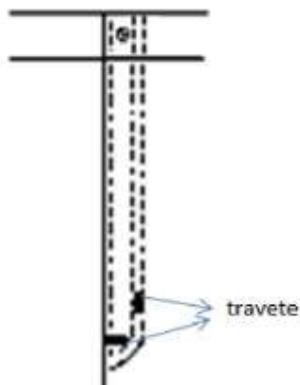
3.2.1.1.1 Cós inteiriço, 40 mm de largura em toda a sua extensão. Levará entretela em seu interior. Levará 07 (sete) passantes de 10 mm de largura e, no mínimo, 55 mm de área útil, com um travete para reforço em cada extremidade, sendo posicionados:

3.2.1.1.1.1 Um centralizado em cada dianteiro, um em cada costura lateral de união dianteiro com traseiro, um centralizado em cada traseiro, e um sobre a costura de união do gancho traseiro

3.2.1.1.2 Fechamento dianteiro central mediante botão e caseado.

3.2.1.2 Dianteiros:

3.2.1.2.1 Braguilha de 40 mm de largura, fechamento com zíper fixo de metal com acabamento ouro velho. Levará travete de reforço na parte inferior onde se juntam os dois lados da abertura, e outro na lateral conforme desenho. O fechamento do cós se dará através de 01 botão com 04 furos de poliéster na cor cáqui.



3.2.1.2.2 Bolsos frontais: deverão ter a mesma composição do tecido do uniforme (item nº 2.2.2.1.1), sendo em duplo pesponto, tipo faca, com revel fixo na abertura, forrado, indo até a braguilha, overlocado e com travetes nas extremidades da abertura da boca, conforme desenhos e tabelas abaixo. Deverá conter entretela em seu interior.

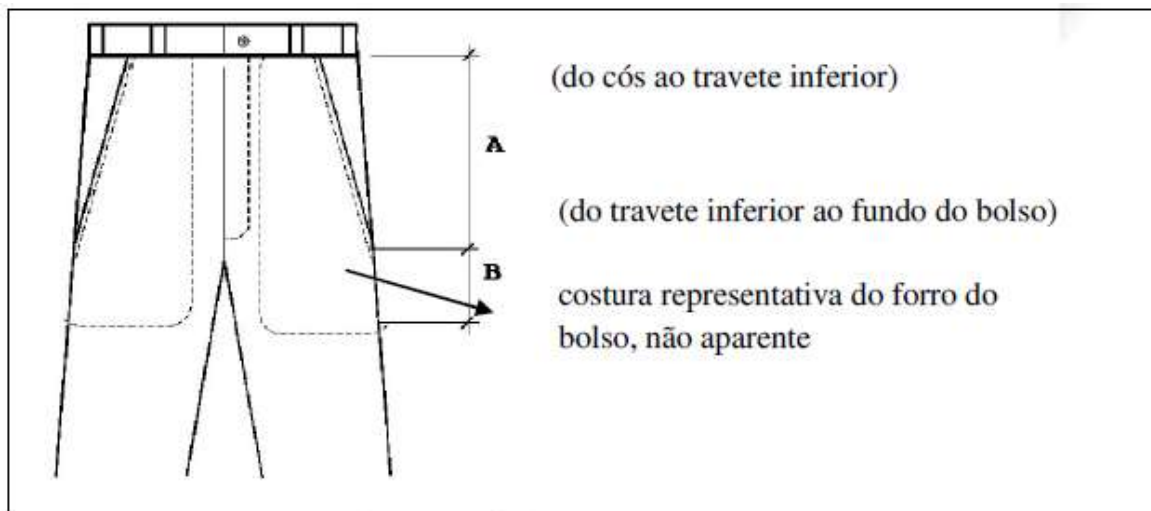


Tabela de dimensões em cm dos bolsos frontais (tolerância de ± 10 mm)

TAMANHOS	36-38-40-42	44-46-48-50-52	54-56-58-60-62-64
A	160mm	170mm	180mm
B	80mm	90mm	100mm

3.2.1.2.3 Medidas dos bolsos laterais e traseiros: tolerância de $\pm 5\%$;

3.2.1.2.4 Bolso na lateral de cada perna: Em duplo pesponto chapado com fole na sua parte inferior e lateral voltada para o traseiro da calça medindo 200mm de altura (medida sem a tampa) por 170mm de largura. Os bolsos deverão possuir em suas lapelas uma tira contínua de fecho de ganchos e argolas de contato oculto de uma extremidade à outra, para seu fechamento, na mesma tonalidade do tecido, sendo que a tira áspera deverá ser fixada na lapela e a tira macia sobre o bolso. Disporá de travete de reforço em cada extremo da boca do bolso e da lapela. Os cantos inferiores das portinholas deverão ser chanfrados de 25 mm;

3.2.1.2.5 Reforço no joelho (lado externo) com tecido duplo em formato retangular com costura quadricular tipo matelassê, devendo apresentar-se na altura dos joelhos sobreposta e costurada ao tecido principal com duplo pesponto ao redor de todo o seu contorno livre. Pré-forma do joelho realizada mediante tecido sobreposto quadriculado com aproximadamente 250 mm de altura na parte frontal da perna, com recorte reto nas partes superior e inferior, de costura a costura, excetuando-se os bolsos;

3.2.1.3 Bolsos traseiros:

3.2.1.3.1 Pala nos bolsos, com duplo pesponto;

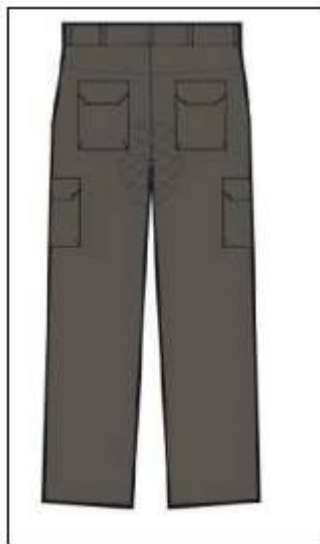
3.2.1.3.2 Bolsos chapados: bolso em duplo pesponto com fole na sua parte inferior e lateral voltada para o dianteiro da calça, medindo 170 mm de altura por 140 mm de largura com a lapela. O bolso deverá ser fechado por uma lapela e o fechamento será efetuado mediante uma tira continua de fecho de contato de ganchos e argolas de uma extremidade a outra, na mesma cor do tecido principal, sendo que a tira áspera deverá ser fixada na lapela e a tira macia sobre o bolso. Disporá de travete de reforço em cada extremo da boca do bolso e da lapela. Os cantos inferiores das portinholas deverão ser chanfrados de 25 mm;

3.2.1.3.3 Reforço na parte inferior do gancho traseiro e parte superior do entre pernas da calça; realizado mediante camada de tecido sobreposta, e costuras em formato quadriculado, conforme figura:

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA

"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

SECRETARIA DE SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA



3.2.1.3.4 Barra dobrada em todo o seu contorno com um pesponto a 20 mm.

3.2.2 Costuras:

3.2.2.1 Todas as costuras de fechamento da vestimenta serão remalhadas ("overlook") com ponto de segurança (ponto corrente) e duplo pesponto: costuradas laterais, pala traseira, gancho traseiro;

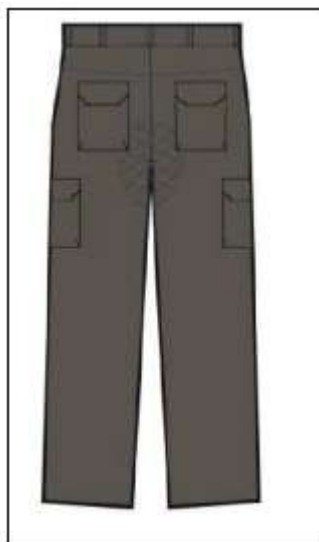
3.2.2.2 Todo o contorno livre das partes componentes da vestimenta deverá ser remalhado ("overlook").

3.2.2.3 A calça deverá ser confeccionada conforme os seguintes desenhos:

3.2.2.3.1 Desenho da vista dianteira:



3.2.2.3.2 Desenho da vista traseira:



4. TABELA DE MEDIDAS DO CONJUNTO

4.1 As medidas da gandola e da calça (em cm) deverão ser conforme as seguintes tabelas:

4.1.1 GANDOLA – numeração/tamanhos

Numeração/Tamanhos	Tolerância	Nº 36	Nº 40	Nº 44	Nº 48	Nº 52	Nº 56	Nº 60
Colarinho	De -1 a +1cm	39	41	43	45	47	48	49
Torax	De -1 a +1cm	52	54	58	62	66	70	74
Costas/Espalдар	De -1 a +1cm	40	45	48	51	53	57	61
Manga com Punho	De -1 a +1cm	63	64	66	68	69	70	71
Contorno da Cava	De -0,5 a +1cm	24	26	28	29	30	31	32
Comprimento com Barra	De -1 a +1cm	75	76	77	78	79	80	81
Barra	De -1 a +1cm	52	54	58	62	66	70	74
Comprimento do Punho (aberto)	De -0,5 a +1cm	24	25	26	27	28	29	30
Comprimento do Ombro	De -0,5 a +0,5cm	16	17	18	19	20	21	22

4.1.1.1 Como conferir as medidas da gandola:

PREFEITURA DE PORTO FERREIRA

"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

SECRETARIA DE SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA

A) COLARINHO: De uma extremidade à outra da base do colarinho. Esta medida deve ser tomada com a gandola e colarinho abertos em sua menor medida longitudinal.	
B) TÓRAX: Da parte inferior de uma cava à outra, com a gandola abotoada.	
C) COSTAS: A partir da média (ou meio) da cava, de uma extremidade a outra.	
D) MANGAS LONGAS: Da parte da junção com o ombro até o final do punho.	
E) CONTORNO DE CAVA: Na junção da manga com a gandola.	
F) COMPRIMENTO COM BARRA: Da junção da gola no ombro até o final da bainha da frente (não considerar o tecido dobrado internamente).	
G) OMBRO: Da costura superior da manga até a costura do colarinho.	
Obs.: As medições devem ser realizadas sem esticar o tecido.	

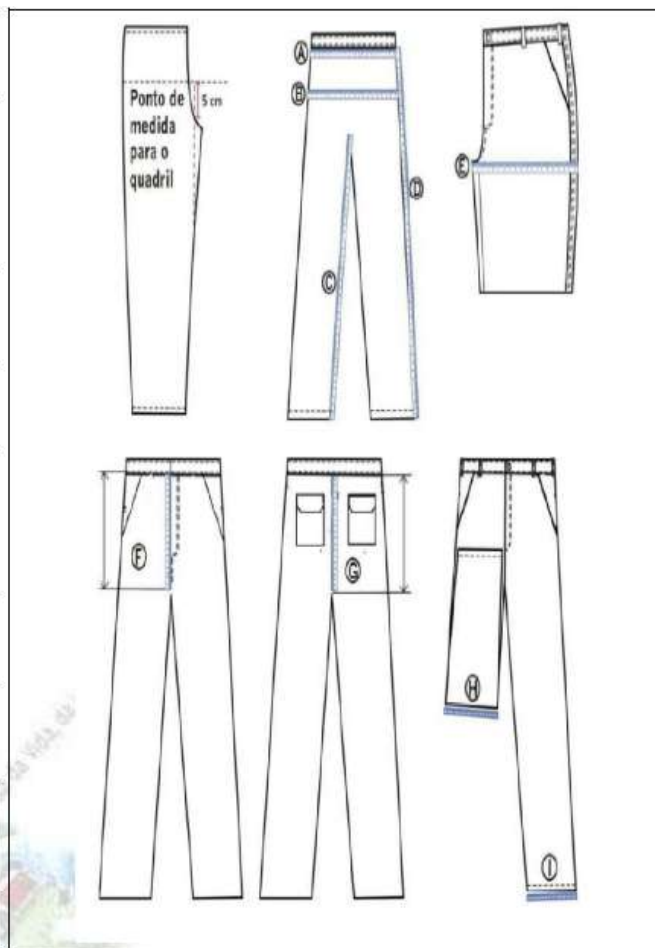
4.1.2 CALÇA – numeração/tamanhos:

Numeração/ Tamanho	Tolerância	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Ilharg	De -0,5 a +1,5cm	102,5	103	103,5	104	104,5	105	106	108	109	109	111	112	113	114	114
Cintura	De -0,5 a +1,5cm	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
Entreperna	De -0,5 a +1,5cm	81	81	81	81	81	81	81	83	83	83	83	85	85	85	85
Barra	De -0,5 a +1cm	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	24
Quadril	De -0,5 a +1,5cm	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	72
Gancho Dianteiro	De -0,5 a + 0,5 cm	22,5	23	23,5	24	24,5	25	26	26	26,5	27	28	28	29	29	30
Gancho Traseiro	De -0,5 a + 0,5 cm	35	35,5	36	36,5	37	37,5	38	39	39	40	40	40,5	41	41,5	42

Obs.: Não haverá tolerância para quantidade de botões, caseados, fitas prendedoras e argolas, costuras e tipos de entretelas.

4.1.2.1 Como conferir as medidas da calça:

A) CINTURA: Sobre o cós, com a calça abotoada, cintura esticada quando tiver elástico no traseiro ou em toda cintura.
B) QUADRIL: A 5 cm da junção das pernas no gancho dianteiro (com a calça dobrada e gancho relaxado), medir de um lado a outro do quadril; quando tiver pregas, as medidas devem ser consideradas com as pregas abertas.
C) ENTREPERNAS: Da junção entre as duas pernas, ao longo da costura interna até a final da barra.
D) ILHARGAS SEM CÓS: Da costura da junção do cós ao longo da costura lateral até o final.
E) COXA: Com a peça pelo dianteiro, partindo-se da extremidade do encontro dos ganchos até o lateral (quando tiver pregas às medidas devem ser consideradas com as pregas abertas).
F) GANCHO DIANTEIRO: Com a peça pelo dianteiro, da borda inferior do cós até a junção dos ganchos no entrepernas.
G) GANCHO TRASEIRO: Com a peça pelo traseiro, da borda inferior do cós até a junção dos ganchos no entrepernas.
H) JOELHO: Dobrando uma das pernas até que a ponta da bainha esteja em paralelo com final da costura da vista, medir a largura da base na dobra.
I) BARRA DA PERNA: De uma extremidade a outra na barra da perna.



5. EMBALAGEM

5.1 O fabricante/fornecedor deverá acondicionar cada peça individualmente, em saco plástico lacrado por costura térmica, ou similar;

5.2 Cada peça deverá trazer, internamente, etiqueta indelével nos locais convencionais, com as seguintes informações segundo norma UNE EN ISO 3758:

- 5.2.1 Nome do fabricante ou importador, marca ou razão social e CNPJ;
- 5.2.2 Identificação da composição do tecido;

5.2.3 Identificação do tamanho;

5.2.4 Número do lote;

5.2.5 Instruções de lavagem e conservação da vestimenta.

5.3 Na embalagem plástica, deverá ainda, conter as instruções necessárias de uso, conservação, higienização e armazenamento;

5.4 As embalagens plásticas deverão ser condicionadas em caixas de papelão, devendo trazer externamente as seguintes informações:

Seção de Bombeiro Municipal

CNPJ: 45.339.363/0001-94

Av. Júlio de Oliveira D'Orta, nº1265 – Rec. Aeroporto – Porto Ferreira, SP – CEP: 13661-364

Fone: (19) 3581-2653

www.portoferreira.sp.gov.br | bombeiro@portoferreira.sp.gov.br

- 5.4.1 Nome do fabricante/fornecedor com razão social e CNPJ;
- 5.4.2 Número (tamanho do manequim);
- 5.4.3 Quantidade de peças por caixa.

6. GARANTIA

6.1 A empresa fornecedora do material deverá fornecer garantia de, no mínimo, 01 ano, contados a partir da data de aceitação do objeto, de acordo com as normas vigentes, pelo qual se obriga, independentemente de ser ou não a fabricante do produto, a efetuar, dentro do prazo de garantia, substituições de todas as unidades que apresentarem defeitos de fabricação ou divergência com as especificações fornecidas, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Porto Ferreira, desde que estes não sejam provenientes de uso ou manuseio inadequado.