

1. OBJETO

Registro de preços para eventual e futura aquisição de uniformes escolares, visando atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1. Tipo de objeto

(X) Aquisição de Bens

1.2. Especificações e quantidades

As quantidades estimadas dos itens encontram-se apresentadas no quadro geral abaixo, observada a composição dos lotes:

LOTE 01 - EDUCAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Camiseta Manga Curta Azul Marinho	Peça
2	Camiseta Manga Curta Mescla	Peça
3	Camiseta Manga Longa Azul Marinho	Peça
4	Camiseta Manga Longa Mescla	Peça
5	Bermuda Masculina	Peça
6	Short Feminino	Peça
7	Calça Masculina	Peça
8	Calça Feminina	Peça
9	Blusão de Moletom	Peça
10	Blusão de Moletom com zíper	Peça
11	Jaqueta Professor (Preta)	Peça
12	Camisa Polo Professor	Peça
13	Par de Meias (sem solado)	Par
14	Meia com Solado	Par
15	Jaleco masculino	Peça
16	Jaleco feminino	Peça

LOTE 02 - CALÇADOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Tênis Calce Fácil	Par
2	Tênis com Cadarço	Par
3	Tênis Esportivo para Quadra Poliesportiva	Par
4	Galocha	Par

LOTE 03 - SERVIDORES		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID

1	Camisa Polo Manga Curta	Peça
2	Camisa Social Manga Longa	Peça
3	Jaqueta	Peça
4	Capa de Chuva	Peça

LOTE 04 - ESPORTES		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIT.
1	Padrão Esportivo (Cores Diversas)	Peça
2	Colete Esportivo cores diversas	Peça
3	Camisa Básica Dry Fit	Peça
4	Camisa Manga Longa UV	Peça
5	Jaqueta Esportiva	Peça
6	Calça Esportiva	Peça
7	Bolsa Esportiva	Peça
8	Conjunto segunda pele unissex, azul	Peça
9	Camiseta Manga Curta Amarela	Peça

LOTE 05 - EVENTOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Camiseta Manga Curta - Malha PE	Peça
2	Camiseta Manga Curta - Malha Algodão	Peça
3	Camisa Polo	Peça
4	Camiseta Manga Longa UV	Peça
5	Boné	Peça
6	Copo Térmico	Peça
7	Chapéu	Peça

LOTE 06 - DEFESA CIVIL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Camisa Gola Polo Masculina - Padrão Defesa Civil	Peça
2	Camisa Gola Polo Feminina - Padrão Defesa Civil	Peça
3	Camiseta Manga Curta - Padrão Defesa Civil	Peça
4	Jaqueta Operacional	Peça
5	Pullover de Lã	Peça
6	Colete Operacional	Peça
7	Gandola Masculina	Peça
8	Gandola Feminina	Peça
9	Calça Operacional Masculina	Peça
10	Calça Operacional Feminina	Peça
11	Cobertura Operacional	Peça

12	Cinto Operacional	Peça
13	Tarja de Identificação (Biriba)	Peça
14	Conjunto segunda pele unissex, azul	Conjunto

LOTE 07 - DEFESA CIVIL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Capa de chuva Padrão Defesa Civil	Peça
2	Jardineira com bota acoplada	Peça

LOTE 08 - DEFESA CIVIL		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID
1	Bota Tática Impermeável	Par

1.3. Especificações técnicas dos lotes por item

1.3.1 Camiseta Manga Curta (Azul)



Artigo	Camiseta manga curta azul marinho
Tecido principal	Meia malha PV com elastano, 80% Poliéster + 17% Viscose + 3% Elastano, 200 g/m ²
Tecido Gola	Ribana 1×1 canelada, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m ² mínimo, no mesmo tom da peça.
Punho/Barra	Sem aplicação de punho. Mangas e barra com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,0 cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Gola com fechamento em overlock, acabamento interno de limpeza e reforço

	ombro a ombro. Barra do corpo e mangas com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira duas agulhas. Linha 100% Poliéster nº 120 na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Tecido 100% Poliéster branco, costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.2 Camiseta Manga Curta (mescla)



Artigo	Camiseta manga curta mescla
Tecido principal	Meia malha PV com elastano, 63% Poliéster + 33% Viscose + 4% Elastano, 200 g/m²
Tecido Gola	Ribana 1×1 canelada, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m² mínimo, no mesmo tom da peça.
Punho/Barra	Sem aplicação de punho. Mangas e barra com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Cor / Pantone	Mescla claro, composição visual aproximada de 12% black, referência aproximada PANTONE Cool Gray 1 C, admitindo-se variação natural por se tratar de tecido mesclado.
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,0 cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.

Costura	Gola com fechamento em overloque, acabamento interno de limpeza e reforço ombro a ombro. Barra do corpo e mangas com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira duas agulhas. Linha 100% Poliéster nº 120 na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Tecido 100% Poliéster branco, costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.3 Camiseta Manga Longa (azul)



Artigo	Camiseta manga longa azul marinho
Tecido principal	Meia malha PV com elastano, 80% Poliéster + 17% Viscose + 3% Elastano, 200 g/m²
Tecido Gola	Ribana 1×1 canelada, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m² mínimo, no mesmo tom da peça.
Punho/Barra	Sem aplicação de punho. Mangas e barra com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,0 cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.

Costura	Gola com fechamento em overloque, acabamento interno de limpeza e reforço ombro a ombro. Barra do corpo e mangas com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira duas agulhas. Linha 100% Poliéster nº 120 na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Tecido 100% Poliéster branco, costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.4 Camiseta Manga Longa (mescla)



Artigo	Camiseta manga longa mescla
Tecido principal	Meia malha PV com elastano, 63% Poliéster + 33% Viscose + 4% Elastano, 200 g/m ²
Tecido Gola	Ribana 1×1 canelada, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m ² mínimo, no mesmo tom da peça.
Punho/Barra	Sem aplicação de punho. Mangas e barra com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Cor / Pantone	Mescla claro, composição visual aproximada de 12% black, referência aproximada PANTONE Cool Gray 1 C, admitindo-se variação natural por se tratar de tecido mesclado.

Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Gola com fechamento em overlock, acabamento interno de limpeza e reforço ombro a ombro. Barra do corpo e mangas com bainha dobrada de 2,0 cm e rebatimento em galoneira duas agulhas. Linha 100% Poliéster nº 120 na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Tecido 100% Poliéster branco, costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.5 Bermuda Masculina (azul)



Artigo	Bermuda masculina colegial
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m ²
Cintura	Cintura com elástico embutido de 4,0 cm, sem ribana elastanada, com quatro costuras paralelas aparentes para fixação e melhor estabilidade do elástico.
Bolso	Bolsos laterais embutidos simples, sendo uma abertura por lado, confeccionados no mesmo tecido principal da peça.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX

Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de laterais, entrepernas, gancho dianteiro e gancho traseiro em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça. Barra das pernas com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada internamente na cintura. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.6 Short Feminino (azul)



Artigo	Short feminino tipo ciclista colegial
Tecido principal	Suplex Colegial, 91% poliéster + 9% elastano, 300 g/m ²
Cintura	Cós anatômico confeccionado no próprio tecido principal, sem elástico interno, com tecido duplo e costuras de fixação. Acabamento interno em overloque.
Bolso	não possui bolsos.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.

Costura	Fechamento de laterais, entrepernas, gancho dianteiro e gancho traseiro em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça. Barra das pernas com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada internamente na cintura. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.7 Calça Masculina (azul)



Artigo	Calça masculina colegial
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m ²
Cintura	Cintura com elástico embutido de 4,0 cm, sem ribana elastanada, com quatro costuras paralelas aparentes para fixação e melhor estabilidade do elástico.
Bolso	Bolsos laterais embutidos simples, sendo uma abertura por lado, confeccionados no mesmo tecido principal da peça.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.

Costura	Fechamento de laterais, entrepernas, gancho dianteiro e gancho traseiro em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça. Barra das pernas com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada internamente na cintura. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.8 Calça Feminina Flare (azul)



Artigo	Calça feminina colegial, modelagem ajustada no quadril e coxas, com abertura tipo flare/bailarina na barra.
Tecido principal	Suplex Colegial, 91% poliéster + 9% elastano, 300 g/m ² com avesso felpado
Cintura	Cós anatômico confeccionado no próprio tecido principal, sem elástico interno, com tecido duplo e costuras de fixação. Acabamento interno em overloque.
Bolso	não possui bolsos.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de laterais, entrepernas, gancho dianteiro e gancho traseiro em overloque/interloque, com linha 100%

	poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça. Barra das pernas com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm e rebatimento em galoneira de duas agulhas.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada internamente na cintura. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.9 Blusão de Moletom (azul)



Artigo	Blusão moletom com capuz colegial
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m ² com avesso felpado
Punho e barra	Ribana 1×1, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m ² , no mesmo tom da peça. Punhos e barra com ribana elastanada
Capuz	Capuz fixo confeccionado no mesmo tecido principal, em formato compatível com a modelagem da peça, costurado ao decote. Acabamento interno em overloque/interloque. Sem forro.
Bolso	Bolso frontal tipo canguru, confeccionado no mesmo tecido principal, centralizado na parte frontal da peça, com duas aberturas laterais. reforço/travete nas extremidades.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX

Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas, gola, barra, punhos e bolso em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola ou capuz. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.10 Blusão de Moletom com zíper (azul)



Artigo	Blusão moletom com capuz colegial, fechamento frontal em zíper
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m ² com avesso felpado
Punho e barra	Ribana 1×1, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m ² , no mesmo tom da peça. Punhos e barra com ribana elastanada
Capuz	Capuz fixo confeccionado no mesmo tecido principal, em formato compatível com a modelagem da peça, costurado ao decote. Acabamento interno em overloque /interloque. Sem forro.

Fechamento	Zíper frontal de abertura total, cursor emborrachado ou plástico, dentes em poliéster ou metal, fixado por costura dupla com reforço/travete nas extremidades superior e inferior
Bolso	Bolso frontal tipo canguru, confeccionado no mesmo tecido principal, centralizado na parte frontal da peça, com duas aberturas laterais. reforço/travete nas extremidades.
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas, gola, barra, punhos, bolso e fechamento frontal (zíper) em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola ou capuz. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.11 Jaqueta Professor (preta)



Artigo	Jaqueta colegial professor
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m ² com avesso felpado
Punhos e barra	Ribana 1×1, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m ² , no mesmo tom da peça. Punhos e barra com ribana elastanada
Fechamento	Zíper de nylon destacável, na cor preta, da barra ao início da gola. Zíper e gola em máquina reta, largura de costura 1 cm, funcional e sem ondulações aparentes.
Forro	Sem forro
Bolso	Bolsos laterais embutidos, confeccionados no mesmo tecido principal, com acabamento interno limpo.
Cor / Pantone	Preto / referência aproximada 19-4006 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,0 cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas, gola, barra, punhos e bolso em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola, nas costas. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.12 Camisa Polo Professor (azul)



Artigo	Camisa polo colegial professor
Tecido principal	Piquet, 52% Poliéster + 48% Algodão, 180 g/m ² mínimo
Gola e punho	Gola polo em retilínea, no mesmo tom da peça, virada e aplicada ao decote com costura em overloque/interloque, com acabamento interno limpo. Punho em retilínea aplicado com acabamento em overloque/interloque.
Abertura frontal	Embutida em Piquet duplo do mesmo tecido do corpo, com três botões em poliéster no mesmo tom da peça, com casas verticais alinhadas e reforçadas.
Cor / Pantone	Azul Marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Costura	Fechamento de ombros, laterais, cavas, aplicação de mangas, gola, punhos, abertura frontal em overloque. Barra inferior com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm, rebatida em galoneira de duas agulhas. Linha 100% Poliéster nº 120 na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola, ao centro das costas. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.13 Par de Meias (sem solado, branca)



Artigo	Par de meias colegial, modelo cano médio, sem solado antiderrapante, cor branca, com identificação institucional em jacquard.
Composição	38% Algodão + 38% Poliamida + 15% Poliéster + 8% Acrílico + 1% Elastodieno
Gramatura	198 g/m ²
Características físicas	Calcanhar verdadeiro; cor do corpo da meia: branca; cor da biqueira e calcanhar: azul marinho, Pantone 19-4024 TCX; desenho feito em jacquard, composto pelo brasão do município, conforme imagem; punho em jérsei/meia malha com disposição de agulhas 1x1, onde uma tece e uma forma o canelado, com aspecto sanfona 1x1.
Construção	Meia confeccionada em tear circular, com calcanhar verdadeiro, estrutura em malha lisa, corpo da meia na cor branca, biqueira e calcanhar em azul marinho, Pantone 19-4024 TCX, punho em jérsei/meia malha com disposição de agulhas 1x1, onde uma tece e uma forma o canelado, com aspecto sanfona 1x1. Desenho confeccionado em jacquard, contendo a identificação institucional/brasão do município, conforme imagem/layout aprovado.
Cor / Pantone	Corpo da meia na cor branca. Biqueira e calcanhar na cor Azul Marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância de composição	± 3% para Poliamida e Algodão; ± 0,5% para Elastodieno
Tolerância dimensional	±5% nas medidas da peça acabada, , conforme especificado em tabela de medidas.
Encolhimento máximo	Encolhimento/alongamento máximo de ±15% em largura e comprimento. Os

	resultados de encolhimento devem ser expressos por sinal + ou -, em que (-) significa encolhimento e (+) significa alongamento.
Índice de brancura	Mínimo 204 WI
Fechamento da ponta	A ponta da meia deverá ser costurada em máquina remalhadeira. A costura da meia deverá estar de acordo com a porção subjacente do corpo, para vestir de modo que não haja rugas indesejáveis ou espessuras no tecido causando pressão nos dedos ou no peito do pé. A costura da meia deverá acompanhar a anatomia da região do pé, garantindo adequado ajuste ao uso, sem formação de rugas, dobras ou espessuras excessivas que possam causar desconforto, pressão nos dedos ou no dorso do pé.
Estampa / logotipia	Desenho confeccionado em jacquard, composto pelo brasão do município/identificação institucional, conforme imagem/layout.
Acabamento	As meias deverão ser bem passadas, de maneira que evidenciem suas partes: biqueira, calcanhar e punho. Devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso. As meias não deverão apresentar torção, costura malfeita, pontas, dobras, franzidos, pontos falhados, rompidos ou soltos.
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho.

1.3.14 Meia com Solado (Educação Infantil, Creche e Pré-Escola, azul)



Artigo	Meia com solado de proteção para creches de educação infantil
---------------	---

Composição	80% Algodão / 18% Poliamida / 1% Elastano / 1% Elastodieno
Gramatura	375 g/m ²
Referência normativa	Produto com especificação técnica tendo como referência a norma ABNT NBR 16473 Conforto em calçados escolares, requisitos e ensaios, primeira edição de 11/04/2016, ajustando-se às necessidades e características desejadas pelo órgão solicitante.
Cor / Pantone	Azul Marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Estampa / logotipia	Deve ser confeccionado o brasão do município/identificação institucional, conforme imagem/layout.
Cabedal e composição	Cabedal gáspea confeccionado em 100% poliéster, em duplo cacharel com espuma densidade 26 e espessura de 3 mm.
Solado	Solado em material macio, flexível, confortável e antiderrapante, adequado ao uso infantil. Dureza: 39 Shore A, com tolerância de 10% para mais ou para menos. Resistência à abrasão: máximo 300 mm ³ . Densidade em corpos de prova: 1,0 g/cm ³ , com tolerância de 10% para mais ou para menos.
Acabamentos e aviamentos	Debrum em elástico de, no mínimo, 16 mm de largura, fixado ao cabedal com costura em zigue-zague, para proporcionar conforto, ajuste e firmeza ao caminhar. Puxador traseiro em gorgorão de fios tramados de poliéster, com largura mínima de 10 mm, fixado com costuras duplas, para facilitar o calce.
Palmilha de acabamento	Palmilha removível, de fácil higienização, destinada a proporcionar maior conforto ao caminhar. Parte superior em tecido ou não tecido na cor preta, unida à base pelo processo de filme adesivo. Base em EVA (Etil Vinil Acetato) com espessura mínima de 4,5 mm.
Tolerância dimensional	± 3% sobre a fôrma
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho.

1.3.15 Guarda Pó Professor (Manga Curta)



Artigo	Guarda-pó institucional para professor, manga curta, uso em sala de aula
Tecido principal	Tricoline, 67% Poliéster + 33% Algodão, gramatura mínima de 120 g/m²
Gola	Gola padre (careca, sem colarinho), com acabamento de 2,0 cm contornando a gola e o fechamento frontal
Fechamento frontal	Fechamento frontal completo, com aplicação de 7 (sete) botões em espaçamento uniforme, do início da gola até a barra da peça, conforme padrão visual de referência
Botões	Poliéster, 4 (quatro) furos, cor transparente, diâmetro de 2,0 cm
Bolso	Dois bolsos chapados na face inferior frontal
Cinto (costas)	Cinto fixo nas costas, na altura do busto, com o brasão do Município de Itajaí bordado
Cor / Pantone	Branca
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Costuras internas em overloque/interloque; barra e punhos com costura simples
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021

Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho
------------------	---

1.3.16 Guarda Pó Professora (Regata)



Artigo	Guarda-pó institucional para professora, modelo regata (sem manga), uso em sala de aula
Tecido principal	Lese, 100% Algodão, gramatura média de 133 g/m²
Gola	Gola padre (careca, sem colarinho), com acabamento de 2,0 cm contornando a gola e o fechamento frontal
Fechamento frontal	Fechamento frontal completo, com aplicação de 7 (sete) botões em espaçamento uniforme, do início da gola até a barra da peça, conforme padrão visual de referência
Botões	Poliéster, 4 (quatro) furos, cor transparente, diâmetro de 2,0 cm
Bolso	Dois bolsos chapados na face inferior frontal
Cinto (costas)	Cinto fixo nas costas, na altura do busto, com o brasão do Município de Itajaí bordado
Cor / Pantone	Branca
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.

Costura	Costuras internas em overloque/interloque; barra e cavas com costura simples
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

Lote 2 - Calçado

1.3.17 - Sandália Papete

1.3.18 - Tênis Calce Fácil

1.3.19 - Tênis Escolar com Cadarço



Artigo	Calçado tipo tênis escolar
Descrição Geral	constituído por cabedal, lingueta, forração interna, sistema de fechamento por cadarço, palmilha de acabamento, reforços estruturais, entressola, soleta e componentes de personalização. O produto deverá apresentar conforto, resistência, estabilidade e durabilidade compatíveis com o uso escolar contínuo, não sendo admitidos defeitos de fabricação, falhas de costura, rebarbas, deformações, manchas, descolamentos, assimetria acentuada ou qualquer irregularidade que comprometa o uso, o acabamento ou a segurança do usuário. Numeração: 29 ao 46, ou conforme grade definida pelo contratante.
Cabedal , Gáspea e Lingueta	Cabedal, gáspea e lingueta confeccionados em tecido multifilamento 3D, composição 100% poliéster, com gramatura mínima de 400 g/m ² , acabamento em relevo e

	boa permeabilidade ao vapor do suor, proporcionando conforto térmico e respirabilidade ao usuário. O tecido deverá ser dublado ou laminado com material compatível, de forma a conferir estrutura, resistência e estabilidade ao calçado. Cor-base azul marinho, semelhante ao Pantone 19-4024 TCX, podendo receber personalização ou composição visual em azul celeste, semelhante ao Pantone 16-4530, ou em outras cores institucionais aprovadas pelo contratante. A personalização externa poderá ser realizada por sublimação, impressão digital, serigrafia ou processo equivalente compatível com tecido poliéster, garantindo definição visual, aderência e resistência ao uso.
Reforço da Gáspea	Reforço interno da gáspea confeccionado em tecido não tecido de poliéster, aplicado por colagem, costura ou processo industrial compatível, com a finalidade de aumentar a resistência, a estabilidade e a durabilidade da região frontal do cabedal.
Forração Interna e Espumas	Forro interno do traseiro, colarinho e lingueta confeccionado em tecido tipo colmeia, composição 100% poliéster, na cor preta, dublado em espuma de PU e fixado por costura. O forro deverá apresentar toque confortável, boa resistência ao atrito e acabamento interno regular, sem saliências ou irregularidades que possam causar desconforto. Espuma do colarinho: PU com espessura mínima de 4,5 mm. Espuma da lingueta: PU com espessura mínima de 2,0 mm.
Sistema de Fechamento	Fechamento por cadarço confeccionado em fios trançados 100% poliéster, formato achatado, na cor branca, com comprimento compatível com a respectiva numeração. O cadarço deverá possuir ponteiros resinados ou plastificados e resistência adequada à fricção e ao uso contínuo. Ilhós confeccionados em alumínio pintado ou polímero técnico, na cor azul marinho semelhante ao Pantone 19-4024 TCX, devendo apresentar boa fixação, acabamento sem rebarbas e ausência de cantos vivos.
Puxador Traseiro	Puxador traseiro para auxílio no calce, confeccionado em fita de gorgorão de poliéster, na cor azul marinho semelhante ao Pantone 19-4024 TCX, com largura mínima de 15 mm. Deverá ser fixado ao cabedal por costura reforçada, apresentando resistência ao tracionamento durante o uso.
Reforços Estruturais	Contraforte traseiro confeccionado em resina termoplástica conformável, de cor neutra, aplicado por processo térmico ou industrial compatível, com espessura mínima de 0,5 mm, proporcionando estabilidade ao calcanhar e manutenção da forma do calçado. Reforço da biqueira confeccionado em resina termoplástica conformável, de cor neutra, aplicado por processo térmico ou industrial compatível, com a

	finalidade de proteger a região frontal, estruturar o cabedal e aumentar a durabilidade do produto.
Entressola, Soleta e Insertos	Entressola confeccionada em borracha termoplástica (TPR), na cor branca, fixada ao cabedal por processo de inserto, garantindo aderência, estabilidade e resistência ao uso. Soleta e insertos confeccionados em borracha termoplástica (TPR), nas cores preta, azul marinho semelhante ao Pantone 19-4024 TCX, transparente. Os componentes em TPR deverão atender aos seguintes requisitos mínimos: dureza máxima de 65 Shore A e desgaste por abrasão máximo de 250 mm³. A soleta deverá possuir desenho antiderrapante, com sulcos ou ranhuras para auxiliar no escoamento de água e sujeiras, favorecendo a aderência ao solo. Deverá conter, de forma fixa, permanente e visível, a numeração correspondente ao tamanho do calçado. Deverá conter a inscrição “VENDA PROIBIDA”, aplicada em alto-relevo, baixo-relevo ou gravação permanente.
Personalização	A personalização do contratante poderá ser aplicada na lingueta e solado conforme layout. Nos componentes do solado, a personalização deverá ser realizada por inserto moldado, alto-relevo, baixo-relevo, impressão encapsulada, serigrafia protegida ou processo permanente equivalente, garantindo aderência, legibilidade e resistência ao desgaste.
Embalagem	O produto deverá ser embalado em pares, individualmente, em filme poliolefínico termoencolhível com espessura aproximada de 15 micras, transparente, resistente, elástico e de difícil rompimento, adequado ao processo em câmara aquecida. A selagem deverá ser realizada em máquina termoseladora, com posterior passagem em túnel termoencolhível, garantindo embalagem íntegra, limpa e sem danos ao produto. Após a embalagem unitária, os pares deverão ser acondicionados em caixa máster tipo colmeia, contendo 20 pares, devidamente identificada.

1.3.20 Jaqueta Colegial (azul marinho)

Artigo	Jaqueta colegial (aluno), corte reto, fechamento frontal por zíper
Tecido principal	Helanca Colegial, 50% Poliéster + 50% Algodão, 320 g/m², com avesso felpado
Punhos e barra	Ribana 1×1, 63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano, 255 g/m² mínimo, no mesmo tom da peça
Fechamento	Zíper de nylon não destacável, da barra ao início da gola, cursor emborrachado; aplicação em máquina reta, largura de costura 1 cm, funcional e sem ondulações

Forro	Sem forro
Bolso	Bolsos laterais embutidos, confeccionados no mesmo tecido principal, com acabamento interno limpo
Cor / Pantone	Azul marinho / referência aproximada Pantone 19-4024 TCX
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas, gola, barra, punhos e bolso em overloque/interloque, com linha 100% poliéster, título compatível com o tecido, na cor da peça.
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout.
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.21 Tênis Esportivo para Quadra Poliesportiva

Artigo	Tênis esportivo para uso em quadra poliesportiva (educação física e prática multiesportiva: futsal, vôlei, handebol, basquete)
Descrição Geral	Constituído por cabedal, lingueta, forração interna, sistema de fechamento por cadarço, palmilha de acabamento, reforços estruturais, entressola e componentes de personalização. Modelagem genérica de uso esportivo, sem reforços específicos de chute (biqueira reforçada para toque de bola), priorizando estabilidade lateral e aderência multidirecional para uso compartilhado entre modalidades em quadra.
Cabedal, Gáspea e Lingueta	Tecido têxtil respirável (mesh/multifilamento) ou couro sintético microperfurado, com reforços laterais de estabilidade para deslocamentos multidirecionais (corrida, saltos, mudanças de direção). Cor-base azul marinho, referência aproximada Pantone 19-4024 TCX, podendo receber personalização em cores institucionais aprovadas.
Sistema de fechamento	Cadarço chato em poliéster trançado, com ilhós metálicos ou em polímero técnico, sem rebarbas ou cantos vivos
Reforços estruturais	Contraforte traseiro e reforço de biqueira em resina termoplástica conformável, com finalidade de estabilidade do calcanhar e

	proteção frontal geral, sem geometria voltada especificamente ao chute de bola
Entressola e solado	Entressola em EVA injetado de média densidade, para amortecimento de impactos verticais. Solado em borracha não marcante, padrão multidirecional (não específico de futsal), com boa aderência lateral, adequado a piso de quadra poliesportiva (madeira, emborrachado ou sintético)
Estampa / logotipia	Aplicação por transfer, sublimação ou serigrafia na lateral do cabedal, conforme layout
Numeração	29 ao 42, ou conforme grade definida pelo contratante
Tolerância dimensional	± 3% sobre a fôrma
Laudos técnicos exigidos	Dureza máxima do solado de 65 Shore A e resistência à abrasão máxima de 250 mm ³
Embalagem	Par acondicionado em caixa individual de papelão, com saco plástico interno de proteção, identificada externamente com numeração

1.3.22 Camisa Polo Manga Curta (Servidor)

Artigo	Camisa Polo manga curta, uso administrativo/servidor municipal
Tecido principal	Tricoline/Oxford, composto por 65% poliéster e 35% algodão , com gramatura mínima de 120 g/m² .
Gola	Gola padrão camisaria, com entretela termocolante, ponta reforçada e simétrica.
Abertura frontal	Abertura frontal completa com botões de poliéster na cor da peça, casas verticais alinhadas e reforçadas, carcela dianteira.
Bolso	Bolso frontal esquerdo aplicado, com pesponto duplo.
Cor / Pantone	Branco ou azul institucional, a definir pela Secretaria demandante (referência Pantone a confirmar em amostra)
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,0 cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas e cavas em overloque/interloque, linha 100% poliéster nº 120 na cor da peça. Barra com bainha dobrada de aproximadamente 2,0 cm.
Estampa / logotipia	Bordado ou aplicação serigráfica no peito, conforme arte/layout institucional

Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.23 Camisa Social Manga Longa (Servidor)

Artigo	Camisa social manga longa, uso administrativo/servidor municipal
Tecido principal	Tricoline/Oxford, 65% Poliéster + 35% Algodão, gramatura mínima de 120 g/m ²
Modelagem	Tradicional (regular fit), com caimento confortável e acabamento social.
Gola	Gola social estruturada, com entretela termocolante, ponta reforçada e simétrica.
Punho	Manga longa com punho simples, fechamento por botão, carcela reforçada e botão de ajuste.
Abertura frontal	Abertura frontal completa com vista e fechamento por botões de poliéster na cor da peça, costuras reforçadas e alinhadas.
Bolso	Bolso frontal esquerdo aplicado, com pesponto duplo
Cor / Pantone	Branco ou azul institucional, a definir pela Secretaria demandante (referência Pantone a confirmar em amostra)
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, conforme especificado em tabela de medidas.
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas e punhos em overloque/interloque, linha 100% poliéster nº 120 na cor da peça.
Estampa / logotipia	Bordado ou aplicação serigráfica no peito, conforme arte/layout institucional
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.24 Capa de Chuva

Artigo	Capa de chuva impermeável, tipo poncho com capuz
Tecido principal	PVC laminado ou Nylon 190T com revestimento de poliuretano (PU) impermeabilizante, 100% impermeável
Capuz	Capuz fixo, com ajuste por elástico ou cordão de regulagem

Fechamento	Botões de pressão frontais ou zíper plástico resistente à água, dispostos ao longo da abertura frontal
Costuras	Costuras termoseladas ou com fita de vedação nas principais linhas de costura, evitando infiltração de água
Cor / Pantone	Amarelo institucional (alta visibilidade) ou azul marinho, a definir pela Secretaria demandante
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica ou transfer, conforme arte/layout
Acondicionamento	Peça dobrável, acompanhada de bolsa/estojo de transporte em tecido sintético com cordão ou fecho
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 3,0$ cm nas medidas da peça acabada, por se tratar de peça de modelagem folgada tipo poncho
Embalagem	Saco plástico individual ou bolsa/estojo próprio de transporte, identificado externamente com o tamanho

1.3.25 Padrão Esportivo (Cores Diversas)

Artigo	Camisa de jogo, padrão esportivo multiuso (futebol, vôlei, handebol e modalidades correlatas), modelagem atlética, cores diversas
Tecido principal	Interlock dry fit, 100% poliéster, gramatura mínima de 140 g/m ² , com tecnologia de secagem rápida e absorção de umidade
Gola	Gola careca ou gola V, em ribana dry fit no mesmo tecido/cor da peça, conforme modalidade
Cor / Pantone	Cores institucionais diversas, a definir conforme layout do evento/equipe/modalidade
Numeração e personalização	Aplicação de número nas costas e, quando solicitado, no peito, além do nome do atleta, por transfer, sublimação ou serigrafia, conforme layout e modalidade
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas (quando houver) e cavas, além da gola, em overloque/interloque, com linha 100% poliéster compatível com o tecido, modelagem adaptável a manga curta ou regata conforme modalidade
Estampa / logotipia	Sublimação total ou aplicação serigráfica, conforme arte/layout

Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.26 Colete Esportivo (Cores Diversas)

Artigo	Colete de treino esportivo, vestido por cima do uniforme, kit em cores diversas
Tecido principal	Malha de poliéster leve, dry fit, gramatura aproximada de 90 g/m ²
Alças	Alças de ombro e laterais em elástico, com ajuste confortável e vestir rápido
Cores	Kit com no mínimo 4 (quatro) cores distintas, para diferenciação de equipes em atividades de treino
Costura	Bordas com acabamento em overloque simples
Estampa / logotipia	Serigrafia ou aplicação de número frontal/traseiro, quando solicitado
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 2,0$ cm nas medidas da peça acabada, por se tratar de peça de modelagem folgada
Embalagem	Acondicionamento em pacote coletivo por cor e tamanho, devidamente identificado

1.3.27 Camisa Básica Dry Fit

Artigo	Camiseta básica dry fit, para atividades físicas
Tecido principal	Malha de poliéster dry fit, gramatura aproximada de 130 g/m ² , com tecnologia de absorção e secagem rápida
Gola	Gola careca em ribana dry fit, no mesmo tom da peça
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas e cavas em overloque/interloque, com linha 100% poliéster na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica ou sublimação, conforme arte/layout
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.28 Camisa Manga Longa com Proteção UV (Esportiva)

Artigo	Camisa manga longa com proteção UV, para atividades esportivas ao ar livre
Tecido principal	Poliamida/poliéster com elastano, com fator de proteção solar mínimo FPS UV 50+, gramatura aproximada de 150 g/m ²
Punho	Punho justo em ribana elastanada, no mesmo tom da peça
Gola	Gola careca ou meia gola com zíper curto frontal
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas e punhos em overloque/interloque
Estampa / logotipia	Sublimação total, conforme arte/layout
Laudo técnico exigido	Comprovação do Fator de Proteção Solar (FPS) mínimo de 50, conforme norma AATCC 183 ou equivalente
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.29 Jaqueta Esportiva

Artigo	Jaqueta esportiva tipo corta-vento/treino, modelagem atlética
Tecido principal	Poliéster helanca ou taslan, gramatura aproximada de 170 g/m ² , com ou sem forro leve interno, conforme layout
Punhos e barra	Ribana elastanada, no mesmo tom da peça
Fechamento	Zíper frontal completo, cursor emborrachado, aplicação em máquina reta
Capuz	Capuz opcional, fixo ou removível, conforme layout definido pela Secretaria demandante
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,5$ cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas, gola, barra e punhos em overloque/interloque
Estampa / logotipia	Sublimação ou aplicação serigráfica, conforme arte/layout
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.30 Calça Esportiva

Artigo	Calça esportiva tipo agasalho, modelagem reta ou jogger
Tecido principal	Poliéster helanca ou tadel, gramatura aproximada de 150 g/m ²
Cintura	Elástico embutido com cordão interno de ajuste
Barra da perna	Barra reta com bainha ou punho em ribana elastanada no tornozelo, conforme modelagem (jogger)
Bolso	Bolsos laterais embutidos com zíper
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de ±1,5 cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de laterais, entrepernas, gancho dianteiro e traseiro em overlock/interlock
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica, conforme arte/layout
Etiqueta interna	Costurada internamente na cintura. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.31 Bolsa Esportiva

Artigo	Bolsa esportiva tipo mala/duffel
Material principal	Nylon 600D ou poliéster oxford 600D, com tratamento impermeabilizante
Fechamento	Zíper duplo cursor no compartimento principal
Alças	Alça de mão reforçada e alça de ombro ajustável e removível
Compartimentos	Bolso lateral ventilado para calçado/roupa suja e bolso frontal com zíper
Reforço de base	Fundo reforçado, resistente à abrasão e à umidade
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Estampa / logotipia	Silk ou bordado, conforme arte/layout
Dimensões	Aproximadamente 50 x 25 x 25 cm (a confirmar conforme modelo aprovado)
Embalagem	Unidade individual em saco plástico ou embalagem própria do fabricante

1.3.32 Camiseta Manga Curta (Eventos) - Malha PE

Artigo	Camisa manga curta institucional, uso em eventos, tecido malha PE, tamanhos adultos PP ao G4
Tecido principal	Meia malha PE (Poliéster/Elastano), 96% Poliéster + 4% Elastano, gramatura aproximada de 160 g/m ²

Gola	Gola careca em ribana 1×1, no mesmo tom da peça
Cor / Pantone	Cores institucionais do evento, a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas e cavas em overloque/interloque, linha 100% poliéster na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout do evento
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.33 Camiseta Manga Curta (Eventos) - Malha Algodão

Artigo	Camisa manga curta institucional, uso em eventos, tecido malha algodão, tamanhos adultos PP ao G4
Tecido principal	Meia malha, 100% Algodão, penteada, gramatura aproximada de 160 g/m ² , com pré-encolhimento (sanforização)
Gola	Gola careca em ribana 1×1, no mesmo tom da peça
Cor / Pantone	Cores institucionais do evento, a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada, após processo de pré-encolhimento (sanforização) do tecido
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas e cavas em overloque/interloque, linha 100% poliéster na cor da peça
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout do evento
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.34 Camisa Polo (Eventos)

Artigo	Camisa polo institucional, uso em eventos, tamanhos adultos PP ao G4
Tecido principal	Piquet, 52% Poliéster + 48% Algodão, gramatura mínima de 180 g/m ²
Gola e punho	Gola polo em retilínea, virada e aplicada ao decote com acabamento interno limpo; punho em retilínea
Abertura frontal	Embutida no mesmo tecido do corpo, com três botões em poliéster no tom da peça
Cor / Pantone	Cores institucionais do evento, a definir

Costura	Fechamento de ombros, laterais, cavas, mangas, gola, punhos e abertura frontal em overloque/interloque
Estampa / logotipia	Aplicação serigráfica conforme arte/layout do evento
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.35 Camisa Manga Longa com Proteção UV (Eventos)

Artigo	Camisa manga longa com proteção UV, uso institucional em eventos ao ar livre
Tecido principal	Poliamida/poliéster com elastano, fator de proteção solar mínimo FPS UV 50+, gramatura aproximada de 150 g/m ²
Punho	Punho justo em ribana elastanada
Gola	Gola careca ou meia gola com zíper curto frontal
Cor / Pantone	Cores institucionais do evento, a definir
Tolerância dimensional	Tolerância de $\pm 1,0$ cm nas medidas da peça acabada
Costura	Fechamento de ombros, laterais, mangas, cavas e punhos em overloque/interloque
Estampa / logotipia	Sublimação total, conforme arte/layout
Laudo técnico exigido	Comprovação do Fator de Proteção Solar (FPS) mínimo de 50, conforme norma AATCC 183 ou equivalente
Etiqueta interna	Costurada na parte interna da gola. Portaria INMETRO nº 118/2021
Embalagem	Saco plástico transparente individual, identificado externamente com o tamanho

1.3.36 Copo Térmico

Artigo	Copo térmico destinado ao uso institucional dos servidores municipais.
Material	Fabricado em aço inoxidável AISI 304, com parede dupla isolada a vácuo, resistente à corrosão, livre de BPA e apropriado para contato com alimentos e bebidas.
Capacidade	500 ml
Tampa	Tampa rosqueável com sistema de vedação em silicone atóxico, resistente a vazamentos e de fácil higienização.
Retenção térmica	Capacidade mínima de conservação da temperatura de 6 (seis) horas para bebidas quentes e 12 (doze) horas para

	bebidas frias , em condições normais de uso.
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Estampa / logotipia	Gravação a laser ou silk-screen, conforme arte/layout
Embalagem	Unidade individual em caixa própria ou saco plástico protetor

1.3.37 Bone

Artigo	Boné destinado ao uso institucional dos servidores municipais.
Modelo	Boné tipo baseball, com 6 gomos, aba curva e estrutura reforçada.
Material	Tecido brim, sarja ou microfibra de alta resistência, composição mínima de 65% poliéster e 35% algodão, gramatura mínima de 180 g/m ² .
Forração interna	Faixa interna antitranspirante confeccionada em tecido absorvente, proporcionando maior conforto ao usuário.
Estampa / logotipia	Silk-screen, conforme arte/layout
Acabamento	Produto isento de rebarbas, fios aparentes, manchas ou defeitos de fabricação, apresentando acabamento uniforme e de alta qualidade.

1.3.38 Chapéu

Artigo	Chapéu destinado ao uso institucional dos servidores municipais, especialmente para atividades externas, proporcionando proteção contra a exposição solar.
Material	Tecido brim ou sarja de alta resistência, composição mínima de 65% poliéster e 35% algodão , gramatura mínima de 180 g/m² , ou tecido equivalente de desempenho superior.
Modelo	Chapéu tipo australiano, com aba larga em todo o contorno e copa estruturada.
Cor / Pantone	Cores institucionais a definir
Estampa / logotipia	Silk-screen, conforme arte/layout
Acabamento	Produto sem rebarbas, fios aparentes, manchas ou defeitos de fabricação, com acabamento uniforme e resistente às condições de uso externo.

1.4. Etiquetagem e embalagem

Aplicável a todos os itens. Referência: Portaria INMETRO nº 118, de 11 de março de 2021 (Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis).

1.4.1 Conteúdo da etiqueta interna

Etiqueta permanente na peça, em regra costurada em tecido 100% Poliéster branco com tipografia preta, contendo: razão social e CNPJ do fabricante ou importador; composição percentual das fibras, da maior para a menor; símbolos de conservação e lavagem; tamanho da peça; país de fabricação quando fabricado fora do Brasil. Etiqueta de papel não substitui a de tecido.

Para a variante Creche, a etiqueta interna é impressa por silk ou transfer térmico atóxico em substituição à etiqueta resinada costurada, mantido integralmente o conteúdo exigido pela Portaria INMETRO nº 118/2021. A substituição decorre da exigência de eliminar pontos de contato e atrito com a pele do bebê.

1.4.2 Localização da etiqueta

Tipo de peça	Localização
Camiseta Manga Curta; Camiseta Manga Longa; Blusão; Jaqueta; Camisa Polo	Deverá ser aplicada etiqueta na parte interna da gola, ao centro das costas
Bermuda Masculina; Short Feminino; Calça Masculina; Calça Feminina	Deverá ser aplicada etiqueta na parte interna da cintura, ao centro do gancho traseiro
Par de Meias e Meia com Solado	Deverá ser aplicada etiqueta autocolante externa ao saco plástico, com numeração, composição e fabricante
Sandália Babuche	Deverá ser aplicada Identificação no produto, na soleta
Tênis	Deverá ser impressa na palmilha

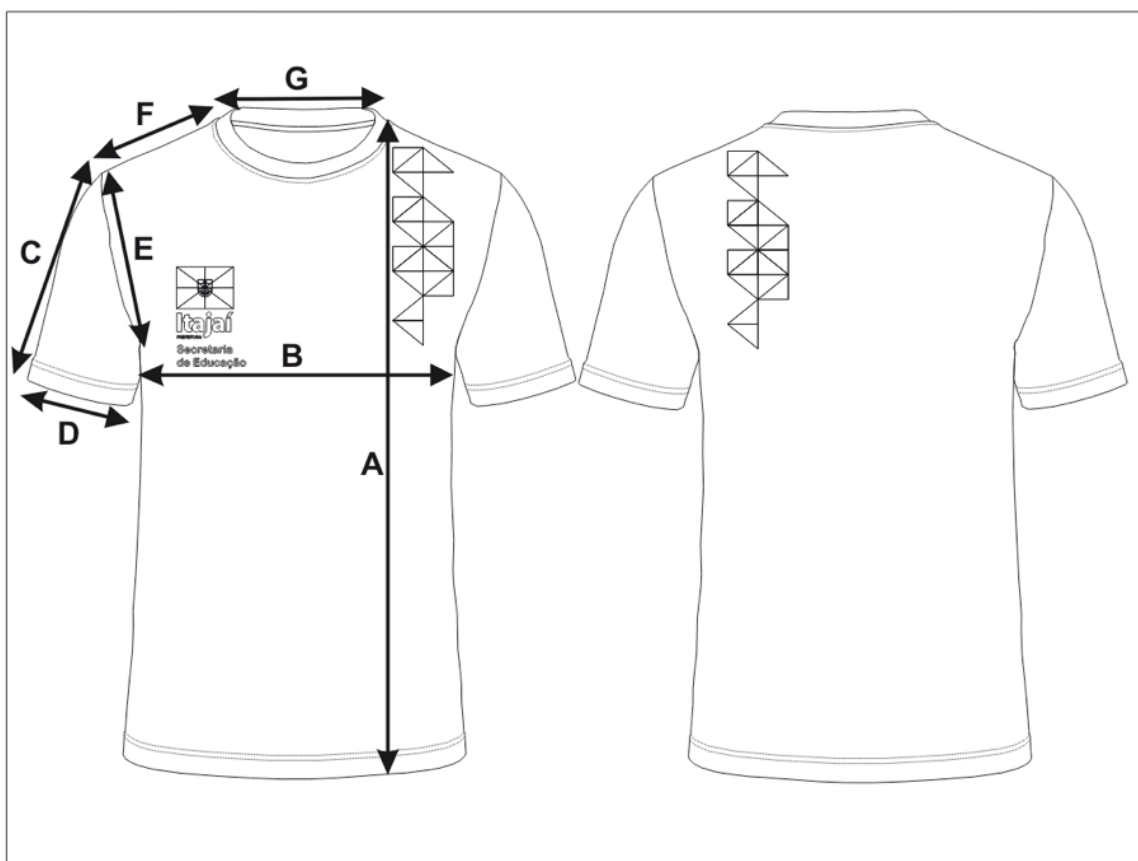
1.4.3 Embalagem

Embalagem individual em saco plástico transparente, sem BPA, com identificação externa do tamanho e, quando aplicável, da escola ou polo de destino. Para calçados (Tênis e Sandália Babuche): embalagem primária em bobina de filme poliolefínico em câmara aquecida com túnel termoencolhível; secundária em caixa máster colmeia para 20 pares, gramatura mínima 550 g/m².

1.5. Tabelas de medidas

Medidas da peça acabada em centímetros, salvo calçados (numeração). Tolerância dimensional de $\pm 1,0$ cm para os têxteis, salvo indicação específica.

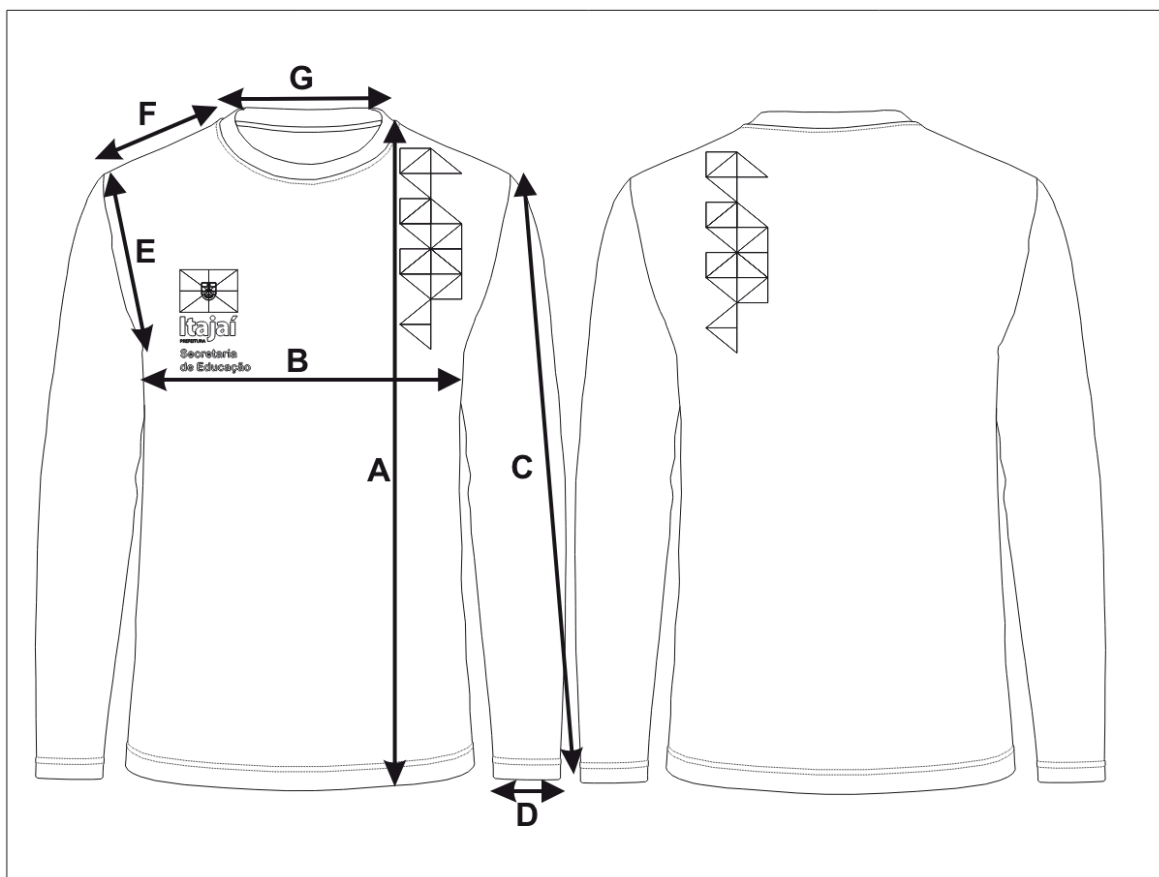
1.5.1 Camiseta Manga Curta



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Altura total	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	85	90
(B)Largura tórax	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	53	56	59	62	65	68
(C)Comprimento da manga	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
(D)Abertura da manga	9	10	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24
(E)Cava Reta	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	31
(F)Comprimento ombro	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
(G)Abertura decote	13	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	19	20	21

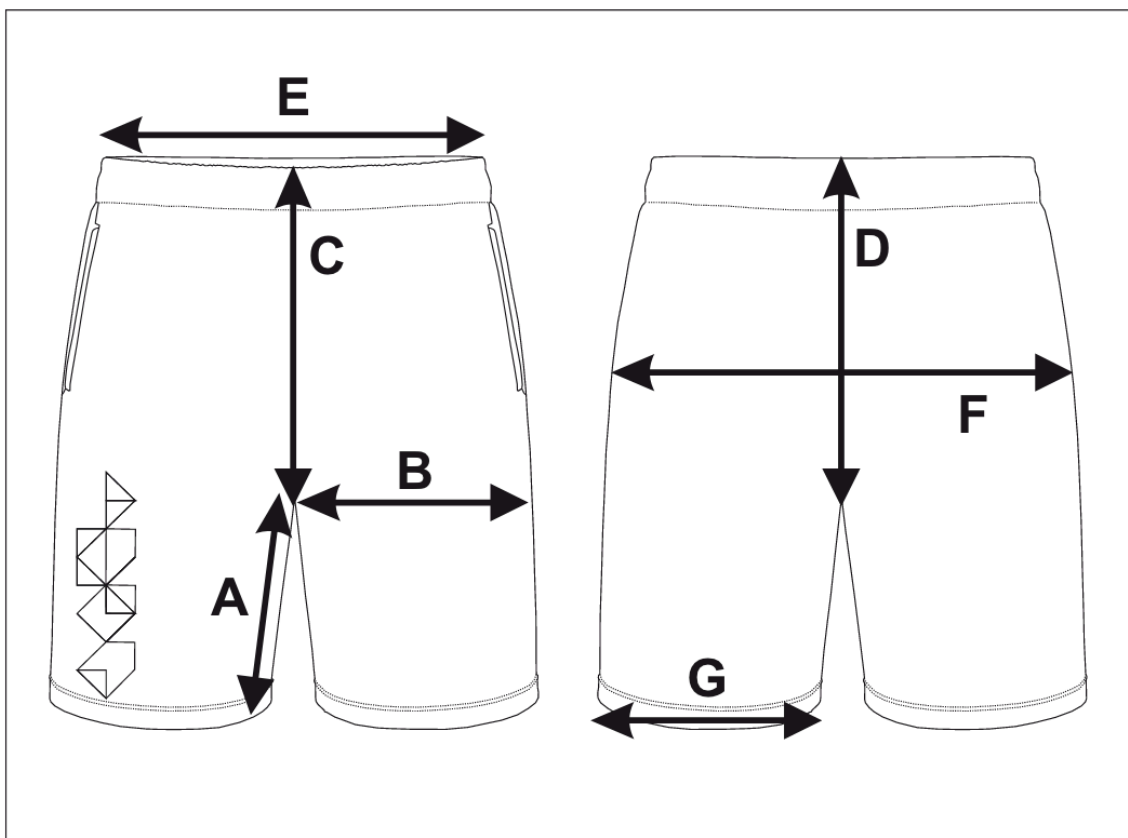
1.5.2 Camiseta Manga Longa



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Altura total	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	85	90
(B)Largura tórax	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	53	56	59	62	65	68
(C)Comprimento da manga	28	32	36	41	45	49	53	57	59	61	62	63	64	65	66	67
(D)Abertura do punho	7	8	8	9	10	11	11	12	12	13	13	14	15	16	17	17
(E)Cava Reta	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	31
(F)Comprimento ombro	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
(G)Abertura decote	13	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	19	20	21

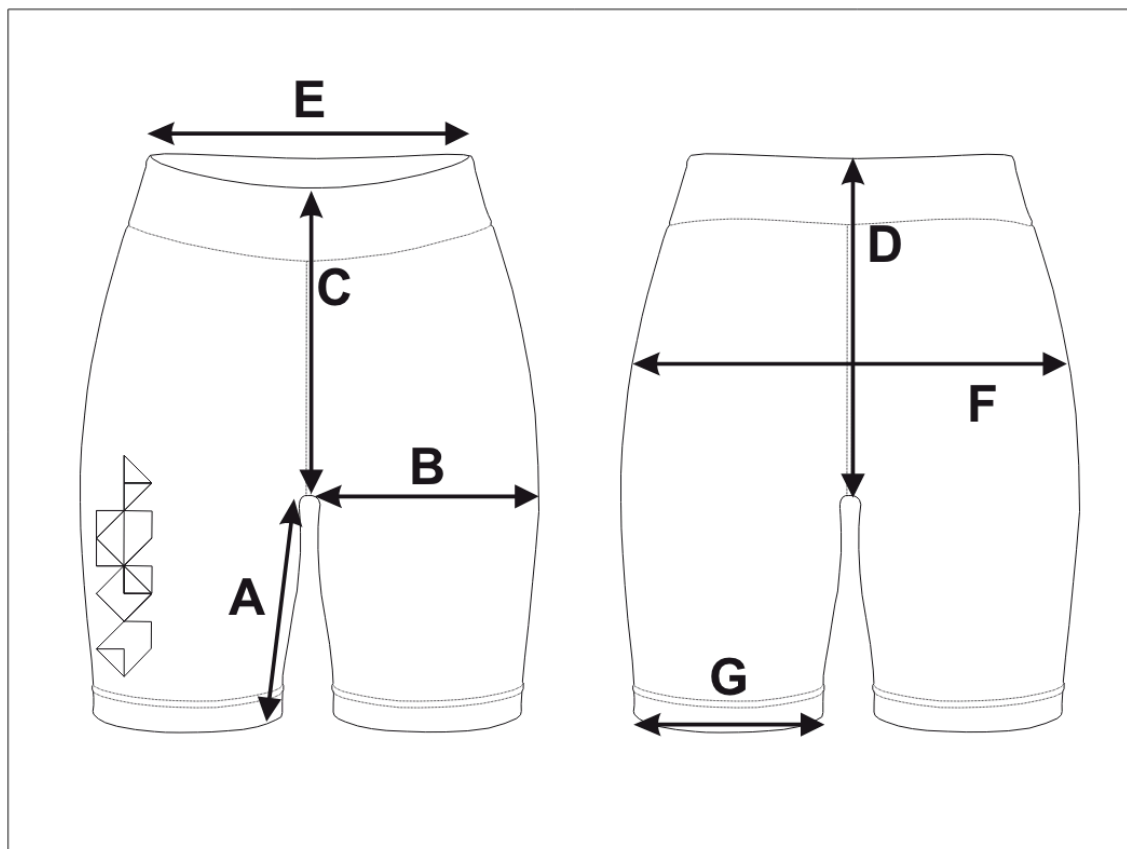
1.5.3 Bermuda



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Entre pernas	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33
(B)Coxa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	34	36	38	40	42
(C)Gancho frente c/ cós	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	39
(D)Gancho costas c/ cós	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	41
(E)Cintura	22	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	36	37	39	41	43
(F)Quadril a 18cm da cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
(G)Abertura de pernas	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	34

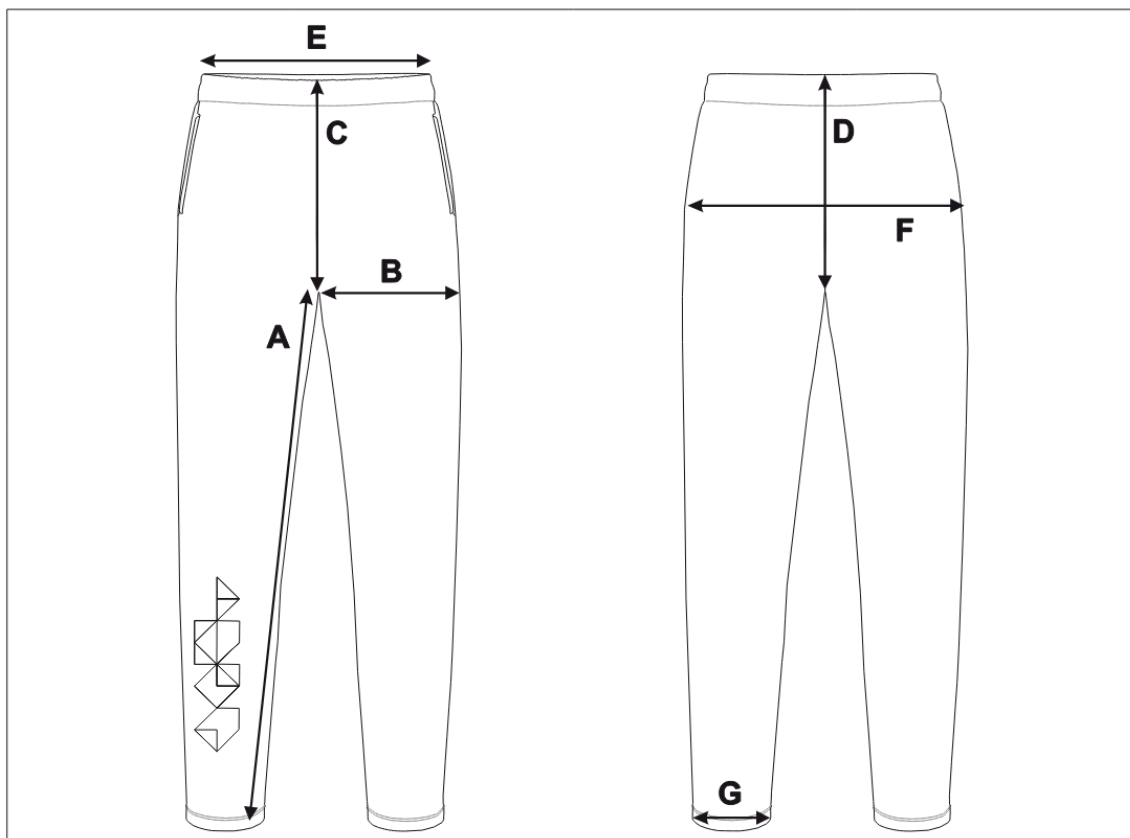
1.5.4 Short



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Entre pernas	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33
(B)Coxa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	34	36	38	40	42
(C)Gancho frente c/ cós	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	39
(D)Gancho costas c/ cós	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	41
(E)Cintura	22	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	36	37	39	41	43
(F)Quadril a 18cm da cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
(G)Abertura de pernas	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	34

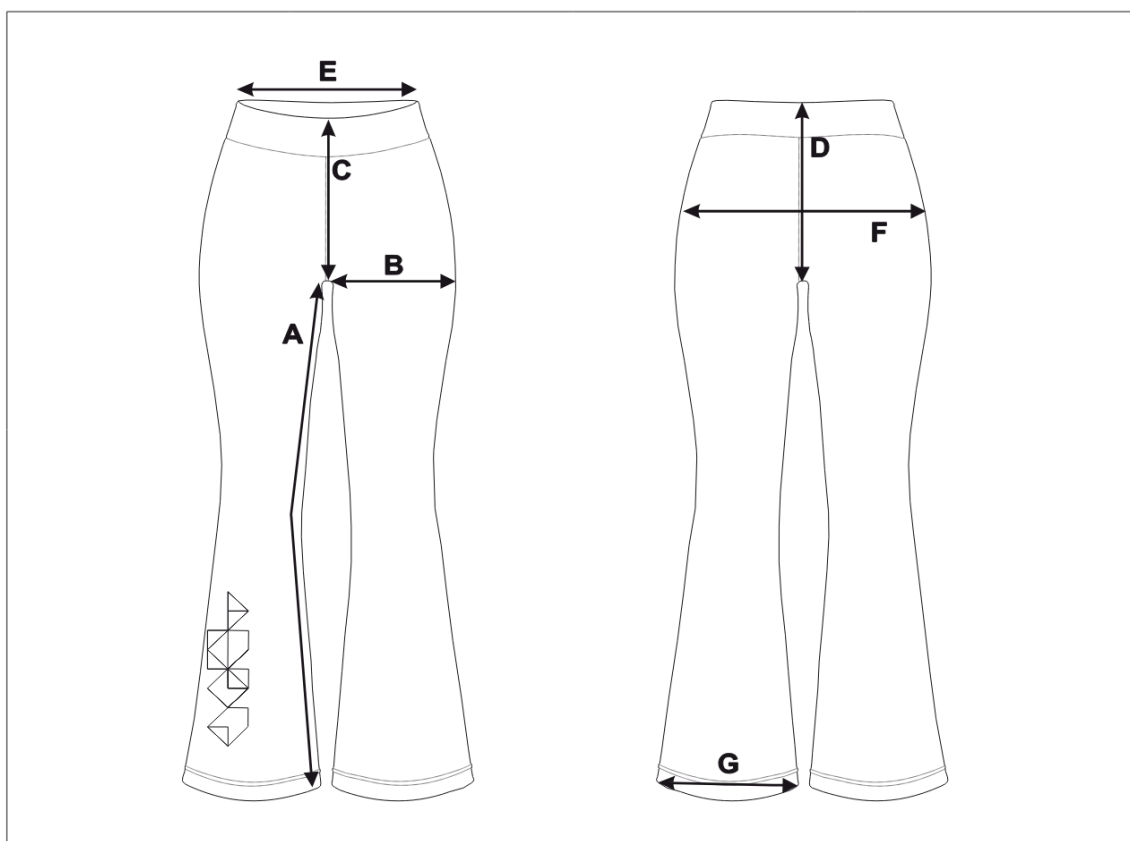
1.5.5 Calça Masculina



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Entre pernas	34	38	45	49	53	58	62	65	68	72	75	78	81	84	85	86
(B)Coxa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	34	36	38	40	42
(C)Gancho frente c/ cós	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	39
(D)Gancho costas c/ cós	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	41
(E)Cintura	22	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	36	37	39	41	43
(F)Quadril a 18cm da cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
(G)Abertura de pernas	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

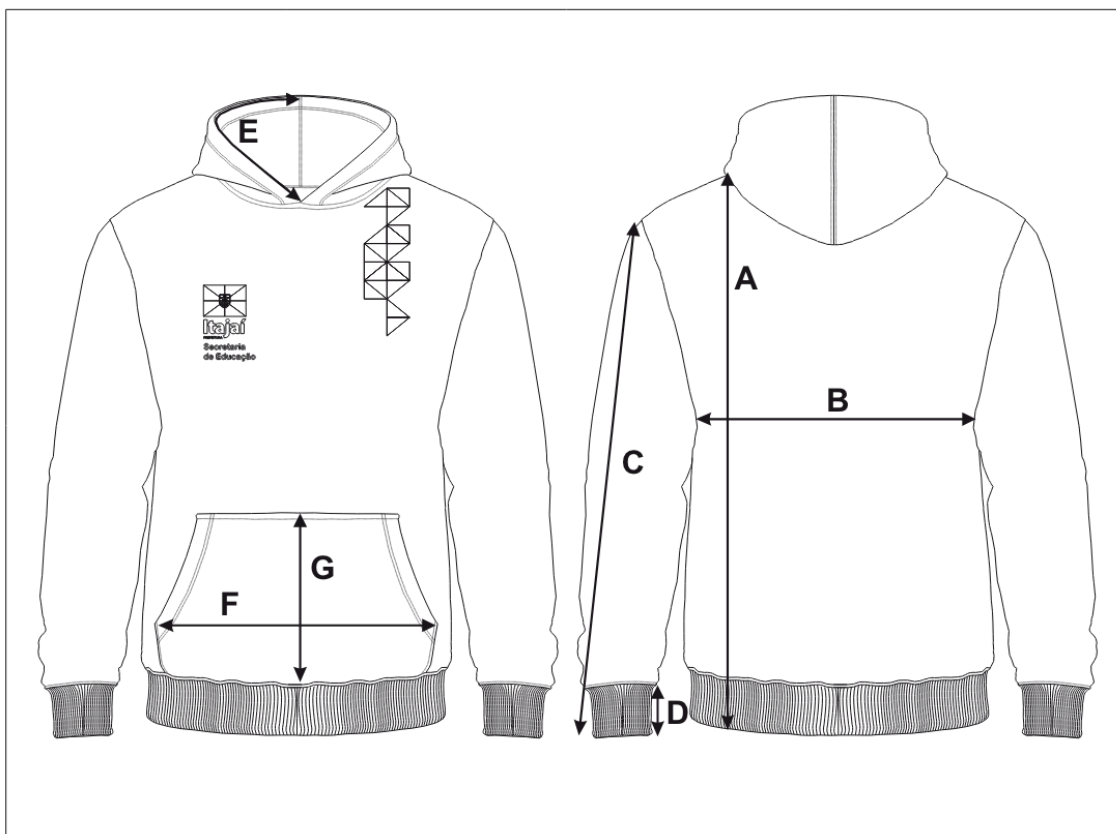
1.5.6 Calça Feminina



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Entre pernas	34	38	45	49	53	58	62	65	68	72	75	78	81	84	85	86
(B)Coxa	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	34	36	38	40	42
(C)Gancho frente c/ cós	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	39
(D)Gancho costas c/ cós	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	39	41
(E)Cintura	22	23	24	26	28	29	30	31	32	33	34	36	37	39	41	43
(F)Quadril a 18cm da cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
(G)Abertura de pernas	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

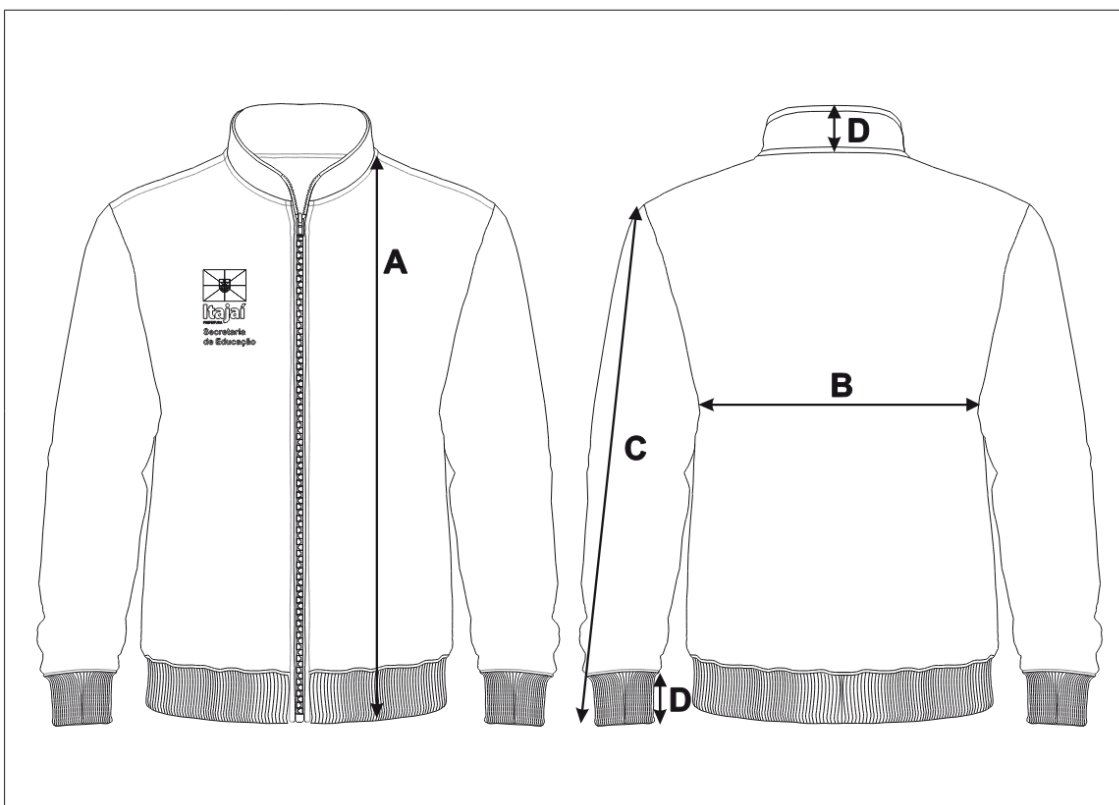
1.5.7 Blusão de Moletom



Medidas peça pronta em cm.

Medida	1	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A) Altura total	40	44	47	50	53	56	60	63	66	69	72	75	78	81	83	85
(B) Largura tórax	35	37	39	42	44	47	49	51	53	55	58	60	62	64	67	70
(C) Comprimento da manga	32	35	39	43	47	51	55	57	59	61	62	63	64	65	68	72
(D) Barra e punho	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
(E) Altura do capuz	27	29	30	31	32	33	35	35	35	36	36	37	38	39	40	41
(F) Largura do bolso	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
(G) Altura do bolso	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

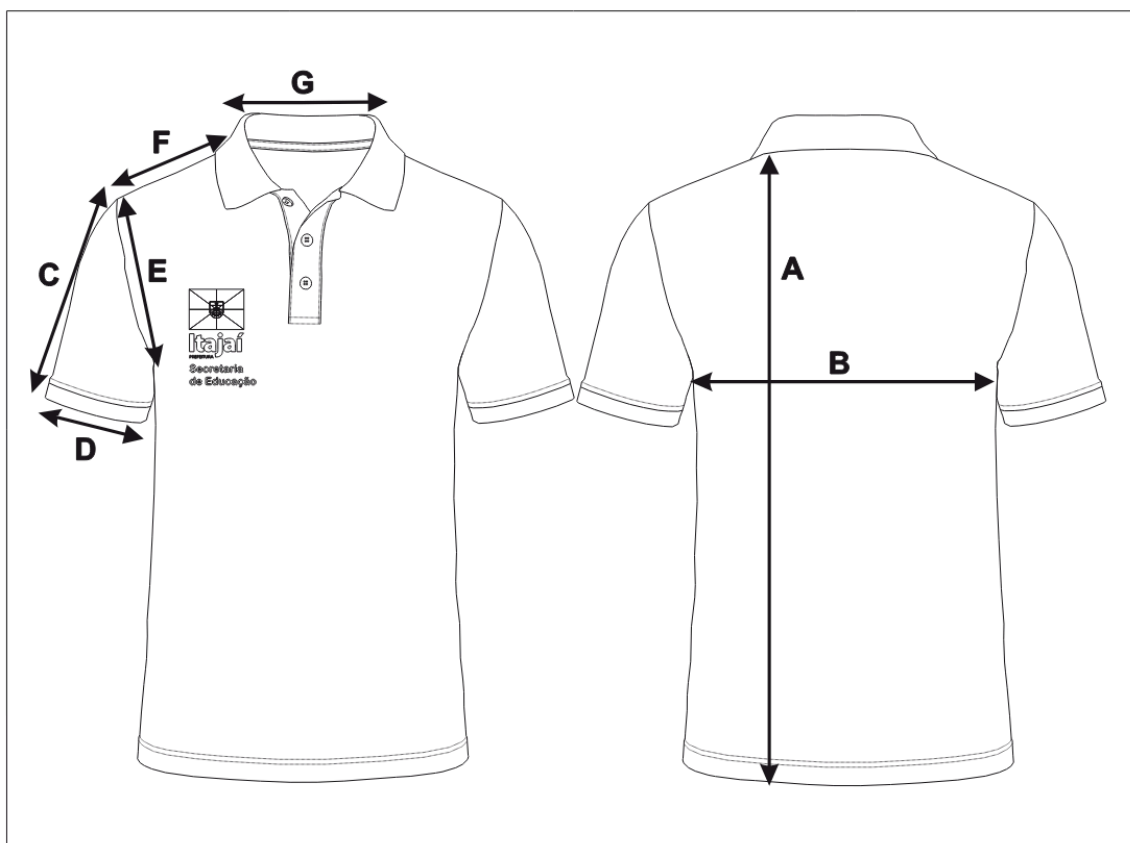
1.5.8 Jaqueta



Medidas peça pronta em cm.

Medida	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A) Altura total	66	69	72	75	78	81	83	85
(B) Largura tórax	53	55	58	60	62	64	67	70
(C) Comprimento da manga	59	61	62	63	64	65	68	72
(D) Barra, punho e gola	6	6	6	6	6	6	6	6

1.5.9 Camisa Polo Professor



Medidas peça pronta em cm.

Medida	16	P	M	G	GG	XG	G2	G4
(A)Altura total	64	67	70	73	76	79	85	90
(B)Largura tórax	48	50	53	56	59	62	65	68
(C)Comprimento da manga	20	21	22	23	24	25	26	27
(D)Abertura da manga	15	16	17	18	19	20	22	24
(E)Cava Reta	22	23	24	25	26	27	29	31
(F)Comprimento ombro	15	16	17	18	19	20	21	22
(G)Abertura decote	17	17	18	18	18	19	20	21

1.5.10 Par de Meias (sem solado)

Numeração

Faixa	Numeração do pé
Bebê / Infantil	18 a 30
Juvenil	31 a 36
Adulto	37 a 44

Observação: faixas de numeração alinhadas à grade de calçados deste Termo. As quantidades por faixa serão definidas posteriormente. A grade definitiva segue a numeração do fabricante e o público de cada etapa de ensino.

1.5.11 Meia com Solado

Numeração (escala francesa, fator 0,6666 cm; variação $\pm 3\%$).

Número	Comprimento (cm)
14-15	10,00
16-17	11,33
18-19	12,67
20-21	14,00
22-23	15,33
24-25	16,67

1.5.12 Sandália Babuche e Tênis

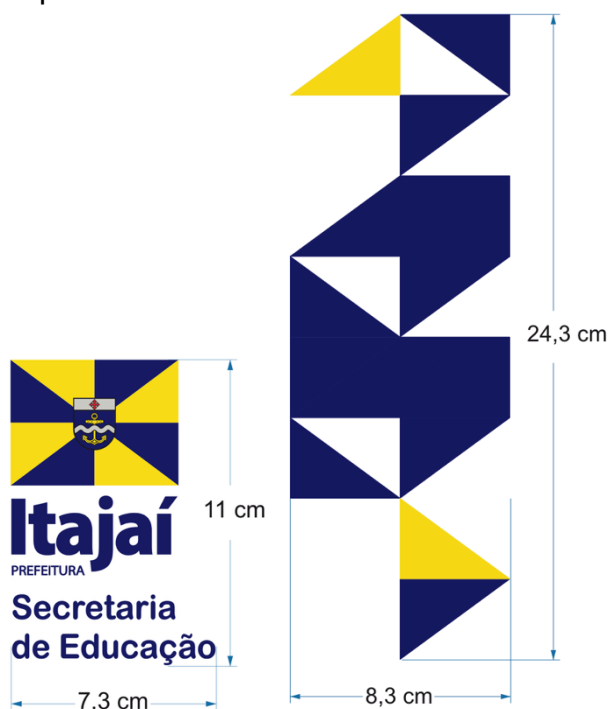
Numeração (variação $\pm 3\%$ sobre a fôrma).

Item	Faixa de numeração
Sandália Babuche	19/20 a 31/32
Tênis Modelo A (Running com cadarço)	29 a 46

1.6. Especificações técnicas das personalizações:

Deverão ser observados os layouts, artes, cores, posicionamentos e dimensões das personalizações constantes nas cláusulas 1.5.1 a 1.5.9 deste Termo de Referência.

Especificação de medidas para serem utilizadas nos tamanhos adultos PP ao G4:



Demais tamanhos infantis e juvenis deverão ser adequados com o objetivo de manter a proporcionalidade dos layouts deste Termo de Referência.

2. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

A presente contratação será organizada em 5 (dois) lotes, considerando a natureza produtiva dos itens, a compatibilidade técnica entre os produtos, a racionalidade logística, a padronização visual do kit escolar e a necessidade de julgamento objetivo das propostas.

O critério de julgamento será o menor preço por lote, observadas as especificações técnicas, amostras, laudos laboratoriais, condições de habilitação e demais exigências deste Termo de Referência.

A licitante poderá participar de um ou de ambos os lotes, desde que comprove atendimento integral às exigências técnicas, documentais, laboratoriais e quantitativas correspondentes ao lote em que apresentar proposta.

A adjudicação por lote não afasta a obrigatoriedade de atendimento individualizado de cada item que o compõe. A desconformidade técnica relevante de qualquer item do lote poderá ensejar a desclassificação da proposta quanto ao respectivo lote, mediante decisão motivada da comissão técnica ou do pregoeiro.

Quadro de composição dos lotes:

2.1. Amostras e laudos técnicos

Exige-se a apresentação de amostras e laudos técnicos. Prazo: 10 (dez) dias úteis após a declaração de vencedor, para todos os itens, incluindo calçados.

Antes da assinatura do contrato ou da emissão da autorização de fornecimento, o licitante vencedor será convidado a apresentar amostras e laudos técnicos das peças vencedoras para aprovação pela comissão técnica do município. A não apresentação no prazo ou a reprovação das amostras ou laudos implica desclassificação do licitante, com chamamento do segundo classificado, onde será concedido o mesmo prazo de 10 (dez) dias úteis.

Quantidade e identificação das amostras:

- Deverão ser entregues 4 (quatro) peças por item, para os artigos de vestuário nos tamanhos 1 ano, 8 anos, 16 anos e adulto GG, embaladas individualmente e identificadas com os dados do processo licitatório (número do certame, licitante, item e tamanho). Para os itens par de meias sem solado, meia com solado e calçados em geral deverão ser entregues 3 (três) pares por item, contemplando, obrigatoriamente, uma numeração inicial, uma numeração intermediária e uma numeração final da grade ofertada, totalizando 3 (três) pares por item.
- As marcas das amostras devem ser as mesmas constantes da proposta de preços e permanecer inalteradas durante toda a execução contratual.
- O custo das amostras e dos laudos laboratoriais corre por conta da contratada.

Local de entrega das amostras: **Itajaí**

Composição da comissão de análise: 3 (três) membros, sendo pelo menos 1 (um) com conhecimento técnico em têxteis. A comissão emitirá parecer técnico individualizado por item, com referência à norma de ensaio, ao método, ao resultado obtido, à tolerância prevista e à conclusão de conformidade ou não conformidade.

Hipóteses de desclassificação por amostra ou laudo:

- Não apresentação da amostra, ou apresentação após o prazo fixado.
- Amostra com divergência para menos em relação às especificações técnicas do edital (composição, gramatura, cor, costuras, acabamentos).
- Amostra de qualidade inferior à marca ou ao fabricante declarados na proposta.

- Amostra em desacordo com normas técnicas oficiais (INMETRO, NBR, AATCC, conforme o item).
- Amostra com defeito de fabricação ou discordância visual objetiva.
- Ausência de qualquer item do conjunto de amostras exigido.
- Ausência de qualquer laudo obrigatório, ou laudo emitido por laboratório não acreditado pelo INMETRO.

A desclassificação por amostra ou laudo, ainda que prevista como automática, pressupõe ato administrativo motivado, com prova objetiva da desconformidade registrada em ata. A comissão deve evitar conclusões genéricas do tipo "produto inferior" sem demonstração documentada.

2.1.1 Laudos laboratoriais por item

Laudos emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO, de conformidade com as características e especificações dos itens ofertados. A ausência de qualquer laudo ou a entrega em desacordo com as especificações implica desclassificação automática.

Amostra duplicada: o licitante vencedor deverá enviar uma amostra duplicada de cada item para conferência e comparativo pelo município durante a vigência da Ata ou dos Contratos.

Camiseta Manga Curta e Manga Longa, Azul Marinho

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	80% Poliéster + 17% Viscose + 3% Elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	200 g/m ²	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4 (escala cinza)	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Camiseta Manga Curta e Manga Longa, Mescla

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	63% Poliéster + 33% Viscose + 4% Elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	200 g/m ²	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4 (escala cinza)	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Camiseta Manga Curta e Manga Longa, Azul Marinho e Mescla (Ribana 1×1)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
----------------	-------	---------------	------------

Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	255 g/m ²	± 5%

Camisa Polo Professor, tecido principal (Piquet 50/50)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	52% Poliéster + 48% Algodão	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	180 g/m ² mínimo	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Bermuda e Calça Masculina, tecido principal (Helança Colegial)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	50% Poliéster + 50% Algodão	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	320 g/m ²	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Short e Calça Feminina, tecido principal (Suplex 90/10)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	91% poliéster + 9% elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	300 g/m ²	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Blusão de Moletom, tecido principal

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	50% Poliéster + 50% Algodão	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	320 g/m ² mínimo	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4	Mínima

Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Blusão de Moletom, gola, punhos e barra (Ribana 1×1)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	255 g/m ²	± 5%

Jaqueta, tecido principal (Helança Colegial)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	50% Poliéster + 50% Algodão	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	320 g/m ²	± 5%
Solidez (lavagem)	ABNT NBR ISO 105-C06	Nota 4	Mínima
Solidez (luz)	ABNT NBR ISO 105-B02/07	Alteração 3	Mínima
Solidez (suor)	ABNT NBR ISO 105-E04	Nota 4 ácido e alcalino	Mínima

Jaqueta, gola, punhos e barra (Ribana 1×1)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	63% Poliéster + 34% Viscose + 3% Elastano	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591	255 g/m ²	± 5%

Par de Meias (sem solado)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	38% Algodão + 38% Poliamida + 15% Poliéster + 8% Acrílico +1% Elastodieno	Algodão, Poliamida, Poliéster e Acrílico: ± 3 % por fibra. Elastodieno: ± 0,5 %.
Gramatura	ABNT NBR 10591/08	198 g/m ²	± 5%
Encolhimento / Alongamento	ABNT NBR 10320/88	Largura e Comprimento : 15%	Máximo
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384/95	10,0 kgf/cm ²	Mínimo

Meia com Solado

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
----------------	-------	---------------	------------

Composição	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	80% Algodão / 18% Poliamida / 1% Elastano / 1% Elastodieno	± 3 pp por fibra
Gramatura	ABNT NBR 10591/08	375 g/m ²	± 5%
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384/95	≥ 10 Kgf/cm ²	Mínimo
Encolhimento / Alongamento	ABNT NBR 10320/88	Largura e Comprimento : 15%	Máximo
Permeabilidade ao vapor da água	ABNT NBR 12834/05	2,5 mg/cm ² .h	Mínimo

Meia com Solado, solado (Borracha Termoplástica SBS)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Dureza do solado	ABNT NBR 14454/20	39 Shore A	± 10%
Resistência ao desgaste por Abrasão	ABNT NBR 14738/15	Até 300 mm ³	Máximo
Densidade do solado método A (Hidrostático)	ABNT NBR 14454/20	1,00 g/cm ³	± 10%
Ftalatos do solado e palmilha	BS EM 14372	1.000/PPM (partes por milhão)	Máximo

Sandália Babuche (PVC expandido)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição		PVC expandido (cabedal e solado em peça única)	
Dureza do solado	ABNT NBR 14454/20	65 Shore A	Máximo
Resistência envelhecimento	ABNT NBR 15170	3 dias a 70 °C	

Sandália Babuche (Embalagem)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Gramatura Caixa Master	ABNT NBR NM ISO 536/2002	550 g/m ²	± 10%
Gramatura Divisória interna	ABNT NBR NM ISO 536/2002	340 g/m ²	± 10%

Tênis, cabedal e solado

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Cabedal 3D (composição)	ABNT NBR 13538 / NBR 11914	100% Poliéster	-

Cabedal 3D (gramatura)	ABNT NBR 10591	400 g/m ² mínimo	Mínima
Cabedal 3D (rasgo)	ABNT NBR 14553	≥ 25 N	Mínimo
Forro interno (gramatura)	ABNT NBR 10591	120 g/m ²	Mínimo
Forro interno (espessura)	ABNT NBR 13371	3,0 mm	Mínimo
Espumas (espessura colarinho)	ABNT NBR 14184	4,5 mm	Mínimo
Espumas (espessura lingueta)	ABNT NBR 14184	2,0 mm	Mínimo
Atacador (fricção)	ABNT NBR 16233	15.000 ciclos	Mínimo
Reforço (traseiro)	ABNT NBR 14184	0,5 mm	Mínimo
Palmilha	ISO 20344 item 7.1	4,0 mm	Mínimo
Solado (dureza)	ABNT NBR ISO 868	65 Shore A	Máximo
Solado (abrasão)	ABNT NBR ISO 4649	250 mm ³	Máximo
Ensaio biomecânicos	ABNT NBR 14834 a 14840	Resultado mínimo "Confortável"	-

2.1.2 Tolerâncias dimensionais

- Tolerância de medidas das peças têxteis prontas: ± 1,0 cm (camiseta manga curta, camiseta manga longa, bermuda masculina, short feminino, calça masculina, calça feminina, jaqueta, camisas professor).
- Tolerância dimensional da meia com solado: ± 3% (escala francesa, fator 0,6666 cm por tamanho).
- Tolerância dimensional de sandália e tênis: ± 3% sobre a fôrma.
- Tabelas de medidas devem ser apresentadas para todos os tamanhos ofertados. Divergência para menos fora da tolerância é causa de desclassificação.

2.1.3 Embalagem e identificação das caixas

- Peças de vestuário: embaladas em saco plástico transparente individual, íntegras, limpas e isentas de defeito, identificadas externamente com o tamanho.
- Meia com solado: 1 par por tamanho em saco plástico transparente, com etiqueta autocolante informando tamanho, composição e ano/semestre de fabricação.
- As caixas coletivas devem ser de papelão resistente, identificadas em pelo menos duas faces laterais com: nome da escola de destino, nome da empresa contratada, número do pregão, descrição do item, tamanho e quantidade. A identificação deve ser legível e fixada de forma que não se desprenda durante o transporte.

3. Especificações técnicas dos lotes 06, 07 e 08 da Defesa Civil

3.1 Camisa gola POLO Masculina padrão defesa civil

Camiseta gola polo em meia malha PA, na cor **azul marinho com detalhes em laranja** com manga curta e com caída de ombro 2,0cm para frente (tolerância de +/-0,5cm).

Tecido – Meia malha PA, azul marinho com detalhes em laranja.

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

- 50% Algodão / 50% Poliéster
- Tolerância: +/- 5 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 180 g/m²
- Tolerância: ± 8%

Título fio (NBR 13216/94)

- 30/1 Penteado
- Tolerância: ± 8%

Gola: Retilínea, fio tipo Tetralobal, Composição: 100% poliéster, na **cor laranja**.

Linha: na cor azul marinho, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

Linha: na cor azul marinho, 100% poliéster, texturizada (balon);

Botões: em nylon, fosco, na cor laranja, com 4 furos, tamanho 18, abaulado na parte superior externa;

Entretela: de papel 40gr, própria para peitilho, com picote de 3,0cm de largura;

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Gola: polo, fixada em overlock e debrum da própria malha em todo o decote interno, rebatido em máquina reta com arremate no início e fim. A Gola deverá ser na **cor laranja**.

Frente e costas: As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas, com cavas laterais proporcional ao manequim. Peitilho **na cor laranja (parte que aparece somente com os botões abertos)** com abertura de 15,0cm e 3,0cm de largura, forrado internamente com entretela de papel, base com pesponto formando retângulo 3,0cm x 0,8cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical.

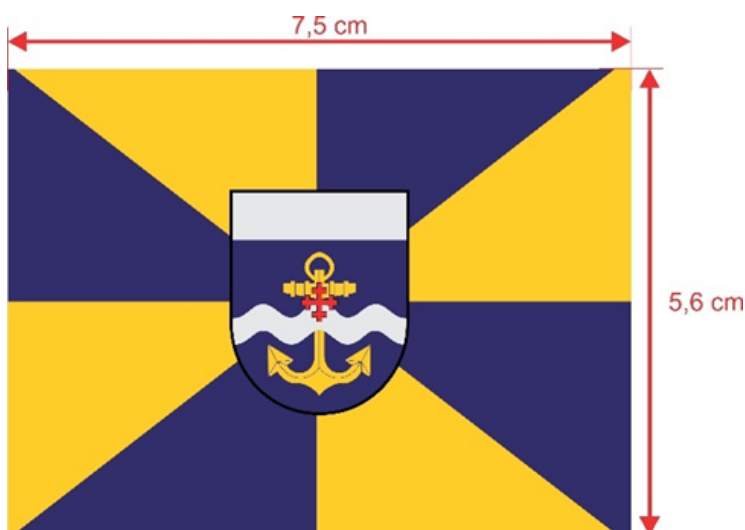
Mangas e barra: com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido. As sobremangas (punho de ribana) deverão ser na **cor laranja**.

Laterais da Camisa: deverá possuir em cada lado da camisa uma faixa na **cor laranja** na largura de 15 cm e com extensão conforme ilustração da camisa apresentada abaixo.

Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura abaixo.



Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicado a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Costas – Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **branca** e tamanho (conforme figura abaixo).



Costuras: junção de ombro, junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm). Ombros com pesponto simples de 2mm em máquina reta sobre as costas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

Etiquetas: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte traseira interna do colarinho.

ILUSTRAÇÃO DA CAMISETA GOLA POLO – LAYOUT A SER SEGUIDO:



GRADE DE MEDIDAS (em centímetros)

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XG G
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a + 1	52	54	56	58	60	62
Comprimento	De -1 a + 2	70	72	74	76	78	80
Manga	De -1 a + 1	23	24	25	26	26	26
Espalda	De -1 a + 1	43	44, 5	46	47, 5	49	50, 5

3.2 Camisa gola POLO feminina padrão defesa civil

Camiseta gola polo em meia malha PA, na cor **azul marinho com detalhes em laranja** com manga curta e com caída de ombro 2,0cm para frente (tolerância de +-0,5cm).

Tecido – Meia malha PA, azul marinho com detalhes em laranja.

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

- 50% Algodão / 50% Poliéster
- Tolerância: +/- 5 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 180 g/m²
- Tolerância: ± 8%

Título fio (NBR 13216/94)

- 30/1 Penteado
- Tolerância: ± 8%

Gola: Retilínea, fio tipo Tetralobal, Composição: 100% poliéster, na **cor laranja**.

Linha: na cor azul marinho, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

Linha: na cor azul marinho, 100% poliéster, texturizada (balon);

Botões: em nylon, fosco, na cor laranja, com 4 furos, tamanho 18, abaulado na parte superior externa;

Entretela: de papel 40gr, própria para peitilho, com picote de 3,0cm de largura;

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Gola: polo, fixada em overlock e debrum da própria malha em todo o decote interno, rebatido em máquina reta com arremate no início e fim. A Gola deverá ser na **cor laranja**.

Frente e costas: As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas, com cavas laterais proporcional ao manequim. Peitilho na **cor laranja (parte que aparece somente com os botões abertos)** com abertura de 15,0cm e 3,0cm de largura, forrado internamente com entretela de papel, base com pesponto formando retângulo 3,0cm x 0,8cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical.

Mangas e barra: com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido. As sobremangas (punho de ribana) deverão ser na **cor laranja**.

Laterais da Camisa: deverá possuir em cada lado da camisa uma faixa na **cor laranja** na largura de 15 cm e com extensão conforme ilustração da camisa apresentada abaixo.

Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura a seguir.



Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicada a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Costas – Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **branca** e tamanho conforme figura a seguir.



Costuras: junção de ombro, junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm). Ombros com pesponto simples de 2mm em máquina reta sobre as costas.
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

Etiquetas: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, costurada na parte traseira interna do colarinho.

ILUSTRAÇÃO DA CAMISETA GOLA POLO – LAYOUT A SER SEGUIDO:



GRADE DE MEDIDAS (em centímetros)

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XG G
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a + 1,5	40	43	46	49	52	55
Comprimento	De -1 a + 2	62	64	66	68	70	72

3.3 Camiseta manga curta padrão defesa civil

Camiseta em meia malha PA, de cor **azul marinho com detalhes laranja**, com manga curta e gola redonda, e com caída de ombro 2,0cm para frente (tolerância de +/-0,5cm).

Tecido – Meia malha, **cor azul marinho com detalhes laranja**

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

- 50% Algodão / 50% Poliéster
- Tolerância: +/- 5 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 180 g/m²
- Tolerância: ± 8%

Título fio (NBR 13216/94)

- 30/1 Penteado
- Tolerância: ± 8%

Aviamentos

Linha: na **cor azul marinho**, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

Linha: na **cor azul marinho**, 100% poliéster, texturizada (balon);

Descrição técnica

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

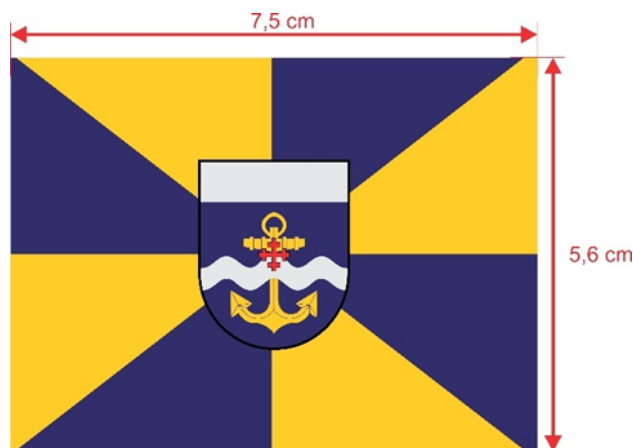
Mangas e barra: com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido. As sobremangas (punho de ribana) deverão ser na **cor laranja**.

Laterais da Camisa: deverá possuir em cada lado da camisa uma faixa na **cor laranja** na largura de 15 cm e com extensão conforme ilustração da camiseta apresentada a seguir.

Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura a seguir.



Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicado a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Costuras: junção de ombro, junção de manga/cava e laterais em overlock (Bitola 0,5cm).
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

Etiqueta: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, embutidas na ribana no centro do decote traseiro interno.

Costas – Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **branca** e tamanho conforme figura a seguir.



ILUSTRAÇÃO DA CAMISETA – LAYOUT A SER SEGUIDO:



GRADE DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração	P	M	G	GG	XG	XG G
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a + 1	52	54	56	58	60	62
Comprimento	De -1 a + 2	70	72	74	76	78	80
Manga	De -1 a + 1	22,5	23,5	24,5	25,5	25,5	25,5
Espalda	De -1 a + 1	43	44,5	46	47,5	49	50,5

Observação: a empresa ganhadora do certame deve apresentar grade de medidas de modelagem feminina, devendo ser entregue a referida modelagem quando solicitado.

3.4 jaqueta padrão defesa civil

Jaqueta em tecido nylon 100% poliamida, na cor **azul marinho com detalhes em laranja**, forrada com matelassê, gola alta, fechamento frontal com zíper e dois bolsos embutidos.

Tecido – tipo nylon, na cor **azul marinho com detalhes em laranja**.

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

- 100% Poliamida
- Não permitida a variação.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 135 g/m²
- Tolerância: ± 6%

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

- Nota: 100
- Tolerância: valor de referência mínimo

Forro: Em matelassê com costuras de 10cm x 10cm (formando quadrados) confeccionado com tecido 100% poliéster na cor laranja, gramatura de 55g/m² (tolerância de +- 5%) e fibra acrílica gramatura 60gr/m² (tolerância de +- 5%).

Linha: na **cor azul marinho**, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

Linha: na **cor azul marinho**, 100% poliéster, texturizada (balon);

Zíper para fechamento frontal, na **cor laranja**, tipo sintético, grosso, 5mm, destacável, com cadarço 100% poliéster, cursor em metal na cor do zíper e com trava automática;

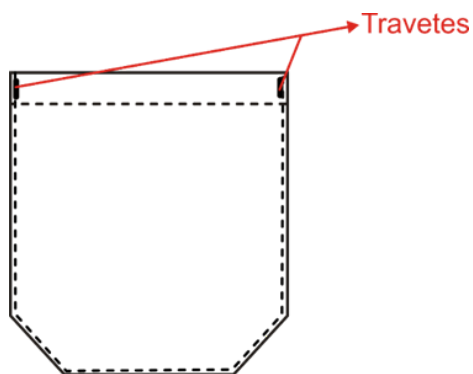
Elástico 4cm de largura;

Botão de pressão 13mm de diâmetro, niquelado, na **cor azul marinho**.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Forro interno

Bolso Interno: confeccionado com tecido do forro, no lado superior do peito esquerdo, chapado, com cantos chanfrados, medindo 13,0cm de largura e 15,0cm de altura. Abertura com limpeza na overlock e bainha 2,0cm com pesponto simples. Travetes nas extremidades da abertura.



Frente e costas: Laterais com corte reto. Fechamento frontal com zíper pregado da barra até o decote, com pesponto de 0,5cm contornando o decote. Vista frontal com 6,0cm de largura (+/- 0,5cm), revestida internamente com fibra acrílica, pesponto simples de 0,5cm no contorno, embutida na costura do zíper (lado esquerdo de quem veste), fechada através de 3 botões de pressão (cor azul marinho) sendo um em cada extremidade e o terceiro 3,5cm acima do botão da extremidade inferior (conforme desenho anexo). O acabamento que cobre todo o zíper deve ser na **cor laranja**, conforme ilustração da jaqueta em anexo.

Bolsos: Confeccionados com tecido de nylon (mesmo da peça). Um em cada lado da frente, embutidos, em diagonal, vivo medindo 17,0cm de altura por 2,0cm de largura, revestido internamente com fibra acrílica, com pesponto próximo a borda em todo o contorno sobre o tecido da frente. Fechamento interno do bolso em máquina interlock. Extremidades com travetes (Pesponto e travetes sobre o tecido da frente). Conforme ilustração da jaqueta em anexo o bolso deve ter detalhe na **cor laranja**.

Decote: com gola alta na **cor laranja**, pontas arredondadas, medindo no centro das costas 8,0cm de altura (tolerância de +/- 0,5cm), revestida internamente com fibra acrílica, com pesponto simples 0,5cm da borda. Aleta (vista) com 6,0cm de comprimento e 4,0cm de altura (tolerância de +/- 0,5cm), com pesponto simples 0,5cm da borda, embutida na costura

de fechamento da gola (lado esquerdo de quem veste), fechada através de um botão de pressão.

Mangas: proporcional ao manequim, conforme grade de medidas. Punho na **cor laranja** com elástico de 4,0cm rebatido na catraca e costurado em anel sendo a costura embutida entre o tecido externo e o forro. Aplicação nas mangas na altura do tórax de fita (faixa) refletiva com detalhes na **cor laranja fluorescente** com largura total de 5cm (ver figura a seguir). A fita deve possuir Coeficiente de Retrorreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m² conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da jaqueta em anexo, ou seja, nas mangas na altura do tórax.

Fita Refletiva Laranja Fluorescente

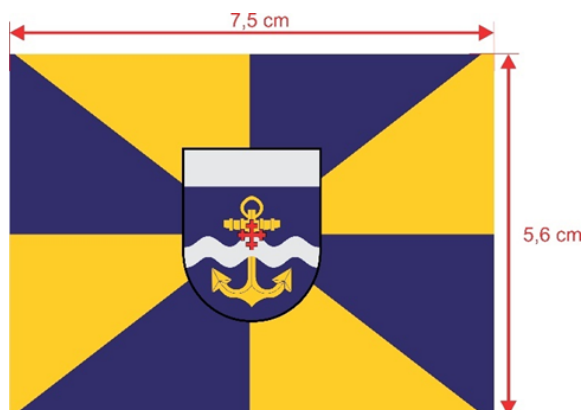


Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura a seguir.



Aplicação de velcro fêmea na cor preta, costurado na jaqueta (tolerância +/- 0,5cm) para fixação da tarja de identificação (biriba) na medida de 12,5 cm x 2,5 cm. O referido velcro deve ser costurado abaixo da logo da Defesa Civil de Itajaí, com distância entre eles de 1 cm.

Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicado a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Barra: formada a partir da dobra do próprio tecido da peça na **cor laranja**, com elástico de 4,0cm embutido, rebatido na catraca. Deixar um espaço de aproximadamente 7,0cm sem a costura da catraca (liso). Travete nas extremidades de cada costura de rebatimento.

Etiqueta: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção indicando composição e modo de lavar, costuradas no centro inferior da vista interna traseira;

Costuras: Junção ombro, junção manga/cava, junção lateral, união das partes do forro, união e fixação dos punhos em máquina interlock (Bitola 1,0cm); Ombros, cavas, gola, vista da gola, vista frontal, zíper e contorno do decote com pesponto simples de 0,5cm;

Costura de rebatimento do punho e barra na catraca;
Pespontos 3,5 a 4 pontos /cm.

Costas – Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **branca** e tamanho conforme figura a seguir.



ILUSTRAÇÃO DA JAQUETA – LAYOUT A SER SEGUIDO:



GRADE DE MEDIDAS (em centímetros)

ITENS	Numeração	PP	P	M	G	GG	XG
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a + 1	52	56	60	64	68	72
Comprimento total	De -1 a + 2	68	70	72	74	76	77
Manga longa c/ punho	De -1 a + 1	60,5	61,5	62,5	63,5	64,5	64,5
Espalda	De -1 a + 1	44	46	48	50	52	54

3.5 pulôver padrão defesa civil

Pulôver (blusa de lã), na cor **azul marinho com detalhes laranja**, com decote “V”, manga longa e ribana dupla nos punhos, decote e cintura.

TECIDO PRINCIPAL

Tecido – tipo lã, na cor **azul marinho com detalhes laranja**.

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

- Acrílico = 80%
- Poliéster = 20%
- Tolerância: +/- 6 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 380 g/m²
- Tolerância: ± 6%

Densidade – (ABNT NBR 12060/91)

- Cursos: 4 à 5 cursos/cm
- Colunas: 4 à 5 colunas/cm

TECIDO DOS REFORÇOS

Tecido – tipo rip stop, azul marinho

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

- 67% Poliéster / 33% Algodão
- Tolerância: ± 3 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²
- Tolerância: ± 6%

Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18
- Trama – 17
- Tolerância: ± 8%

Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/01)

- Resistência (kgf)
- Urdume – 105
- Trama – 60
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- Alongamento (%)
- Urdume - 14
- Trama – 16
- Tolerância: valor de referência mínimo.

Pilling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

Solidez da Cor**- Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)**

- Ácido – 4/5
- Alcalina – 4/5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

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

- À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (40 horas)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

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

- Illuminate D65 – 10°
- $L^* = 32,63$
- $a^* = 2,15$
- $b^* = -6,06$
- $DE < 1,20$

AVIAMENTOS

Linha: na **cor azul marinho**, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

Linha: na **cor azul marinho**, 100% poliéster, texturizada (balon);

Botões: em nylon, fosco, na **cor azul marinho**, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa;

Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme.

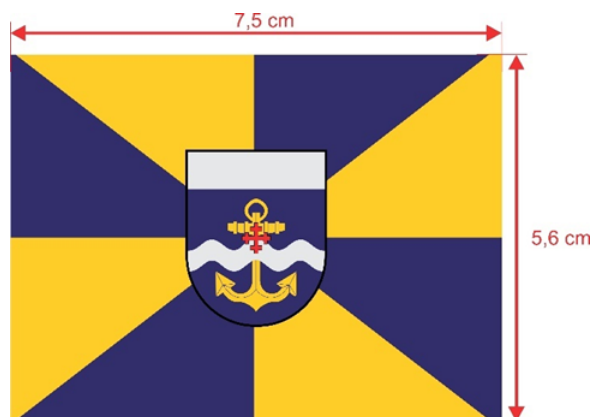
DESCRIÇÃO TÉCNICA

Ribana dos punhos e da cintura na **cor laranja**, dupla, sanfonada 2/1, medindo 7,5cm de altura (pronta). Do decote, dupla, sanfonada 2/1, remalhada, medindo 3,0cm de altura (pronta). O modelo deverá ter caída de ombro para frente e inclinação da cava do ombro em relação a ribana da gola.

Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura a seguir.



Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicado a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costurados na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Ombros e cotovelos com reforço em tecido tipo rip stop na **cor laranja**, sendo feitos da seguinte forma:

Ombros: Palas com acabamento em costuras duplas (linha da mesma cor do tecido). A medida de todas as palas serão 29,0cm junto à 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 à grade de medidas; as palas são inteiras, sem emendas na costura do ombro e deve ficar na mesma altura (frente e costas).

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.

Platina: de ombro, uma de cada lado, em tecido tipo rip stop na **cor laranja**, medindo 14,0cm de comprimento no centro, 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto a manga e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela 100% algodão, pesponto simples de 0,5cm em todo contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro.

Etiqueta: com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção indicando composição e modo de lavar, costuradas no centro inferior da vista interna traseira.

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

- 3,5 a 4 pontos por cm.

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

Costas: Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **branca** e tamanho conforme figura a seguir.



ILUSTRAÇÃO DO PULÔVER – LAYOUT A SER SEGUIDO:



TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

ITENS	Numeração	PP	P	M	G	GG	XG
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a +2	51	53	55	57	59	61
Manga longa com punho	De -1 a +1	61	62	63	64	65	66
Comprimento total com barra	De -1 a +2	63	65	67	69	71	73
Ribana	De -0,5 a +0,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Largura pala	De -0,5 a +0,5	14	15	16	17	18	19

Cotoveleira	De -0,5 a + 0,5	14x20	14x20	14x20	14x20	14x20	14x20
-------------	----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

3.6 Colete operacional padrão defesa civil

Tecido em Nylon Rip Stop na **cor Azul Marinho e Laranja**;

Composição (Norma 20/05 e 20A/05 da AATCC) – 100% poliamida;

Não permitida variação;

Peso (NBR 10591/08) – 78 g/m²;

Tolerância: variação de +/- 6%;

Estrutura (NBR12546/91) – tecido maquinado, com alto relevo, com armação predominante em Tela e efeito Rip-Stop;

Não Permitida Variação;

Densidade – (fios/cm) (NBR10588/08): Urdume – 40,0;

Trama – 30,0;

Tolerância: variação de +/- 6%;

Forro interno dos bolsos: nylon 70, 100% poliamida, tinto;

Forro interno (frente e costas): composto 100% Poliéster, 140gr/m² (tolerância de +/- 6%), tipo Aero Dry New na **cor azul marinho**;

Colete com gola alta, abertura frontal com zíper, bolsos embutidos na parte externa e interna.

Parte Externa

Fita Refletiva: 5cm de largura, fixado em máquina reta pesponto simples próximo a borda, com linha na cor do refletivo, sendo aplicado na parte frontal e na parte das costas em posição horizontal próximo a altura do peito (ver ilustração do colete em anexo). A fita deve possuir Coeficiente de Retrorreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m² conforme ABNT NBR 15292.

Conforme ilustração do colete em anexo, tanto na parte da frente como na parte das costas, o tecido externo na parte superior da fita refletiva deve ser na **cor laranja**, já na parte inferior da fita refletiva deve ser na **cor azul marinho**.

Gola – alta, dupla, na **cor laranja**, medindo 8cm de altura no centro das costas (tolerância de +/- 0,5cm), com pesponto de 5mm;

Ombros – fechados em interlock;

Cavas – com viés, aparente no lado interno, medindo aproximadamente 9mm e pesponto simples em máquina reta (viés de Nylon Rip Stop na **cor azul marinho/laranja**);

Frente – Fechamento frontal através de zíper na **cor laranja** desde a barra até ponta da gola. Zíper coberto com o tecido da própria frente em ambos os lados e pesponto simples de 7mm contornando a gola, sendo que na parte superior da gola o pesponto terá 5mm de largura.

Na parte da frente o colete deve possuir 02 (dois) bolsos externos com tecido Rip Stop na **cor azul marinho**, sendo um de cada lado, dispostos a uma distância de 6cm da barra, com as medidas de 20x17cm, conforme demonstra ilustração do colete em anexo. Com abertura superior, o fechamento dos bolsos deve ser por aba (tamanho proporcional ao bolso) com velcro.

Barra – com bainha enfraldada de 2cm. Parte interna da bainha com dois caseados em cada lateral distantes aproximadamente 2cm da costura lateral permitindo a regulagem do elástico roliço através do regulador de plástico na **cor laranja**. Pontas do elástico presas na costura do zíper frontal;

Lado esquerdo – na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão da Defesa Civil Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7x7cm) conforme figura a seguir.



Aplicação de velcro fêmea na cor preta, costurado na jaqueta (tolerância +/- 0,5cm) para fixação da tarja de identificação (biriba) na medida de 12,5 cm x 2,5 cm. O referido velcro deve ser costurado abaixo da logo da Defesa Civil de Itajaí, com distância entre eles de 1 cm.

Lado direito – na altura do peito, deverá ser aplicado a bandeira do município de Itajaí, nas cores padrão e tamanho (7,5x5,6cm) conforme figura abaixo.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Costas: Centralizado na parte superior, bordado escrito “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” na cor **laranja** e tamanho conforme figura a seguir.



ILUSTRAÇÃO DO COLETE – LAYOUT A SER SEGUIDO:



Parte Interna

Gola interna – do tecido principal (Nylon Rip Stop). Embutido na costura da gola, centro do decote, uma alça feita do próprio tecido com aproximadamente 1cm de largura e 7cm de comprimento com pesponto duplo;

Vista interna traseira – do tecido principal (Nylon Rip Stop), com pesponto próximo a borda;

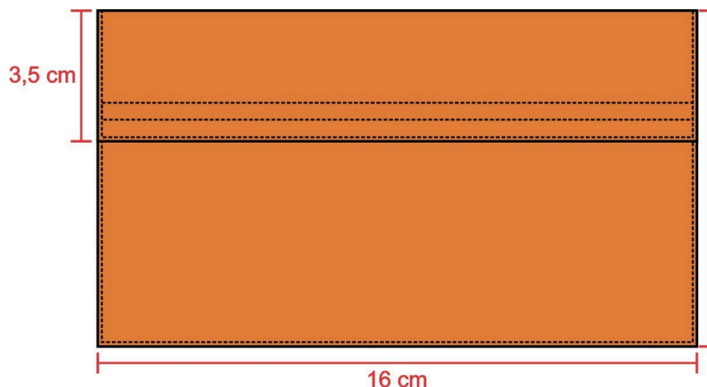
Vista interna Frontal - do tecido principal (Nylon Rip Stop), com largura de aproximadamente 3,5cm nos ombros e 6cm na barra.

Ombros – fechados em interlock;

Bolsos na altura do peito, em ambos os lados, medindo 16cm de altura e 11cm de largura (tolerância de +/- 0,5cm) confeccionado com o mesmo tecido do colete (Nylon Rip Stop). Com abertura superior, o fechamento dos bolsos deve ser por aba (conforme figura abaixo) com velcro.

. Bolso e fundo fixado com pesponto simples.

Detalhamento Bolso interno



Etiqueta - com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção indicando composição e modo de lavar, costuradas no centro inferior da vista interna traseira;

Aviamentos

Zíper para a abertura frontal na **cor laranja**, de nylon grosso (não tratorado), cursor em metal na cor do zíper;

Elástico roliço 2,5mm, laranja;

Regulador 2 vias tipo focinho de porco, laranja;

Faixa refletiva, prata, com 5cm de largura;

Linha 120, 100% poliéster;

Linha balon 100%poliéster.

Tabela de medidas (em centímetros)

ITENS	Numeração	M	G	GG	XG
	Tolerância das Medidas				
Largura Tórax	De -1 a +2 cm	58	62	66	68
Comprimento Total	De -1 a +2 cm	68	70	72	77
Costas	De -1 a +1 cm	43	45	47,5	49,5
Contorno Cava	De -1 a +1 cm	61	63	65,5	68
Largura Barra	De -1 a +2 cm	57	61	65	68

3.7 Gandola masculina padrão defesa civil

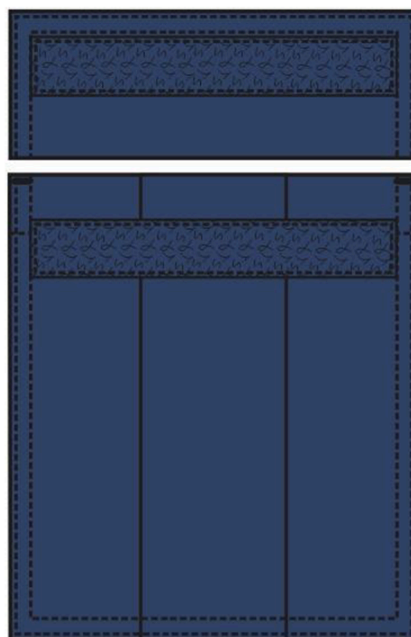
Tecido operacional tipo rip stop, **cor azul marinho**. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC) - 67% Poliéster / 33% Algodão - Tolerância: ± 3 p.p. Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²): - 220 g/m² - Tolerância: $\pm 6\%$. Densidade (NBR 10588/15) - Urdume - 39,0 fios/cm - Trama - 20,0 fios/cm - Tolerância: $\pm 8\%$. Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop. Tolerância: não permitida variação. Classe do corante: Poliéster - Disperso. Algodão - Indanthren. Tolerância: não permitida variação. Título (Norma NBR 13216/94) (Ne). Urdume - 18 -

Trama – 17 - Tolerância: $\pm 8\%$. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16): - Resistência (kgf) - Urdume – 100 - Trama – 58 - Tolerância: valor de referência mínimo. Alongamento (%) - Urdume - 14 - Trama – 16 - Tolerância: valor de referência mínimo. Pilling (Norma ISO 12945-1) - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. Solidez da Cor - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14) - Ácido – 4/5 - Alcalina – $\frac{1}{2}$ - Tolerância: valor de referência mínimo. Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC) - Migração algodão – 4 - Alteração – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas). - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. À fricção (NBR ISO 105 X 12/07): - Seco – 4/5 - Úmido – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC) - Illuminate D65 – 10° - $L^* = 24,82$ - $a^* = 0,61$ - $b^* = -12,80$ - $DE < 1,20$.

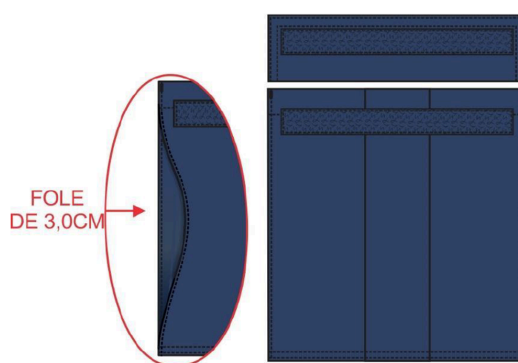
AVIAMENTOS: Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar; Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon); Botões: em nylon, fosco, na cor azul marinho, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa; Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul marinho; Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme; Cadarço 100% poliéster, 6,0mm de diâmetro, na cor azul marinho; Regulador 2 vias tipo focinho de porco, na cor azul marinho.

ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS: Gola na **cor laranja**: tipo esporte, forrada internamente com entretela, medindo 7,5cm de largura na ponta e 9,0cm no meio (tolerância +/- 0,5cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno.

Bolsos superiores: 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 14,0cm de largura e 16,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm, fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 12,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas e dos bolsos com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso superior aberto:



Acima da lapela do bolso direito fixar através de costura uma fita de velcro fêmea (macio) com 2,5cm de largura e 12,5cm de comprimento para sobrepor a tarja de identificação (biriba). Bolsos inferiores: 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 20,0cm de largura e 21,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 18,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso inferior aberto:



Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Duas pregas medindo 1,5cm de profundidade, carcela medindo 13,0cm no total, 10,0cm de abertura e 2,5cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta. Punho medindo 8,0cm de altura, forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno e fechado através de 01 botão e 01 caseado.

Manga esquerda: aplicado (colado) e fixado através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, o Brasão da Defesa Civil.



Manga direita: aplicada (colada) e fixada através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, a Bandeira do Município de Itajaí.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.
- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Ambos os distintivos das mangas deverão estar alinhados (centrados) com a platina do ombro. Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 14,0cm de comprimento no centro, 11,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 6,0cm de largura no ombro junto a manga e 5,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro. Frente: Vista interna formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade. Abertura frontal e decote frente com pesponto simples a 0,5cm da borda. Vista para caseado contendo 04 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 12,0cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5cm da borda. Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista. Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, junto à bainha. Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm.

Costas: com pregas verticais de 2,5cm, iniciando no ombro até a barra, com pesponto simples externamente a 0,5cm da borda e parte interna da prega (onde forma a dobra) com pesponto 0,2cm da borda no lado avesso da peça. Bordado na parte superior das costas, centralizado e em branco, a escrita “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” em formato de arco e tamanho conforme figura a seguir, iniciando aproximadamente 10,0cm abaixo do decote.



Colissê: Feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2,0cm de largura, formando túnel para amarração de cadarço azul 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes. Fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término do colissê. Etiqueta: indicando o tamanho do manequim, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada na parte traseira interna do colarinho, informando composição do tecido e modo de lavar. Costuras: - Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção manga/cava e junção lateral; - Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. - Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

Aplicação de fita (faixa) refletiva com detalhes na **cor laranja fluorescente** com largura total de 5cm (ver figura a seguir). A fita deve possuir Coeficiente de Retroreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m2 conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da gandola em anexo, ou seja, nas mangas e nas costas na altura do tórax.



ILUSTRAÇÃO DA GANDOLA MASCULINA – LAYOUT A SER SEGUIDO:

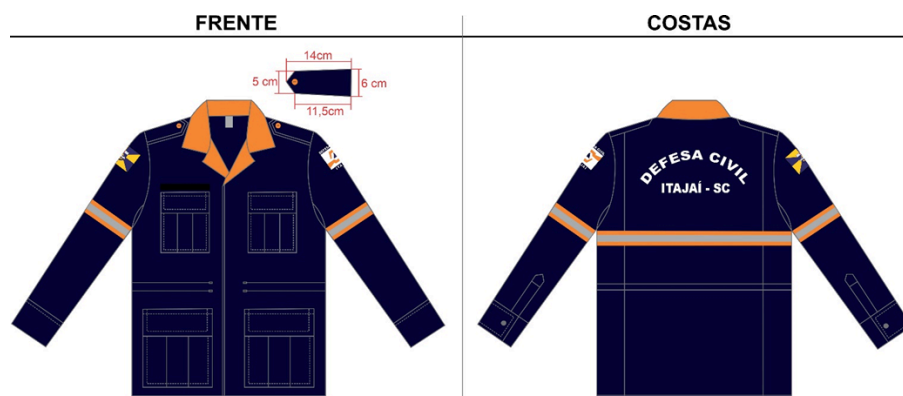


TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5	6
	Tolerância das medidas						
Tórax	De -1 a +2	56	58	60	62	64	66
Espalda	De -1 a +2	42	44	46	48	50	52
Manga longa com punho	De -1 a +1	60	61	62	63	64	64,5
Comprimento total (c/ bainha)	De -1 a +2	75	77	79	81	83	85
Colarinho	De -1 a +1	36	38,5	41,5	44	46,5	49

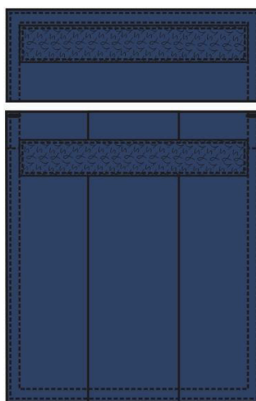
3.8 Gandola FEMININA padrão defesa civil

Tecido operacional tipo rip stop, **cor azul marinho**. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC) - 67% Poliéster / 33% Algodão - Tolerância: ± 3 p.p. Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²): - 220 g/m² - Tolerância: $\pm 6\%$. Densidade (NBR 10588/15) - Urdume – 39,0 fios/cm - Trama – 20,0 fios/cm - Tolerância: $\pm 8\%$. Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop. Tolerância: não permitida variação. Classe do corante: Poliéster - Disperso. Algodão – Indanthren. Tolerância: não permitida variação. Título (Norma NBR 13216/94) (Ne). Urdume – 18 - Trama – 17 - Tolerância: $\pm 8\%$. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16): - Resistência (kgf) - Urdume – 100 - Trama – 58 - Tolerância: valor de referência mínimo. Alongamento (%) - Urdume - 14 - Trama – 16 - Tolerância: valor de referência mínimo. Pilling (Norma ISO 12945-1) - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. Solidez da Cor - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14) - Ácido – 4/5 - Alcalina – $\frac{1}{2}$ - Tolerância: valor de referência mínimo. Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC) - Migração algodão – 4 - Alteração – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas). - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. À fricção (NBR ISO 105 X 12/07): - Seco – 4/5 - Úmido – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC) - Illuminate D65 – 10° - L* = 24,82 - a* = 0,61 - b* = -12,80 - DE < 1,20.

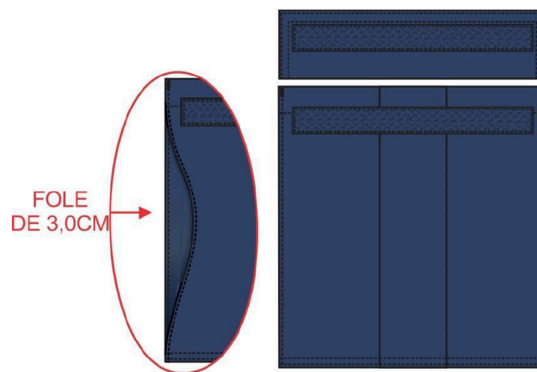
AVIAMENTOS: Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar; Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon); Botões: em nylon, fosco, na cor azul marinho, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa; Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul marinho; Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme; Cadarço 100% poliéster, 6,0mm de diâmetro, na cor azul marinho; Regulador 2 vias tipo focinho de porco, na cor azul marinho.

ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS: Gola na **cor laranja**: tipo esporte, forrada internamente com entretela, medindo 7,5cm de largura na ponta e 9,0cm no meio (tolerância +/- 0,5cm), comprimento de acordo com tabela de medidas e com pesponto duplo em todo contorno.

Bolsos superiores: 02 bolsos chapados, um de cada lado na altura do peito, medindo 12,0cm de largura e 15,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm, fixados com pesponto duplo no contorno. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 5,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 10,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas e dos bolsos com travetes. Na lapela do bolso esquerdo haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso superior aberto:



Acima da lapela do bolso direito fixar através de costura uma fita de velcro fêmea (macio) com 2,0cm de largura e 12,0cm de comprimento para sobrepor a tarja de identificação (biriba). Bolsos inferiores: 02 bolsos, um de cada lado, posicionados abaixo da linha da cintura, medindo 18,0cm de largura e 19,5cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 5,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 16,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso inferior aberto:



Manga: longa, proporcional ao manequim, conforme grade de medidas, com recorte nas axilas para acréscimo de volume e pesponto simples no contorno, sobre a peça. Duas pregas medindo 1,5cm de profundidade, carcela medindo 13,0cm no total, 10,0cm de abertura e 2,5cm de largura, com travete no final da abertura, ponta com acabamento tipo seta. Punho medindo 7,5cm de altura, forrado internamente com entretela, pesponto duplo em todo contorno e fechado através de 01 botão e 01 caseado.

Manga esquerda: aplicado (colado) e fixado através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, o Brasão da Defesa Civil.



Manga direita: aplicada (colada) e fixada através de costura, 4,0cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, a Bandeira do Município de Itajaí.



O brasão da Defesa Civil e a Bandeira do Município de Itajaí deverá ser de tecido em tafetá plus com as seguintes características abaixo para confecção. Para reforçar a aplicação, o brasão e a bandeira deverão ser também costuradas na peça, de forma a contornar as mesmas.

- Tipo: Etiqueta Tecida.
- Fios: 100% poliéster.
- Fundo: tafetá plus com 55 fios/cm e 56 bat/cm.
- Urdume: 100 dtex.

- Trama: 76 dtex.
- Figura: (inscrição): 76 dtex.
- Acabamento: calandragem, termocolante e recorte a laser.

Ambos os distintivos das mangas deverão estar alinhados (centrados) com a platina do ombro. Ombros: com fechamento em máquina interlock e com pesponto duplo sobre a parte das costas. Platina: de ombro, uma de cada lado, com 11,5cm de comprimento no centro, 9,5cm nas laterais, terminando em forma de seta, com 5,0cm de largura no ombro junto a manga e 4,0cm de largura nos vértices laterais da seta. Forrada internamente com entretela, pesponto duplo em todo o contorno, base embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola sobre a costura de junção do ombro. Frente: Vista interna formada pela dobra do próprio tecido com limpeza em overlock na extremidade. Abertura frontal e decote frente com pesponto simples a 0,5cm da borda. Vista para caseado contendo 04 caseados verticais, com pesponto simples a 0,5cm da borda, costurada na frente esquerda, iniciando 12,0cm abaixo do decote (medida para formar a lapela da gola) com pesponto simples a 3,5cm da borda. Travetes nas extremidades superiores e inferiores da vista. Deverá ser colocado um botão extra na parte interna, junto à bainha. Barra com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm.

Costas: com pregas verticais de 2,5cm, iniciando no ombro até a barra, com pesponto simples externamente a 0,5cm da borda e parte interna da prega (onde forma a dobra) com pesponto 0,2cm da borda no lado avesso da peça. Bordado na parte superior das costas, centralizado e em branco, a escrita “DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC” em formato de arco e tamanho conforme figura a seguir, iniciando aproximadamente 9,0cm abaixo do decote.



Colissê: Feito com o próprio tecido, fixado internamente em máquina reta, visível externamente o pesponto de 2,0cm de largura, formando túnel para amarração de cadarço azul 100% poliéster, contendo regulador (focinho de porco) em ambos os lados para ajustes. Fixado na altura da cintura, iniciando próximo a vista frontal interna e travetado sobre as costuras de início e término do colissê. Etiqueta: indicando o tamanho do manequim, a empresa fornecedora da confecção e do fabricante do tecido, costurada na parte traseira interna do colarinho, informando composição do tecido e modo de lavar. Costuras: - Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção manga/cava e junção lateral; - Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. - Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

Aplicação de fita (faixa) refletiva com detalhes na **cor laranja fluorescente** com largura total de 5cm (ver figura a seguir). A fita deve possuir Coeficiente de Retroreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m2 conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da gandola em anexo, ou seja, nas mangas e nas costas na altura do tórax.

Fita Refletiva Laranja Fluorescente



ILUSTRAÇÃO DA GANDOLA FEMININA– LAYOUT A SER SEGUIDO:



TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

ITENS	Numeração	1	2	3	4	5
	Tolerância das medidas					
Tórax	De -1 a +2	54	58	62	66	70
Espalda	De -1 a +2	38	40	42	44	46
Manga longa com punho	De -1 a +1	60	61	62	63	64
Comprimento total (c/ bainha)	De -1 a +2	71	74	77	80	83
Colarinho	De -1 a +1	41	45	49	53	57

3.9 CALÇA MASCULINA PADRÃO DEFESA CIVIL

Tecido operacional tipo rip stop, cor azul marinho. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC). 67% Poliéster / 33% Algodão - Tolerância: ± 3 p.p. Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²) - 220 g/m² - Tolerância: $\pm 6\%$. Densidade (NBR 10588/15) - Urdume – 39,0 fios/cm - Trama – 20,0 fios/cm - Tolerância: $\pm 8\%$. Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop. - Tolerância: não permitida variação. Classe do corante: - Poliéster - Disperso - Algodão – Indanthren - Tolerância: não permitida variação. Título (Norma NBR 13216/94) (Ne) - Urdume – 18. - Trama – 17. - Tolerância: $\pm 8\%$. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16) - Resistência (kgf) - Urdume – 100 - Trama – 58 - Tolerância: valor de referência mínimo. - Alongamento (%) - Urdume - 14 - Trama – 16 - Tolerância: valor de referência mínimo. Pilling (Norma ISO 12945-1) - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. Solidez da Cor - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14) - Ácido – 4/5 - Alcalina – 4/5 - Tolerância: valor de referência mínimo. Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC) - Migração algodão – 4 - Alteração – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas) - Nota: 5 - Tolerância: valor de

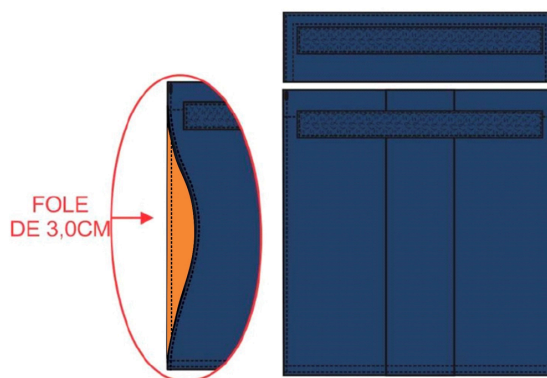
referência mínimo. À fricção (NBR ISO 105 X 12/07) - Seco – 4/5 - Úmido – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC) - Illuminate D65 – 10° - $L^* = 24,82$ - $a^* = 0,61$ - $b^* = -12,80$ - $DE < 1,20$.

AVIAMENTOS: Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar; Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon); Botões: em nylon, fosco, na cor azul marinho, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa; Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor azul marinho; Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul marinho; Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme; Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS: Cós: tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, medindo 4,5cm de largura, acabamento das pontas com travetes e fechamento com botão; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós, de maneira que o botão não fique aparente. Contendo 05 passadores externos para cinto, do mesmo tecido da calça, com 5,0cm de largura e 5,0cm de altura, embutidos na parte inferior do cós, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

Bolso frontal do tipo faca, um de cada lado, na altura da cintura.

Bolso lateral da perna: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 20,0cm de largura e 21,0cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole (na cor laranja conforme ilustração da calça em anexo) de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 18,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso lateral aberto:



Bolso traseiro: 02 bolsos chapados, um de cada lado, medindo 15,0cm de largura e 17,5cm de altura (com lapela), tendo uma prega macho vertical (fechada) de 5,0cm de largura, pesponto duplo em todo o contorno. Posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6,0cm entre o cós e a lapela.

Deverão ser fechados por lapelas retangulares, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno de forma que inutilize o bolso. Travete nos quatro cantos da lapela. (Tolerância de +/- 0,5cm para as

medidas do bolso). Braguilha: fechada por zíper de 12,0cm de comprimento para os tamanhos 36 e 40, 15,0cm para os tamanhos 42 a 48 e 18,0cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,5cm da borda. Ganchos: Gancho traseiro – deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes. Gancho dianteiro – com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2cm da borda. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes. Pernas: Ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock. Na frente, na altura dos joelhos, deverá ter um reforço sobreposto, do próprio tecido, forrado internamente com manta acrílica e com costuras cruzadas (5,0cm x 5,0cm), medindo 24,5cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça. Pense 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. Costuras: Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas; Travete na junção interna dos ganchos; Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento.

Faixas refletivas: As faixas refletivas deverão ter 5cm de largura com detalhes na **cor laranja fluorescente** (ver figura a seguir) e serem costuradas e impermeabilizadas, conforme segue: Nas pernas na altura do joelho (conforme ilustração da calça em anexo). A fita deve possuir Coeficiente de Retrorreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m2 conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da jaqueta em anexo.



ILUSTRAÇÃO DA CALÇA MASCULINA - LAYOUT A SER SEGUIDO:



TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

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
Gancho Dianteiro s/ cóc	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
Gancho Traseiro s/ cóc	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Entrepernas s/ barra	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Comprimento s/ barra e s/ cóc	109,5	110	110,5	112	112,5	113	113,5	114	114,5	115
Boca	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5

3.10 CALÇA FEMININA PADRÃO DEFESA CIVIL

Tecido operacional tipo rip stop, cor azul marinho. Composição (Norma 20/13 e 20A/14 da AATCC). 67% Poliéster / 33% Algodão - Tolerância: ± 3 p.p. Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²) - 220 g/m² - Tolerância: $\pm 6\%$. Densidade (NBR 10588/15) - Urdume - 39,0 fios/cm - Trama - 20,0 fios/cm - Tolerância: $\pm 8\%$. Estrutura (NBR 12546/91): tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela tipo Rip Stop. - Tolerância: não permitida variação. Classe do corante: - Poliéster - Disperso - Algodão - Indanthren - Tolerância: não permitida variação. Título (Norma NBR 13216/94) (Ne) - Urdume - 18. - Trama - 17. - Tolerância: $\pm 8\%$. Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/16) - Resistência (kgf) - Urdume - 100 - Trama - 58 - Tolerância: valor de referência mínimo. - Alongamento (%) - Urdume - 14 - Trama - 16 - Tolerância: valor de referência mínimo. Pilling (Norma ISO 12945-1) - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. Solidez da Cor - Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14) - Ácido - $\frac{1}{2}$ - Alcalina - $\frac{4}{5}$ - Tolerância: valor de referência mínimo. Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC) - Migração algodão - 4 - Alteração - 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. À Luz (NBR ISO 105 B02/07) -

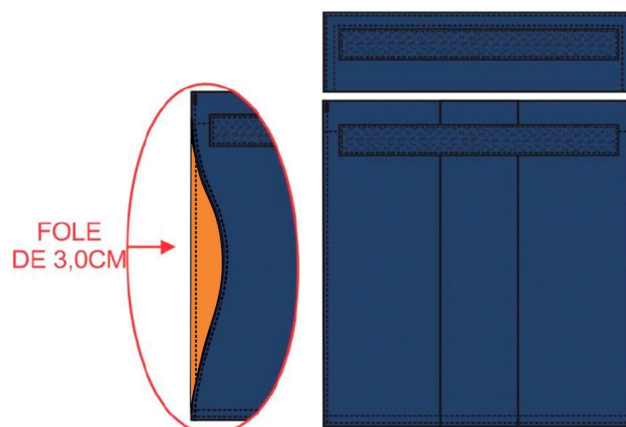
Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (30 horas) - Nota: 5 - Tolerância: valor de referência mínimo. À fricção (NBR ISO 105 X 12/07) - Seco – 4/5 - Úmido – 4 - Tolerância: valor de referência mínimo. Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC) - Illuminate D65 – 10° - $L^* = 24,82$ - $a^* = 0,61$ - $b^* = -12,80$ - $DE < 1,20$.

AVIAMENTOS: Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar; Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (balon); Botões: em nylon, fosco, na cor azul marinho, com 4 furos, tamanho 24, abaulado na parte superior externa; Zíper: de metal anti-ferruginoso, na cor azul marinho; Velcro: 2,0cm de largura, na cor azul marinho; Entretela: tecida, termocolante, 100% algodão, cor branco óptico, com aproximadamente 120g/m², acabamento firme; Manta acrílica: 100% poliéster, gramatura 60g/m².

ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS: Cós: tecido duplo, com o mesmo tecido da calça, medindo 4,5cm de largura, acabamento das pontas com travetes e fechamento com botão; o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós, de maneira que o botão não fique aparente. Contendo 05 passadores externos para cinto, do mesmo tecido da calça, com 5,0cm de largura e 5,0cm de altura, embutidos na parte inferior do cós, fixados e travetados na borda superior, sendo dois passadores aplicados na parte frontal e três na parte traseira.

Bolso frontal do tipo faca, um de cada lado, na altura da cintura.

Bolso lateral da perna: 02 bolsos, um de cada lado, medindo 18,0cm de largura e 19,5cm de altura, tendo uma prega macho vertical (aberta - para permitir a expansão do bolso) de 5,0cm de largura e acabamento tipo fole (na cor laranja conforme ilustração da calça em anexo) de 3,0cm nas laterais do bolso; Fole e fixação lateral do bolso com pesponto simples de 0,2cm e fixação inferior do bolso com pesponto duplo. Abertura com limpeza em overlock e bainha simples de 2,0cm; Travete nas extremidades superiores, fechando o fole. Deverão ser cobertos por lapelas retangulares, com pesponto duplo em todo o contorno, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela e fechado através de velcro (2,0cm x 16,0cm), sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro na lapela. Extremidade superior das lapelas com travetes. Na lapela do bolso direito haverá uma abertura de 3,0cm na costura para passagem da caneta. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Detalhamento bolso lateral aberto:



Bolso traseiro: 02 bolsos chapados, um de cada lado, medindo 14,0cm de largura e 17,0cm de altura (com lapela), tendo uma prega macho vertical (fechada) de 5,0cm de largura, pesponto duplo em todo o contorno. Posicionados de tal forma, que após a colocação da lapela, fique um espaço de 6,0cm entre o cós e a lapela.

Deverão ser fechados por lapelas retangulares, da largura do bolso e 6,0cm de altura, forradas internamente com entretela, com pesponto duplo em todo o contorno de forma que inutilize o bolso. Travete nos quatro cantos da lapela. (Tolerância de +/- 0,5cm para as medidas do bolso). Braguilha: fechada por zíper de 10,0cm de comprimento para os tamanhos 38 e 40, 12,0cm para os tamanhos 42 a 46, 15,0cm para os tamanhos 48 a 54 e 18,0cm para os demais tamanhos, travetes na parte inferior para não haver rupturas. Pesponto simples em máquina reta, iniciando 3,0cm da borda. Ganchos: Gancho traseiro – deverá ser costurado em toda extensão com máquina interlock. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes. Gancho dianteiro – com limpeza em overlock, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto simples a 0,2cm da borda. Reforço interno, do próprio tecido, com limpeza em overlock e aplicado em máquina reta, pesponto simples com 03 costuras equidistantes. Pernas: Ligeiramente cônicas, laterais com pesponto simples de 0,5cm sobre a parte das costas e barra com acabamento em overlock. Na frente, na altura dos joelhos, deverá ter um reforço sobreposto, do próprio tecido, forrado internamente com manta acrílica e com costuras cruzadas (5,0cm x 5,0cm), medindo 20,5cm de altura, fixado com pesponto duplo e preso as costuras internas e externas da calça. Pense 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. Costuras: Máquina interlock (Bitola 1,0cm): Junção do gancho traseiro, junção da lateral e do entrepernas; Travete na junção interna dos ganchos; Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. Caseados: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamiento, rupturas ou esgarçamento.

Faixas refletivas: As faixas refletivas deverão ter 5cm de largura com detalhes na **cor laranja fluorescente** (ver figura a seguir) e serem costuradas e impermeabilizadas, conforme segue: Nas pernas na altura do joelho (conforme ilustração da calça em anexo). A fita deve possuir Coeficiente de Retroreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m2 conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da jaqueta em anexo.



ILUSTRAÇÃO DA CALÇA MASCULINA - LAYOUT A SER SEGUIDO:



TABELA DE MEDIDAS (CENTÍMETROS)

TAMANHOS	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
Quadril	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5
Gancho Dianteiro s/ cócs	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Gancho Traseiro s/ cócs	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Entrepernas s/ barra	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
Comprimento s/ barra e s/ cócs	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Boca	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3	27,1	27,9

3.11 cobertura operacional padrão defesa civil

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de $\pm 3p.p.$; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 6 (6-A e 6-B)**.

2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

2.1. Copa: O boné será montado por 06 (seis) partes, onde serão aplicados 06 (seis) ilhoses bordados diretamente na peça, com linha na mesma cor do tecido, medindo

aproximadamente 0,9 cm de diâmetro (medida total do círculo), sendo aplicado 01 (um) em cada gomo (traseiros, frentes e laterais), de forma centralizada e iniciando a uma distância de 6,5 cm do centro do botão.

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

Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 180g/m² (Tolerância de $\pm 5\%$), fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem com entretela.

2.2. Pala de PVC (aba interna): PVC normal, material extrusado, tendo entre 6,5 cm a 7,0 cm de largura na frente, revestida com o tecido principal (sem colagem).

2.3. Regulador traseiro: Regulado através de velcro com 2,0 cm de largura, revestido com tecido principal. Velcro 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta, deverá atender os seguintes requisitos conforme **Tabela 1**, com dimensão de 8,0 cm para cada lado do regulador, tendo entre os regulares uma abertura em forma de arco (entre os dois gomos traseiros). (Velcro fêmea no regulador externo e macho no interno)

2.4. Linhas: Da mesma cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

2.5. Base interna: Em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja com 3,0 cm de largura, na cor do tecido ou preto; filete de TNT com 3,0 cm de largura (anexo ao viés 3,0 cm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 3,0 cm de largura. Filete de nonwoven 8/10 mm GR-120, contornando a cobertura, junto à carneira.

2.6. Acabamentos: viés de tecido 100% algodão na cor do tecido ou preto, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 0,8 cm a 1,0 cm pronto. Fechamento dos gomos da copa em máquina reta, costura interna coberta por viés de tecido 100% algodão medindo de 1,3 cm a 1,5 cm, na cor do tecido ou preto, aplicado em máquina de pesponto duplo.

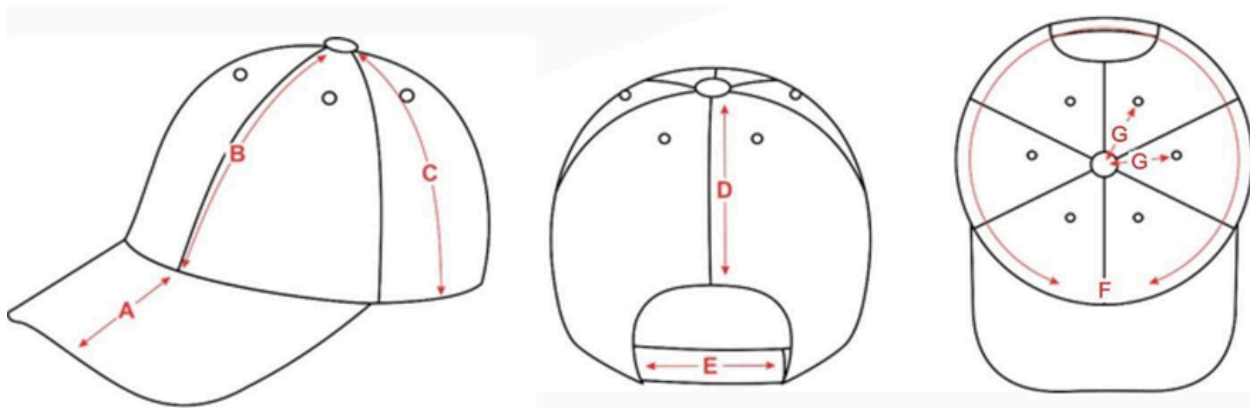
2.7. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, costurada internamente na lateral esquerda, junto à carneira.

3. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração					Tolerância das medidas
	P	M	G	GG	XG	
(A) Aba	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	De -0,5 a + 0,5
(B) Altura Frontal	15,5	16	16,5	17	17,5	De -0,5 a + 0,5
(C) Altura Lateral	15,8	16,3	16,8	17,3	17,6	De -0,5 a + 0,5
(D) Altura Parte Traseira	11	11	11	11	11	De -0,5 a + 0,5
(E) Tamanho do Regulador	8	8	8	8	8	De -0,5 a + 0,5
(F) Circunferência da Copa (c/ regulador no tamanho mínimo)	55	57	59	61	63	De -0,5 a + 0,5
(G) Distância do centro do Botão a borda do Ilhós	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	De -0,5 a + 0,5

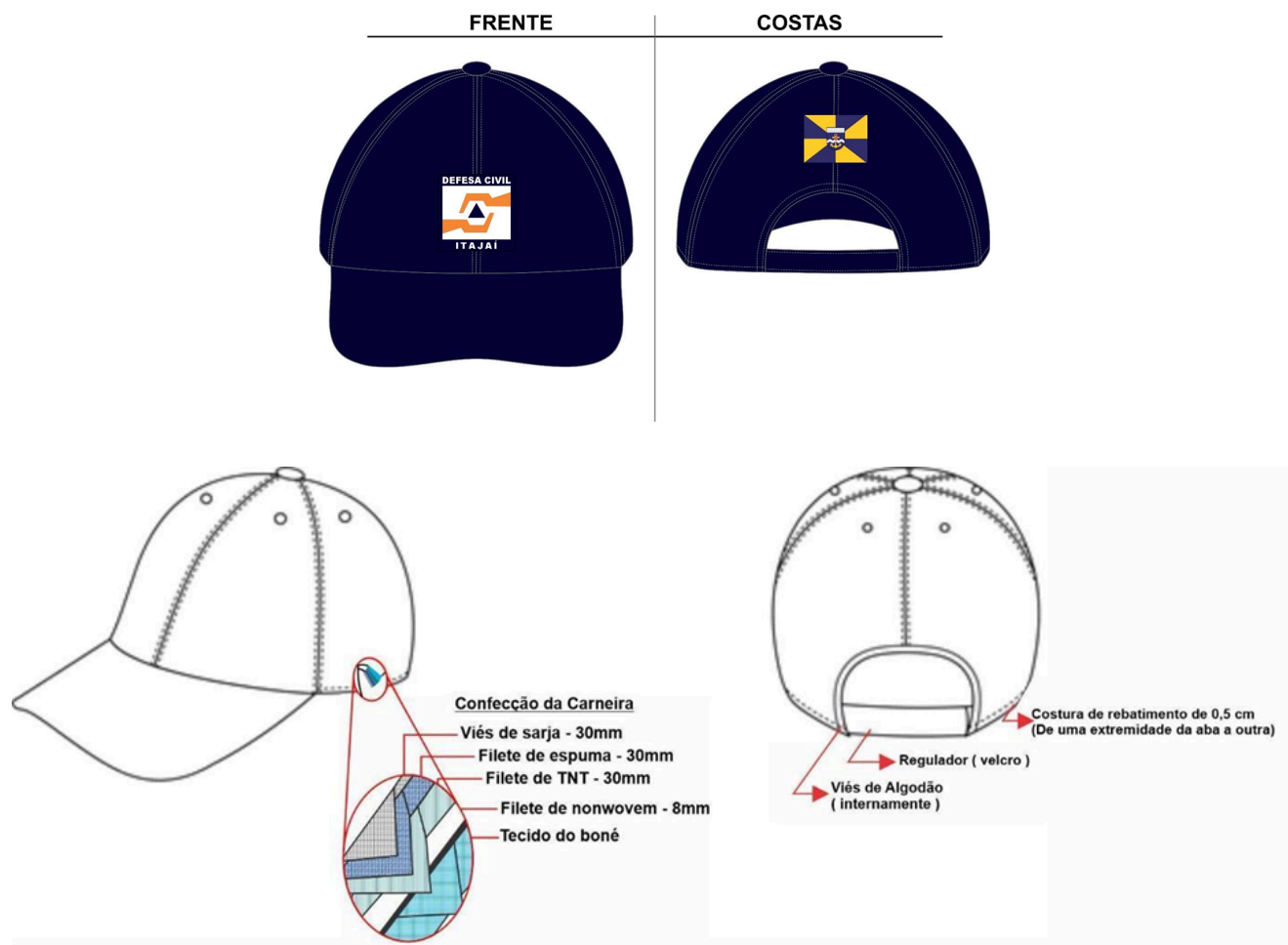
OBS: Considerar a cobertura sem botão para medição (centro do botão)

1.1. Pontos de medidas:



Parte frontal: centralizado, o brasão da Defesa Civil de Itajaí, tecido em tafetá plus, nas cores padrão, com 5,5cm de largura e 5,5cm de altura (conforme figura abaixo). Aplicado em máquina reta ou máquina de bordar.

ILUSTRAÇÃO DA COBERTURA – LAYOUT A SER SEGUIDO:



1. PERSONALIZAÇÃO:

1.1. Brasão Codetran, Segurança e Mobilidade de Itajaí - SC: Em patch tipo emborrachado, com relevo de aproximadamente 1,0 mm, termocolante, colorido, nas cores padrão, medindo 5,5 cm de largura e 5,5 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Colado e costurado de forma centralizada nos gomos frontais e iniciando a aproximadamente 1,5 cm da aba.



3.12 CINTO DE NYLON

1. **TECIDO:** Confeccionado em Nylon tipo lona, 100% polipropileno, na cor azul.

2. **AVIAMENTOS:**

- 2.1. Fivela de metal prateada ou dourada (de acordo com as necessidades da guarda);
- 2.2. Ponteira de metal prateada ou dourada (de acordo com as necessidades da guarda).

3. **ESPECIFICAÇÕES DO MODELO:**

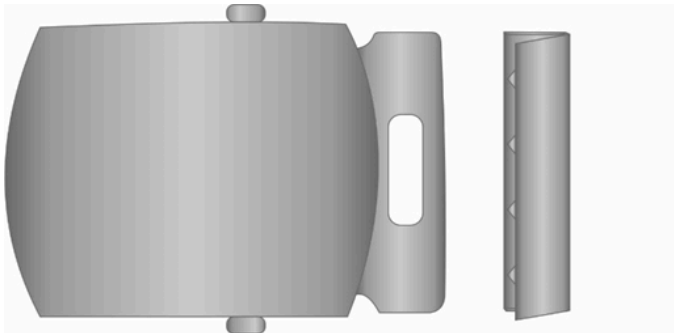
3.1. **Cinto:** Confeccionado em Nylon tipo lona na cor preta, tamanho único, medindo 125,0 cm de comprimento, 3,3 cm de largura e 0,2 cm de espessura. Acabamento das pontas fusionadas de maneira a impedir os desfiamentos. Em uma das extremidades será fixado a fivela de metal e a extremidade oposta com acabamento através de ponteira própria para cinto.

ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

Cinto:



Ilustração da Fivela e Ponteira:



3.13 TARJA DE IDENTIFICAÇÃO (BIRIBA)

Tarja de identificação (biriba) para fixação no colete, jaqueta e gandola padrão da Defesa Civil descrito no presente documento.

Tecido – tipo rip stop, na cor preta

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

- 67% Poliéster / 33% Algodão
- Tolerância: ± 3 p.p.

Gramatura (Norma NBR 10591/08) (g/m²)

- 220 g/m²
- Tolerância: $\pm 6\%$

Título (Norma NBR 13216/94) (Ne)

- Urdume – 18
- Trama – 17
- Tolerância: $\pm 8\%$

Resistência e Alongamento (Norma NBR 11912/01)

- Resistência (kgf)
- Urdume – 105
- Trama – 60
- Tolerância: valor de referência mínimo.
- Alongamento (%)
- Urdume - 14

- Trama – 16
- Tolerância: valor de referência mínimo.

Pilling (Norma ISO 12945-1)

- Nota: 5
- Tolerância: valor de referência mínimo.

Solidez da Cor

- Ao Suor (NBR ISO 105 E04/14)
 - Ácido – 4/5
 - Alcalina – 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- Ao Cloro (Norma 61 (IVA)/13 da AATCC)
 - Migração algodão – 4/5
 - Alteração – 4/5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- À Luz (NBR ISO 105 B02/07) – Aparelho Xenotest Q-SUN – Modelo Xe-2 (40 horas)
 - Nota: 5
 - Tolerância: valor de referência mínimo.
- Cálculo da Diferença de Cor (Norma 173/09 da AATCC)
 - Iluminante D65 – 10°
 - $L^* = 32,63$
 - $a^* = 2,15$
 - $b^* = -6,06$
 - $DE < 1,20$

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Formato retangular, em tecido tipo rip stop, na cor preta, medindo 12,0cm de largura por 2,0cm de altura, contendo de forma centralizada, o nome de guerra e o tipo sanguíneo do servidor da Defesa Civil, sendo o nome bordado na cor branca e o tipo sanguíneo na cor vermelha, com letras maiúsculas, de 0,12cm de altura por 0,2cm de espessura, tipo arial cheio. Contorno bordado na cor branca, com 0,2cm de espessura.

No verso da tarjeta deverá ser fixado velcro macho (áspero), na cor preta, nas mesmas dimensões da tarjeta, costurado na parte superior com linha na cor do contorno externo e na parte inferior na cor do velcro;

A Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Itajaí fornecerá as listas com os nomes de guerra e tipo sanguíneos ao vencedor da licitação quando for solicitado a entrega do referido produto.

ILUSTRAÇÃO DA TARJETA – LAYOUT A SER SEGUIDO:



3.14 CONJUNTO SEGUNDA PELE UNISSEX, AZUL

1. TECIDO:

1.1. Tecido principal (Blusa e Calça): Confeccionado em malha tipo Suplex felpado, na cor preta, composto por 90% Poliéster e 10% Elastano, com tolerância de ± 3 p.p.; gramatura do tecido: 280 g/m² com tolerância de $\pm 5\%$. Com acabamento antimicrobiano.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme Tabela 12.

2. PARTE SUPERIOR (BLUSA MANGA LONGA):

2.1. AVIAMENTOS:

2.1.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

2.1.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon).

2.3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

2.3.1. Ombros: Com caída de 2,0 cm para frente (tolerância de $\pm 0,5$ cm), unidos em máquina overlock 3 fios.

2.3.2. Decote: Redondo, com gola no mesmo tecido da peça (Item 1.1), pronta com 1,3 cm de largura (tolerância de $\pm 0,3$ cm), aplicado em máquina overlock 3 fios, com emenda no ombro esquerdo (de quem veste) e com pesponto em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm).

2.3.3. Mangas e barra: Com bainha de 2,0 cm de largura, rebatida em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

2.3.4. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutidas na gola no centro do decote traseiro, parte interna.

2.3.5. Costuras:

- Junção de ombros, manga/cava, mangas e laterais em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm).

- Bainha mangas e barra, e pesponto do decote em máquina galoneira duas agulhas (Bitola 0,4 cm).

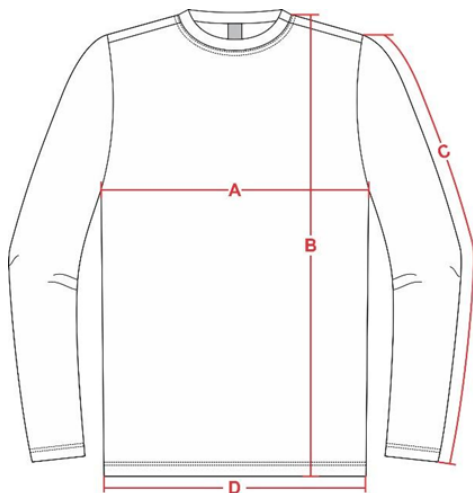
- Pespontos: 4,5 a 5 pontos/cm.

2.4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração									Tolerância das medidas
	XP	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXGG	
(A) Tórax	39	42	45	48	51	54	57	60	62	De -1 a + 1,5

(B) Comprimento	64	66	68	70	72	74	75	76	78	De -1 a + 1,5
(C) Manga	61	62	63	64	65	66	67	68	69	De -0,7 a + 0,7
(D) Barra	36	39	42	45	48	51	54	57	60	De -1 a + 1

2.4.1. Pontos de medidas:



2.5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



3. PARTE INFERIOR (CALÇA)

3.1. AVIAMENTOS:

3.1.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

3.1.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon).

3.2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.2.1. Cós: Alto, tipo de legging, medindo 6,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,5$ cm), fechado e fixado em máquina overlock 3 fios (Emendas do cós nas laterais).

3.2.2. Barra: Com bainha de 2,0 cm de largura, rebatida em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.2.3. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, fixado internamente junto à costura do gancho traseiro na parte das costas.

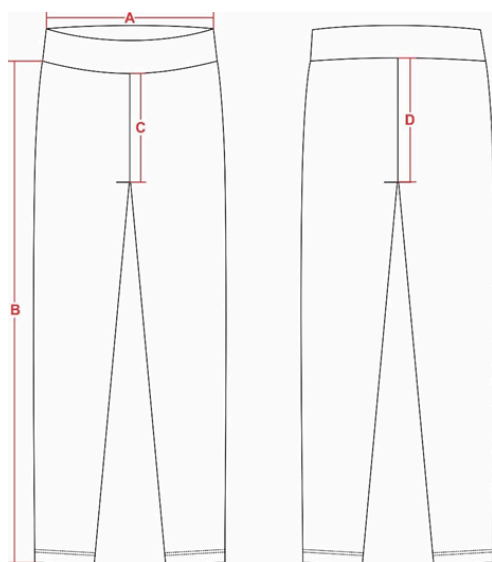
3.2.4. Costuras:

- Junção de ganchos e entrepernas em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm).
- Bainha barra em máquina galoneira duas agulhas (Bitola 0,4 cm).
- Pespontos: 4,5 a 5 pontos/cm.

3.3. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração									Tolerância das medidas
	XP	PP	P	M	G	GG	XG	XG G	EXG G	
(A) Cintura	26	29	32	35	38	41	44	47	50	De -1 a + 1
(B) Comprimento (s/ cós)	91	92	93	94	95	96	97	98	99	De -1 a + 2
(C) Gancho frente (s/ cós)	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	De - 0,5 a + 0,5
(D) Gancho traseiro (s/ cós)	29	30	31	32	33	34	35	36	37	De - 0,5 a + 0,5

3.3.1. Pontos de medidas:

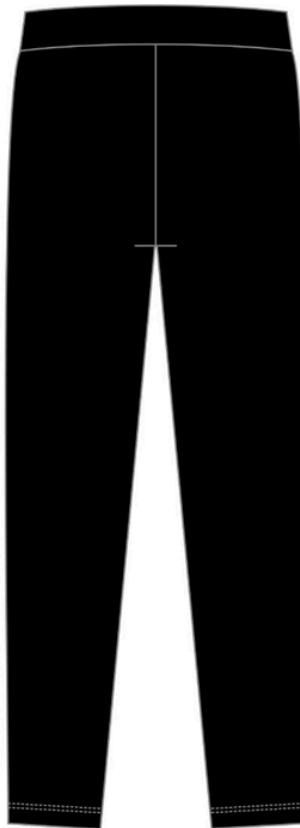


3.4. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



3.15 CAPA DE CHUVA

Capa de chuva impermeável composta de jaqueta e calça com C.A (certificado de aprovação do Ministério do Trabalho), confeccionada em tecido sintético emborrachado, com espessura de 0,20mm, composição 33% poliamida (externa), e 67% policloreto de vinila (interna), sendo como gramatura 199gr/m², com 32 fios/cm na trama e 44 fios/cm no urdume. Comprovação através de laudo realizado em laboratório, devendo o mesmo ser emitido em nome do fabricante e realizados em laboratórios credenciados ao Inmetro.

A capa deve ser confeccionada com o lado emborrachado externamente, facilitando a sua higienização e aumentando o conforto da vestimenta. Cor: Azul Marinho.

O fechamento da capa deverá ser através de overlock de cinco fios e as costuras pespontadas em máquina reta simples, com linha de nylon 100% poliamida nº 60. O zíper deverá ser de 70% nylon e 30% poliéster número 5, na cor preta, com 650mm de comprimento. Este zíper deverá ser protegido por vista fechada também em zíper, montada no sentido contrário ao do fechamento da capa. Capuz fixo, sem aba. Punhos regulados em elástico, para melhor ajuste da manga ao punho do usuário. Apresentar laudo de composição, gramatura, contagem de fios e espessura do tecido.

Serigrafia: na porção da frente brasão da Defesa Civil de Itajaí na altura do peito no lado esquerdo de quem veste.



Serigrafia: Nas costas, na parte superior em **BRANCO**, DEFESA CIVIL ITAJAÍ - SC. Medidas conforme imagens abaixo com tolerância +/- 0,5cm na altura e +/-1cm na largura;



Faixas refletivas: As faixas refletivas deverão ter 5cm de largura com detalhes na **cor laranja fluorescente** (ver figura a seguir) e serem costuradas e impermeabilizadas, conforme segue: No tórax em toda a sua extensão, nas mangas na altura do tórax e nas pernas na altura do joelho (conforme ilustração da capa de chuva em anexo). A fita deve possuir Coeficiente de Retrorreflexão (RA) de no mínimo 330 cd/lx.m² conforme ABNT NBR 15292. A referida fita deve ser aplicada na posição conforme ilustração da jaqueta em anexo, ou seja, nas mangas, nas costas e na frente na altura do tórax, e nas pernas abaixo do joelho.

Fita Refletiva Laranja Fluorescente



Processo de impermeabilização: O processo de impermeabilização deverá ser da seguinte forma: Todas as costuras deverão ser impermeabilizadas externamente através de processo de selagem por termofusão, através da união de duas camadas de tecido por meio de um filme termofusível isolando completamente as possíveis infiltrações de umidade, também sendo de extrema flexibilidade não comprometendo a impermeabilidade do EPI. Exceto as costuras das faixas refletivas das mangas que devem ser impermeabilizadas internamente através de um adesivo aquoso (PU).

Etiquetagem: As peças deverão receber etiquetas fixadas no centro do decote na parte traseira com identificação da confecção, nº do Certificado de Aprovação, tamanho da peça e outras recomendações úteis.

ILUSTRAÇÃO DA CAPA DE CHUVA – LAYOUT A SER SEGUIDO:



3.15 JARDINEIRA COM BOTA ACOPLADA

Jardineira de segurança com botas de PVC acoplada com solda eletrônica. A jardineira deve possuir Certificado de Aprovação (CA) emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego e deve possuir bolso interno (frontal), ajuste com cordão e suspensório com regulagem. A jardineira deve ser confeccionada em tecido sintético emborrachado, com espessura mínima de 0,2mm, gramatura mínima de 190 gr/m², composição 30% poliamida (interna) e 70% policloreto de vinila (externa) e com 31 fios/cm na trama e 42 fios/cm no urdume. Comprovação através de laudo realizado em laboratório, devendo o mesmo ser emitido em nome do fabricante e realizados em laboratórios credenciados ao Inmetro.

Todas as costuras deverão ser impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica, com união de duas camadas de tecido por meio de um filme termofusível isolando completamente as possíveis infiltrações de umidade.

Deve ser confeccionado com o lado emborrachado externamente, para facilitar a higienização e o conforto da vestimenta.

A jardineira deverá ser entregue na cor verde militar, com as botas na cor preta e possuir os tamanhos P, M, G, GG e GGX, já as botas do tamanho 35 ao 46.

A jardineira deve possuir a logo da Defesa Civil com 10x10cm, estampada através de serigrafia (silk screen) na parte da frente, na lateral esquerda (abaixo da linha de cintura). Caso alguma outra secretaria/instituição tenha interesse em aquisição da jardineira, a logo da Defesa Civil poderá substituída pela logo da secretaria/instituição solicitante.

TABELA DE MEDIDAS (em centímetros)

ITENS	P	M	G	GG	EX
Cintura	112	116	120	160	176
Entre Pernas	86,5	91	97	97	97

Comprimento Total	134	142	146	146	146
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----

3.15 Bota Tática Impermeável

BOTA TÁTICA PRETA

Tecnologia ULTRALITE+: ainda mais leveza aos pés **Tecnologia COMFORTMAX:** Solado bicomponente feito de entressola de EVA com sola de borracha - mais leve e resistente **Palmilha Ortholite®** garantindo conforto e performance **Cabedal em mesh:** alta respirabilidade **Maior área de cobertura na biqueira (Película Ecofusion Touch):** maior resistência e acabamento premium **Biqueira e passadores com costura de reforço:** maior durabilidade **Lingueta em Neoprene:** proteção e conforto **Fita aplicada no calcanhar:** facilita o calce **Reforço em microfibra com película protetora no calcanhar:** maior estabilidade no passo **Peso:** 850 g (PAR - tam. 40) **Altura do cano:** 8 polegadas A grade de numeração, os parâmetros dimensionais, os critérios objetivos de ajuste e as tolerâncias admissíveis deverão observar a cláusula geral de numeração e conformidade técnica do Lote 5, bem como as normas ABNT/NBR/ISO aplicáveis e a demanda formalizada pela Administração em cada Autorização de Fornecimento.

		Declarações ORIGINAIS dos Laboratórios emissores dos relatórios técnicos que atestem a acreditação do mesmo pelo INMETRO, assinada por técnico responsável pelo laboratório.
3	COTURNO TÁTICO CANO CURTO IMPERMEÁ VEL	COTURNO TÁTICO IMPERMEÁVEL CANO CURTO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: As especificações técnicas e parâmetros para a construção do produto em epígrafe estão descritos nas normas/tabelas abaixo e demais exigências técnicas neste memorial descritivo. Para enquadramento, é necessário atender as exigências técnicas deste termo. BOTA TÁTICA IMPERMEÁVEL E RESPIRÁVEL. Descrição técnica: bota tática impermeável e respirável empregada em missões de segurança pública e/ou defesa civil, Modelo do calçado: Desenho Tipo B - botina segundo NBR ISO 20344 considerando a altura do cabedal medida de acordo com a norma ABNT NBR ISO 20344 item 6.2, tolerância de + - 10 mm, na seguinte conformidade: número 34: 140 mm; número 40: 150 mm; número 44: 160 mm. CABEDAL: Confeccionado em microfibras composta por poliuretano e poliamida, com gramatura de 740 g/m² (±10%) quando ensaiada segundo norma NBR 14554, com espessura de 1,90 mm (±0,05 mm) quando ensaiada segundo NBR 14099, com acabamento em poliuretano; COLARINHO: Revestidos por tecido plano em ligamento tela, 100 % poliamida, gramatura 210 g/m² e resistente à abrasão. Com enchimento em espuma de polietileno de células fechadas ou espuma de poliuretano expandido de células abertas, com espessura mínima de 10 mm. Não serão aceitos enchimentos em EVA (Etil-Vinil-Acetato). Colarinho Interno em tecido; CANO: Revestidos em microfibras composta por poliuretano e poliamida, com gramatura de 740 g/m² (±10%)

quando ensaiada segundo norma NBR 14554, com espessura de 1,90 mm (±0,05 mm) quando ensaiada segundo NBR 14099, com acabamento em poliuretano. Com enchimento em espuma de polietileno de células fechadas ou espuma de poliuretano

expandido de células abertas, com espessura mínima de 10 mm. Não serão aceitos enchimentos em EVA (Etil-Vinil-Acetato).

LÍNGUA: Sistema fole inteiriça, revestidos por tecido plano em ligamento tela, 100 % poliamida, gramatura 210 g/m² e resistente à abrasão. Fechamento até altura de 12cm (ref. número 40 BR).

FORRAÇÃO: Forro 100% impermeável e respirável composto por 2 camadas, sendo a primeira camada tecido em poliéster e poliamida, resistente à abrasão e ao enovelamento, com tratamento hidrofílico para absorver e dispersar rapidamente o vapor da umidade; a segunda camada composta por membrana hidrofílica 100% impermeável à água e respirável. Fechamento do forro interno feito com costuras termo seladas por fita de 0,20mm de espessura (tolerância de +/0,05mm) e 22mm de largura (tolerância de +/- 0,5mm), com resistência mínima de duas atm. Fitas de selagem de costura devem ser específicas para a selagem de membranas respiráveis de radical Éster ou Poliéster. Ser 100% impermeável e respirável até a altura de 12cm, tendo como referência a numeração 40 brasileira. O forro deve, necessariamente, cumprir a norma Oeko-tex Standart 100.

FECHAMENTO: Frontal por atacadores redondos em trama de poliamida ou poliéster com cabo duplo de poliéster, que não desfiem e permitam ajuste com facilidade, ponteiros em acetato ou resinada, comprimida e plastificada, passadores e ganchos em poliamida fixados através de rebites.

BIQUEIRA INTERNA E CONTRAFORTE

Confeccionados em material termoplástico anti-impacto de alta durabilidade, constituído por uma lâmina de resina polimérica, contendo adesivos granulados ativados por calor e pressão, reforçada por uma tela de poliéster, sem ressaltos internos e espessura mínima de 2mm (+/0,2mm) tipo rígido. Deve possuir excelente resiliência, durabilidade, resistência a impactos, torções, não delinear ou danificar-se com umidade.

COSTURAS: As peças deverão ser unidas com duas costuras duplas, em linhas de poliamida de alta tenacidade. Espessura da linha 30 na parte superior e 40 na inferior.

AVESSE SUADOR: Caso haja, deve ser composto em microfibra costurada ao forro.

PALMILHA DE MONTAGEM E ESTABILIZADORA: Palmilha à prova de perfuração com região posterior à linha de flexão da palmilha toda em composto polímero injetado (ver figura 1, região 2) e com a área anterior à linha de flexão construída em manta têxtil antiperfuro (ver figura 1, região 1). A palmilha de montagem não poderá ser removida sem danificar o calçado, segundo norma ABNT NBR ISO 20345/15 item

6.2.1.2. A palmilha quando ensaiada segundo a norma ABNT NBR ISO

20344:2015 item 5.8.3 deve apresentar enquadramento SIM. A força requerida para penetração sob efeito de alta temperatura, baixa temperatura, ácido, álcali e óleo combustível não pode ser inferior a 1100 N segundo a norma EN 12568/10 – item 7.4. Essa palmilha não deve possuir componentes metálicos e não serão aceitas palmilhas construídas com celulose ou não tecido impregnado. Esta palmilha deve resistir também a no mínimo 1.000.000 (um milhão) de flexões com avaliação SEM DANOS em três corpos de provas, segundo norma BS EN 12568/2010. Não serão aceitas palmilhas de montagem que contenham qualquer componente metálico, celulose, não tecidos impregnados, couro, recouro, ou ainda, palmilhas feitas apenas com mantas têxteis pois, essas não oferecem a rigidez necessária para estabilizar as pisadas na parte traseira ou a flexibilidade necessária pra a parte dianteira (CC). A parte posterior rígida justifica-se, ainda, pela necessidade de proteção e funcionalidade em casos em que há necessidade de apoiar-se sob o arco plantar, como ao se subir uma escada.



Figura 1: Palmilha de montagem estabilizadora anti perfuro

Região 1 – Manta têxtil anti perfuro flexível. Região 2 – Composto polímero injetado.

PALMILHA INTERNA: Removível, composta de poliuretano recoberta com tecido tipo malha na parte superior; Essa palmilha deverá apresentar resistência à abrasão com enquadramento SIM segundo a norma ABNT NBR ISO 20344, item 6.12. O resultado da resistência à abrasão deve ser sem furos antes de completar 25600 ciclos em SECO e 12800 ciclos em ÚMIDO segundo a norma ABNT ISO 20344, item 6.12. A palmilha deve permear água até 60 segundos, apresentando enquadramento SIM, segundo a norma ABNT NBR ISO 20344, item 7.2. deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

SOLADO: Unissola composta em sola de borracha legítima estireno-butadieno (SBR) com resistência a altas temperaturas. deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua

autenticidade. Espessura mínima da sola deve ser de 4mm e deve possuir altura mínima do ressalto de 4,5 mm segundo a norma ABNT NBR ISO 20344, item 8.1.2. O isolamento ao calor do conjunto do solado não deverá apresentar aumento de temperatura superior à 13 graus Celsius segundo norma ABNT NBR ISO 20344 item 5.12. Resistência ao rasgamento deve apresentar resultado mínimo de 8 kN/m e densidade

maior que 1,000 g/cm³ quando ensaiado de acordo com a norma ISO 34-1. Resistência à abrasão que deve apresentar resultado de abrasão máxima de 80 mm³ quando ensaiado de acordo com a norma ISO4649. O conjunto do solado deve apresentar isolamento ao frio com queda de no máximo 6 graus Celsius segundo norma ABNT NBR ISO 20344 item

5.13. A resistência à flexão deve apresentar aumento da incisão de no máximo de 4 mm após 30.000 flexões, quando ensaiada segundo ABNT NBR ISO 20344, item 8.4. O solado deve possuir resistência ao óleo combustível de no máximo 12% segundo a norma ABNT NBR ISO 20344 item 8.6.

SISTEMA DE MONTAGEM: Cabedal (montado), a palmilha de montagem deve ser fixada e não podem ser removidos sem danificar o calçado. Cabedal e solado unidos através de colagem térmica. A fixação do solado ao cabedal deve ser feita por adesivo termo reativado a base de polioli e isocianato, de alta resistência, com resistência mínima ao descolamento de 4N/mm quando ensaiado segundo norma ABNT NBR ISO 20344, item 5.2.

MASSA DO COTURNO: Deve ser igual ou inferior a 580g o pé número 40, sendo admitida uma variação de até 10%, para mais ou para menos. Não será aceito diferença superior a 7% com relação à massa do pé direito do mesmo par.

IDENTIFICAÇÃO DO CALÇADO: Toda bota deverá ser numerada com número de lote, na parte interna da lingueta, numeração do calçado na escala francesa, norte americana e europeia, número do CA e suas simbologias e identificação do fabricante.

EMBALAGEM: Deverá ser embalada individualmente em caixa de papelão resistente de primeira qualidade contendo o número do calçado, ano de fabricação, dados do fabricante, manual de uso e conservação e certificado de garantia.

CATÁLOGO: A empresa vencedora deverá encaminhar com cada par de bota o respectivo catálogo e/ou manual da

bota, escrito em português, contendo as informações necessárias para a sua higienização e utilização, visando minimizar os danos e prolongar sua vida útil.

GARANTIA: Certificado de garantia do produto, dando garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

DESENHO DE REFERENCIA



PARÂMETROS NORMATIVOS E TÉCNICOS. Calçado: Descrição: Calçado ocupacional, com sobrebiqueira polimérica, biqueira termoplástica, palmilha de montagem em manta e polímero antiperfuro, forrado com membrana impermeável e respirável, fechamento através de atacadores, com palmilha interna anti impactos, sola a base de borracha com resistência ao escorregamento SRC, resistência à corte, à penetração e calor. Deverá atender aos seguintes requisitos, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

Ensaio	Método	Especificação
Altura do cabedal	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 6.2	número 34: 140 mm (+- 10mm) número 40: 150 mm (+- 10mm) número 44: 160 mm (+- 10mm)
Fechamento da região do salto	ABNT NBR ISO	A área do salto deve estar fechada.

	20347/15 – item 5.2.3)	
Construção	ABNT NBR ISO 20347/15 – item 5.3.1.1)	Quando presente, a palmilha de montagem não pode ser removida sem danificar o calçado.
Resistência da união cabedal/solado	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 5.2)	Mínimo: 4,0 N/mm
Características ergonômicas específicas	(ABNT NBR ISO 20344/15 – item 5.1)	Todas as respostas do questionário apresentado aos usuários dos calçados devem ser positivas.
Espessura da cobertura resistente ao desgaste	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 5.3.2.1	Mínimo 1,5 mm

Cabedal: Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

Ensaio	Método	Especificação
Resistência ao corte	EN 388/03	Índice: Mínimo 5,0
Cabedal com resistência à penetração e absorção de água	ABNT NBR ISO 20344/15 – Item 6.13	Penetração: Máximo 0,02 g Absorção: Máximo 5 %
Resistência ao rasgamento	ISO 4674-1	Mín. 115 N
Permeabilidade do vapor de	ABNT NBR ISO 20344-item 6.6	Mínimo 1,8 mg/(cm ² .h)

água		
Coeficiente do vapor de água	ABNT NBR ISO 20344-item 6.8	Mínimo de 15 mg/cm ²

COLARINHO DO CANO E LINGUETA Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

Ensaio	Método	Especificação
Resistência ao rasgamento	ISO 4674-1	Mín. 75N
Resistencia à abrasão	ABNT NBR ISO 20344 6.12	Sem furos a seco ou úmido

Forrações: Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

Ensaio	Método	Especificação
Permeabilidade do vapor da água	ABNT NBR ISO 20344, item 6.6	Mín 3,0 mg/(cm ² *h)
Resistência ao rasgamento	ISO 4674-1	Mín. 30 N
Resistencia à abrasão	ABNT NBR ISO 20344 6.12	Sem furos a seco ou úmido
Determinação do coeficiente do vapor de água	ABNT NBR ISO 20344, item 6.8	Mín. 25,0 mg/cm ²

Solado: Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

ENSAIO	MÉTODO	ESPECIFIC- AÇÃO
--------	--------	--------------------

Palmilha de montagem: Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

ENSAIO	MÉTODO	REQUISITO
Determinação da espessura	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 7.1	Mínimo: 4,0 mm
Absorção de água	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 7.2	Mínimo: 130 mg/cm ²
Dessorção de água	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 7.2	Mínimo: 100%
Resistência à abrasão	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 7.3	Dano não maior que o padrão de referência.
Construção	ABNT NBR ISO 20345/15 – Item 6.2.1.2	A palmilha antiperfuro não pode ser removida sem danificar o calçado.

Resistência à penetração	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 5.8.3	Usando uma força de 1100 N, a ponta da agulha não pode sobressair no corpo de prova.
Resistência à penetração após tratamento	EN 12568/10 – item 7.4	Usando uma força de 1100 N, a ponta da agulha não pode sobressair no corpo de prova.
Flexões	BS EN 12568/2010	1.000.000 (um milhão) de flexões (Sem danos) mínimo.

Palmilha interna: Deverá atender aos seguintes requisitos, comprovados por meio de RELATÓRIO TÉCNICO DE EPI, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou

por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

ENSAIO	MÉTODO	REQUISITO
Resistência à abrasão	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 6.12	Sem furos a seco ou úmido
Absorção de água	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 7.2	Deve permear água em até

60 segundos.

Conforto: O calçado deve, necessariamente, atender às Normas de Conforto editadas pela ABNT, aprovados por meio de Relatório Técnico ORIGINAL, COM FOTO, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

ENSAIO	MÉTODO	ESPECIFICAÇÃO
ABNT NBR 14836/14	Pico de pressão na região do calcâneo.	Confortável.
ABNT NBR 14836/14	Pico de pressão na região dos metatarsos.	Confortável
ABNT NBR 14837/17	Temperatura interna do calçado	Normal ou confortável
ABNT NBR 14838/16	Índice de amortecimento.	Confortável
ABNT NBR 14839/15	Índice de pronação do calçado	Confortável
ABNT NBR 14840/15	Percepção de calce.	Confortável
ABNT NBR 14840/15	Marcas e Lesões.	Confortável

Laudos Complementares:

Para o calçado completo: O calçado deve, necessariamente, atender às seguintes normas editadas pela ABNT, provados por meio

	de Relatório Técnico ORIGINAL, COM FOTO, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.																	
	Determinação da resistência à penetração de água – Teste da pressão hidrostática	BS EN 20811/92 ou ABNT NBR 15838	Não ocorrer penetração de Água antes de 15.000 ciclos.															
	Atacadores: Deverá atender a todos os requisitos, provados por meio de Relatório Técnico ORIGINAL, COM FOTO, deverão ser comprovados por meio de relatório técnico, laudo ou ensaio laboratorial emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade. <table><tr><th>ENSAIO</th><th>MÉTODO</th><th>REQUISITO</th></tr><tr><td>Determinação da força de ruptura e alongamento na ruptura de atacadores</td><td>SATRA TM 94/18</td><td>Mín. 690 N</td></tr><tr><td>Abrasão</td><td>SATRA TM 154/92</td><td>11.000 mil Fricções sem danos ou leve desgaste.</td></tr><tr><td>Teste de deslizamento do nó</td><td>SATRA TM 195</td><td>Força de deslizamento do nó: Mínimo: 12 N Força de abertura do nó: Mínimo: 35 N</td></tr><tr><td>Espessura</td><td>ABNT NBR ISO</td><td>Mín. 3,5mm e no</td></tr></table>			ENSAIO	MÉTODO	REQUISITO	Determinação da força de ruptura e alongamento na ruptura de atacadores	SATRA TM 94/18	Mín. 690 N	Abrasão	SATRA TM 154/92	11.000 mil Fricções sem danos ou leve desgaste.	Teste de deslizamento do nó	SATRA TM 195	Força de deslizamento do nó: Mínimo: 12 N Força de abertura do nó: Mínimo: 35 N	Espessura	ABNT NBR ISO	Mín. 3,5mm e no
ENSAIO	MÉTODO	REQUISITO																
Determinação da força de ruptura e alongamento na ruptura de atacadores	SATRA TM 94/18	Mín. 690 N																
Abrasão	SATRA TM 154/92	11.000 mil Fricções sem danos ou leve desgaste.																
Teste de deslizamento do nó	SATRA TM 195	Força de deslizamento do nó: Mínimo: 12 N Força de abertura do nó: Mínimo: 35 N																
Espessura	ABNT NBR ISO	Mín. 3,5mm e no																

ENSAIO	MÉTODO	REQUISITO
Determinação da força de ruptura e alongamento na ruptura de atacadores	SATRA TM 94/18	Mín. 690 N
Abrasão	SATRA TM 154/92	11.000 mil Fricções sem danos ou leve desgaste.
Teste de deslizamento do nó	SATRA TM 195	Força de deslizamento do nó: Mínimo: 12 N Força de abertura do nó: Mínimo: 35 N
Espessura	ABNT NBR ISO	Mín. 3,5mm e no

14098 Max.4,5mm Microfibras: ou por organismo tecnicamente competente para realização do respectivo ensaio, admitida a apresentação em meio físico ou digital, desde que possibilitada a verificação de sua autenticidade.

PARÂMETROS	NORMAS	VALOR	TOLERÂNCIA
Composição	AATCC 20	49% Poliuretano 51% Poliamida	+/-5%
Espessura	NBR 14099	1,90mm	±0,05mm
Gramatura	NBR1455 4	740 g/m ²	±10% g/m ²
Resistência a Tração	NBR 14552	DL ≥ 20 N/mm / DT≥ 20 N/mm	Mínimo
Alongamento	NBR 14552	DL ≥ 50% / DT ≥ 90%	Mínimo
Resistência a Flexão Bally	NBR 14365	≥ 150.000 ciclos	Mínimo
Resistência a Abrasão Martindale	NBR 15496	Úmido ≥ 25.500 revoluções Seco ≥ 51.000 revoluções	Mínimo
Resistência à fricção com tecido - Seco (Escala de cinza ISO 105- A03) - 150 ciclos	NBR 14367	Desbotament o: Grau ≥ 4 Manchament o: Grau ≥ 4	Mínimo
Resistência à fricção com tecido - Úmido (Escala de cinza ISO	NBR 14367	Desbotament o: Grau ≥ 4 Manchament o: Grau ≥ 4	Mínimo

105- A03) – 50 ciclo			
Solidez à luz - (Resistência a Amarelament o - Escala de cinza ISO 105-A03)	NBR 14392	Grau ≥ 4	Mínimo

SOBRE OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS E AMOSTRAS:

A empresa classificada em primeiro lugar deverá apresentar 03 amostras do calçado ofertado, nos tamanhos 36, 40 e 44, numeração brasileira, momento em que também deverá apresentar o CERTIFICADO DE APROVAÇÃO COMO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (CA) do calçado nas qualificações OB; CR; P; WRU; SRC; E; HRO; HI; CI e FO e o Relatório Técnico de EPI referente à bota. similar acreditada pelo INMETRO para realização desses relatórios técnicos, que comprovem as especificações descritas nos itens “ ATACADORES”, “CONFORTO”, MICROFIBRA e “PARA O CALÇADO COMPLETO”; O Certificado Oekotex Standart 100 referente ao tecido usado na forração do calçado; As fichas técnicas referentes aos materiais usados nos itens “CABEDAL”, “COLARINHO”, “CANO”, “LÍNGUA” e “FORRAÇÃO”, que comprovem as características exigidas. Declarações ORIGINAIS dos Laboratórios emissores dos relatórios técnicos que atestem a acreditação do mesmo pelo INMETRO, assinada por técnico responsável pelo laboratório.

Determinação da conformidade da área com ressaltos	ABNT NBR ISO 20344 – item 8.1.1	Região da planta mínimo 45% Região do salto mínimo 30%
Espessura mínima da sola	ABNT NBR ISO 20344-item 8.1.2	Mínimo 4mm
Altura do ressalto mínima	ABNT NBR ISO 20344-item 8.1.2	Mínimo 4,5mm
Resistência ao rasgamento	ISO 34-1	Mín. 8 kN/m
Resistência á abrasão	ISO 4649	Máx. 80 mm³
Resistência a flexões	ABNT NBR ISO 20344 item 8.4	Deve ser de no máximo 4,0mm após 30.000 flexões
Resistência da união solado/cabedal em 3 pares numeração diferente	NBR ISO 20344-item 5.2	Mínimo 4N/mm
Escorregamento	ISO 13287	Piso cerâmico + detergente Condição A – Salto: Mín.0,40 Condição B – Plano: Mín.0,40
		Piso aço + óleo Condição C – Salto: Mín.0,15 Condição D – Plano: Mín.0,18
Isolamento ao calor do conjunto do solado	ABNT NBR ISO 20344	Aumento da temperatura interna não deverá ser superior a 13°C
Isolamento ao frio do conjunto do solado	ABNT NBR ISO 20344	A queda da temperatura não deverá ser maior que 6 °C
Absorção de energia da área do salto	ABNT NBR ISO 20344	Mín. 25J
Solado com resistência ao calor por contato	ABNT NBR ISO 20344/15 – item 8.7)	Não deve derreter nem desenvolver quaisquer rachaduras

ENTREGA: todas as peças deverão ser acondicionadas individualmente em embalagens plásticas, lacradas. Na face exterior da embalagem deverá constar a discriminação do conteúdo e o tamanho da peça. As embalagens individuais deverão ser acondicionadas em caixas de papelão próprias para este fim contendo informações na face externa como a discriminação do conteúdo e os tamanhos das peças.