



**PREGÃO 007/2023 – FMEDUCA – ANEXO X**

**ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS MATERIAIS LICITADOS:  
PLANILHAS, LAUDOS E DESENHOS, REFERENTE AOS ITENS DOS LOTES 01, 02,  
03 E 04.**

**LOTE - 1**

Descrição do Produto	Unidade – de medida
<p><b>CAMISETA MANGA CURTA</b></p> <p>a) Camiseta manga curta, confeccionada em malha ecológica feita de garrafa pet, COR BRANCA, meia malha PA 50% poliéster 50% algodão, 160 g/m<sup>2</sup> gramatura fio penteado.</p> <p>b) Decote redondo, com ribana 2x1, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>c) Bainhas de barra e mangas, com 2,0cm de largura, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita deverá conter um aplique termocolante na manga direita contendo o tipo sanguíneo de cada criança.</p> <p>d) Aplicação do brasão do município no lado esquerdo do peito, em cima a escrita EDUCAÇÃO e a baixo a escrita PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS, em serigrafia, medidas conforme layout.</p> <p>e) Aplicação de estampa da logo trevo de Bombinhas, na barra frente e costas em serigrafia 4 cores, medidas conforme layout.</p> <p>f) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.
<p><b>CAMISETA MANGA LONGA</b></p> <p>a) Camiseta manga longa, confeccionada em malha ecológica feita de garrafa pet, COR BRANCA, meia malha PA 50% poliéster 50% algodão, 160 g/m<sup>2</sup> gramatura fio penteado.</p>	Und.





<p>b) Decote redondo, em ribana 2x1, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>c) Barra com bainhas de 2,0cm de largura, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita. Punho em ribana 2x1 pronto com 5cm. Deverá conter um aplique termocolante na manga direita contendo o tipo sanguíneo de cada criança.</p> <p>d) Aplicação de estampa do brasão do município no lado esquerdo do peito, em cima do brasão a escrita EDUCAÇÃO e a baixo do brasão a escrita PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS, em serigrafia, medidas conforme layout.</p> <p>e) Aplicação de estampa da logo trevo de Bombinhas, na barra frente e costas em serigrafia 4 cores, medidas conforme layout.</p> <p>f) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	
<p><b>BERMUDA MASC. HELANCA ESCOLAR</b></p> <p>a) Confeccionada em helanca 100% poliéster, 260 g/m<sup>2</sup> gramatura, COR AZUL ROYAL, próximo ao pantone 19-4050 tpx.</p> <p>b) Cintura com elástico 4cm, costurada em máquina catraca de 4 agulhas com espaçamentos iguais entre si.</p> <p>c) Deve conter bainha com 2,5cm de largura, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>d) Gavião com pesponto duplo em máquina cobertura 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>e) Deve conter dois bolsos nas laterais pespontado em máquina reta.</p> <p>f) Deverá ser aplicado um filete personalizado, do cós até a barra nas duas laterais, com 1cm de largura, na cor azul, próximo ao pantone 2095C com a escrita Bombinhas em bordado branco de forma repetida. Conforme layout.</p> <p>g) Estampa em DTF, na lateral da perna esquerda, do brasão do município acima a escrita EDUCAÇÃO conforme layout.</p> <p>h) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.
<p><b>SHORT SAIA</b></p> <p>a) Short saia feminino em suplex, 88% poliéster 12% elastano 320g/m<sup>2</sup> gramatura, na cor AZUL ROYAL próximo ao pantone 19-4050 tpx.</p>	Und.





<p>b) Cós com elástico embutido medida final 3,5cm com limpeza e acabamento interno.</p> <p>c) Na parte da frente deverá haver acabamento em debrum em meia malha PV 67% poliéster 33% algodão, cor laranja próximo ao pantone 1505C. conforme layout.</p> <p>d) Aplicação de estampa em DTF do brasão do município na frente da saia do lado esquerdo, em cima a escrita EDUCAÇÃO, medidas conforme layout.</p> <p>e) As barras da bermuda devem conter bainha de 2,5cm costuradas em máquina cobertura 2 agulhas bitola estreita com limpeza e acabamento interno. Gancho com pesponto duplo feito em máquina cobertura 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>f) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	
<p><b>BERMUDA FEM. SUPLEX</b></p> <p>a) Bermuda feminina em suplex 88% poliéster 12% elastano, 320 g/m<sup>2</sup> gramatura, na COR AZUL ROYAL, próximo ao pantone 19-4050 tpx.</p> <p>b) Cós com elástico embutido medida final 3,5cm com limpeza e acabamento interno.</p> <p>c) As barras da bermuda devem conter bainha de 2,5cm costuradas em máquina cobertura 2 agulhas bitola estreita com limpeza e acabamento interno. Gancho com pesponto duplo feito em máquina cobertura 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>d) Aplicação de estampa em DTF do brasão do município no lado esquerdo da perna em cima a escrita EDUCAÇÃO, medidas conforme layout.</p> <p>Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.
<p><b>BLUSA DE MOLETOM</b></p> <p>a) Ecológico, peluciado, 2 cabos, na cor cinza mescla, composição 53% poliéster 40% algodão 7% viscose 280 g/m<sup>2</sup>.</p> <p>b) Com capuz forrado. Forro do capuz personalizado estampado o trevo do logo em sublimação.</p>	Und.



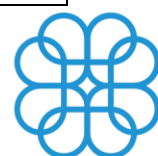


<p>c) Fechamento frontal com zíper de nylon destacável na cor cinza, com puxador de engate rápido, pingente em metal personalizado logo trevo medidas conforme layout.</p> <p>d) Acabamentos de barra e punho em ribana canelada 2 x 1 com 6cm largura.</p> <p>e) Estampa do brasão do município no lado esquerdo do peito, acima do brasão a escrita EDUCAÇÃO e abaixo do brasão a escrita PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS.</p> <p>f) Mangas raglan, deverá ser aplicado um filete em cada manga personalizado medindo 1cm de largura na cor azul, próximo ao pantone 2095C, com a escrita Bombinhas em bordado branco de forma repetida conforme layout.</p> <p>g) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	
<p><b>CALÇA MOLETOM</b></p> <p>a) Ecológico, peluciado, 2 cabos, na cor cinza mescla, composição 53% poliéster 40% algodão 7% viscose 280 g/m<sup>2</sup>.</p> <p>b) Cós e punhos em ribana 2x1 canelada medindo 5cm. Com elástico de 4cm embutido e cadarço na cor azul próximo ao pantone 2095C.</p> <p>c) Deverá conter 2 bolsos na lateral tipo faca, pespontado em máquina reta, com forro personalizado com a logo do trevo em sublimação. Conforme layout.</p> <p>d) Deverá ser aplicado um filete personalizado, do cós até a barra nas duas laterais, com 1cm de largura, na cor azul, próximo ao pantone 2095C, com a escrita Bombinhas em bordado branco de forma repetida.</p> <p>e) Gavião com pesponto 1 agulha em máquina reta. Deverá conter uma etiqueta de composição e tamanho com</p> <p>f) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.
<p><b>SAIA EM MOLETOM</b></p> <p>a) Ecológico, peluciado, 2 cabos, na cor cinza mescla, composição 53% poliéster 40% algodão 7% viscose 280 g/m<sup>2</sup>.</p> <p>b) Cós em ribana 2x1 canelada pronto com 6cm, cadarço aparente, elástico de 5cm embutido.</p> <p>c) A barra da saia deverá conter bainha de 2,0cm costuradas em máquina reta.</p>	Und.





<p>d) Deverá conter 2 bolsos nas laterais, com pesponto em máquina reta, forro do bolso aparente personalizado com estampa em sublimação da logo trevo.</p> <p>e) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	
<p><b>CAMISETA MANGA CURTA PROFESSOR</b></p> <p>a) Camiseta manga curta, confeccionada em meia malha 100% algodão, 165 g/m<sup>2</sup> gramatura fio penteado COR BRANCA.</p> <p>b) Decote redondo, friso em meia malha 100% algodão fio penteado, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita.</p> <p>c) Bainhas de barra e mangas, com 2,0cm de largura, costurado em máquina cobertura de 2 agulhas bitola estreita deverá conter um aplique termocolante na manga direita contendo o tipo sanguíneo de cada professor.</p> <p>d) Estampa frontal em serigrafia logo trevo escrito Bombinhas Bom é Aqui em baixo, e nas costas coração escrito TODOS PELA EDUCAÇÃO em cima conforme layout.</p> <p>e) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.
<p><b>BLUSA DE MOLETOM PROFESSOR</b></p> <p>a) Ecológico, pelucado, 2 cabos, na cor cinza mescla, composição 53% poliéster 40% algodão 7% viscose 280 g/m<sup>2</sup>.</p> <p>b) Com capuz forrado. Forro do capuz personalizado estampado o trevo do logo em sublimação.</p> <p>c) Fechamento frontal com zíper de nylon destacável na cor cinza, com puxador de engate rápido, pingente em metal personalizado logo trevo medidas conforme layout.</p> <p>d) Acabamentos de barra e punho em ribana canelada 2 x 1 com 6cm largura.</p> <p>e) Estampa do brasão do município no lado esquerdo do peito, acima do brasão a escrita EDUCAÇÃO e abaixo do brasão a escrita PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS. Nas costas estampa coração com escrita em cima TODOS PELA EDUCAÇÃO</p> <p>f) Mangas raglan, deverá ser aplicado um filete em cada manga personalizado medindo 1cm de largura na cor azul, próximo ao pantone 2095C, com a escrita Bombinhas em bordado branco de forma repetida conforme layout.</p> <p>g) Devem estar limpas, integras, montadas corretamente, suas costuras devem ser feitas de tal modo que não apresentem pontas, dobras, franzidos, torções, ou pontos falhados rompidos ou soltos.</p>	Und.





--	--

### TABELA DE LAUDOS

CAMISETA MANGA CURTA E MANGA LONGA		
ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
COMPOSIÇÃO	50% Poliéster 50% Algodão	Conforme portaria 296/19 (+/- 3 pontos percentuais)
GRAMATURA	160gm	3%
PILLING	Nota 4/5	-
SOLIDEZ AO SUOR ACIDO E ALCALINO	Alteração 4/5	No mínimo

BERMUDA MASC.		
ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
COMPOSIÇÃO	100% Poliéster	Conforme portaria 296/19 (+/- 3 pontos percentuais)
PILLING	Nota 4/5	-
SOLIDEZ AO SUOR ACIDO E ALCALINO	Alteração 4/5	No mínimo

SHORTS SAIA E BERMUDA FEM.		
ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
COMPOSIÇÃO	88% Poliéster 12% Elastano	Conforme portaria 296/19 (+/- 3 pontos percentuais)





GRAMATURA	320gm	+/-3,00%
PILLING	Nota 4/5	-
SOLIDEZ AO SUOR ACIDO E ALCALINO	Alteração 4/5	No mínimo

**BLUSA DE MOLETOM, CALÇA DE MOLETOM, SAIA EM MOLETOM,**

ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
COMPOSIÇÃO	53% Poliéster Algodão 3 pontos percentuais 7% Viscose	Conforme portaria 296/19 (+/- 40%)
PILLING	Nota 4/5	-
SOLIDEZ AO SUOR ACIDO E ALCALINO	Alteração 4/5	No mínimo

**CAMISETA MANGA CURTA PROFESSOR**

ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
COMPOSIÇÃO	100% algodão	Conforme portaria 296/19 (+/- 3 pontos percentuais)
PILLING	Nota 4/5	-
SOLIDEZ AO SUOR ACIDO E ALCALINO	Alteração 4/5	No mínimo

**FSPQ DTF**

ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	TOLERANCIA
--------	---------------	------------





COMPOSIÇÃO	LAUDO COMPLETO ESTAMPA DTF	-
		-
		-
		-
		-

**OS LAUDOS ACIMA, DEVERÃO SER REALIZADOS/TESTADOS POR LABORATÓRIO COMPROVADAMENTE CREDITADO PELOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS.**

## **TÊNIS E MEIAS**

### **LOTE – 2 E 4.**

<b><u>Descrição do Produto</u></b>	<b>Unidade – de medida</b>
<b>TÊNIS FUNDAMENTAL (24 AO 44)</b>	Und.
<b>MEIA CALÇA INFANTIL</b>	Und.
<b>MEIA COLEGIAL</b>	Und.

### **TÊNIS FUNDAMENTAL (24 AO 44)**

A Especificação e normas técnicas a seguir descritas estão em conformidade com a ABNT NBR 16473 - Conforto em calçados escolares- requisitos, normas e ensaios - primeira edição 11.04.2016

O Tênis deve ser fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura Strobel (Overlock) e após ser AUTOCLAVADO, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal.







Por se tratar de um produto em produção fabril, exige-se que as dimensões dos calçados acompanham os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão é 0,66667 centímetros de número a número. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser efetuada na palmilha amortecedora ou palmilha de overlock, com variação permitida de 3% (+/-). Na lateral deve ter logomarca modelo Trevo, com 3cm largura x 3cm altura, conforme ilustração. A marca da amostra deverá ser a mesma constante na proposta de preços junto com os laudos e consequentemente deverá permanecer inalterada durante toda a vigência da ata de registro de preços, sob pena de desclassificação e/ou cancelamento da ata.



Vista externa (Foto Ilustrativa)

- 1- COR E MATERIAL DO CABEDAL E LINGUETA** - A gáspea do cabedal, laterais e lingueta, deverão ser de lona 100% algodão, de no mínimo 300 gramas por metro quadrado, na cor cinza semelhante ao pantone 15-0000 TPX, devendo estar dublada com sarja também de 100% algodão desengomado com gramatura mínima de 230 gramas por metro quadrado, totalizando assim um mínimo de 530 gramas por metro quadrado, no conjunto.
- 2- CONTRA FORTE** - O contra forte se localiza na região do calcanhar entre a lona externa e a espuma interna. É fabricado em elastômero vulcanizado flexível de no mínimo 1,2 mm de espessura; devendo ser chanfrado em toda sua borda superior na largura mínima de 8 mm terminando em zero.
- 3- FORRO**- O tênis deve ser todo forrado internamente com tecido poliéster (gramatura mínima 130 Gr/m<sup>2</sup>) na cor Preto, dublado com espuma de poliuretano de no mínimo 5 mm de espessura e densidade 26 kg/m<sup>3</sup> (quilograma por metro cúbico).
- 4- DEBRUME E COSTURAS** - A gáspea deve ser toda debruada. O debrum será de Gorgorão com largura mínima de 12mm e com bordas que não desfiam. Na mesma cor do cabedal.





Todas as costuras têm de 3 a 4 pontos/cm e tem um arremate de, no mínimo, 2 pontos nas extremidades. As costuras externas “aparentes” devem ser duplas e afastadas de 2,2 a 2,6 mm entre si. A linha usada deve ser de poliamida (nylon) número comercial 40, na cor branca.

5- **CADARÇO / ATACADOR** – Tênis com cadarço tipo falso elástico, chato na cor cinza semelhante ao Pantone 15- 0000 TPX, largura de no mínimo 7,00 mm e comprimento adequado a cada número.

6- **ILHÓSES** – devem ser de alumínio com acabamento natural, diâmetro interno mínimo de 5 mm, composto por duas peças (ilhós e arruela).

7- **BIQUEIRA, SOBRE-BIQUEIRA, BANDA LATERAL** Devem ser uma Composição elastomérica vulcanizada, composta por borracha natural (NR), borracha de butadieno estireno (SBR) e borracha de etileno propileno dieno (EPDM), sendo estes componentes preponderantes. Biqueira e sobre biqueira com espessura mínima de 1,4 mm.

**CORES** - A Cor da Biqueira, sobre biqueira e banda lateral deve ser na cor Branca, Friso e Filete na cor azul royal 19-4056 TPX . A sobre biqueira deverá ter gravação de reforço, tudo similar a ilustração da vista externa.

8- **ETIQUETA** – Deverá ser colocada na parte traseira do tênis também escrito em cor Branca, com a frase “BOMBINHAS BOM É AQUI”. Na forma vertical, de cima para baixo, conforme ilustração.

9- **PALMILHA AMORTECEDORA** - Palmilha de Poliuretano expandido, usando poliuretano poliéster, com alta resistência a hidrólise, dublada com cacharel cor Preto, devendo acompanhar exatamente o perfil da forma na sua base e em formato de cunha com diferença de altura entre o traseiro e o bico e estar numerada em todos os tamanhos de forma permanente.

10- **SOLA** Peça integrante da base inferior do calçado. Deverá ser fabricado em borracha de butadieno estireno (SBR) vulcanizada. Este solado deve ser na cor Amarelo semelhante ao Pantone 13-0859 TPX, devendo ter a gravação da numeração em todos os tamanhos de forma permanente, e formato antiderrapante, similar a ilustração abaixo. E na sua base deve acompanhar o perfil da forma e ser em formato de cunha.





## MEIA CALÇA INFANTIL

### 1 – DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- a) Meia-Calça Infantil;

### 2 – ILUSTRAÇÃO DO PRODUTO



### 3 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MEIA

- a) Cor do corpo da meia: Branco;
- b) Desenho: Feito em jacquard, composto pelo trevo conforme imagem;
- c) CINTURA: jérsei (meia malha) com disposição de agulhas 1X1, onde uma tece e uma forma o canelado (aspecto = sanfona 1X1).





#### 4 – COMPOSIÇÃO, GRAMATURA, ALONGAMENTO E ENCOLHIMENTO DA MEIA

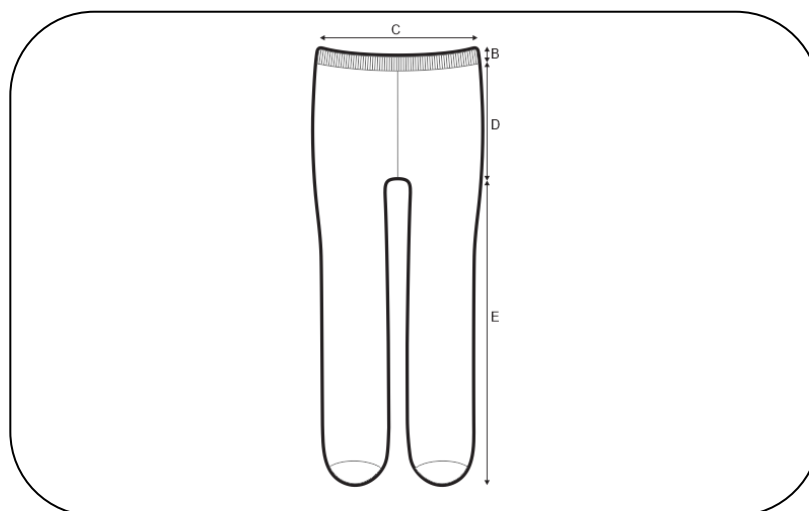
- a) Gramatura: 220gr/m<sup>2</sup>;
- b) Composição: 76% algodão – 18% poliamida – 4% elastano – 1% elastodieno;
- c) Encolhimento/Alongamento Largura: -15%, no máximo.
- d) Encolhimento/Alongamento Comprimento: -15%, no máximo.
- Obs. Os resultados de encolhimento estão expressos por sinal + ou –, que significa (-) encolhimento – (+) alongamento.

#### 5 – COSTURA DA MEIA

- a) O fechamento deve ser feito em máquina remalhadeira.
- b) A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não há rugas indesejáveis ou espessuras no tecido causando pressão nos dedos ou no peito do pé.

#### 6 – DIMENSÕES

- a) Conforme tabela abaixo:



DIMENSÕES					
LEGENDA	DADOS	RN	BB	PP	P
<b>A</b>	<b>Tamanho do Calçado</b>	14 a 16	17 a 19	20 a 24	22 a 25
<b>B</b>	<b>Idade</b>	0 a 6 meses	6 a 12 meses	12 a 24 meses	24 a 36 meses





<b>C</b>	<b>Elástico</b>	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm
<b>D</b>	<b>Cintura</b>	16,0 cm	18,0 cm	18,0 cm	18,0 cm
<b>E</b>	<b>Altura do Gancho</b>	10,0 cm	10,0 cm	12,0 cm	14,0 cm
<b>F</b>	<b>Comprimento da Perna</b>	26,0 cm	28,0 cm	30,0 cm	54,0 cm
*As medidas terão tolerância de 5% para mais ou para menos, desde que não altere a qualidade do produto.					

## 7 – ACABAMENTO E QUALIDADE

- As meias devem ser bem passadas;
- costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não gere rugas indesejáveis ou espessuras maiores no tecido, pois pode causar pressão nos dedos ou no peito do pé.
- As meias devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso;
- As meias não devem apresentar torção, costura mal-feita, pontas, dobras, franzidos, pontos falhados, rompidos ou soltos.

## 8– EMBALAGEM

- Embalar uma unidade de meia-calça, por tamanho, em saco plástico transparente;
- Identificar o produto com uma etiqueta autocolante no saco plástico, sendo que as etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico MERCOSUL sobre etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela resolução nº 02 do CONMETRO, de 6 de maio de 2008;
- Na escrita, utilizar fonte padrão na cor preta, informando tamanho, composição e ano/semestre de fabricação.

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- Meia de algodão tipo colegial;





## 1.- ILUSTRAÇÃO DO PRODUTO



## 2 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MEIA

- Calcanhar verdadeiro;
- Cor do corpo da meia: branca
- Cor biqueira e calcanhar: azul semelhante ao pantone 19-3920
- Desenho feito em jacquard, composto pelo brasão da prefeitura em suas cores padrão;
- Punho: Jérsei (meia malha) com disposição de agulhas 1X1, onde uma tece e uma forma o canelado (aspecto = sanfona 1X1).

## 3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Composição: **51% ALGODÃO – 36% POLIAMIDA – 12% POLIÉSTER – 1% ELASTODIENO.**
- Gramatura: 198 gr/m<sup>2</sup> ;
- Resistência ao Estouro: 10,0 kgf / cm<sup>2</sup> mínimo;
- Encolhimento/Alongamento Largura: - 15%, no máximo.
- Encolhimento/Alongamento Comprimento: - 15%, no máximo.
- Obs. Os resultados de encolhimento estão expressos por sinal + ou -, que significa (-) encolhimento – (+) alongamento.

## 4. – FECHAMENTO DA PONTA

A meia deve costurada em máquina remalhadeira. A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não há rugas indesejáveis ou espessuras no tecido causando pressão nos dedos ou no peito do pé.





## 5 – DIMENSÕES

a) Conforme tabela abaixo:

DIMENSÕES								
LEGENDA	DADOS	RN	BB	PP	P	M	G	GG
<b>A</b>	<b>Idade</b>	0 a 6 meses	1 a 2 anos	3 a 4 anos	5 a 6 anos	7 a 8 anos	9 a 10 anos	11 a 12 anos
<b>B</b>	<b>Elástico</b>	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm	4,0 cm
<b>C</b>	<b>Cintura</b>	7,0cm	7,0 cm	8,0cm	9,0 cm	9,0 cm	9,0 cm	9,0 cm
<b>D</b>	<b>Altura do Gancho</b>	9,0 cm	9,0 cm	13,0 cm	17,00 cm	21,0 cm	25,0 cm	25,0 cm
<b>E</b>	<b>Comprimento de perna</b>	15,0 cm	20,0 cm	30,0 cm	45,0 cm	60,0 cm	80,0 cm	100,0 cm

\*As medidas terão tolerância de 5% para mais ou para menos, desde que não altere a qualidade do produto.

## 6.– ACABAMENTO E QUALIDADE

- As meias devem ser bem passadas de maneira que evidencie suas partes: biqueira, calcanhar e punho;
- A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não gere rugas indesejáveis ou espessuras maiores no tecido, pois pode causar pressão nos dedos ou no peito do pé.
- As meias devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso;
- As meias não devem apresentar torção, costura malfeita, pontas, dobras, franzidos, pontos falhados, rompidos ou soltos.

### NORMAS A SEREM UTILIZADAS NOS LAUDOS (CREDITADAS PELO INMETRO) PARA APRESENTAR COM AS AMOSTRAS

## TENIS

MATERIAL E CARACTERÍSTICAS	ENSAIO/ NORMA	REQUISITO DESTA ESPECIFICAÇÃO
Lona de algodão, Dublada com tecido de algodão na cor cru, (Cabedal, língua e pala)	Determinação da gramatura de superfícies têxteis (ABNT NBR 10591)	Mínimo 530 g/m <sup>2</sup>





	Identificar composição de material (AATCC 20 e 20A)	100% algodão
	Continuação do rasgo (ISO 4674-1)	Cabedal (Lona dublada) mínimo 60 N
	- Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura (ABNT NBR 14552/2021)	Direção A Tração mínima 210 N/cm ( $\pm 5\%$ ) Alongamento mínimo 14%  Direção B Tração mínima 215 N/cm ( $\pm 5\%$ ) Alongamento mínimo : 40%
	Determinação da permeabilidade ao vapor de água (ABNT NBR 12834/05)	Mínimo 2 mg/(cm <sup>2</sup> .h)
Palmilha interna (palmilha de conforto)	Componentes Plásticos para Calçados e Acessórios - Identificação do Material-Base (ABNT NBR 14826:2005)	Poliuretano ( PU)
<b><u>MATERIAL E CARACTERISTICAS</u></b>	<b><u>ENSAIO/ NORMA</u></b>	<b><u>REQUISITO DESTA ESPECIFICAÇÃO</u></b>
Solado	Flexão de solado (ABNT NBR 14742)	Progressão máxima de 4 mm após 30.000 flexões
	Determinação da resistência ao desgaste por abrasão especial – Perda de espessura (ABNT NBR 14738/15)	Desgaste máximo de 60 mm







	Determinação da densidade – Método A (hidrostático) (ISO 2781/18)	Máximo 1,3 g/cm <sup>3</sup>
	Identificação Material Base do Solado (ABNT NBR 14826)	SBR
<b><u>MATERIAL E CARACTERÍSTICAS</u></b>	<b>ENSAIO/ NORMA</b>	<b>REQUISITO DESTA ESPECIFICAÇÃO</b>
Calçado pronto	Flexão de calçado ABNT NBR 15171	Sem danos após 1.000.000 de flexão a 45°
	Flexão de calçado após o ensaio de envelhecimento por hidrólise 7 dias a 70 °C ABNT NBR 15171	Sem danos após 1.000.000 de flexão a 45°
	NBR 14834/15 ensaio completo de conforto Índice de conforto final: confortável	Resultado final confortavel
	Determinação da resistência da colagem da banda lateral x cabedal ABNT NBR 15379	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm
	Determinação da resistência da colagem da banda lateral x solado ABNT NBR 15379	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm
	Determinação da resistência da colagem da banda lateral APÓS ENVELHECIMENTO POR CALOR banda lateral x cabedal ABNT NBR 15379	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm
	Determinação da resistência da colagem da banda lateral APÓS ENVELHECIMENTO	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm





	POR CALOR banda lateral x solado ABNT NBR 15379	
	Determinação do escorregamento (SATRA TM 144)	Seco: mínimo 0,50 Úmido: mínimo 0,30
Forro do calcanhar	Enovelamento (ABNT NBR 15452)	Sem danos
Debrum	Força de ruptura e alongamento na ruptura (SATRA TM 94/18)	Tração (força máxima/força de ruptura) Média Tração: 741 N
	Análise de Fibras (AATCC 20:2013 e AATCC 20A:2017)	100% Poliéster
Ilhoses	Componentes metálicos – Determinação da resistência à corrosão por água salina (ABNT NBR 15262/12)	Sem alterações
Atacador	Calçados — Método de Teste para Componentes: Atacadores — Resistência à Abrasão (ISO 22774:2004)	Sem danos
Elástico	Medição do limite de extensão útil de elásticos (SATRA TM 102/2018)	Força de estiramento: 15 N
	Análise de Fibras (AATCC 20:2013 e AATCC 20A:2017)	100% Poliéster





## MEIA CALÇA

▪ **LAUDOS DE LABORATÓRIOS CREDITADOS PELO INMETRO EM NOME DA LICITANTE OU FABRICANTE (MARCA DA PROPOSTA):**

▪ Laudo para Composição se aceita: NBR 13538:1995/11914:1992, respectivamente.

▪ Laudo para Gramatura se aceita:

METODO: NBR 10591/08 - Determinação da gramatura de tecidos.

▪ Laudo para encolhimento e alongamento se aceita:

METODO: NORMA NBR 10320/88 – Determinação das alterações Dimensionais planos e malhas – Lavagem em máquina Caseira Automática.

▪ Laudo para resistência ao estouro:

METODO: NORMA NBR 13384/95 – Equipamento utilizado: Mullentester.

**OS LAUDOS ACIMA, DEVERÃO SER REALIZADOS POR LABORATÓRIO COMPROVADAMENTE CREDITADO PELO INMETRO. PARA ISSO É NECESSÁRIO APRESENTAÇÃO DE CÓPIA SIMPLES DO CERTIFICADO DE CREDITAÇÃO EMITIDO PELO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO OU QUE TENHAM A CHANCELA DO MESMO.**

## MOCHILAS E BOLSAS BERÇÁRIOS

### LOTE - 3

Item	Quant.	Descrição do Produto	Unidade – de medida	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1.	<b>2.500</b>	<b>MOCHILA DE TAMANHO G</b>	Und.	R\$ 118,96	R\$ 297.400,00
2.	<b>2.500</b>	<b>MOCHILA DE TAMANHO P</b>	Und.	R\$ 117,86	R\$ 294.650,00
3.	<b>1.500</b>	<b>BOLSA BERÇÁRIO</b>	Und.	R\$ 108,206	R\$ 162.390,00





### **MOCHILA DE TAMANHO G**

Mochilas de costas formato oval, composição: nylon 100% poliéster, cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) gramatura mínima de 340 g/m<sup>2</sup>, resistência a tração trama (valores mínimos): 50,00 kgf, 550,0 n e cv 2,00%; alongamento trama (valores mínimos): 18,00% e cv 2,50%; resistência à tração urdume (valores mínimos): 70,00 kgf, 700,0 n e cv 1,00%; alongamento urdume (valores mínimos): 33,00% e cv 2,50%; impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.

Medidas: 40cm de altura, 30cm largura, 13cm de profundidade, com um bolso frontal e outro bolso sobreposto ao frontal. Bolso sobreposto removível com profundidade 4,5 cm, 24 altura, 20 largura, zíper 08 medindo 37cm na cor azul royal, fundo do zíper medindo 46 x 4,5cm, este bolso sobreposto removível terá um velcro para fixação medindo 21cm altura x 5cm largura, e 01 cadarço CA 30 na cor azul royal medindo 40cm de comprimento, onde terá uma costura na mesma medida do velcro (21 cm altura) e na parte superior um cadarço de 20cm dobrado para fixação do fecho, com fecho com trava na cor azul royal sobreposto na parte superior da mochila dobrado medindo 11cm. O bolso frontal medindo 40cmx30cm com zíper na cor azul royal medindo 63cm de comprimento fixado em uma parte de nylon que medira 63cm x 03cm, e a parte de nylon do fundo medira 71cm x 4,5. Na parte inferior da mochila tem um acabamento em vies na cor azul royal, onde une a parte do fundo que mede 30cmx11cm. O zíper central medira 64cm de comprimento por 13cm de largura (medida total) sendo que uma parte do zíper medira 7cm e a parte das costas medira 7cm de largura, e a parte das costas medira 4cm de largura. Terá um fundo que unira essas duas partes medindo 70cm x 13cm. na parte inferior terá um bolso de telinha que medira 17cm x 17cm na cor azul royal com acabamento na parte superior com elástico na cor azul royal. Na parte superior terá um pega mão com um cadarço CA 30 na cor azul royal medindo 29 cm de comprimento, com alça flexível ao centro, a fixação nas pontas será com acabamento em x, o espaçamento do pega mão será de 12cm.

Alças: alça de ombro em formato de u centralizada, confeccionada em tecido 100% poliéster na cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) na parte de cima, almofadada com espuma pac de 04mm e revestida com espuma spacer na cor azul royal na parte de baixo, medindo 39cm de comprimento x 7cm de largura, debruada com gorgorão na cor azul royal, com fecho com trava de 30mm na cor azul royal, resistência a tração 25,0 kgf variável +/- 1%; 250,0 n variável +/- 1%; 24,0 (dan) variável +/-, cv 4,0% variável +/- 1%; alongamento 7,0% variável +/- 1%; cv 3,0% variável +/- 1%, fixados com cadarço ca de 30mm na cor azul royal, medindo 6,5cm (medida final) com costura de acabamento em x, as alças deverão ser fixadas na parte superior da mochila com costura reforçada. na parte inferior da mochila, terá um cadarço de 30mm na cor azul royal em cada extremidade medindo 50cm, onde será fixado em um triângulo em material





100% poliéster na cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) medindo 9cm de altura x 4,5 de centro (medida acabada).

As costas da mochila medindo 40cm x 30cm e interna das costas: toda forrada Tecido em poliamida 100%, estrutura do tecido: tecido maquinado, gramatura do tecido 250,40 g/m<sup>2</sup>, densidade em tecidos planos: densidade trama cm 25,30 fios/cm, densidade trama-pol 65,0 fios/cm, densidade urdume -cm 27,90 fios/cm, densidade urdume-pol 72,10 fios/cm (valores mínimos), título do fio: título fio (TEX) trama 27,00, urdume 26,99; título do fio (Dtex) trama 279,40 urdume 272,40; título do fio (DENIER) trama 251,00 URDUME 245,00; Coeficiente de Variação % trama 1,03 urdume 1,37. Com espuma pack de 4mm, e na parte externa material do mesmo tecido da mochila acoplado uma tela spacer medindo 20cm altura e 30cm largura com espuma pack de 4mm na parte interna com visor cristal medindo 11cm x 7,5cm para identificação do aluno. Esta tela spacer terá acabamento superior e inferior em gorgorão azul royal.

A mochila deverá ser toda costurada com linha 100% poliamida na cor de cada material combinando as cores, conter reforço nos pontos de tração, com vivo plástico acabamento (contornado) o corpo principal frente e costa, e bolso vivo encapado com tecido tafetá, de 25 mm de largura, 100% poliéster título largura dtex 169 denier 152 cv% 1,05, título comprimento dtex 360 denier 324 cv% 1,05 com bordado conforme a arte fornecida pela secretaria de educação.

Acabamento interno em tnt na cor preta.

Gravação em serigrafia, na parte frontal da mochila no canto direito inferior, conforme arte que será enviada pela secretaria de educação.

**APRESENTAR LAUDO DO INMETRO, QUE COMPROVE TODAS AS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.**

**NYLON TECIDO 100% POLIÉSTER – tecido principal** obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

gramatura	390,0 g/m <sup>2</sup>
resistência a tração trama	98,0 (kgf), 980,01 (n), cv 1,90%;
alongamento trama	32,0% e cv 0,95%;
resistência à tração urdume	115,0(kgf), 990,0 (n) cv 1,80%;
alongamento urdume	33,,00% e cv 1,50%





impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm	não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.
--	--

#### TECIDO TELA

obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

Gramatura	170 g/m <sup>2</sup>
Análise qualitativa e quantitativa	Poliéster 94,50%
	Elastano 5,50 %
Resistência ao estouro de materiais	Pressão média 7,60 Kgf/cm <sup>2</sup>
	Desvio padrão 0,23 Kgf/cm <sup>2</sup>
	Coefficiente de variação 3,28

#### FECHE COM TRAVA

Obs.: Os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

RESISTÊNCIA À TRAÇÃO	25,00 kgf, 250,0 (N), 24,0 (dan) 4,0% cv
ALONGAMENTO	7,0% cv 3,0%

#### TECIDO FORRO

obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

Tecido	Poliamida 10%
Estrutura de tecido	Tecido maquinado
Gramatura	250,40 g/m <sup>2</sup>





Densidade em tecidos planos	Trama Cm 25,30 fios/ cm
	Trama pol 65,0 fios/”
	Urdume cm 27,9 fios/cm
	Urdume pol 72,10 fios/”
Titulo do fio em amostras reduzidas	(TEX) trama 27,0 urdume 26,99
	(DTEX) trama 279,40 urdume 272,40
	(DENIER) trama 251,0 urdume 245,0
	Coefficiente de variaçao % trama 1,03 urdume 1,37

### **MOCHILA DE TAMANHO P**

Mochilas de costas formato oval, composiçao: nylon 100% poliéster, cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) gramatura mínima de 340 g/m<sup>2</sup>, resistência a tração trama (valores mínimos): 50,00 kgf, 550,0 n e cv 2,00%; alongamento trama (valores mínimos): 18,00% e cv 2,50%; resistência à tração urdume (valores mínimos): 70,00 kgf, 700,0 n e cv 1,00%; alongamento urdume (valores mínimos): 33,00% e cv 2,50%; impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.

Medidas: 36cm de altura, 30cm largura, 13cm de profundidade, com um bolso frontal e outro bolso sobreposto ao frontal. Bolso sobreposto removível com profundidade 4,5 cm, 24 altura, 20 largura, zíper 08 medindo 37cm na cor azul royal, fundo do zíper medindo 46 x 4,5cm, este bolso sobreposto removível terá um velcro para fixação medindo 21cm altura x 5cm largura, e 01 cadarço CA 30 na cor azul royal medindo 40cm de comprimento, onde terá uma costura na mesma medida do velcro (21 cm altura) e na parte superior um cadarço de 20cm dobrado para fixação do fecho, com fecho com trava na cor azul royal sobreposto na parte superior da mochila dobrado medindo 11cm. Na parte inferior da mochila tem um acabamento em vies na cor azul royal, onde une a parte do fundo que mede 30cmx07cm. O zíper central medira 62cm de comprimento por 13cm de largura (medida total) sendo que uma parte do zíper medira 7cm e a parte das costas medira 7cm de largura, e a parte das costas medira 4cm de largura. Terá um fundo que unira essas duas partes medindo 68cm x 13cm. na parte inferior terá um bolso de telinha que medira 17cm x 17cm na cor azul royal com acabamento na parte superior com elástico na cor azul royal. Na arte superior terá um pega mão com um cadarço c.a 30 na cor azul





royal medindo 29 cm de comprimento, com alça flexível ao centro, a fixação nas pontas será com acabamento em x, o espaçamento do pega mão será de 12cm.

Alças: alça de ombro em formato de u centralizada, confeccionada em tecido 100% poliéster na cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) na parte de cima, almofadada com espuma pac de 04mm e revestida com espuma spacer na cor azul royal na parte de baixo, medindo 39cm de comprimento x 7cm de largura, debruada com gorgorão na cor azul royal, com fecho com trava de 30mm na cor azul royal fixados com cadarço ca de 30mm na cor azul royal, medindo 6,5cm (medida final) com costura de acabamento em x, as alças deverão ser fixadas na parte superior da mochila com costura reforçada. na parte inferior da mochila, terá um cadarço de 30mm na cor preto em cada extremidade medindo 50cm, onde será fixado em um triangulo em material 100% poliéster na cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) medindo 9cm de altura x 4,5 de centro (medida acabada).

As costas da mochila medindo 36cm x 30cm interna das costas: toda forrada Tecido em poliamida 100%, estrutura do tecido: tecido maquinado, gramatura do tecido 250,40 g/m<sup>2</sup>,densidade em tecidos planos: densidade trama cm 25,30 fios/cm, densidade trama-pol 65,0 fios/”, densidade urdume -cm 27,90 fios/cm, densidade urdume-pol 72,10 fios/” (valores mínimos), titulo dos fio: titulo fio (TEX) trama 27,00, urdume 26,99; titulo do fio (Dtex) trama 279,40 urdume 272,40; titulo do fio (DENIER) trama 251,00 URDUME 245,00; Coeficiente de Variação % trama 1,03 urdume 1,37. Com espuma pack de 4mm, e na parte externa material do mesmo tecido da mochila acoplado uma tela spacer medindo 20cm altura e 30cm largura com espuma pack de 4mm na parte interna com visor cristal medindo 11cm x 7,5cm para identificação do aluno. Esta tela spacer terá acabamento superior e inferior em gorgorão azul royal.

A mochila deverá ser toda costurada com linha 100% poliamida na cor de cada material combinando as cores, conter reforço nos pontos de tração, com vivo plástico acabamento (contornado) o corpo principal frente e costa, e bolso vivo encapado com tecido tafetá, de 25 mm de largura, 100% poliéster título largura dtex 169 denier 152 cv% 1,05, título comprimento dtex 360 denier 324 cv% 1,05 com bordado conforme a arte fornecida pela secretaria de educação.

Acabamento interno em tnt na cor preta.

Gravação em serigrafia, na parte frontal da mochila no canto direito inferior, conforme arte que será enviada pela secretaria de educação.







**APRESENTAR LAUDO DO INMETRO, QUE COMPROVE TODAS AS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.**

<b>Nylon Tecido 100% poliéster – tecido principal</b> obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.	
gramatura	390,0 g/m <sup>2</sup>
resistência a tração trama	98,0 (kgf), 980,01 (n), cv 1,90%;
alongamento trama	32,0% e cv 0,95%;
resistência à tração urdume	115,0(kgf), 990,0 (n) cv 1,80%;
alongamento urdume	33,,00% e cv 1,50%
impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm	não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.

**TECIDO TELA**

obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

Gramatura	170 g/m <sup>2</sup>
Analise qualitativa e quantitativa	Poliéster 94,50%
	Elastano 5,50 %

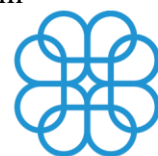




Resistência ao estouro de materiais	Pressão média 7,60 Kgf/cm <sup>2</sup>
<b>FECHO COM TRAVA</b>	
	Desvio padrão 0,23 Kgf/cm <sup>2</sup>
Obs.: Os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.	Coefficiente de variação 3,28
RESISTÊNCIA À TRACÇÃO	25,00 kgf, 250,0 (N), 24,0 (dan) 4,0% cv
ALONGAMENTO	7,0% cv 3,0%
<b>TECIDO FORRO</b> obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.	
Tecido	Poliamida 10%
Estrutura de tecido	Tecido maquinado
Gramatura	250,40 g/m <sup>2</sup>
Densidade em tecidos planos	Trama Cm 25,30 fios/ cm Trama pol 65,0 fios/” Urdume cm 27,9 fios/cm Urdume pol 72,10 fios/”
Titulo do fio em amostras reduzidas	(TEX) trama 27,0 urdume 26,99 (DTEX) trama 279,40 urdume 272,40 (DENIER) trama 251,0 urdume 245,0
	Coefficiente de variação % trama 1,03 urdume 1,37

**BOLSA BERCÁRIO:**

Bolsa de berçário composição: nylon 100% poliéster, cor pantone: 18-4005 tpx (aproximado) gramatura mínima de 340 g/m<sup>2</sup>, resistência a tração trama (valores mínimos): 50,00 kgf, 550,0 n e cv 2,00%; alongamento trama (valores mínimos): 18,00% e cv 2,50%; resistência à tração urdume (valores mínimos): 70,00 kgf, 700,0 n e cv 1,00%; alongamento urdume (valores mínimos): 33,00% e cv 2,50%; impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm





não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.

Medindo 30cm de altura x 38cm de largura na parte central x 15cm de profundidade. Com abertura em zíper nº 8 na cor azul royal medindo 51cm de comprimento com 01 cursor niquelado nº 8.

Na parte frontal externa, contendo 02 bolsos, sendo de um lado, 01 bolso medindo 52cm de comprimento x 19cm de altura dividido ao meio, com pence onde a medida de cada bolso será de 12cm de largura x 19cm de altura x 3cm de profundidade na parte superior (aproximadamente) com a pence, contendo botão de pressão na cor branco fixado a 3cm abaixo da parte superior centralizado em cada bolso, bolsos com acabamento superior em gorgorão de 2,5cm na cor azul royal. E do outro lado, 01 bolso chapado medindo 18cm de altura com fechamento em zíper nº 8 na cor azul royal com 01 cursor niquelado nº 8.

Na parte interna, em uma extremidade 03 porta mamadeira confeccionado em bagum na cor branco medindo 18cm de altura com elástico embutido na parte superior. Forro interno do porta mamadeira em bagum na cor branco. Na outra extremidade 01 bolso em bagum na cor branco medindo 18cm de altura x 38cm de largura com acabamento em gorgorão na cor branco, acoplado ao bolso 01 bolso de em redinha na cor branca medindo 16cm de altura x 50cm de largura dividido ao meio com pence com acabamento em gorgorão na cor branca.

Alça de mão saindo da parte superior da bolsa, alças de mão em fita c.a de 30mm na cor azul royal medindo 51cm de comprimento, com uma travessa de reforço em fita c.a de 30mm na cor azul royal medindo 37,5cm de comprimento.

Alça de ombro em fita c.a de 30mm na cor azul royal medindo 1,30m com regulador niquelado de 30mm, com fecho com trava de 30mm na cor azul royal fixadas em ambas as extremidades da bolsa.

Acabamento interno dos foles em material leitoso com gramatura 174,61 variável +/- 1% e espessura 0,16 variável +/- 1% forrando toda parte interna da bolsa.

A bolsa deverá ser toda costurada com linha 100% poliamida na cor de cada material combinando as cores, conter reforço nos pontos de tração, com vivo plástico acabamento (contornado) o corpo principal frente e costa, vivo encapado com tecido tafetá, de 25 mm de largura, 100% poliéster título largura dtex 169 denier 152 cv% 1,05, título comprimento dtex 360 denier 324 cv% 1,05 com bordado conforme a arte fornecida pela secretaria de educação.





Na lateral da bolsa (lateral direita) haverá um cristal de 6 cm de altura x 12cm de largura, costurado com uma abertura onde será fixada uma etiqueta com os seguintes campos para preenchimento: nome do aluno, série e escola.

Gravação em serigrafia, no bolso frontal chapado da bolsa, conforme arte que será enviada pela secretaria de educação.

**Nylon Tecido 100% poliéster – tecido principal** obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

**TECIDO TELA**

obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

Gramatura	170 g/m <sup>2</sup>
Análise qualitativa e quantitativa	Poliéster 94,50%
	Elastano 5,50 %
Resistência ao estouro de materiais	Pressão média 7,60 Kgf/cm <sup>2</sup>
	Desvio padrão 0,23 Kgf/cm <sup>2</sup>
	Coefficiente de variação 3,28
gramatura	390,0 g/m <sup>2</sup>
resistência a tração trama	98,0 (kgf), 980,01 (n), cv 1,90%;
alongamento trama	32,0% e cv 0,95%;
resistência à tração urdume	115,0(kgf), 990,0 (n) cv 1,80%;
alongamento urdume	33,,00% e cv 1,50%
impermeabilidade ensaio de coluna d'água de mínimo de 5 cm	não havendo vazamento de água no período de 24 horas a temperatura de 20°C variável +/- 2°C e umidade 65% variável +/- 4%.





**FECHO COM TRAVA**

Obs.: Os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

RESISTÊNCIA À TRAÇÃO	25,00 kgf, 250,0 (N), 24,0 (dan) 4,0% cv
----------------------	---

ALONGAMENTO	7,0% cv 3,0%
-------------	--------------

**TECIDO FORRO INTERNO LEITOSO**

obs.: os valores abaixo serão os valores mínimos aceitos para referência de dimensionamento do material.

gramatura	174,61 g/m <sup>2</sup>
-----------	-------------------------

Espessura	0,16 variavel +/- 1%
-----------	----------------------

**“OS LAUDOS DE TODOS OS LOTES DEVERÃO SER ENTREGUES JUNTO COM AS AMOSTRAS, PELA EMPRESA VENCEDORA DO RESPECTIVO LOTE.”**

