

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE VESTUÁRIOS, CALÇADOS E ACESSÓRIOS DE USO ESCOLAR, PERSONALIZADOS CONFORME A IDENTIDADE VISUAL, DESTINADOS AOS ESTUDANTES REGULARMENTE MATRICULADOS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DOS MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO AMESP, conforme especificações técnicas, quantitativos máximos estimados, condições de fornecimento, critérios de aceitação e demais exigências estabelecidas neste termo de referência e seus anexos.

1.2. O objeto possui natureza de fornecimento de bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, sem prejuízo das exigências técnicas indispensáveis à durabilidade, segurança, conforto, padronização e identidade institucional dos produtos.

1.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP justifica-se pela necessidade de contratações futuras e parceladas, com quantitativos variáveis entre os entes participantes e entregas condicionadas à efetiva demanda, inexistindo obrigação de contratação integral dos quantitativos registrados, nos termos dos arts. 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.4. Os quantitativos indicados constituem limites máximos estimados para fins de planejamento e registro de preços. A contratação ocorrerá mediante instrumentos próprios e Ordens de Fornecimento emitidas pelos órgãos participantes, conforme suas necessidades efetivas e disponibilidade orçamentária.

2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA DO LOTE ÚNICO

2.1. O julgamento das propostas será realizado pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE ÚNICO, correspondente ao menor valor total resultante da soma dos preços unitários ofertados para todos os itens, multiplicados pelos respectivos quantitativos máximos estimados, desde que integralmente atendidas as especificações técnicas, condições de fornecimento, requisitos de habilitação e critérios de aceitabilidade previstos no Edital e neste Termo de Referência. Deverão ser observados, cumulativamente, os preços unitários máximos admitidos para cada item, vedada a compensação de preços unitários excessivos por valores reduzidos em outros itens do lote.

2.2. A opção pela adjudicação global em lote único fundamenta-se na necessidade de tratamento integrado do objeto, considerando que os itens compõem uma solução uniforme

destinada à identificação e padronização visual dos estudantes das redes municipais de ensino. A execução por um único fornecedor favorece a uniformidade de cores, tonalidades, acabamentos, padrões de personalização, identidade visual, etiquetagem, embalagem e apresentação dos produtos, bem como a compatibilização das grades de tamanhos e o cumprimento coordenado dos cronogramas de produção e entrega.

2.3. Sob o aspecto operacional, o lote único busca reduzir riscos de fornecimento fragmentado, entregas parciais descoordenadas, divergências de padronização entre peças que integram o mesmo conjunto escolar e multiplicidade de interlocutores contratuais para a mesma política pública. A concentração da responsabilidade contratual em um único fornecedor permite maior rastreabilidade, fiscalização uniforme, tratamento centralizado de substituições e não conformidades, além de facilitar a distribuição simultânea dos conjuntos aos alunos, especialmente no início do ano letivo.

2.4. Sob o aspecto econômico e logístico, a agregação dos itens em lote único pretende ampliar o ganho de escala, racionalizar custos de produção, personalização, armazenagem, separação, transporte e distribuição, além de reduzir os custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplas atas e contratações para um objeto funcionalmente relacionado. A adoção desse modelo deverá estar acompanhada, nos autos da fase preparatória, de pesquisa de mercado que demonstre a existência de pluralidade de fornecedores aptos a atender ao conjunto dos itens e evidencie que a solução não produz restrição indevida à competitividade.

2.5. A modelagem em lote único observa o art. 40, V, “b”, da Lei Federal nº 14.133/2021, segundo o qual o parcelamento deve ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, bem como o art. 82, §1º, aplicável ao Sistema de Registro de Preços, que admite o julgamento por grupo de itens mediante demonstração da inviabilidade da adjudicação por item e da vantagem técnica e econômica da solução agrupada. Em razão disso, a decisão administrativa deverá ser expressamente motivada no Estudo Técnico Preliminar e no processo, com suporte na pesquisa de mercado, na logística de execução e na necessidade de padronização do conjunto.

2.6. Os preços unitários de todos os itens permanecerão individualizados na proposta e na Ata de Registro de Preços. Caso, durante a vigência da ata, algum órgão participante pretenda contratar isoladamente item específico integrante do lote, deverá ser observada a exigência do art. 82, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante prévia pesquisa de mercado e demonstração da vantagem da contratação do item específico nas condições registradas.

3. QUANTITATIVOS MÁXIMOS ESTIMADOS

3.1. Para a definição dos quantitativos estimados para a presente contratação, foi considerado, como principal referência, o quantitativo previsto no último processo licitatório realizado para aquisição de uniformes escolares, utilizando-se como base os dados e a demanda identificados naquela contratação.

3.2. A partir dos quantitativos anteriormente licitados, foi realizada uma adequação à realidade atual das redes municipais de ensino integrantes do Consórcio, considerando o número de alunos matriculados no exercício de 2026. Enquanto no último processo licitatório foram considerados **82.470 alunos matriculados**, para a presente contratação foram considerados **70.702 alunos matriculados**, representando a atual demanda estimada dos Municípios Consorciados.

3.3. Dessa forma, os quantitativos anteriormente estabelecidos foram proporcionalmente ajustados de acordo com a variação do número de alunos matriculados, de modo a adequar a estimativa de aquisição à demanda atual, evitando tanto a superestimativa quanto a insuficiência dos quantitativos necessários ao atendimento dos estudantes.

3.4. Para a distribuição dos quantitativos entre os Municípios Consorciados, foi adotado como critério a proporcionalidade em relação ao número de alunos matriculados em cada Município. Assim, o quantitativo global estimado para cada item foi distribuído proporcionalmente à participação de cada Município no total de **70.702 alunos matriculados**, assegurando que a previsão de fornecimento corresponda à demanda estimada de cada ente consorciado.

3.5. Ressalta-se, ainda, que a presente contratação contempla alguns itens que não integravam, ou que apresentam características distintas dos itens constantes do processo licitatório anterior. Para esses itens novos, a estimativa dos quantitativos foi estabelecida tomando-se como referência **itens de natureza, finalidade e utilização semelhantes constantes da contratação anterior**, preservando-se, sempre que aplicável, a proporcionalidade observada na demanda anteriormente identificada e adequando-a ao número atual de alunos matriculados.

3.6. A utilização do processo licitatório anterior como referência mostra-se pertinente por constituir histórico concreto de contratação e de demanda dos Municípios Consorciados, enquanto a atualização com base no número de matrículas do exercício corrente permite adequar os quantitativos à realidade atual, proporcionando maior aderência entre a estimativa e a necessidade efetiva da Administração.

3.7. Assim, os quantitativos apresentados foram definidos mediante análise do histórico da contratação anterior, atualização da demanda em função do número de alunos matriculados em 2026 e distribuição proporcional entre os Municípios Consorciados, buscando assegurar o atendimento adequado dos estudantes e, simultaneamente, promover uma estimativa racional e compatível com a necessidade administrativa.

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA	VESTUÁRIO
01	UND	12.860	JAQUETA COM FORRO
02	UND	12.860	CALÇA COM FORRO
03	UND	81.307	JAQUETA
04	UND	81.307	CALÇA
05	UND	81.307	BERMUDA
06	UND	44.580	SHORT SAIA
07	UND	243.391	CAMISETA MANGA CURTA
08	UND	81.307	CAMISETA REGATA
09	UND	81.307	CAMISETA MANGA LONGA
10	PAR	40.654	TENIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL - MODELO MASCULINO
11	PAR	40.654	TENIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL – MODELO FEMININO
12	PAR	40.654	TENIS PARA O ENSINO INFANTIL - MODELO UNISEX
13	PAR	40.654	TENIS PARA O ENSINO INTEGRAL - MODELO ESPORTIVO
14	PAR	11.659	SANDÁLIA PAPETE INFANTIL
15	PAR	11.659	SANDÁLIA TIPO BABUCHE (CROCS)
16	PAR	5.144	MEIA COM SOLADO
17	PAR	243.921	MEIA LISA

4. DESCRITIVO TÉCNICO

4.1. ITEM 01 – JAQUETA COM FORRO



- Confeccionada em tecido plano, sendo sua estrutura sarja 2x1, composição 100% poliéster, sendo o fio trama = ne:15,10 / tex: 39,08 / Dtex: 390,80 / DENIER: 351,72 / cv %: 0,52 e urdume = tex: 8,07 / dtex: 80,67 / denier: 72,60 / ne: 73,16 / cv %: 1,53, com gramatura de 150g/m² (±5%), sendo seu esgarçamento da costura 0,00mm tanto para trama quanto urdume, solidez de cor a lavagem doméstica alteração mínimo 4, solidez ao suor grau mínimo 4, solidez da cor a fricção mínimo 4 tanto para seco quanto úmido, solidez da cor a Água alteração mínimo 4, tecido resistente ao estouro com uma pressão Média de 24,11 kgf/cm², Fio Oval, tecido podendo absorver no máximo 0,15% de umidade, espessura máxima de 0,30mm, na cor azul, seguindo a leitura de cor em espectrofotômetro com fonte d65/10°, L*21,00 / a* 0,10 / b*-7,75, deverá conter forro, composição 67,80% poliéster, 16,50% algodão e 15,70% viscose, sendo sua estrutura tela 1x1, gramatura de 120g/m² (±5%), sendo o fio trama: TEX 21,11, Dtex 211,07, DENIER 189,96, NE 27,97, URDUME: TEX 14,93, Dtex 149,33, DENIER 134,40, NE 39,65, solidez de cor a lavagem doméstica alteração mínimo 5, solidez da cor a fricção grau mínimo 4, solidez ao suor alteração mínimo 5, solidez da cor a Água alteração mínimo 5, tecido anti Pilling sendo a avaliação feita em até 7000 ciclos não podendo haver mudança, 180,00 (s) de Hidrofilidade, fio redondo, tecido resistente ao Estouro em uma pressão média de 14,92 kgf/cm², densidade de 24cm Trama e 40cm Urdume (±2%), com espessura de 0,28mm.
- A jaqueta deverá ter mangas retas na cor azul-marinho, com uma faixa vermelha nas mangas medindo 4cm, e um viés sobreposto de cada lado da faixa na cor branca medindo 1cm, punhos do mesmo tecido do corpo da jaqueta e bolsos redondos.

- O fechamento será feito com zíper de nylon destacável na cor branca.
- A jaqueta deverá ser toda costurada internamente com máquina overlocke nas laterais, ombros, mangas, gola e bolsos.
- O zíper e a parte externa da gola devem ser rebatidos com máquina reta com largura de 1,0cm.
- A barra da jaqueta deverá ser rebatida com máquina reta com largura de 2,0cm.
- Na frente da jaqueta, no lado esquerdo, na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- No meio da costa, na parte interna, deverá ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação. a tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0 cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº120.
- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. A peça deverá estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra, no tamanho 12, deverá apresentar laudos do tecido principal e dos forros emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL:

- ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE FIBRAS; NORMAS ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; SOLIDEZ DA COR À LAVAGEM DOMÉSTICA E COMERCIAL (40°C) – 10 UNIDADES DE ESFERA –

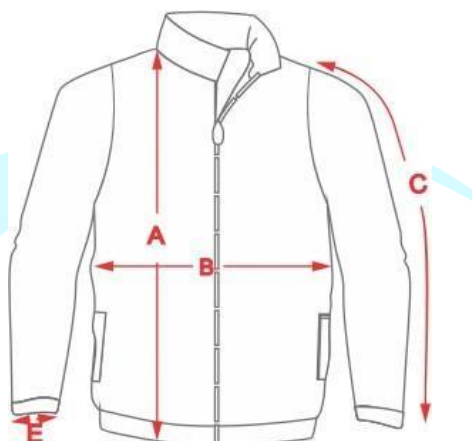
DETERGENTE ECE COM FOSFATO - NORMA: ABNT NBR ISO 105 C06/2010 – ENSAIO A1S;

- SOLIDEZ DA COR AO SUOR - NORMA: ABNT NBR ISO 105 E04/2014;
SOLIDEZ DA COR À FRICÇÃO - NORMA ABNT NBR ISO 105 X-12/2019;
SOLIDEZ DA COR À ÁGUA – NORMA ABNT NBR ISO-E01:2014;
- MEDIÇÃO DE COR COM ESPECTROFOTÔMETRO (DELTA E) - ABNT NBR ISO 105-J03:2010 E ABNT NBR ISO 105- J01:2008;
- Gramatura de tecidos planos e malhas – norma: ABNT NBR 10591/2008;
- Título do fio em amostras reduzidas – norma: ABNT NBR 13216/1994;
estrutura de tecido plano - norma: ABNT NBR 12546/2017;
- Esgarçamento de uma costura padrão - norma: ABNT NBR 9925/2009;
resistência ao estouro de materiais têxteis - ABNT NBR 13384:1995; forma geométrica do fio de fibras sintéticas;
- % de umidade;
- Espessura de material têxtil - ABNT NBR 13371:2005.

FORRO

- Análise qualitativa e quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; título do fio em amostra reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de cor à lavagem doméstica e comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; solidez da cor à fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da cor à água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; solidez da cor ao suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Resistência ao estouro de materiais têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de umidade
- Espessura de material têxtil
- Densidade em tecidos planos - ABNT NBR 10588:2015

- Estrutura de tecidos planos - ABNT NBR 12996:1993 e ABNT NBR 12546:2017 forma geométrica do fio de fibras sintéticas
- Pilling (método martindale) – iso 12945-2:2020 hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993
- Gramatura de tecidos planos e malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008. `



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
Altura	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	82	85	88
Largura	31	33	35	37	39	42	44	45	47	49	53	55	57	59	61	63
Comprimento da Manga sem o punho	27	29	31	33	35	39	45	46	50	53	54	55	58	59	60	61
Abertura da Manga	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	14

4.2. ITEM 02 – CALÇA COM FORRO



- Confeccionada em malha interlock tipo helanca pique, composição 70,50% poliéster e 29,50% algodão, sendo o fio 01 = ne: 32,73 / tex: 18,03 / Dtex:

180,27 / DENIER: 162,24 / cv %: 0,77 e Fio 02 = tex: 21,95 / dtex: 219,47 / denier: 197,52 / NE: 26,91 / cv %: 3,01, com gramatura de 300g/m² (±5%), tecido com 100% de elasticidade em ambos os sentidos, perda de fibrila após 3 lavagens e 3 secagem de no máximo 0,25%, tecido com no máximo 0,20% de umidade,, solidez de cor a lavagem doméstica alteração mínimo 4, solidez ao suor alteração mínimo 4, solidez da cor a fricção resultado mínimo 4, solidez de cor ao armazenamento alteração mínimo 5, solidez da cor a luz artificial (xenônio) com alteração mínima 4, solidez da cor a água alteração mínima 4, solidez da cor a Ácidos e Alcalis alteração mínima 4, solidez da cor a ação do Ferro de Passar a quente alteração imediata mínima 4, tecido resistente ao estouro com um pressão média de no mínimo 1300 kPa, na cor azul, tecido anti Pilling sendo a avaliação feita em até 7000 ciclos não podendo haver mudança, fio oval, com no máximo 50s de hidrofiliidade, espessura máxima de 0,90mm.

- Nas laterais da calça, deverá ter uma faixa na cor vermelha de 4cm na mesma composição do tecido principal, e um viés branco de 1cm sobreposto de ambos os lados, sendo a composição 100% poliéster, conforme layout.
- Na frente da calça, no lado esquerdo, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8 cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- Na cintura deverá possuir elástico com largura de 4,0cm, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Na parte detrás, do lado direito deverá ser costurado um bolso, no mesmo tecido do corpo da calça, com máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura (graduação para cada tamanho).
- Deverá ser costurada internamente com máquina overlock ou interlock.
- As barras deverão ser rebatidas com máquina reta de duas agulhas com largura de 2,0cm.
- Na parte interna do gancho da costa, deve ser costurada uma etiqueta em tecido tipo TNT, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de

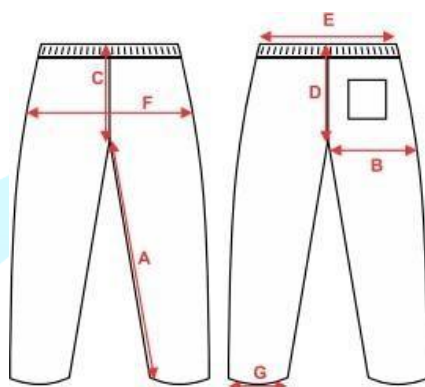
fabricação. a tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0 cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº120.

- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra no tamanho 10, deverá apresentar laudos do tecido principal emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL

- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; Estrutura de Malhas - ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
- Gramatura de Tecidos Planos e Malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008 Título do Fio em Amostra Reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da Cor à Água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014; Solidez da Cor ao Armazenamento - AATCC 163:2007;
- Solidez da Cor à Luz artificial (Xenônio) - ABNT NBR ISO 105-B02:2019; Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente - ABNT NBR ISSO 105-X11:2018 Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de Umidade

- Espessura de Material Têxtil
- Forma Geométrica do Fio de Fibras Sintéticas Pilling (Método Martindale) – ISO 12945-2:2020 Hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993
- Determinação da Elasticidade e Alongamento - ABNT NBR 12960:1993
- % Perda de Fibrila (03 lavagens e 03 secagens)



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Entrepernas	40	43	45	46	49	52	58	63	66	68	73	76	79	82	85	88
b) Coxa	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36
c) Gancho Dianteiro	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	28	29	31	32	33	34
d) Gancho Traseiro	22	23	24	25	26	28	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38
e) Cintura	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	35	36	37	38	39
f) Quadril	39	40	40	41	42	42	43	44	46	47	50	51	52	54	55	56
g) Abertura da Perna	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	29

4.3. ITEM 03 – JAQUETA



- Confeccionada em malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio oval, sendo o fio 1 = ne: 34,84 / tex: 16,93 / Dtex: 169,33 / DENIER: 152,40,

com gramatura de 230g/m² (±5%), tecido antipilling o tecido deve ser avaliado em 7000 ciclos não podendo haver mudanças, com espessura de 0,82mm, resistente ao estouro sendo pressão média de 19,68Kgf/cm², com no máximo 0,10% de umidade, tendo no mínimo 100% de elasticidade e no mínimo 10% de alongamento, solidez de Cor a lavagem doméstica e comercial com alteração mínimo 4, solidez da cor ao Suor alteração mínimo 4, Solidez da Cor á Luz artificial (xenônio) alteração mínimo 3, solidez da cor á Fricção resultado mínimo 4 tanto para seco quanto úmido para o comprimento e largura, solidez da cor à ação do ferro de passar a quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, solidez da cor a ácidos e Álcalis com alteração mínima 4, solidez da cor à água alteração mínima 4, com 180s de hidrofiliidade, tecido principal na cor azul marinho.

- A jaqueta deverá ter mangas retas na cor azul-marinho, com uma faixa vermelha nas mangas medindo 4cm, e um viés sobreposto de cada lado da faixa na cor branca medindo 1cm, punhos do mesmo tecido do corpo da jaqueta e bolsos redondos.
- O fechamento será feito com zíper de nylon destacável na cor branca.
- A jaqueta deverá ser toda costurada internamente com máquina overlocke nas laterais, ombros, mangas, gola e bolsos.
- O zíper e a parte externa da gola devem ser rebatidos com máquina reta com largura de 1,0cm.
- A barra da jaqueta deverá ser rebatida com máquina reta com largura de 2,0cm.
- Na frente da jaqueta, no lado esquerdo, na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- No meio da costa, na parte interna, deverá ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação. a tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e

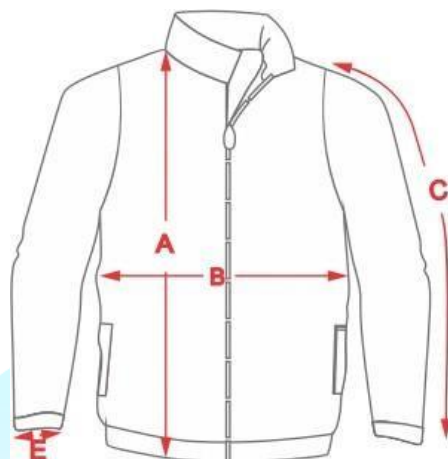
nas medidas de até 1,0 cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº120.

- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. A peça deverá estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra no tamanho 10, deverá apresentar laudos do tecido principal emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL

- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; Estrutura de Malhas - ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
- Gramatura de Tecidos Planos e Malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008 Título do Fio em Amostra Reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da Cor à Água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Luz artificial (Xenônio) - ABNT NBR ISO 105-B02:2019; Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente - ABNT NBR ISO 105-X11:2018 Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de Umidade
- Espessura de Material Têxtil

- Forma Geométrica do Fio de Fibras Sintéticas Pilling (Método Martindale) – ISO 12945-2:2020 Hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993
- Determinação da Elasticidade e Alongamento - ABNT NBR 12960:1993.



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
Altura	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	82	85	88
Largura	31	33	35	37	39	42	44	45	47	49	53	55	57	59	61	63
Comprimento da Manga sem o punho	27	29	31	33	35	39	45	46	50	53	54	55	58	59	60	61
Abertura da Manga	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	14

4.4. ITEM 04 – CALÇA



- Confeccionada em malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio oval, sendo o fio 1 = ne: 34,84 / tex: 16,93 / Dtex: 169,33 / DENIER: 152,40, com gramatura de 230g/m² (±5%), tecido antipilling o tecido deve ser avaliado em 7000 ciclos não podendo haver mudanças, com espessura de 0,82mm,

resistente ao estouro sendo pressão média de 19,68Kgf/cm², com no máximo 0,10% de umidade, tendo no mínimo 100% de elasticidade e no mínimo 10% de alongamento, solidez de Cor á lavagem doméstica e comercial com alteração mínimo 4, solidez da cor ao Suor alteração mínimo 4, Solidez da Cor á Luz artificial (xenônio) alteração mínimo 3, solidez da cor á Fricção resultado mínimo 4 tanto para seco quanto úmido para o comprimento e largura, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, solidez da cor a ácidos e Álcalis com alteração mínima 4, solidez da cor à água alteração mínima 4, com 180s de hidrofiliidade, tecido principal na cor azul marinho.

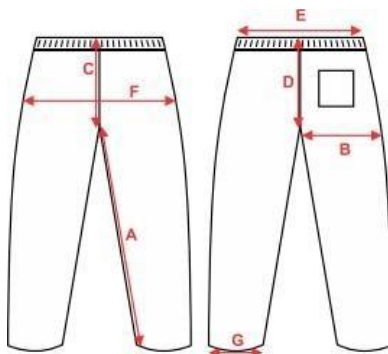
- Nas laterais da calça, deverá ter uma faixa na cor vermelha de 4cm na mesma composição do tecido principal, e um viés sobreposto na cor branco de 1cm de ambos os lados, sendo a composição 100% poliéster, conforme layout.
- Na frente da calça, no lado esquerdo, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8 cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- Na cintura deverá possuir elástico com largura de 4,0cm, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Na parte detrás, do lado direito deverá ser costurado um bolso, no mesmo tecido do corpo da calça, com máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura (graduação para cada tamanho).
- Deverá ser costurada internamente com máquina overlock ou interlock.
- As barras deverão ser rebatidas com máquina reta de duas agulhas com largura de 2,0cm.
- Na parte interna do gancho da costa, deve ser costurada uma etiqueta em tecido tipo TNT, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação. a tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0 cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº120.

- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra no tamanho 10, deverá apresentar laudos do tecido principal emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL

- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; Estrutura de Malhas - ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
- Gramatura de Tecidos Planos e Malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008 Título do Fio em Amostra Reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da Cor à Água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Luz artificial (Xenônio) - ABNT NBR ISO 105-B02:2019; Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente - ABNT NBR ISO 105-X11:2018 Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de Umidade
- Espessura de Material Têxtil
- Forma Geométrica do Fio de Fibras Sintéticas Pilling (Método Martindale) – ISO 12945-2:2020 Hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993

- Determinação da Elasticidade e Alongamento - ABNT NBR 12960:1993



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Entrepernas	40	43	45	46	49	52	58	63	66	68	73	76	79	82	85	88
b) Coxa	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36
c) Gancho Dianteiro	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	28	29	31	32	33	34
d) Gancho Traseiro	22	23	24	25	26	28	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38
e) Cintura	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	35	36	37	38	39
f) Quadril	39	40	40	41	42	42	43	44	46	47	50	51	52	54	55	56
g) Abertura da Perna	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	29

4.5. ITEM 05 – BERMUDA UNISSEX



- Confeccionada em malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio oval, sendo o fio 1 = ne: 34,84 / tex: 16,93 / Dtex: 169,33 / DENIER: 152,40, com gramatura de 230g/m² (±5%), tecido antipilling o tecido deve ser avaliado em 7000 ciclos não podendo haver mudanças, com espessura de 0,82mm, resistente ao estouro sendo pressão média de 19,68Kgf/cm², com no máximo 0,10% de umidade, tendo no mínimo 100% de elasticidade e no mínimo 10% de alongamento, solidez de Cor a lavagem doméstica e comercial com alteração mínimo 4, solidez da cor ao Suor alteração mínimo 4, Solidez da

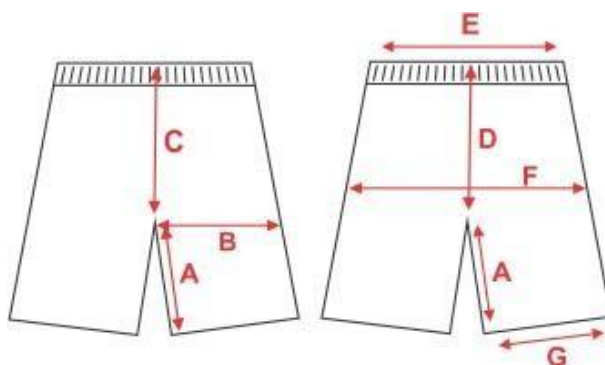
Cor á Luz artificial (xenônio) alteração mínimo 3, solidez da cor á Fricção resultado mínimo 4 tanto para seco quanto úmido para o comprimento e largura, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, solidez da cor a ácidos e Álcalis com alteração mínima 4, solidez da cor à água alteração mínima 4, com 180s de hidrofiliidade, tecido principal na cor azul marinho.

- Nas laterais da bermuda, deverá ter uma faixa na cor vermelha de 4cm e um viés branco de 1cm sobreposto de ambos os lados, sendo a composição 100% poliéster, conforme layout.
- Na frente da bermuda, no lado esquerdo, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- Na cintura deverá possuir elástico com largura de 4,0cm, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Na parte de trás, do lado direito, deverá ser costurado um bolso, no mesmo tecido do corpo da bermuda, com máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura.
- Deverá ser costurada internamente com máquina overloque.
- As barras deverão ser rebatidas com máquina reta com largura de 2,0cm.
- Na parte interna do gancho da costa deve ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, cnpj, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.
- A tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº 120.
- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra no tamanho 10, deverá apresentar laudos do tecido principal emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL

- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; Estrutura de Malhas - ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
- Gramatura de Tecidos Planos e Malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008 Título do Fio em Amostra Reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da Cor à Água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Luz artificial (Xenônio) - ABNT NBR ISO 105-B02:2019; Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente - ABNT NBR ISO 105-X11:2018 Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de Umidade
- Espessura de Material Têxtil
- Forma Geométrica do Fio de Fibras Sintéticas Pilling (Método Martindale) – ISO 12945-2:2020 Hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993
- Determinação da Elasticidade e Alongamento - ABNT NBR 12960:1993



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Entre Pernas	15	15	15	15	16	18	19	19	21	22	23	24	25	26	27	28
b) Coxa	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	35	36
c) Gancho Dianteiro	23	22	21	21	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	32	32
d) Gancho Traseiro	25	25	25	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38
e) Cintura	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	35	36	37	38	39
f) Quadril	36	38	40	41	41	42	43	44	45	47	50	53	54	56	57	59
g) Abertura da Perna	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	30	32	33	34	35	36

4.6. ITEM 06 - SHORT SAIA



- Confeccionada em malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio oval, sendo o fio 1 = ne: 34,84 / tex: 16,93 / Dtex: 169,33 / DENIER: 152,40, com gramatura de 230g/m² (±5%), tecido antipilling o tecido deve ser avaliado em 7000 ciclos não podendo haver mudanças, com espessura de 0,82mm, resistente ao estouro sendo pressão média de 19,68Kgf/cm², com no máximo 0,10% de umidade, tendo no mínimo 100% de elasticidade e no mínimo 10% de alongamento, solidez de Cor a lavagem doméstica e comercial com alteração mínimo 4, solidez da cor ao Suor alteração mínimo 4, Solidez da Cor á Luz artificial (xenônio) alteração mínimo 3, solidez da cor á Fricção resultado mínimo 4 tanto para seco quanto úmido para o comprimento e

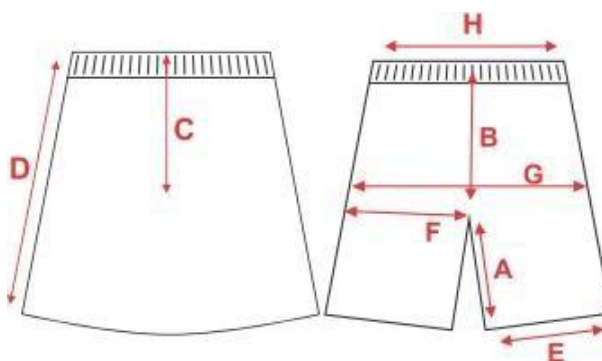
largura, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, solidez da cor a ácidos e Álcalis com alteração mínima 4, solidez da cor à água alteração mínima 4, com 180s de hidrofiliidade, tecido principal na cor azul marinho.

- Na parte da frente da saia no lado esquerdo, deverá ter uma faixa branca com um viés vermelho, conforme layout, sendo na mesma composição do tecido principal.
- Na parte traseira da cintura, deve possuir um elástico com largura de 4 cm embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente, e ainda na parte detrás, deverá ser costurado um bolso, no mesmo tecido do corpo da bermuda, com máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura.
- Na frente da saia, no lado direito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta.
- Na parte frontal da cintura deve ser costurado um cóis com 3 cm de largura em máquina overloque, deve ser costurado e sobreposto ao short, uma saia que será presa na lateral direita e solta na lateral esquerda.
- As barras do short-saia deverão ser rebatidas com máquina galoneira de duas agulhas com largura de 2,0cm. O short-saia deverá ser costurado internamente com máquina overloque.
- Na parte interna do gancho da costa, deve ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, cnpj, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação. a tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0 cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº120.
- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. a peça deverá estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do termo de referência do edital.
- Juntamente com a amostra no tamanho 10, deverá apresentar laudos do tecido principal emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

TECIDO PRINCIPAL

- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992; Estrutura de Malhas - ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
- Gramatura de Tecidos Planos e Malhas (metro quadrado ou metro linear) - ABNT NBR 10591:2008 Título do Fio em Amostra Reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010; Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da Cor à Água - ABNT NBR ISO 105-E01:2014; Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Luz artificial (Xenônio) - ABNT NBR ISO 105-B02:2019; Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente - ABNT NBR ISO 105-X11:2018 Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis - ABNT NBR 13384:1995;
- % de Umidade
- Espessura de Material Têxtil
- Forma Geométrica do Fio de Fibras Sintéticas Pilling (Método Martindale) – ISO 12945-2:2020 Hidrofilidade - ABNT NBR 12853:1993
- Determinação da Elasticidade e Alongamento - ABNT NBR 12960:1993.



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
A) Entre Pernas	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B) Gancho Traseiro	22	23	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35
C) Gancho Dianteiro	18	19	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	25	26	27	28
D) Altura saia	25	27	28	29	31	33	35	36	38	40	42	44	46	48	50	52
E) Abertura	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
F) Coxa	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
G) Quadril	39	41	41	42	43	44	46	47	49	50	52	54	55	57	58	60
H) Cintura	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	35	36	37	38	39

4.7. ITEM 07 - CAMISETA MANGA CURTA



- Camiseta de mangas curtas, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, composição de 70% Poliéster 30% Viscose (tolerância aceitável de +/- 3 pontos percentuais), com gramatura de 170 g/m² (±5%), resistente ao estouro pressão média 10,97 kgf/cm², fio redondo, título do fio ne: 25,75 / tex: 22,95 / Dtex 229,53 / DENIER 206,58, com 8,54s de hidrofiliidade, espessura de 0,47mm, no máximo 1% de umidade, solidez da cor a lavagem doméstica com alteração mínima de 4, solidez da cor ao suor alteração mínima 4 tanto para Ácido quanto Alcalino, solidez da cor a fricção com resultado mínimo 5 para Seco e úmido tanto para o comprimento quanto a largura, solidez da cor à água com alteração mínima 5, solidez da cor a

ácidos e álcalis alteração mínimo 4, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração imediata de no mínimo 4, tecido com classificação 50+ UV.

- Mangas raglan na cor azul-marinho, em estrutura meia malha na mesma composição do tecido principal, com uma faixa de 4cm em ambos os lados na cor vermelho e viés branco de 1cm em cada lado da faixa.
- Acabamento da gola em malha sanfonada tipo ribana 1x1, com composição 70% Poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% Elastano (± 3 pontos percentuais, observando o mínimo de 1% elastano), com gramatura de 220 g/m² ($\pm 5\%$); com 180 (s) de hidrofiliidade, resistente ao estouro em uma pressão média de 7,84 kgf/cm², Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, Solidez da cor à água com alteração mínimo 4, Solidez da cor à luz artificial (xenônio) com alteração mínimo 6, Solidez da Cor ao Suor alteração mínimo 4, fio NE 25,93, TEX 22,80, Dtex 228,00, DENIER 205,20, com espessura de 0,70mm, fio redondo, com dois centímetros de largura, rebatidos em máquina galoneira duas agulhas, bitola estreita, na cor azul marinho.
- Na frente da camiseta, no lado esquerdo, na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta, e na parte frontal inferior o brasão do município na cor cinza claro fabricado através do processo de estampa cilíndrica.
- As barras do corpo e das mangas devem ser rebatidas com largura de 2,0cm e costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Deve ser costurada internamente com máquina overlock.
- Na parte traseira interna da gola deve ser aplicado um viés do mesmo tecido do corpo da camiseta, costurado e rebatido em máquina reta.
- No meio da parte traseira interna da gola, deverá ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

- A tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº 120.
- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. a peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do termo de referência do edital.
- Juntamente com a amostra no tamanho 08, deverá apresentar laudos do tecido principal e da ribana emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

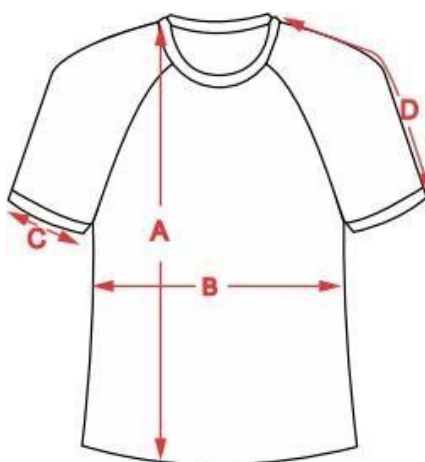
TECIDO PRINCIPAL

- Gramatura - NBR 10591
- Determinação do fator de proteção UV – AS/NZS 4399:2017;
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993;
- Forma geométrica do Fio de Fibras Sintéticas;
- Espessura Norma ABNT NBR 13371:2005;
- Umidade
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010;

- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da cor à água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à Quente – ABNT NBR ISO 105-X11:2018;

DA RIBANA

- Gramatura - NBR 10591
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da cor à Água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor à luz artificial (xenônio) – ABNT NBR 105-B02:2019
- Solidez da cor à ação do Ferro de Passar à Quente- ABNT NBR ISO 105-X11:2018
- Sistema de Formação do Fio
- Espessura de material têxtil – ABNT NBR 13371:2005
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993.



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Altura	36	40	41	43	47	51	55	59	63	64	68	71	74	77	80	83
b) Largura	31	33	34	35	38	40	41	43	44	46	47	50	52	54	56	58
c) Abertura de Manga	10	10	10	11	11	12	14	15	16	17	17	18	19	20	21	22
d) Comprimento de Manga	19	21	22	23	25	28	29	31	32	34	37	39	41	43	45	47

4.8. Item 8 – CAMISETA REGATA



- Camiseta regata, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, composição de 70% Poliéster 30% Viscose (tolerância aceitável de +/- 3 pontos percentuais), com gramatura de 170 g/m² (±5%), resistente ao estouro pressão média 10,97 kgf/cm², fio redondo, título do fio ne: 25,75 / tex: 22,95 / Dtex 229,53 / DENIER 206,58, com 8,54s de hidrofiliidade, espessura de 0,47mm, no máximo 1% de umidade, solidez da cor a lavagem doméstica com alteração mínima de 4, solidez da cor ao suor alteração mínima 4 tanto para Ácido quanto Alcalino, solidez da cor a fricção com resultado mínimo 5 para Seco e úmido tanto para o comprimento quanto a largura, solidez da cor

à água com alteração mínima 5, solidez da cor a ácidos e álcalis alteração mínimo 4, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração imediata de no mínimo 4, tecido com classificação 50+ UV.

- Acabamento da gola e das mangas em malha sanfonada tipo ribana 1x1, com composição 70% Poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% Elastano (± 3 pontos percentuais, observando o mínimo de 1% elastano), com gramatura de 220 g/m² ($\pm 5\%$); com 180 (s) de hidrofiliidade, resistente ao estouro em uma pressão média de 7,84 kgf/cm², Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, Solidez da cor à água com alteração mínimo 4, Solidez da cor à luz artificial (xenônio) com alteração mínimo 6, Solidez da Cor ao Suor alteração mínimo 4, fio NE 25,93, TEX 22,80, Dtex 228,00, DENIER 205,20, com espessura de 0,70mm, fio redondo, com dois centímetros de largura, rebatidos em máquina galoneira duas agulhas, bitola estreita, na cor azul marinho.
- Na frente da camiseta, no lado esquerdo, na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8cm de largura sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta, e na parte frontal inferior o brasão do município na cor cinza-claro fabricado através do processo de estampa cilíndrica.
- As barras do corpo devem ser rebatidas com largura de 2,0cm e costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Deve ser costurada internamente com máquina overlock.
- Na parte traseira interna da gola deve ser aplicado um viés do mesmo tecido do corpo da camiseta, costurado e rebatido em máquina reta.
- No meio da parte traseira interna da gola, deverá ser costurada uma etiqueta em tecido tipo TNT, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.
- A tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº 120.

- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. a peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do termo de referência do edital.
- Juntamente com a amostra no tamanho 08, deverá apresentar laudos do tecido principal e da ribana emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

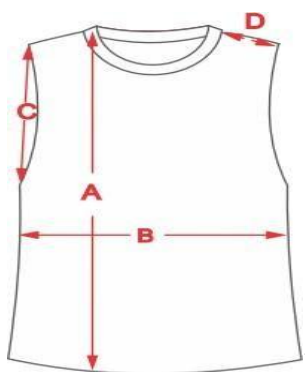
TECIDO PRINCIPAL

- Gramatura - NBR 10591
- Determinação do fator de proteção UV – AS/NZS 4399:2017;
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993;
- Forma geométrica do Fio de Fibras Sintéticas;
- Espessura Norma ABNT NBR 13371:2005;
- % umidade
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010;
- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;

- Solidez da cor à água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;
- Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à Quente – ABNT NBR ISO 105-X11:2018;

DA RIBANA

- Gramatura - NBR 10591
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da cor à Água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor à luz artificial (xenônio) – ABNT NBR 105-B02:2019
- Solidez da cor à ação do Ferro de Passar à Quente- ABNT NBR ISO 105-X11:2018
- Sistema de Formação do Fio
- Espessura de material textil – ABNT NBR 13371:2005
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Altura	36	40	41	43	47	51	55	59	63	64	68	71	74	77	80	83
b) Largura	31	33	34	35	38	40	41	43	44	46	47	50	52	54	56	58
c) Cava Reta	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	28
d) Ombro	3	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15

4.9. Item 9 – CAMISETA MANGA LONGA



- Camiseta manga longa, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, composição de 70% Poliéster 30% Viscose (tolerância aceitável de +/- 3 pontos percentuais), com gramatura de 170 g/m² (±5%), resistente ao estouro pressão média 10,97 kgf/cm², fio redondo, título do fio ne: 25,75 / tex: 22,95 / Dtex 229,53 / DENIER 206,58, com 8,54s de hidrofiliidade, espessura de 0,47mm, no máximo 1% de umidade, solidez da cor a lavagem doméstica com alteração mínima de 4, solidez da cor ao suor alteração mínima 4 tanto para Ácido quanto Alcalino, solidez da cor a fricção com resultado mínimo 5 para Seco e úmido tanto para o comprimento quanto a largura, solidez da cor à água com alteração mínima 5, solidez da cor a ácidos e álcalis alteração mínimo 4, solidez da cor a ação do ferro de passar a quente com alteração imediata de no mínimo 4, tecido com classificação 50+ UV.
- Mangas raglan na cor azul-marinho, em estrutura meia malha na mesma composição do tecido principal, com uma faixa de 4cm em ambos os lados na cor vermelho e viés branco de 1cm em cada lado da faixa.

- Acabamento da gola malha sanfonada tipo ribana 1x1, com composição 70% Poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% Elastano (± 3 pontos percentuais, observando o mínimo de 1% elastano), com gramatura de 220 g/m² ($\pm 5\%$); com 180 (s) de hidrofiliidade, resistente ao estouro em uma pressão média de 7,84 kgf/cm², Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à quente com alteração após condicionamento de no mínimo 4, Solidez da cor à água com alteração mínimo 4, Solidez da cor à luz artificial (xenônio) com alteração mínimo 6, Solidez da Cor ao Suor alteração mínimo 4, fio NE 25,93, TEX 22,80, Dtex 228,00, DENIER 205,20, com espessura de 0,70mm, fio redondo, com dois centímetros de largura, rebatidos em máquina galoneira duas agulhas, bitola estreita, na cor azul marinho.
- Na frente da camiseta, no lado esquerdo, na altura do peito, deverá ser aplicado o brasão do município, com as medidas de: brasão 8 cm de largura, sendo esse aplicado pelo processo de impressão automática de tinta, e na parte frontal inferior o brasão do município na cor cinza claro fabricado através do processo de estampa cilíndrica.
- As barras do corpo e das mangas devem ser rebatidas com largura de 2,0cm e costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Deve ser costurada internamente com máquina overlock.
- Na parte traseira interna da gola deve ser aplicado um viés do mesmo tecido do corpo da camiseta, costurado e rebatido em máquina reta.
- No meio da parte traseira interna da gola, deverá ser costurada uma etiqueta em tecido tipo tnt, na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos na cor preta, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.
- A tolerância de variação na gramatura poderá ser de até 5%; e nas medidas de até 1,0cm. a linha utilizada para a confecção é 100% poliéster nº 120.
- Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes. a peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do Termo de Referência.
- Juntamente com a amostra no tamanho 08, deverá apresentar laudos do tecido principal e da ribana emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

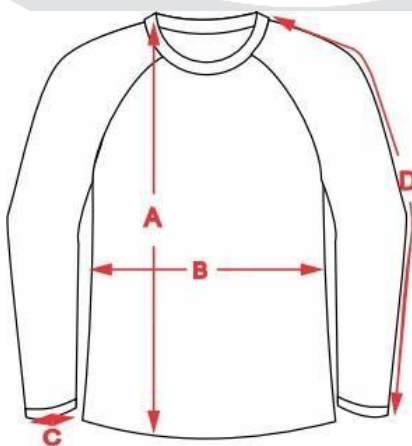
TECIDO PRINCIPAL.

- Gramatura - NBR 10591
- Determinação do fator de proteção UV – AS/NZS 4399:2017;
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993;
- Forma geométrica do Fio de Fibras Sintéticas;
- Espessura Norma ABNT NBR 13371:2005;
- % umidade
- Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial - ABNT NBR ISO 105-C06:2010;
- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da Cor à Fricção - ABNT NBR ISO 105-X12:2019;
- Solidez da cor à água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor a Ácidos e Álcalis – AATCC 6:2011;

- Solidez da cor a Ação do Ferro de Passar à Quente – ABNT NBR ISO 105-X11:2018;

DA RIBANA

- Gramatura - NBR 10591
- Análise Qualitativa e Quantitativa - ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992;
- Resistência ao estouro - NBR 13384
- Título do Fio em amostras reduzidas – ABNT NBR 13216:1994;
- Estrutura de malhas – ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995;
- Solidez da Cor ao Suor - ABNT NBR ISO 105-E04:2014;
- Solidez da cor à Água – ABNT NBR ISO 105-E01:2014;
- Solidez da cor à luz artificial (xenônio) – ABNT NBR 105-B02:2019
- Solidez da cor à ação do Ferro de Passar à Quente- ABNT NBR ISO 105-X11:2018
- Sistema de Formação do Fio
- Espessura de material têxtil – ABNT NBR 13371:2005
- Hidrofilidade – ABNT NBR 12853:1993



MEDIDAS (CM)	1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	XG	XXG
a) Altura	36	40	41	43	47	51	55	59	63	64	68	71	74	77	80	83
b) Largura	31	33	34	35	38	40	41	43	44	46	47	50	52	54	56	58
c) Cava Reta	14	15	15	16	17	18	19	20	20	22	22	23	24	25	26	27
e) Abertura de Manga	6	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13
f) Comprimento de Manga	35	39	41	44	46	52	58	59	65	68	70	72	75	77	78	80

4.10. ITEM 10 – TÊNIS ESCOLAR ENSINO FUNDAMENTAL – MODELO MASCULINO

- PRODUTO: CALÇADO
- TIPO: TÊNIS
- **NUMERAÇÃO:** 20 ao 43
- SEGMENTO: TÊNIS ESCOLAR CASUAL
- **FUNCIONALIDADE:** APROPRIADO PARA USO DIÁRIO, ATIVIDADES URBANAS, CAMINHADAS LEVES E AMBIENTES ESCOLARES.
- **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:** LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO E CONFORTÁVEL, COMBINANDO RESPIRABILIDADE E ESTABILIDADE.



DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

- A especificação e as normas técnicas descritas a seguir estão fundamentadas na norma ABNT NBR 16473 – Conforto em calçado escolar – Requisitos e métodos de ensaio – Primeira Edição. O calçado em questão é um tênis casual escolar, ideal para o uso diário em atividades urbanas, caminhadas

leves e ambientes escolares. Priorizando leveza, versatilidade, resistência, durabilidade e conforto, o calçado combina respirabilidade e estabilidade. Sua fabricação e confecção envolvem a união de duas partes distintas “CABEDAL” e “SOLADO”, através de um processo de fixação com adesivos à base de água, o que contribui para a preservação ambiental ao evitar o descarte de resíduos químicos. O modelo exigido deverá seguir o desenho ilustrado na Figura 1, sendo que todos os requisitos técnicos estão detalhados nas seções seguintes.

- Com o objetivo de oferecer um calçado que atenda às exigências do uso diário por crianças e adolescentes no ambiente escolar, a fôrma do tênis casual deve ser desenvolvida com foco na estabilidade e conforto ao caminhar. Seu perfil anatômico proporciona um encaixe seguro e confortável, garantindo o apoio adequado ao calcanhar e ao arco plantar. Essa característica favorece o controle dos movimentos e reduz o risco de torções ou desconfortos durante atividades escolares. A fôrma também contribui para a postura correta ao caminhar, promovendo uma pisada equilibrada e reduzindo o impacto nas articulações. O espaço interno é planejado para permitir a adaptação natural dos pés, mesmo em longos períodos de uso, evitando pontos de pressão e otimizando a experiência de uso ao longo do dia.
- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).



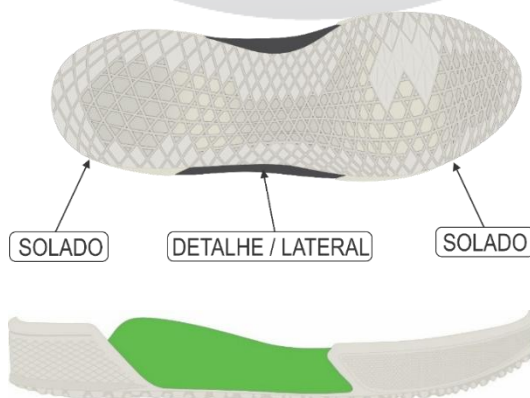
- As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:
- **CABEDAL** – O cabedal é composto das seguintes peças.
- **FRENTE / BIQUEIRA** – Peça localizada na região frontal do cabedal, confeccionada em material sintético tipo camurça, composto por fibras 100% poliéster, na cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4500 TPX). Fixação ao cabedal por solda eletrônica e apresenta perfurações na parte superior para promover ventilação interna do calçado. O material possui espessura nominal de 1,4 mm ($\pm 0,1$ mm) e gramatura final de 580 g/m², admitindo variação de até 5%. Apresentando características de maleabilidade, suavidade, resistência ao uso contínuo e acabamento com aspecto nobuck
 - **Função:** Proteger os dedos, armar a frente, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.
- **GÁSPEA** – A parte superior é fabricada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, na cor branca (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m².
 - **Função:** Proteção dos pés contra impactos e atritos, controle da umidade interna por meio da absorção e rápida evaporação de líquidos, proporcionando conforto, leveza e ventilação aprimorada para o usuário.
- **APLIQUE / GÁSPEA** – Peça central confeccionada em material sintético nas cores marinho e verde limão, com aplicação de silk screen e fixação ao cabedal por solda eletrônica. Possui costuras que reforçam a fixação da peça na gáspea e na região da tesourinha, sendo destinada à sustentação dos furos dos atacadores.
 - **Função:** Proteger parte superior do peito do pé, aumentar resistência para passagem do atacador, facilitar limpeza externa.
- **DETALHE DA TESOURINHA** – Peça central confeccionada em material sintético tipo camurça, composto por fibras 100% poliéster, na cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4500 TPX). Fixação ao cabedal por solda eletrônica e apresenta perfurações na parte superior para promover ventilação interna do calçado. O material possui espessura nominal de 1,4

mm ($\pm 0,1$ mm) e gramatura final de 580 g/m², admitindo variação de até 5%. Apresentando características de maleabilidade, suavidade, resistência ao uso contínuo e acabamento com aspecto nobuck

- **Função:** Proteger parte superior do peito do pé, aumentar resistência para passagem do atacador, facilitar limpeza externa.
- **TRASEIRA** – Peça traseira confeccionada em material sintético tipo camurça, composto por fibras 100% poliéster, na cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4500 TPX). Fixação ao cabedal por solda eletrônica e apresenta perfurações na parte superior para promover ventilação interna do calçado. O material possui espessura nominal de 1,4 mm ($\pm 0,1$ mm) e gramatura final de 580 g/m², admitindo variação de até 5%. Apresentando características de maleabilidade, suavidade, resistência ao uso contínuo e acabamento com aspecto nobuck
 - **Função:** Proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.
- **PUXADOR TRASEIRO** – Componente localizado na parte traseira do cabedal, confeccionado em fita de gorgurão 100% poliéster, na cor cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4500 TPX), com largura mínima de 15 mm e comprimento compatível com o modelo do calçado, de forma a garantir funcionalidade e estética. A fita deve apresentar alta resistência à tração e boa estabilidade dimensional, sendo fixada ao calçado por meio de costura reforçada e simétrica, com pontos uniformes e sem falhas. Deve suportar esforços de tração manuais repetitivos sem apresentar danos.
 - **Função:** Auxílio para puxar o calçado para encaixar melhor no pé sem esforço excessivo.
- **ATACADOR (CADARÇO):** Confeccionado em material sintético em poliéster de cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4500 TPX), de seção chata com largura de 8 mm. O comprimento padrão para o tamanho 38 é de 1350 mm, finalizado com ponteiros sintéticos translúcidos de 18 mm. O comprimento para as demais numerações deve ser ajustado proporcionalmente ao tamanho do calçado.
 - **Função:** Fechamento, sustentação do pé.

- **LINGUETA** – Peça interna central confeccionada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, na cor branca (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m².
 - **Função:** Proporcionar o fechamento do calçado, proteger os pés, facilitar o calce e auxiliar na higienização.
- **ETIQUETA / LINGUETA** – Peça localizada no centro da lingueta, confeccionada em material sintético e contendo o brasão do município. Este componente pode ser aplicado por termo transferência ou fixado por costura.
 - **Função:** Proporcionar identificação visual clara e acessível do produto, por meio da exibição do brasão oficial do município.
- **FORRO DA LINGUETA** – Peça interna constituída em tecido tipo pluma, com toque super macio, de alta qualidade, resistência e durabilidade, 100% poliéster, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano para proporcionar maior durabilidade, gramatura final mínima 230 g/m² .
 - **Função:** Auxílio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- **FORRO DO COLARINHO** – Peça traseira constituída em tecido tipo pluma, com toque super macio, de alta qualidade, resistência e durabilidade, 100% poliéster, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano para proporcionar maior durabilidade, gramatura final mínima 230 g/m².
 - **Função:** Proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto, durabilidade.
- **REFORÇO DA FRENTE** – Peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.
 - **Função:** aumentar a durabilidade, proteção dos dedos.

- **REFORÇO TRASEIRO** – Peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 1,0 mm, gramatura final mínima 740 g/m².
 - **Função:** armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.
- **PALMILHA DE MONTAGEM** – Peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m².
 - **Função:** Armar o calçado, fechamento, proteção, auxílio na absorção de suor.
- **PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO** – A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,0 mm, e deve conter a gravação permanente do nome do município.
 - **Função:** Aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxílio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.
- **Costuras:** As costuras possuem entre 3 e 4 pontos por centímetro e linha na cor preta.
- **SOLADO** – O solado é composto das seguintes peças.



- **SOLADO** – Componente inferior que cobre toda a área de contato com o solo, confeccionado em composto termoplástico de alta resistência à abrasão, na cor bege, com dureza de 60 Shore A, abrasão média de 150 mm³ e densidade média de 1,22 g/cm³ (com tolerância de $\pm 5\%$). A fixação ao cabedal é realizada por colagem. Deve possuir sulcos que facilitem a drenagem de água e resíduos, além de um design antiderrapante que proporcione melhor aderência.
 - **Função:** Proporcionar aderência, tração e estabilidade ao calçado, proteger contra o desgaste e oferecer conforto através da absorção de impactos.
- **DETALHE / LATERAL** – A peça, localizada em ambas as laterais do calçado é confeccionada em material polimérico translúcido e dureza 60 Shore A. A fixação das peças é realizada por meio de colagem por adesivos base água, o que contribui para a preservação ambiental ao evitar o descarte de resíduos químicos.
 - **Função:** Proporcionar estabilização ao calçado, suporte estrutural e oferecer proteção nas laterais.
- **SISTEMA DE AMORTECIMENTO:** Componente desenvolvido para ser incorporado internamente, posicionado de forma estratégica nas regiões da planta, enrique e calcanhar, com o objetivo de otimizar a distribuição das cargas durante o uso. Fabricado em material termoplástico de alta resiliência, o material apresenta excelente capacidade de absorção de impactos e resistência à deformação, com deformação permanente de apenas 7% após 100.000 ciclos de compressão e 3% após repouso de 24 horas. Suas propriedades físico-mecânicas incluem dureza entre 15 e 20 Shore A, dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150 kg/m³.
 - **Função:** Absorver e dissipar impactos nas regiões da planta, enrique e calcanhar, proporcionando maior conforto biomecânico ao usuário. Contribuir para a distribuição uniforme da carga, reduzindo pontos de pressão e aumentando a estabilidade.



CARACTERÍSTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS:

Gáspea, lingueta	Confeccionada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, na cor branca (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m ² e resistência à Tração ≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR 14552/21
Frente / Biqueira, Traseira e Detalhe da Tesourinha	Confeccionada em material sintético tipo camurça, composto por fibras 100% poliéster, na cor preta (semelhante ao Pantone 19-0303 TPX). O material possui espessura nominal de 1,4 mm ($\pm 0,1$ mm) e gramatura final de 580 g/m ² e Resistência à tração ≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$.	ABNT NBR 14099/23 ABNT NBR 14554/23 ABNT NBR 14552/21
Forro lingueta e colarinho	Confeccionado em tecido tipo pluma, com toque super macio, de alta qualidade, resistência e durabilidade, 100% poliéster, na cor preta (semelhante ao Pantone 19-0303 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano para proporcionar maior durabilidade, gramatura final mínima 230 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Reforço da frente	Confeccionado em Resina termoplástica dublada com manta não tecido, espessura final mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20 ABNT NBR 14184/20
Reforço do traseiro	Confeccionado em Resina termoplástica, espessura final mínima 1,0 mm, gramatura final mínima 740 g/m ² .	ABNT NBR 14185/20
Atacador	Confeccionado em material sintético, na cor preta, formato chato, 8 mm de largura. Podem ser apresentados danos leves (superficiais) até 15 000 ciclos de fricção e ruptura de	ISO 22774/04 BS 5131/91

Palmilha de montagem	Confeccionado em Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m².	ABNT NBR 10591/08
Detalhe / Lateral	Confeccionada em material polimérico de cor translúcida e dureza 60 Shore A.	ABNT NBR 14454/07

EMBALAGEM

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS				
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM		NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM
23	15,334		34	22,668
24	16,001		35	23,335
25	16,668		36	24,001
26	17,334		37	24,668
27	18,001		38	25,335
28	18,668		39	26,001
29	19,334		40	26,668
30	20,001		41	27,335
31	20,668		42	28,001
32	21,334		43	28,668
33	22,001		44	29,335

AMOSTRAGEM

- O Licitante vencedor deverá apresentar amostras do produto nos tamanhos 26, 32 e 38.
- Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

Obs.: As amostras deverão estar de acordo com o especificado sob pena de desclassificação

LAUDOS - DEMONSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE

- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:
 - ABNT NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável);
 - ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável);

- ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal);
- ABNT NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável);
- ABNT NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável);
- ABNT NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável);
- ABNT NBR 14840/11 – Marcas e lesões (confortável);
- ABNT NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável);
- ABNT NBR 14742/20 - Resistência a flexionamento contínuo do solado (Máximo 4,0 mm após 30.000 flexões) - Após envelhecimento por hidrólise;
- ABNT NBR 14185/20 – Determinação da gramatura do reforço traseiro (mínimo 740 g/m²);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço traseiro (mínima 1,0 mm);
- ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180° - Após envelhecimento por calor 3 dias 70°C;
- ABNT NBR 14454/07 – Determinação da dureza do solado Shore A (máximo 60);
- ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura do cabedal (mínimo 10 N) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de palmilha de conforto (mínimo 90 g/m²);
- ABNT NBR 14739 /10 - Resistência a deformação de palmilha de conforto (máxima de 10% após 100.000 solicitações e 5% após 24h);
- ABNT NBR 15686/16 – Determinação da adesão rápida do calçado pronto (mínimo 200 N) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;

- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta (mínimo 230 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento da gáspea do cabedal (≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material da frente / biqueira (≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço da frente (mínima 0,7 mm);
- ABNT NBR ISO 4649/14 – Resistência ao desgaste por perda de volume do solado (150 mm³ +/- 5%);
- ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do calçado pronto (Sem danos);
- ISO 22774/04 – Determinação da resistência a abrasão de atacadores (danos leves até 15.000 ciclos);
- ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura da frente / biqueira (mínima 1,4 mm +/- 0,1 mm);
- ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura da frente / biqueira (mínima 580 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 170 g/m²);
- ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 mil ciclos) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- BS 5131/91– Determinação da força de ruptura de atacadores (mínimo 500 N);
- ABNT NBR 14826/05 - Identificação do material-base de solado;
- ABNT NBR 14454/07 – Determinação da dureza de detalhe / lateral (máximo 60 Shore A);

- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura da gáspea do cabedal (mínimo 850 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR ISO 2781 – Densidade do solado – Método hidrostático (1,22 g/cm³ Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR ISO 20344/15 - Determinação da espessura de palmilha de conforto (mínimo 4,5 mm);
- ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza do Material do Sistema de Amortecimento (25 e 35 Asker C);
- ABNT NBR 14739/10 - Resistência a deformação do Material do Sistema de Amortecimento (máxima de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h);
- ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza do Material do Sistema de Amortecimento (15 e 20 Shore A);
- ABNT NBR 8537/22 - Determinação da densidade aparente do Material do Sistema de Amortecimento (mínimo 150 kg/m³);
- **ACREDITAÇÃO** – Os laudos deverão ser realizados por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO. Para isso é necessário apresentação de cópia simples do certificado de acreditação emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia INMETRO ou que tenham a chancela dele.

4.11. Item 11 – CALÇADO TIPO TÊNIS ENSINO FUDAMENTAL - MODELO FEMININO

- **PRODUTO:** CALÇADO
- **TIPO:** TÊNIS
- **NUMERAÇÃO:** 18 ao 43
- **SEGMENTO:** JOGGING CASUAL
- **FUNCIONALIDADE:** APROPRIADO PARA CAMINHADAS, CORRIDAS LEVES, PRÁTICA DE ESPORTES MODERADOS E USO DIÁRIO.

- **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:** LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO E CONFORTÁVEL.



DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO

- A especificação e as normas técnicas a seguir estão baseadas na ABNT NBR 16473 – Conforto em calçados escolares – requisitos, normas e ensaios. Trata-se de um calçado do tipo tênis Jogging Casual, adequado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário. O produto é leve, versátil, resistente, duradouro e confortável, fabricado a partir de duas partes distintas (cabedal e solado) unidas por processo adesivo à base de água, o que reduz o impacto ambiental ao evitar a liberação de resíduos químicos provenientes dos adesivos. O desenho do modelo será conforme ilustrado na Figura 1, e todos os requisitos serão especificados a seguir.
- No intuito de se obter melhor resultado no produto que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento, servindo também para aliviar o cansaço durante a articulação.
- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de

higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).

- As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:
- **CABEDAL** – O cabedal é composto das seguintes peças.
- **GÁSPEA** – Parte superior do cabedal, confeccionada em tecido de malha tipo mesh 100% poliéster. Sua estrutura entrelaçada de alta resistência, na cor branca (similar ao Pantone 11-4201 TPX) e com gramatura final de 850 g/m², garante durabilidade excepcional. Este material foi escolhido por proporcionar excelente respirabilidade e leveza, elementos cruciais para o conforto. O design da gáspea é enriquecido por grafismos modernos, aplicados industrialmente diretamente sobre o tecido. As tonalidades de verde-limão, verde-escuro, cinza e azul-marinho se mesclam, criando um efeito gradiente em pontos estratégicos. Essa combinação de cores confere uma identidade visual moderna e atraente, perfeitamente alinhada ao design proposto para os calçados de uso institucional do município.
 - **Função:** Proteger os pés contra impactos e atritos, controlar a umidade interna por meio da absorção e rápida evaporação do suor, além de oferecer conforto térmico, leveza e ventilação eficiente ao usuário durante o uso prolongado.
- **APLIQUE / FRENTE** – Peça localizada na parte frontal do calçado, confeccionada em material composto de poliuretano na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX). Possui espessura de 0,4 mm e é fixada ao cabedal por meio de solda eletrônica de alta frequência, garantindo firmeza e acabamento uniforme.
 - **Função:** Proteger os dedos dos pés contra impactos, conferir estrutura e firmeza à parte frontal do calçado, facilitar a limpeza da superfície externa e contribuir para o aumento da vida útil do produto.
- **APLIQUE / TESOURINHA** – Peça localizada na região central do cabedal, confeccionada em material composto de poliuretano na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX), com espessura mínima de 0,4 mm. É fixada por meio de soldagem eletrônica de alta frequência, sendo posicionada na gáspea na área de fechamento dos atacadores.

- **Função:** Aumentar resistência para passagem do atacador para proporcionar maior resistência ao calçado, facilitar a limpeza externa e contribuir para a durabilidade do produto.
- **APLIQUE / TRASEIRA** - Peça posicionada na região do calcanhar, confeccionada em material composto de poliuretano na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX), com espessura de 0,4 mm. Sua fixação é realizada por solda eletrônica de alta frequência, garantindo aderência e acabamento uniforme.
 - **Função:** Proteger a área do calcanhar contra impactos e desgastes, conferir estrutura à parte traseira do calçado, facilitar a higienização externa e aumentar a durabilidade do produto.
- **LINGUETA** – Parte superior do cabedal confeccionada em tecido de malha tipo mesh 100% poliéster, com estrutura entrelaçada de alta resistência, na cor branca (semelhante ao Pantone 11-4201 TPX), com gramatura final de 850 g/m². O material proporciona excelente respirabilidade e leveza. Além disso, deve conter a aplicação de etiqueta termo transferível com o brasão e o nome do município, conforme mostrado na Figura 1.
 - **Função:** Fechamento do calçado, proteção dos pés, facilitação no calce, e auxílio na higienização.
- **ETIQUETA DA LINGUETA** – Peça localizada no centro da lingueta, confeccionada em material sintético e contendo o nome e brasão do município. Este componente pode ser aplicado por termo transferência ou fixado por costura.
 - **Função:** Garantir a identificação fácil e acessível do produto, fornecendo informações como nome do município e o brasão do município.
- **ATACADOR (CADARÇO):** Confeccionado em material sintético de poliéster na cor branca, do tipo meia-cana, com largura de 6 mm. O comprimento é proporcional ao tamanho do calçado, sendo de 1350 mm para o tamanho 38, e finalizado com ponteiros sintéticos translúcidos de 18 mm. Para as demais numerações, o comprimento deve ser ajustado conforme a proporção do tamanho do calçado.
 - **Função:** Fechamento, sustentação do pé.

- **FORRO DA LINGUETA** – Peça interna localizada no avesso da lingueta, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. Apresenta alta qualidade, resistência e durabilidade, sendo 100% poliéster, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX). O tecido é dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, conferindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².
 - **Função:** Auxílio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- **FORRO DO COLARINHO** – Peça localizada na parte traseira do calçado, na região do calcanhar, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. Apresenta alta qualidade, resistência e durabilidade, sendo 100% poliéster, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX). O tecido é dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, garantindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².
 - **Função:** Proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto, durabilidade.
- **REFORÇO DA FRENTE** – Peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.
 - **Função:** aumentar a durabilidade, proteção dos dedos.
- **REFORÇO DA TRASEIRA** – Peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 1,0 mm.
 - **Função:** armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.
- **PALMILHA DE MONTAGEM** – Peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m².
 - **Função:** Armar o calçado, fechamento, proteção, auxílio na absorção de suor.

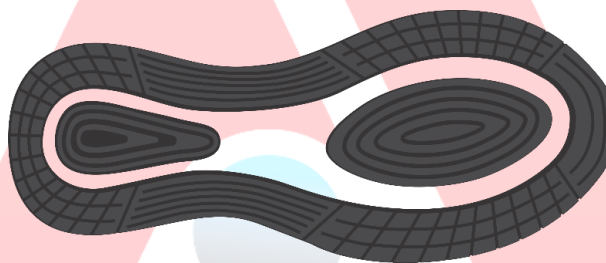
- **PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO** – A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,0 mm, e deve conter a gravação permanente a numeração do calçado.
 - **Função:** Aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxílio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.
- **COSTURAS:** As costuras possuem entre 3 e 4 pontos por centímetro e linha na cor preta.
- **SOLADO** – O solado é composto das seguintes peças.



- **ENTRESSOLA** - Peça confeccionada em policloreto de vinila (PVC) expandido monodensidade na cor branca, dureza 56 Asker C, com propriedades de amortecimento de impactos e design externo com cortes aerodinâmicos. A fixação as soletas são realizadas pelo processo de colagem, utilizando adesivos à base de água.
 - **Função:** Conforto, amortecimento de impactos, auxílio na escoação de líquidos externos, auxílio na formação visual.
- **SOLETA EXTERNA** – Peça localizada na parte inferior e na borda externa da entressola, confeccionada em composto termoplástico de alta resistência à abrasão, na cor preta. Possui dureza de 60 Shore A, abrasão média de 150

mm³ e densidade de 1,22 g/cm³ (com tolerância de $\pm 5\%$). É fixada por meio de processo de colagem. A soleta deve conter sulcos que favorecem a drenagem de água e detritos, além de apresentar um desenho antiderrapante que proporciona melhor aderência ao solo.

- **Função:** Contribuir para a durabilidade do calçado, auxiliar na absorção de impactos e facilitar o escoamento de líquidos e sujeiras externas.
- **SOLETA INTERNA** – Peça localizada na região central inferior da entressola, abrangendo as áreas da planta e do calcanhar. Também é confeccionada em composto termoplástico de alta resistência à abrasão, na cor preta, com dureza de 60 Shore A, abrasão média de 150 mm³ e densidade de 1,22 g/cm³ (com tolerância de $\pm 5\%$). Sua fixação é feita por colagem. Deve conter sulcos para facilitar o escoamento de água e resíduos, bem como apresentar desenho antiderrapante que melhora a tração.
- **Função:** Reforçar a durabilidade do calçado, contribuir para o amortecimento de impactos e auxiliar na drenagem de líquidos e sujeiras durante o uso.



- **GEL AMORTECEDOR** - Componente amortecedor estrategicamente posicionado na região do enforcado e do calcanhar da entressola, projetado para otimizar a distribuição de carga e melhorar o conforto biomecânico do usuário, conforme ilustrado na Figura 4. Desenvolvido para um encaixe preciso nas cavidades da entressola, é fabricado em gel termoplástico de alta resiliência, destacando-se pela resistência à deformação e excelente capacidade de absorção de impactos. Resistência a deformação de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h, Dureza entre 15 e 20 Shore A, Dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150kg/m³. Integrado à parte interna da entressola, possui dimensões específicas para o tamanho 39: comprimento de 120 mm, largura de 70 mm na região do enforcado e 50 mm na área do calcanhar, com extremidades arredondadas para melhorar a adaptação e dissipação de forças.

- **Função:** Absorver e dissipar impactos nas regiões do enforcamento e calcanhar, proporcionando maior conforto biomecânico ao usuário. Contribuir para a distribuição uniforme da carga, reduzindo pontos de pressão e aumentando a estabilidade durante o uso.

CARACTERÍSTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS:

Gáspea e Lingueta	Confeccionada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, na cor branca (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m ² e resistência à Tração ≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR 14552/21
Aplique da Frente, Tesourinha e Traseira	Material composto de poliuretano na cor Marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX), dublado com manta de poliéster, espessura mínima 0,4 mm, gramatura final mínima 450 g/m ² , resistência à tração ≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$.	ABNT NBR 14099/23 ABNT NBR 14554/23 ABNT NBR 14552/21
Atacador	Fios trançados de poliéster, formato redondo meia cana (tipo chinês). Podem ser apresentados danos leves (superficiais) até 15 000 ciclos de fricção. Ruptura de atacadores mínimo 500 N.	ISO 22774/04 BS 5131/91
Forro do Colarinho e Lingueta	Confeccionado em tecido tipo pluma, com toque super macio, de alta qualidade, resistência e durabilidade, 100% poliéster, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano para proporcionar maior	ABNT NBR 10591/08
Reforço da Frente	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço da Traseira	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,9 mm.	ABNT NBR 14184/20
Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m ²	ABNT NBR 10591/08

Palmilha de Acabamento	A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,0 mm.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	Policloreto de vinila expandido monodensidade, dureza 56 Asker C Tolerância +/- 5%.	ABNT NBR 14455/25
Soleta	Composto termoplástico de alta abrasão na cor preta (semelhante ao Pantone 19-0303 TPX), Dureza 60 Shore A, Densidade média de 1,22 g/cm³ (Tolerância +/- 5%) e Abrasão média de 150 mm³.	ABNT NBR 14454/20 ABNT NBR ISO 4649/14 ABNT NBR ISO 2781/15
Gel Amortecedor	Confeccionada em gel termoplástico de alta resiliência, caracterizado por sua resistência à deformação e capacidade de absorção de impactos, Resistência a deformação de 7 % após 100.000 solicitações e 3 % após 24h, Dureza entre 15 e 20 Shore A, Dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150 kg/m³	ABNT NBR 14454/20 ABNT NBR 14455/25 ABNT NBR 14739/10 ABNT NBR 8537/22

EMBALAGEM

- O produto depois de acabado deverá ser embalado em caixas individuais e posteriormente em caixas coletivas com o máximo de 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidades, cor, dados do fabricante.

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS			
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM	NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM
18	12,001	31	20,668
19	12,668	32	21,334
20	13,334	33	22,001
21	14,001	34	22,668
22	14,668	35	23,335
23	15,334	36	24,001
24	16,001	37	24,668
25	16,668	38	25,335
26	17,334	39	26,001
27	18,001	40	26,668

28	18,668	41	27,335
29	19,334	42	28,001
30	20,001	43	28,668

AMOSTRAGEM

- A licitante vencedora do certame, deverá apresentar amostras do produto nos tamanhos 26, 32 e 38. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

Obs.: As amostras deverão estar de acordo com o especificado sob pena de desclassificação

LAUDOS - DEMONSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE

- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:
 - ABNT NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável);
 - ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável);
 - ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal);
 - ABNT NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável);
 - ABNT NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável);
 - ABNT NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável);
 - ABNT NBR 14840/11 – Marcas e lesões (confortável);
 - ABNT NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável);
 - ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza de gel amortecedor (25 e 35 Asker C);

- ABNT NBR 14742/20 - Resistência a flexionamento contínuo do solado (Máximo 4,0 mm após 30.000 flexões) - Após envelhecimento por hidrólise;
- ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180° - Após envelhecimento por calor 3 dias 70°C;
- ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza da soleta Shore A (60 Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura do cabedal (mínimo 10 N) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de palmilha de conforto (mínimo 90 g/m²);
- ABNT NBR 14739/10 - Resistência a deformação de gel amortecedor (máxima de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h);
- ABNT NBR 15686/16 – Determinação da adesão rápida do calçado pronto (mínimo 200 N) - Após envelhecimento por hidrólise;
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do material de gáspea (mínimo 850 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material de gáspea (≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do composto de poliuretano do cabedal (≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de forro (mínimo 230 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR ISO 4649/14 – Resistência ao desgaste por perda de volume da soleta (150 mm³ Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do calçado pronto (Sem danos);
- ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza da entressola (56 Tolerância +/- 5%);

- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 170 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 mil ciclos) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 14826/05 - Identificação do material-base de entressola (Material de policloreto de vinila);
- ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza de gel amortecedor (15 e 20 Shore A);
- ABNT NBR ISO 2781 – Densidade da soleta – método hidrostático (1,22 g/cm³ Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR ISO 20344/15 - Determinação da espessura de palmilha de conforto (mínimo 4 mm);
- ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura do composto de poliuretano do cabedal (mínima 0,4 mm);
- ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura do composto de poliuretano do cabedal (mínimo 450 g/m²);
- ISO 22774/04 – Determinação da resistência a abrasão de atacadores (danos leves até 15.000 ciclos);
- BS 5131/91– Determinação da força de ruptura de atacadores (mínimo 500 N);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço traseiro (mínima 1,0 mm);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço da frente (mínima 0,7 mm);
- ABNT NBR 8537/22 - Determinação da densidade aparente de gel amortecedor (mínimo 150 kg/m³);

4.12. Item 12 – CALÇADO TIPO TÊNIS UNISSEX – ENSINO INFANTIL

- **PRODUTO: CALÇADO**

- TIPO: TÊNIS
- **NUMERAÇÃO:** 20 ao 43
- SEGMENTO: JOGGUING CASUAL
- **FUNCIONALIDADE:** APROPRIADO PARA CAMINHADAS, CORRIDAS LEVES, PRÁTICA DE ESPORTES DIFUSOS MODERADOS, USO DIÁRIO.
- **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:** LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO, CONFORTÁVEL.



DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

- Calçado tipo tênis running, apropriado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes difusos moderados, uso diário, leve, versátil, resistente, duradouro, confortável, produzido e confeccionado a partir de duas partes distintas (CABEDAL e SOLADO) nas quais são unidas pelo processo de adesivos a base de água, trazendo benefícios ao meio ambiente no qual não receberá dejetos químicos dos adesivos.
- No intuito de se obter melhor resultado no produto final que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento, servindo também para aliviar o cansaço durante a articulação.
- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida

realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).

- As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:
- **CABEDAL** – o cabedal é composto das seguintes peças.
- **GÁSPEA** – peça superior confeccionada a partir de tecido PP hidro-repelente na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) dublada espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo, leva também aplicação de lateral em laminado pvc na cor marinho, com aplicação na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX), e cor branco pelo processo de silkscreen e solda eletrônica em alta frequência.
 - Função: proteger o pé, absorver e expelir líquidos internos, proporcionando conforto, leveza e ventilação.
- **FRENTE** – peça frontal constituída de laminado PVC na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
 - Função: proteger os dedos, armar a frente, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.
- **TALONEIRA** – peça traseira constituída de laminado sintético PVC na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
 - Função: proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.
- **TESOURINHA** – peça superior confeccionada a partir de laminado sintético PVC na Marinho (Pantone 19-3933 TPX) aplicada ao cabedal via costura.
 - Função: proteger parte superior do peito do pé, aumentar resistência para passagem do atacador, facilitar limpeza externa.
- **REFORÇO GÁSPEA** – peça interna central constituída de não tecido poliéster com fibras tratadas, na cor preta ou branca.
 - Função: aumentar a durabilidade, resistência, auxiliar na transpiração.

- **LINGUETA** – de nylon (tipo paraquedas) na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) dublada espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo.
 - Função: fechamento do calçado, proteção dos pés, facilitação no calce, e auxílio na higienização.
- **FORRO DA LINGUETA** – peça interna constituída de tecido poliéster tipo felpudo na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX) dublado com espuma de poliuretano, e aplicação de etiqueta termo transferível com os dados da empresa como razão social, cnpj, data de fabricação.
 - Função: auxílio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- **COLARINHO** – peça traseira interna, constituída de tecido poliéster tipo felpudo na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX) dublado com espuma de poliuretano.
 - Função: proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto, durabilidade.
- **REFORÇO DA FRENTE** – peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas dublada com não tecido, aplicada pelo processo termo transferível.
 - Função: aumentar a durabilidade, proteção dos dedos.
- **REFORÇO TRASEIRO** – peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível.
 - 10.1. Função: armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.
- **ELASTICO** – peça superior externa constituída de elástico tramado e trançados formato chato na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
 - . Função: fechamento, sustentação do pé.
 - Na parte superior do cano aplicar via velcro constituída por laminado na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) personalizado com o brasão do município unido a velcros macho e fêmea por meio de costuras

- **PALMILHA DE MONTAGEM** – peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca.
 - Função: armar o calçado, fechamento, proteção, auxílio na absorção de suor.
- **PALMILHA DE SUSTENTAÇÃO** – peça interna inferior constituída de aglomerado de celulose, entre a palminha de montagem e o solado.
 - Função: estabilizar o peso do usuário no momento da pisada, proteção, auxílio na absorção de umidade.
- **PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO** – peça interna constituída de blend de materiais conformados em moldes anatômicos via solda eletrônica sendo os materiais tecido poliéster, espuma de polioli, tdi, com polimérico e tecido não tecido na cor preta com silkscreen contendo a numeração.
 - Função: aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxílio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza
- **SOLADO** – o solado é composto das seguintes peças.



- **ENTRESSOLA** – peça macia com amortecimento de impactos com cortes aerodinâmicos na parte externa, constituída policloreto de vinila expandido monodensidade, na cor verde-limão (semelhante ao Pantone 13-0550 TPX). Unida a soleta pelo processo denominado colado com aplicação de adesivos a base de água.
 - Função: Conforto, amortecimento de impactos, auxílio na escoação de líquidos externos, auxílio na formação visual.

- **SOLETA** – peça inferior constituída de composto termoplástico de alta abrasão na cor MARINHO. Unida a entressola pelo processo denominado colado. Deverá conter sulcos para escoação de água e sujeiras, e assim melhor aderência com desenho antiderrapante.
 - Função: Aumentar a durabilidade, auxílio no amortecimento de impactos, auxílio na escoação de líquidos externos e sujeiras.
- **REFORÇO DO TRASEIRO DO SOLADO** – peça inferior personalizada localizada na parte traseira de cada pé. Constituída de resina termoplástica de PVC na marinho (pantone 19-3933 TPX). Com a inscrição “**CONSÓRCIO**” que deverá ser feita de forma permanente obtida através da injeção do item.
 - Função – aumentar a estabilidade, aumentar a durabilidade e identificar.

CARACTERÍSTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Gáspea, lingueta	Tecido PP (92% poliéster 8% poliamida)+/-5% 2 mão de resina acrílica a base de água no lado interno e uma mão de hidrorrepelente do lado externo impermeável, dublado espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo, gramatura final mínima 260 gr/m ² -Tecido com desenhos maquinado de alto relevo e baixo relevo entrelaçado na maquina distribuído em linhas diagonais a esquerda em alto relevo e linhas diagonais a direita em baixo relevo e a cada 5 fios de poliéster um fio de poliamida de reforço para aumentar a resistência do tecido a rasgo e a abrasão.	ABNT NBR 10591/2008 ABNT NBR 11914 ABNT NBR 13371 AATCC 22 SPRAY TESTE NOTA MINIMA 80 TESTE REALISADO LADO EXTERNO ABNT NBR 12546/17 ABNT NBR 13216/94 ABNT NBR 10588/15
Reforço da gáspea	Não tecido poliéster com fibras tratadas, gramatura final mínima 160 gr/m ²	ABNT NBR 10591/08
Forro lingueta e colarinho	Tecido poliéster tipo favo dublado com espuma poliuretano 3mm, gramatura final mínima 120 gr/m ²	ABNT NBR 10591/08
Reforço da frente	Resina termoplástica dublada com manta não tecido, espessura final mínima 0,6 mm	SATRA TM 27/04
Reforço traseiro	Resina termoplástica, espessura final mínima 0,8 mm	SATRA TM 27/04
Elástico	Fios trançados de elástico, formato chato. Resistência a tração no mínimo 500 N.	ISO 2023/94

Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 160 gr/m ²	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de Acabamento	tecido poliéster, espuma de polioli, tdi, com polimérico e tecido não tecido 10 mm espessura inicial moldada anatômica	ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	Policloreto de vinila expandido monodensidade, dureza máxima 60	ABNT NBR 14455/25
Soleta	Resina termoplástica de PVC, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 14454/25
Reforço traseiro do solado	Composto termoplástico policloreto de vinila, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 14454/25

EMBALAGEM

- O produto depois de acabado deverá ser embalado em caixas individuais e posteriormente em caixas coletivas com o máximo de 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidades, cor, dados do fabricante.

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS			
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM	NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM
23	15,334	34	22,668
24	16,001	35	23,335
25	16,668	36	24,001
26	17,334	37	24,668
27	18,001	38	25,335
28	18,668	39	26,001
29	19,334	40	26,668
30	20,001	41	27,335
31	20,668	42	28,001
32	21,334	43	28,668
33	22,001	44	29,335

AMOSTRAGEM

- A licitante vencedora deverá apresentar amostras do produto nos tamanhos 20, 28, 34.
- Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

Obs.: as amostras deverão estar de acordo com o especificado sob pena de desclassificação.

LAUDOS

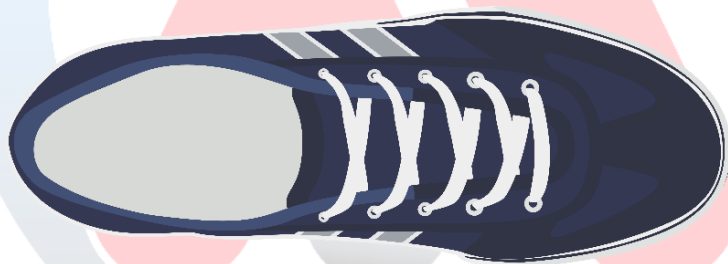
- ABNT NBR 14835/21 – Massa do calçado (confortável);
- ABNT NBR 14836/21 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável);
- ABNT NBR 14836/21 – Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal);
- ABNT NBR 14837/17 – Temperatura interna (confortável);
- ABNT NBR 14838/16 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável);
- ABNT NBR 14839/25 - Índice de Pronação (confortável);
- ABNT NBR 14840/24 – Percepção de calce (confortável);
- ABNT NBR 14840/24 – Marcas e lesões (confortável);
- ABNT NBR 14834/24 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável);
- SATRA TM 404/92 – Calçado pronto (mínimo 200 N);
- SATRA TM 27/04 – Determinação da espessura do laminado do cabedal (mínimo 1.3);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do laminado do cabedal (mínimo 780 gr/m²);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido do cabedal (mínimo 185 g/m²+/- 5%);
- ABNT NBR 11914/92 – Composição do tecido do cabedal 92% Poliéster +/- 5% 8 Poliamida +/-5%;
- ABNT NBR 13371/05 – espessura total do tecido do cabedal – 0,40 +/- 5%;

- AATCC 22 SPRAY – tecido do cabedal TESTE NOTA MINIMA 80 TESTE REALISADO LADO EXTERNO 2x1;
- ABNT NBR 12546/17 – armação do tecido do cabedal – Maquetado;
- ABNT NBR 13216/94 – tecido do cabedal trama - 330/96 dtex +/-5% PES - 235/34 dtex +/- 5% PA;
- ABNT NBR 13216/94 – tecido do cabedal urdume - 330/96 dtex +/-5%;
- ABNT NBR 10588/15 – tecido do cabedal quantidade de fios trama - 26 +/- 5% fios por cm;
- ABNT NBR 10588/15 – tecido do cabedal quantidade de fios urdume - 20 +/- 5% fios por cm;
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta (mínimo 170 gr/m²);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 160 gr/m²);
- ISO 2023/94 – Resistência a tração de Elástico (Mínimo 500 N);
- ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180°;
- ABNT NBR 15171/25 – Flexão do calçado pronto (500.000 ciclos);
- ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura (mínimo 10 N);
- ABNT NBR ISO 20344/15 - Determinação da espessura de palmilha de conforto (mínimo 10 mm);
- ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza da entressola Asker C (mínimo 50);
- ABNT NBR 14454/25 – Determinação da dureza da soleira Shore A e D (Entre 55 a 65);
- ABNT NBR 14454/25 – Determinação da dureza da soleira Shore A e D (Entre 55 a 65);

- ABNT NBR ISO 4649/14 – Determinação da resistência ao desgaste por perda de volume da sola (máxima 100 mm³);
- ABNT NBR ISO 2781/15 – Determinação da densidade da sola – método hidrostático (máxima 1,24 g/cm³).

4.13. Item 13 – PRODUTO CALÇADO TIPO TÊNIS UNISEX – MODELO ESPORTIVO

- **PRODUTO: CALÇADO**
- **TIPO: TÊNIS**
- **NUMERAÇÃO:** 18 ao 43
- **SEGMENTO:** TÊNIS CASUAL
- **FUNCIONALIDADE:** APROPRIADO PARA CAMINHADAS, CORRIDAS LEVES, PRÁTICA DE ESPORTES MODERADOS E USO DIÁRIO.
- **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:** LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO E CONFORTÁVEL.



DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

- A especificação e as normas técnicas a seguir estão baseadas na ABNT NBR 16473 – Conforto em calçados escolares – Requisitos, normas e ensaios. Trata-se de um calçado do tipo tênis casual, adequado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário. O produto é leve, versátil, resistente, duradouro e confortável, fabricado a partir de duas partes distintas (cabedal e solado) unidas por processo adesivo à base de água, o que reduz o impacto ambiental ao evitar a liberação de resíduos químicos provenientes dos adesivos. O desenho do modelo será conforme ilustrado na Figura 1, e todos os requisitos serão especificados a seguir.

- No intuito de se obter melhor resultado no produto que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar.
- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).



- As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:
- **CABEDAL** – O cabedal é composto das seguintes peças.
- **FRENTE** – A peça frontal é fabricada em material sintético tipo camurça, composto por fibras 100% poliéster, na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-4052 TPX). É fixada por costuras duplas e apresenta espessura de 1,4 mm ($\pm 0,10$ mm). A manta agulhada utilizada tem gramatura de 120 g/m², com peso final de 700 g/m², permitindo uma variação de até 5% (+/-). As resinas plastificantes empregadas são livres de ftalatos.
 - **Função:** Proteger os dedos, armar a frente, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.
- **GÁSPEA** – Parte superior do cabedal, confeccionada em tecido de malha tipo mesh 100% poliéster. Sua estrutura entrelaçada de alta resistência, na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-4052 TPX) e com gramatura final de 850

g/m², garante durabilidade excepcional. Este material foi escolhido por proporcionar excelente respirabilidade e leveza, elementos cruciais para o conforto.

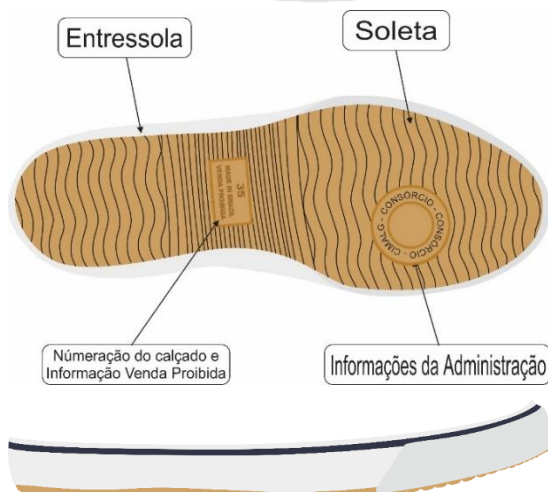
- **Função:** Proteger os pés contra impactos e atritos, controlar a umidade interna por meio da absorção e rápida evaporação do suor, além de oferecer conforto térmico, leveza e ventilação eficiente ao usuário durante o uso prolongado.
- **TESOURINHA** – Componente localizado na região de fechamento do cabedal, fabricado em material composto de poliuretano na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX), com espessura mínima de 0,4 mm. A peça é fixada por costura e posicionada na gáspea, na área de fechamento dos atacadores. Apresenta debrum em toda a borda da peça, proporcionando acabamento nas extremidades.
 - **Função:** Sua principal função é aumentar a resistência na passagem do atacador, oferecendo maior durabilidade ao calçado. Além disso, facilita a limpeza externa e contribui para a longevidade do produto.
- **FAIXA LATERAL** – O calçado apresenta duas faixas aplicadas em cada lateral de cada pé, confeccionadas em gorgurão 100% poliéster. A faixa externa, de maior largura, possui 15 mm na cor branca. A faixa interna, centralizada, possui 10 mm de largura, na cor cinza, sendo confeccionada com material refletivo, com o objetivo de proporcionar maior visibilidade em condições de baixa luminosidade. Ambas as faixas são fixadas ao cabedal por meio de costura dupla paralela com linha de alta tenacidade, assegurando resistência mecânica, durabilidade e acabamento reforçado.
 - **Função:** As faixas desempenham função estética, conferindo identidade visual e estilo esportivo ao produto; função estrutural, ao reforçar o cabedal na região lateral, contribuindo para a estabilidade e durabilidade do calçado; e função de segurança, por apresentarem propriedades refletivas que aumentam a visibilidade do usuário.
- **LINGUETA** – A lingueta é a parte superior do cabedal, confeccionada em tecido de malha tipo mesh 100% poliéster, com estrutura entrelaçada de alta resistência. Sua cor é marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX) e possui gramatura final de 850 g/m². O material oferece excelente

respirabilidade e leveza. A peça apresenta debrum em toda a borda, garantindo um acabamento nas extremidades. Além disso, inclui a aplicação de uma etiqueta termo transferível, com o brasão e o nome do município, conforme ilustrado na Figura 2.

- **Função:** Sua função é auxiliar no fechamento do calçado, proporcionando proteção aos pés, facilitando o calce e colaborando com a higienização do produto.
- **ETIQUETA DA LINGUETA** – Peça localizada no centro da lingueta, confeccionada em material sintético e contendo as informações do município. Este componente pode ser aplicado por termo transferência ou fixado por costura.
 - **Função:** Garantir a identificação fácil e acessível do produto, fornecendo informações como nome do município e o brasão do município.
- **ATACADOR (CADARÇO):** Confeccionado em material sintético em poliéster de cor branco, de seção chata com largura de 8 mm. O comprimento padrão para o tamanho 38 é de 1350 mm, finalizado com ponteiros sintéticos translúcidos de 18 mm. O comprimento para as demais numerações deve ser ajustado proporcionalmente ao tamanho do calçado.
 - **Função:** Fechamento, sustentação do pé.
- **ILHOSES** – Os ilhoses são componentes metálicos instalados nas regiões de passagem dos atacadores, proporcionando maior durabilidade e resistência ao calçado. São fabricados em material de alta resistência, e possuem acabamento galvanizado, garantindo proteção contra corrosão e desgaste. A sua instalação é feita por meio de prensagem, de forma a garantir fixação segura e firmeza, sem comprometer a integridade do material do calçado. Os ilhoses possuem diâmetro e espessura específicos para evitar danos aos atacadores e assegurar o perfeito funcionamento durante o uso.
 - **Função:** Os ilhoses têm como principal função reforçar as áreas de contato com os atacadores, prevenindo o desgaste excessivo do material e proporcionando maior vida útil ao produto. Além disso, facilitam o deslizamento dos atacadores e melhoram a distribuição da pressão nas regiões de fechamento do calçado, garantindo conforto ao usuário.

- **FORRO DA LINGUETA** – Peça interna localizada no avesso da lingueta, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. Apresenta alta qualidade, resistência e durabilidade, sendo 100% poliéster, cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX). O tecido é dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, conferindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².
 - **Função:** Auxílio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- **FORRO DO COLARINHO** – Peça localizada na parte traseira do calçado, na região do calcanhar, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. Apresenta alta qualidade, resistência e durabilidade, sendo 100% poliéster cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX). O tecido é dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, garantindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².
 - **Função:** Proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto, durabilidade.
- **ESPUMA TRASEIRA** – Espuma de poliuretano fixada na parte interna do colarinho do calçado na região do calcanhar com espessura de 10 mm. Proporcionando acolchoado na região ao redor do tornozelo.
 - **Função:** Sua principal função é proporcionar maior conforto ao usuário, minimizando atritos e prevenindo desconfortos na área do tornozelo.
- **REFORÇO DA FRENTE** – Peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.
 - **Função:** aumentar a durabilidade, proteção dos dedos.
- **REFORÇO DA TRASEIRA** – Peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 1,0 mm.
 - **Função:** armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.

- **PALMILHA DE MONTAGEM** – Peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m².
 - **Função:** Armar o calçado, fechamento, proteção, auxílio na absorção de suor.
- **PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO** – A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,0 mm, e deve conter a gravação permanente a numeração do calçado.
 - **Função:** Aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxílio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.
- **COSTURAS**– As costuras são realizadas com linha de alta resistência. A principal característica de design das costuras é a forma limpa e contida, sem exageros, seguindo linhas simples que acompanham a forma do cabedal.
 - **Função:** As costuras, especialmente na região do calcanhar, laterais e na biqueira, não só unem as peças, mas também reforçam a estrutura e a durabilidade do calçado, evidenciando o acabamento de alta qualidade. As costuras possuem entre 3 e 4 pontos por centímetro e linha na cor preta.
- **SOLADO** – O solado é composto das seguintes peças.



- **ENTRESSOLA** - Confeccionada em material monodensidade na cor branca, com dureza de 56 Asker C, apresenta propriedades de absorção de impactos, contribuindo para o conforto e desempenho biomecânico do calçado. Seu design externo incorpora cortes aerodinâmicos que reforçam a estética moderna e funcional. Possui friso lateral contínuo em toda sua extensão, na cor azul-marinho, conferindo identidade visual ao produto. A fixação da soleta à entressola é realizada por processo de colagem, utilizando adesivos à base d'água, que garantem boa aderência, resistência e menor impacto ambiental.
 - **Função:** Conforto, amortecimento de impactos, auxílio na escoação de líquidos externos, auxílio na formação visual.
- **SOLETA** – Componente localizado na região inferior da entressola, produzido em TPU (poliuretano termoplástico) na cor caramelo, com dureza de 60 Shore A, abrasão média de 130 mm³ e densidade de 1,24 g/cm³ (± 5%). O material apresenta alta resistência à abrasão, boa flexibilidade e excelente aderência ao solo, garantindo tração, durabilidade e conforto ao usuário. Seu design antiderrapante é composto por ranhuras técnicas e sulcos estrategicamente posicionados para facilitar o escoamento de líquidos e detritos, contribuindo para maior estabilidade em diferentes tipos de superfícies. A região plantar da soleta possui uma área circular destinada à marcação permanente das informações referentes ao município, além de abrigar um componente interno de amortecimento, que atua na redistribuição das cargas durante a marcha e na melhoria do conforto biomecânico. A fixação da soleta à entressola é realizada por processo adesivo (colagem), assegurando integridade estrutural. Indicada para calçados casuais, a soleta também agrega valor estético ao produto.
 - **2.1. Função:** Proporcionar resistência ao desgaste, auxiliar na absorção de impactos, otimizar o escoamento de resíduos líquidos ou sólidos e contribuir para o desempenho funcional e estético do calçado.



- **AMORTECEDOR I – REGIÃO DA PLANTA** - Componente amortecedor projetado para integração interna à entressola, posicionado especificamente na região da planta do pé, com a finalidade de otimizar a distribuição das cargas geradas durante o uso e aprimorar o conforto biomecânico do usuário, conforme representado na Figura 6. É confeccionado em gel termoplástico de alta resiliência, destacando-se pela elevada capacidade de absorção de impactos e excelente resistência à deformação permanente, limitada a 7% após 100.000 ciclos de compressão e 3% após repouso de 24 horas. As propriedades físico-mecânicas do material incluem dureza entre 15 e 20 Shore A, dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150 kg/m³. Sua geometria circular foi especialmente desenvolvida para proporcionar encaixe preciso na região da planta, favorecendo a dissipação eficiente das forças de impacto durante a marcha e contribuindo para o desempenho ergonômico do calçado.
 - **Função:** Atuar na absorção e dissipação dos impactos localizados na região da planta, contribuindo para a distribuição uniforme das cargas, redução de pontos de pressão e aumento da estabilidade do usuário, resultando em maior conforto biomecânico durante o uso contínuo do calçado.
- **AMORTECEDOR II – REGIÕES DO CALCANHAR E ENFRANQUE** - Componente amortecedor desenvolvido para ser incorporado internamente à entressola, posicionado de forma estratégica nas regiões do calcanhar e do enfranque, com o objetivo de otimizar a distribuição das cargas durante o uso e proporcionar maior conforto biomecânico ao usuário, conforme ilustrado na Figura 6. Fabricado em material termoplástico de alta resiliência, o material apresenta excelente capacidade de absorção de impactos e resistência à deformação, com deformação permanente de apenas 7% após 100.000 ciclos de compressão e 3% após repouso de 24 horas. Suas propriedades físico-mecânicas incluem dureza entre 15 e 20 Shore A, dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150 kg/m³. O componente possui geometria projetada para o encaixe preciso nas regiões do enfranque e calcanhar. Suas extremidades são arredondadas para favorecer o acoplamento ao sistema da entressola e otimizar a dissipação das forças de impacto durante a marcha.
 - **Função:** Absorver e dissipar impactos nas regiões do enfranque e calcanhar, proporcionando maior conforto biomecânico ao usuário.

Contribuir para a distribuição uniforme da carga, reduzindo pontos de pressão e aumentando a estabilidade durante o uso.

CARACTERÍSTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Gáspea e Lingueta	Confeccionada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, na cor marinho (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m ² e resistência à Tração ≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR 14552/21
Frente	Confeccionada em material sintético de fibras 100% poliéster na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-4052 TPX), com espessura de 1,4 mm ($\pm 0,10$ mm). A manta agulhada tem gramatura de 120 g/m ² , gramatura final de 700 g/m ² , com variação permitida de 5% (+/-) e resistência à tração ≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$.	ABNT NBR 14099/23 ABNT NBR 14554/23 ABNT NBR 14552/21
Atacador	Confeccionado em material sintético em poliéster de cor branco, de seção chata com largura de 8 mm. Podem ser apresentados danos leves (superficiais) até 15 000 ciclos de fricção. Ruptura de atacadores mínimo 500 N.	ISO 22774/04 BS 5131/91
Forro do Colarinho e Lingueta	Confeccionado em tecido tipo pluma, com toque super macio, de alta qualidade, resistência e durabilidade, 100% poliéster, na cor marinho (semelhante ao Pantone 11 - 4201 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano para proporcionar maior durabilidade, gramatura final mínima 230 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Espuma do Colarinho	Espuma de poliuretano fixada na parte interna do colarinho do	ABNT NBR 9429/16

	calçado na região do calcanhar com espessura de 10 mm.	
Reforço da Frente	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço da Traseira	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,9 mm.	ABNT NBR 14184/20
Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m².	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de Acabamento	A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,0 mm.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	Policloreto de vinila expandido monodensidade, na cor branca, dureza 56 Asker C Tolerância +/- 5%.	ABNT NBR 14455/25
Soleta	Componente localizado na região inferior da entressola, produzido em TPU (poliuretano termoplástico) na cor caramelo, com dureza de 60 Shore A, abrasão média de 130 mm³ e densidade de 1,24 g/cm³ (± 5%).	ABNT NBR 14454/20 ABNT NBR ISO 4649/14 ABNT NBR ISO 2781/15
Amortecedor I e Amortecedor II	Confeccionada em material termoplástico de alta resiliência, caracterizado por sua resistência à deformação e capacidade de absorção de impactos, Resistência a deformação de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h, Dureza entre 15 e 20 Shore A, Dureza entre 25 e 35 Asker C e densidade de 150 kg/m³	ABNT NBR 14454/20 ABNT NBR 14455/25 ABNT NBR 14739/10 ABNT NBR 8537/22

EMBALAGEM

- O produto depois de acabado deverá ser embalado em caixas individuais e posteriormente em caixas coletivas com o máximo de 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidades, cor, dados do fabricante.

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS				
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM		NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM
18	12,001		31	20,668
19	12,668		32	21,334
20	13,334		33	22,001
21	14,001		34	22,668
22	14,668		35	23,335
23	15,334		36	24,001
24	16,001		37	24,668
25	16,668		38	25,335
26	17,334		39	26,001
27	18,001		40	26,668
28	18,668		41	27,335
29	19,334		42	28,001
30	20,001		43	28,668

AMOSTRAGEM

- A licitante vencedora deverá apresentar amostras do produto nos tamanhos 25, 30 e 35. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

Obs.: As amostras deverão estar de acordo com o especificado sob pena de desclassificação.

LAUDOS - DEMONSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE

- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:
 - ABNT NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável);

- ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável);
- ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal);
- ABNT NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável);
- ABNT NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável);
- ABNT NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável);
- ABNT NBR 14840/11 – Marcas e lesões (confortável);
- ABNT NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável);
- ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza de Amortecedor I e II (25 e 35 Asker C);
- ABNT NBR 14742/20 - Resistência a flexionamento contínuo do solado (Máximo 4,0 mm após 30.000 flexões) - Após envelhecimento por hidrólise;
- ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180° - Após envelhecimento por calor 3 dias 70°C;
- ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza da soleta Shore A (60 Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura do cabedal (mínimo 10 N) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de palmilha de conforto (mínimo 90 g/m²);
- ABNT NBR 14739/10 - Resistência a deformação de Amortecedor I e II (máxima de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h);
- ABNT NBR 15686/16 – Determinação da adesão rápida do calçado pronto (mínimo 200 N) - Após envelhecimento por hidrólise;

- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do material de gáspea (mínimo 850 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material de gáspea (≥ 100 N/cm e Alongamento $\geq 150\%$);
- ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura do material sintético do cabedal (Mínima 1,4 mm +/- 0,10 mm);
- ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura do material sintético do cabedal (Mínima 700 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de forro (mínimo 230 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR ISO 4649/14 – Resistência ao desgaste por perda de volume da soleta (130 mm³ Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do calçado pronto (Sem danos);
- ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza da entressola (56 Tolerância +/- 5%);
- ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 170 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 mil ciclos) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 14826/05 - Identificação do material-base da entressola (Material de policloreto de vinila);
- ABNT NBR 14826/05 - Identificação do material-base da Soleta (Poliuretano termoplástico);
- ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza de Amortecedor I e II (15 e 20 Shore A);
- ABNT NBR ISO 2781/15– Densidade da soleta – método hidrostático (1,22 g/cm³ Tolerância +/- 5%);

- ABNT NBR ISO 20344/15 - Determinação da espessura de palmilha de conforto (mínimo 4 mm);
- ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura do material sintético da Frente (Mínima 1,4 mm +/- 0,10 mm);
- ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura do material sintético da Frente (Mínima 700 g/m² +/- 5%);
- ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material sintético da Frente (≥ 70 N/cm e Alongamento $\geq 200\%$);
- ISO 22774/04 – Determinação da resistência a abrasão de atacadores (danos leves até 15.000 ciclos);
- BS 5131/91– Determinação da força de ruptura de atacadores (mínimo 500 N);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço traseiro (mínima 1,0 mm);
- ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço da frente (mínima 0,7 mm);
- ABNT NBR 8537/22 - Determinação da densidade aparente de Amortecedor I e II (mínimo 150 kg/m³);
- ABNT NBR 9429/16 - Determinação da espessura de espuma do colarinho (mínimo 10 mm);

4.14. Item 14 – PRODUTO SANDÁLIA PAPETE INFANTIL

- PRODUTO: CALÇADO
- TIPO: SANDÁLIA PAPETE
- NUMERAÇÃO: 16 AO 30
- SEGMENTO: ESCOLAR INFANTIL

- **FUNCIONALIDADE:** APROPRIADA PARA USO ESCOLAR DIÁRIO, CAMINHADAS, ATIVIDADES RECREATIVAS E DEMAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO AMBIENTE EDUCACIONAL.
- **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:** LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO E CONFORTÁVEL.



DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

- A especificação e normas técnicas a seguir descritas estão em conformidade com a ABNT NBR 16473 - Conforto em calçado escolar - requisitos e normas e ensaios - primeira edição. A sandália papete infantil deverá ser desenvolvida visando proporcionar conforto, segurança, estabilidade e durabilidade para crianças em idade escolar. O produto deverá ser constituído por sistema de cabedal em material flexível injetado com revestimento externo em laminado sintético, unido a um solado monobloco em material polimérico expandido, formando um conjunto resistente e confortável para utilização diária. Todas as matérias-primas utilizadas deverão ser isentas de substâncias proibidas para produtos infantis e apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação.
- No intuito de se obter melhor resultado no produto que tem como objeto Sandália para uso escolar de crianças da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar.
- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na base interna do solado, com variação permitida de 3% (+/-).

- As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:
- **CABEDAL** – O cabedal é composto pelos seguintes componentes:
- **TIRA FRONTAL (INFERIOR).** Peça localizada na região frontal do pé, confeccionada em material flexível injetado, na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX).
 - **Função:** Promover ajuste da região frontal do pé, Auxiliar na estabilidade durante a caminhada e melhorar o conforto do usuário.
- **TIRA FRONTAL (SUPERIOR).** Peça localizada sobre o peito do pé confeccionada em material flexível injetado, na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX), revestida externamente por laminado sintético na cor verde (semelhante ao Pantone 18-4834 TPX). O fechamento deverá ocorrer através de sistema de velcro macho e fêmea.
 - **Função:** Ajuste do médio pé, distribuição uniforme da pressão de fechamento e segurança durante o uso.
- **TIRA TRASEIRA.** Peça posicionada na região do calcanhar confeccionada em material flexível injetado na cor marinho (semelhante ao Pantone 19-3933 TPX). Deverá possuir fechamento ajustável por velcro.
 - **Função:** Retenção do calcanhar, segurança ao caminhar e melhor adaptação anatômica.
- **REVESTIMENTO DAS TIRAS.** Confeccionado em laminado sintético, na cor verde (semelhante ao Pantone 18-4834 TPX), espessura de 1,5 mm e gramatura mínima: 750 g/m². O material deverá ser dublado com manta de reforço em poliéster. Fixada pelo processo de costuras.
 - **Função:** Acabamento visual, resistência mecânica, conforto ao usuário e durabilidade.
- **SISTEMA DE FECHAMENTO.** Fechamento por fitas autoaderentes tipo velcro (macho e fêmea), com sistema de regulação independente nos pontos de ajuste dianteiro e traseiro.
 - **Função:** Facilidade de calce, ajuste anatômico e segurança.

- **LOGOMARCA.** Aplicação de etiqueta contendo brasão e nome do município. A etiqueta deverá ser aplicada na tira traseira na região superior de fechamento de velcro.
 - **Função:** Identificação institucional e Padronização visual.
- **COSTURAS.** Executadas com linha de poliéster de alta resistência na cor compatível com o revestimento.
- As costuras deverão apresentar entre 3 e 4 pontos por centímetro.
 - **Função:** Fixação dos componentes e Durabilidade estrutural.
- **PALMILHA.** Confeccionada em Etileno Acetato de Vinila (EVA), termo conformado anatômico na cor cinza (semelhante ao Pantone 14-4103 TPX). Deverá apresentar textura superficial antiderrapante e conter gravação permanente da numeração.
 - **Função:** Conforto, Absorção de impacto, Estabilidade e Higiene.
- **SOLADO** – O solado é composto pelos seguintes componentes:
 - **SOLADO.** Confeccionado em material expandido injetado, na cor preta (semelhante ao Pantone 19-0303 TPX). Construção em monobloco. Dureza deve apresentar ≤ 45 Shore A.
 - **Função:** Suporte estrutural, amortecimento e resistência ao desgaste.
 - **DESENHO ANTIDERRAPANTE.** A superfície inferior deverá possuir relevos geométricos e canais de drenagem.
 - **Função:** Melhor aderência, Escoamento de água e Redução do risco de escorregamento.
 - **SISTEMA DE FIXAÇÃO DAS TIRAS.** As tiras deverão ser fixadas através de pinos injetados incorporados ao solado.

- **Função:** Resistência mecânica, segurança e durabilidade.



CARACTERÍSTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Revestimento das tiras	Confeccionado em laminado sintético, na cor verde (semelhante ao Pantone 18-4834 TPX). - Espessura: 1,5 mm; - Gramatura mínima: 750 g/m²; - Tração mínima de 70N/cm em ambos os sentidos e Alongamento ≥ 150%).	ABNT NBR 14099 ABNT NBR 14554 ABNT NBR 14552
Solado	Confeccionado em material expandido injetado, na cor preta (semelhante ao Pantone 19-0303 TPX). Construção em monobloco. - Dureza ≤ 45 Shore A; - Deformação de 7% após 100 k e 3% após 24h; - Máximo de 4 mm após 30 k; - Sem danos após o envelhecimento por calor 7 dias.	ABNT NBR 14454 ABNT NBR 14739 ABNT NBR 14742 ABNT NBR 15170

EMBALAGEM

- O produto depois de acabado deverá ser embalado em saco plástico transparente e posteriormente em caixas coletivas com o máximo de 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidades, cor, dados do fabricante.

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS	
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM

16	10,67
17	11,33
18	12,00
19	12,67
20	13,33
21	14,00
22	14,67
23	15,33
24	16,00
25	16,67
26	17,33
27	18,00
28	18,67
29	19,33
30	20,00

AMOSTRAGEM

- O Licitante vencedor deverá entregar, amostras do produto nos tamanhos 16, 20.
- Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

Obs.: As amostras deverão estar de acordo com o especificado sob pena de desclassificação.

LAUDOS - DEMONSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE

- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:
 - ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura do material de revestimento (Mínimo 1,5 mm);
 - ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura do material de revestimento (Mínima 750 g/m²);
 - ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material sintético do cabedal (≥70 N/cm e Alongamento ≥ 150%);

- ABNT NBR 14454/07 – Determinação da dureza do solado (≤ 45 Shore A);
- ABNT NBR 14739/10 - Resistência a deformação do solado (Máxima de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h);
- ABNT NBR 14742/20 - Resistência a flexionamento contínuo do solado (Máximo 4,0 mm após 30.000 flexões) - Após envelhecimento por calor 7 dias a 50°C;
- ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do Solado (Sem danos);
- ABNT NBR 15325 – Fixação de tiras ao solado do Calçado pronto (Mínimo 100 N e Desprendimento da tira do solado sem ruptura);
- ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 mil ciclos) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
- ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do Calçado (Sem danos);

4.15. Item 15 – SANDÁLIA TIPO BABUCHE (CROCS)



GÁSPEA

- Confeccionada em resina termoplástica policloreto de vinila compacto dureza máxima 65, na cor marinho (pantone 19-3933 7TPX), com pipetas em formato cilíndrico para fixação nos furos do solado, sendo 4 na parte dianteira e 2 na parte traseira. Tanto a tira traseira como a dianteira deverá conter fechamento em velcro macho e fêmea para ajuste no pé do usuário para melhor segurança no caminhar. O modo de fechamento deverá conter ajuste tanto na parte traseira quanto na parte dianteira.

DETALHES DA TIRA DO CABEDAL

- Confeccionado em laminado sintético com espessura entre 1.3mm e 1.5mm, dublado com manta em fios de poliéster, gramatura final mínima 750 gr/m², na cor verde (pantone 18-4834 7TPX), fixada pelo processo de colagem e costuras na cor marinho.

PALMILHA

- Confeccionado em Eva termo conformado na cor cinza, com textura na parte superior para melhor conforto e aderência no pé do usuário. Deverá conter de forma fixa permanente e visível a numeração do calçado.

SOLADO

- Confeccionada em resina termoplástica policloreto de vinila expandida dureza máxima 65, na cor marinho (Pantone 19-3933 TPX). Formato anatômico, deverá ter sulcos para escoação de água e sujeiras, e assim melhor aderência do solo. Deverá conter de forma fixa, permanente e visível o número referente ao tamanho do calçado.

LOGOMARCA

- Conforme arte fornecida pelo órgão requisitante, aplicada na base superior do reforço da tira de fechamento.

EMBALAGEM

- O produto depois de acabado deverá ser embalado em saco plástico transparente e posteriormente em caixas coletivas com o máximo de 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidades, cor, dados do fabricante.

AMOSTRAGEM

- Para os licitantes CLASSIFICADOS deverão apresentar, sob pena de desclassificação, uma amostra nos tamanhos expostos abaixo.
- É obrigatório a apresentação, sem ônus para a administração, pelos licitantes classificados, de amostras dos produtos acompanhados de laudos laboratoriais emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO.

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS	
NUMERAÇÃO	DIMENSÕES CM
16	10,67
17	11,33
18	12,00
19	12,67
20	13,33
21	14,00
22	14,67
23	15,33
24	16,00
25	16,67
26	17,33
27	18,00
28	18,67
29	19,33
30	20,00

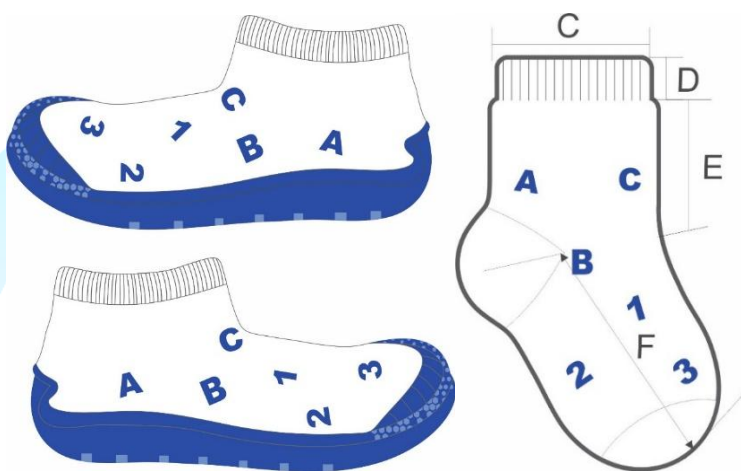
CERTIFICADOS DE QUALIDADE

- - ABNT NBR 14737/12 – Determinação da densidade da soleira – método hidrostático (máxima 1,24 g/cm³)
- - ABNT NBR 14455/05 – Determinação da dureza do solado Asker C (mínimo 50)
- SATRA TM 404/92 – Calçado pronto (mínimo 200 N)

4.16. Item 16 – MEIA COM SOLADO

- A meia com solado deve ser fabricada no processo de injeção direta, não havendo a utilização de adesivos, sendo a sola um composto de borracha termoplástica a base de SBS (estireno-butadieno-estireno), que é indicada para este tipo de produto pelas suas características de baixíssima dureza, elevado conforto e excelente resistência a abrasão, (suas propriedades serão descritas no capítulo solado). Esta exigência se deve a necessidade de um produto extremamente leve e confortável atendendo todas as exigências do usuário, sendo exigido também que na sua composição não tenhamos adição de qualquer substância restritiva.

- Este produto será usado por crianças com idade a partir de 08 meses, desta forma se faz necessário a apresentação, junto com a amostra, do LAUDO DE NÃO PRESENÇA DE SUBSTÂNCIAS RESTRITAS, como por exemplo metais pesados: antimônio, arsênio, bário, cádmio, chumbo, cromo hexavalente, mercúrio, selênio, Ftalato de di (2-etil-hexila)(DEHP/DOP), Ftalato de dibutila (DBP), Ftalato de benzilbutila (BBP), Ftalato de di-isononila (DINP), Ftalato de di-isodecila (DIDP) e Ftalato de di-noctila (DNOP). Para este laudo deverão ser usados os requisitos nacionais para segurança usando a norma NM 300:2002 a da portaria do Inmetro número 369/2007.



DIMENSÕES DO PRODUTO							
Legenda	Dados						
A	Tamanho do Calçado	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-25
B	Largura do Punho	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
C	Altura do Punho	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D	Comprimento da Perna	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
E	Comprimento do Pé	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MEIA.

- Calcanhar verdadeiro;
- Cor do corpo da meia: Branco;
- O desenho deverá ser composto por letras e números na cor Azul Royal Pantone 18-3949 TPX, conforme ilustração;
- PUNHO: jérsei (meia malha) com disposição de agulhas 1X1, onde uma tece e uma forma o canelado (aspecto = sanfona 1X1).

COMPOSIÇÃO E GRAMATURA DA MEIA.

- Gramatura: 470 gr/m² (±5%);
- Composição: 78,20% algodão – 18,80% poliamida – 1% elastano – 2% elastodieno.

FECHAMENTO DA PONTA.

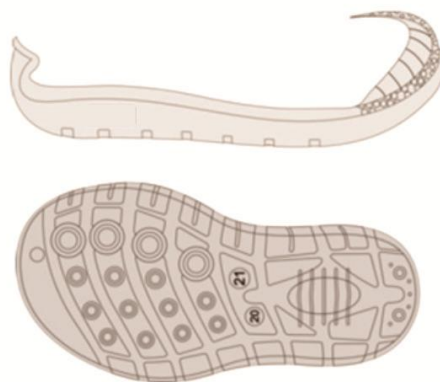
- A meia deve ser costurada em máquina remalhadeira.

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.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO SOLADO.

- Composição, borracha termoplástica a base de SBS (estireno+butadieno+estireno) que suas propriedades atendam as normas técnicas do quadro abaixo;
- Cor do solado: Azul Royal Pantone 18-3949 TPX.
- Desenho: o solado deve ter na parte inferior canaletas e ventosas que evitam o fácil escorregamento, e deverá ter gravado os tamanhos assim definidos:
- Serão 6 tamanhos divididos de 2 em 2 números: 14/15, 16/17, 18/19, 20/21, 22/23 e 24/25, seguindo a escala de tamanhos francesa, conforme ilustração a seguir, cores somente ilustrativas para facilitar a visualização dos detalhes.



- Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões das meias com solado acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão é 0,6666 cm. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem da meia com solado, com variação permitida de 3% (+/-).

NÚMERO DA MEIA COM SOLADO	COMPRIMENTO
14 - 15	10,00 cm
16 - 17	11,33 cm
18 - 19	12,67 cm
20 - 21	14,00 cm
22 - 23	15,33 cm
24 - 25	16,67 cm

EMBALAGEM

- Embalar um par da meia-tênis, por tamanho, em saco plástico transparente; identificar o produto com uma etiqueta autocolante no saco plástico. 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 Portaria 296 de 12 de junho de 2019;
- Na escrita, utilizar fonte padrão na cor preta, informando tamanho, composição e ano/semestre de fabricação.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para sua cor, logotipo e modelo, para as amostras e

laudos deverá seguir o modelo e especificação do termo de referência do edital.

NORMAS A SEREM UTILIZADAS NOS LAUDOS

- Laudo de composição: METODO: ABNT NBR 13538/1995 – Material têxtil – Análise Qualitativa: ABNT NBR 11914/1992 – Análise Quantitativa de Materiais Têxteis;
- Laudo para Gramatura se aceita:
- METODO: Determinação da gramatura de tecidos – NBR 10591/08.

SOLADO

- Laudo de não presença de substâncias restritas: Portaria Inmetro número 369/2007 2-Dureza 43 Shore A norma DIN 53505 (tolerância de 10% para mais ou para menos)
- Abrasão 220 centésimos de milímetro norma DIN 53516 (tolerância de 10% para mais ou para menos)
- Densidade 0,93 gramas por centímetro cúbico norma ASTM D279 (tolerância de 10% para mais ou para menos).

4.17. Item 17 – MEIA LISA

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- Meia de algodão tipo colegial;



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MEIA

- Calcanhar verdadeiro;
- Cor do corpo da meia Branca; Cor biqueira e calcanhar: Branca;
- Desenho feito em jacquard, composto pelo brasão do município, conforme

imagem;

- Punho: Jérsei (meia malha) com disposição de agulhas 1X1, onde uma tece e uma forma o canelado (aspecto = sanfona 1X1).

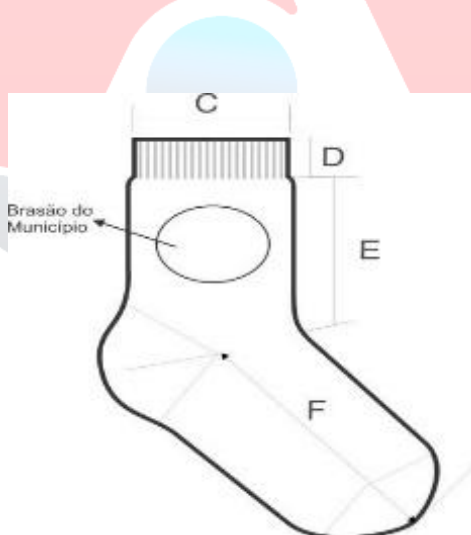
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Composição: 38% ALGODÃO – 38% POLIAMIDA – 15% POLIÉSTER – 8% ACRÍLICO
- 1% ELASTODIENO.
- Gramatura: 198 gr/m²;
- Resistência ao Estouro: 10,0 kgf / cm² 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.

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.

DIMENSÕES



DIMENSÕES DO PRODUTO ACABADO									
LEGENDA	DADOS	BB	PP	P	M	G	GG	XGG	Adulto
A	Tamanho do Calçado	14a17	18 a 21	22 a 25	26 a 29	30 a 33	34 a 37	38 a 41	42 a 45

B	Idade	1 e 2	3 e 4	5 e 6	7 e 8	9 e 10	11 e 12	13 e 14	15 a 18
C	Largura do Punho	6,0cm	6,0 cm	6,5 cm	6,5 cm	6,5 cm	7,5 cm	7,5 cm	7,5 cm
D	Altura do Punho	1,5cm	1,5 cm	1,5 cm	1,5 cm	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm	2,0 cm
E	Comprimento da Perna	4,0cm	4,5 cm	5,5 cm	6,5 cm	7,5 cm	8,5 cm	9,5 cm	10,5cm
F	Comprimento do Pé	7,0cm	9,0 cm	11,0cm	13,0cm	16,0cm	20,0cm	22,0cm	25,0cm

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

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.
- A imagem acima é ilustrativa, sendo que cada município poderá alterar o modelo adequando para suacor, logotipo e modelo, para as amostras e laudos deverá seguir o modelo e especificação do termo de referência do edital.

LAUDOS DE LABORATÓRIOS CREDITADOS PELO INMETRO

- Laudo para Composição se aceita: METODO: NORMA 20/05 e 20A/05 DA AATCC e NBR13538:1995/11914:1992, respectivamente (± 3 pontos)
- Laudo para Gramatura se aceita:
- METODO: NBR 10591/08 - Determinação da gramatura de tecidos. ($\pm 5\%$)
- 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.

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP

ALFENAS
ANDRADAS
BUENO BRANDÃO
CACHOEIRA DE MINAS
CAMANDUCAIA
CAMBUÍ
CAREAÇU
CONCEIÇÃO DOS OUROS
CONGONHAL
ELÓI MENDES
ESPÍRITO SANTO DO DOURADO
ESTIVA
EXTREMA
INCONFIDENTES
IPUIUNA
JACUTINGA
MONTE SIÃO
OURO FINO
PARAISÓPOLIS
POÇO FUNDO
POUSO ALEGRE
SANTA RITA DO SAPUCAÍ
SÃO BENTO ABADE
SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA
SENADOR AMARAL
SENADOR JOSÉ BENTO
SILVIANÓPOLIS
TURVOLÂNDIA

5. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

5.1. A contratação decorre da necessidade de assegurar aos Municípios consorciados instrumento padronizado, eficiente e economicamente vantajoso para o fornecimento de uniformes escolares aos estudantes da rede municipal de ensino. O uniforme contribui para a identificação dos alunos, segurança no ambiente e no deslocamento escolar, igualdade de condições, redução de distinções socioeconômicas aparentes, conforto nas atividades pedagógicas e esportivas e fortalecimento da identidade institucional das unidades de ensino.

5.2. A contratação compartilhada por meio do Consórcio AMESP permite ganho de escala, padronização de requisitos mínimos de qualidade, racionalização da fase preparatória e redução de custos administrativos, sem afastar a autonomia dos Municípios quanto à efetiva

contratação, aos quantitativos, à identidade visual e à fiscalização de suas respectivas aquisições.

5.3. A solução foi estruturada à luz dos arts. 6º, XXIII, 18 e 40 da Lei nº 14.133/2021, contemplando definição do objeto, requisitos, modelo de execução, gestão e fiscalização, critérios de recebimento e pagamento, forma de seleção do fornecedor e memória de quantitativos. As especificações técnicas constantes do Anexo I integram este Termo de Referência e deverão ser interpretadas como requisitos mínimos de desempenho e qualidade, admitindo-se produtos equivalentes ou superiores quando tecnicamente demonstrado, vedada a indicação indireta de marca ou fabricante.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução compreende o fornecimento, sob demanda, dos itens de vestuário, calçados e acessórios escolares descritos no Anexo I, incluindo fabricação ou fornecimento, personalização, identificação, embalagem, transporte, descarga, entrega nos locais indicados pelos Municípios participantes, substituição de produtos rejeitados e apresentação das amostras, laudos e documentos técnicos expressamente exigidos. Todos os custos necessários ao perfeito adimplemento deverão estar incluídos nos preços ofertados.

7. MUNICÍPIOS PARTICIPANTES E LOCAIS DE ENTREGA

7.1. Para fins desta revisão, integram o universo de atendimento os 28 (vinte e oito) Municípios atualmente filiados ao Consórcio AMESP: Alfenas, Andradas, Bueno Brandão, Cachoeira de Minas, Camanducaia, Cambuí, Careagu, Conceição dos Ouros, Congonhal, Elói Mendes, Espírito Santo do Dourado, Estiva, Extrema, Inconfidentes, Ipuiúna, Jacutinga, Monte Sião, Ouro Fino, Paraisópolis, Poço Fundo, Pouso Alegre, Santa Rita do Sapucaí, São Bento Abade, São Sebastião da Bela Vista, Senador Amaral, Senador José Bento, Silvianópolis e Turvolândia.

7.2. A relação nominal acima deverá corresponder aos entes formalmente filiados na data de conclusão da fase preparatória. Qualquer alteração superveniente na composição do Consórcio antes da publicação do edital deverá ser registrada nos autos e refletida, quando materialmente relevante, nos quantitativos máximos estimados.

7.3. As entregas ocorrerão nos endereços indicados em cada Ordem de Fornecimento, dentro do território do respectivo Município participante, inclusive zona urbana, zona rural e localidades/distritos, quando expressamente indicado. O fornecedor deverá considerar em sua proposta todos os custos logísticos e de transporte.

8. PRAZOS, VIGÊNCIA E SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. O prazo máximo de entrega será de 90 (noventa) dias corridos, contado do recebimento da Ordem de Fornecimento, salvo prazo inferior ofertado e aceito ou cronograma específico devidamente justificado pelo Município contratante.

8.2. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a manutenção da vantajosidade dos preços, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021. A vigência dos contratos decorrentes da ata será definida nos respectivos instrumentos e não se confunde com a vigência da Ata de Registro de Preços.

8.3. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar os quantitativos estimados, nos termos do art. 83 da Lei nº 14.133/2021.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

9.1. • Produtos novos, sem uso, de primeiro fornecimento, isentos de vícios, defeitos, manchas, deformações, falhas de costura, colagem, acabamento ou quaisquer imperfeições que comprometam uso, segurança, conforto, durabilidade ou apresentação.

9.2. • Observância integral das especificações técnicas, tolerâncias, tabelas de medidas, personalização e normas técnicas expressamente indicadas no Anexo I, consideradas as versões vigentes quando tecnicamente compatíveis com o ensaio requerido.

9.3. • Embalagem individual e/ou coletiva adequada ao produto, com identificação suficiente para conferência de item, tamanho, quantidade, lote e Município destinatário.

9.4. • Responsabilidade integral da contratada por transporte, carga, descarga, tributos, seguros, mão de obra e demais encargos necessários à entrega.

9.5. • Substituição, sem ônus, dos itens recusados por desconformidade, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da notificação, ou em prazo menor fixado justificadamente pelo contratante diante do calendário escolar.

10. AMOSTRAS, LAUDOS E PROVA DE CONFORMIDADE

10.1. A exigência de amostras e laudos será aplicada ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar no LOTE ÚNICO, após a etapa competitiva, evitando custos desnecessários aos demais participantes. A Administração poderá solicitar 1 (uma) amostra de cada item componente do lote, nos tamanhos indicados nas especificações, acompanhada

dos laudos e certificados estritamente relacionados aos requisitos técnicos de cada produto.

10.2. As amostras serão avaliadas por comissão ou equipe técnica formalmente designada, mediante checklist objetivo de conformidade com as especificações, dimensões, materiais, acabamento, personalização e documentos laboratoriais. A decisão de aprovação ou reprovação será motivada e registrada nos autos. A reprovação ensejará a convocação do licitante subsequente, observada a ordem de classificação e asseguradas as regras do edital.

10.3. Os laudos deverão ser emitidos por laboratório competente e, quando expressamente exigida acreditação, por laboratório acreditado pelo INMETRO para o escopo pertinente. Exigências de ensaio deverão guardar pertinência com o desempenho e a segurança do produto, vedadas condições desnecessárias ou desproporcionais que restrinjam indevidamente a competição.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. A licitante deverá comprovar aptidão para o fornecimento de bens de natureza e complexidade compatíveis com o objeto do LOTE ÚNICO, mediante um ou mais atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado. Será admitido o somatório de atestados, quando juridicamente cabível e previsto no edital, para demonstração da experiência em fornecimentos compatíveis com vestuários, uniformes, calçados e/ou acessórios escolares, não se exigindo identidade absoluta com cada item, mas capacidade material suficiente para a execução coordenada do conjunto contratado.

12. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

12.1. A habilitação econômico-financeira observará o art. 69 da Lei nº 14.133/2021, mediante certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante e, quando previsto no edital, balanço patrimonial, demonstração de resultado e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, ressalvadas as hipóteses legais aplicáveis às empresas recém-constituídas. Os índices e eventual exigência de patrimônio líquido ou capital mínimo deverão ser objetivamente definidos e justificados no processo, respeitado o limite legal de até 10% do valor estimado da contratação pertinente.

13. MODELO DE EXECUÇÃO, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO

13.1. A execução será iniciada mediante Ordem de Fornecimento ou instrumento equivalente, contendo, no mínimo, identificação do item, quantidade, tamanhos/grades, padrão de personalização, local de entrega, responsável pelo recebimento e prazo aplicável.

13.2. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega, para verificação quantitativa e documental. O recebimento definitivo ocorrerá após conferência qualitativa, em prazo razoável definido pelo órgão contratante, mediante verificação da conformidade com este Termo de Referência, a proposta, a amostra aprovada e os documentos técnicos, na forma do art. 140 da Lei nº 14.133/2021. O recebimento não exclui a responsabilidade por vícios ocultos, defeitos de fabricação ou desconformidades posteriormente constatadas.

14. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

14.1. Cada órgão participante designará gestor e fiscal(is) do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, competindo-lhes acompanhar prazos, quantidades, qualidade, conformidade com amostras aprovadas, ocorrências, substituições, documentos fiscais e demais obrigações. O Consórcio AMESP exercerá as atribuições próprias de órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, sem substituir a fiscalização das contratações celebradas pelos Municípios.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. • Cumprir integralmente a proposta, a Ata de Registro de Preços, o contrato, as Ordens de Fornecimento e este Termo de Referência.

15.2. • Manter, durante a execução, as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.

15.3. • Designar preposto e manter canais de comunicação atualizados para atendimento às solicitações da Administração.

15.4. • Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, produtos em desacordo, sem prejuízo das sanções cabíveis.

15.5. • Responder pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução, nos termos da legislação aplicável.

15.6. • Cumprir obrigações trabalhistas, fiscais, comerciais, previdenciárias e ambientais relacionadas à execução.

15.7. • Não transferir a execução principal do objeto sem autorização, admitida subcontratação acessória apenas quando prevista ou previamente autorizada e sem afastar a responsabilidade integral da contratada.

16. OBRIGAÇÕES DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

16.1. • Emitir as Ordens de Fornecimento com informações suficientes à execução.

16.2. • Disponibilizar identidade visual, brasões, logotipos, grades e demais dados necessários à personalização.

16.3. • Receber, conferir, fiscalizar e registrar ocorrências relativas ao fornecimento.

16.4. • Notificar formalmente a contratada sobre desconformidades e fixar prazo para saneamento.

16.5. • Efetuar a liquidação e o pagamento das despesas regularmente atestadas, observada a ordem cronológica e as regras do instrumento contratual.

17. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

17.1. A medição corresponderá às quantidades efetivamente entregues e definitivamente aceitas. O pagamento será efetuado pelo respectivo órgão contratante, preferencialmente em até 15 (quinze) dias úteis após a regular liquidação da despesa e o ateste da nota fiscal, observados o art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e o cronograma financeiro do ente. A nota fiscal deverá discriminar os itens, quantidades, preços unitários, Ordem de Fornecimento e demais dados exigidos.

18. ESTIMATIVA DO VALOR E PESQUISA DE PREÇOS

18.1. O valor estimado da contratação deverá constar de mapa de preços e memória de cálculo próprios, elaborados conforme o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e regulamento aplicável, com preços unitários referenciais, metodologia de tratamento dos dados e documentos de suporte. Recomenda-se que o orçamento estimado seja mantido em documento apartado quando houver decisão motivada de sigilo até a fase legalmente adequada, sem prejuízo da divulgação dos quantitativos e demais elementos necessários à formulação das propostas.

19. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a indicação da dotação orçamentária específica ocorrerá por ocasião de cada contratação decorrente da ata, conforme a programação e disponibilidade orçamentária do respectivo Município participante, sem prejuízo das exigências de responsabilidade fiscal e de prévio empenho da despesa.

20. ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1. Eventual adesão por órgão ou entidade não participante dependerá do atendimento integral ao art. 86 da Lei nº 14.133/2021, inclusive justificativa da vantagem, demonstração da

compatibilidade dos preços com o mercado, consulta e aceitação prévias do órgão gerenciador e do fornecedor, além dos limites quantitativos legais: até 50% dos quantitativos registrados por órgão ou entidade aderente e, no total das adesões, até o dobro do quantitativo de cada item registrado para o órgão gerenciador e participantes.

21. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

21.1. Os contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão ser alterados nas hipóteses e limites previstos nos arts. 124 e 125 da Lei nº 14.133/2021. A possibilidade de alteração contratual não autoriza majoração automática dos quantitativos registrados na ata nem afasta a necessidade de motivação, disponibilidade orçamentária e formalização do instrumento pertinente.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. O descumprimento das obrigações sujeitará o licitante ou contratado, assegurados o contraditório e a ampla defesa, às sanções previstas nos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da reparação integral dos danos. As multas, seus percentuais, bases de cálculo e hipóteses de incidência deverão ser definidas no edital e no contrato de forma proporcional à gravidade da infração e aos prejuízos dela decorrentes.

23. SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIO AMBIENTAL

23.1. Sempre que compatível com o objeto e sem restrição indevida à competitividade, deverão ser adotados critérios de sustentabilidade relacionados à durabilidade, redução de desperdícios, racionalização de embalagens, possibilidade de reciclagem e observância da legislação ambiental e trabalhista aplicável à cadeia de fornecimento, em consonância com os objetivos do art. 11 e com o desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

24. CONCLUSÃO E DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO

24.1. À vista das necessidades educacionais dos Municípios participantes, da natureza padronizável e funcionalmente integrada dos bens, da necessidade de uniformidade visual, da coordenação logística das entregas e da possibilidade de obtenção de ganhos de escala, conclui-se pela adequação do Sistema de Registro de Preços com julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE ÚNICO. A solução mostra-se tecnicamente viável e juridicamente admissível desde que a fase preparatória demonstre, mediante pesquisa de mercado e motivação expressa, a pluralidade de fornecedores capazes de atender ao conjunto, a vantagem técnica e econômica do agrupamento e a ausência de restrição indevida à

competitividade, nos termos dos arts. 40, V, “b”, e 82, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

25. APROVAÇÃO

Pouso Alegre/MG, aos 17 de setembro de 2026.

MOACIR

FRANCO:2130

6893615

Assinado de forma digital
por MOACIR
FRANCO:21306893615
Dados: 2026.09.18
10:09:26 -03'00'

Moacir Franco

Diretor Executivo AMESP



ANEXO 01 – QUANTITATIVO POR MUNICÍPIO**1. Número de Alunos matriculados por município consorciado à AMESP.**

MUNICÍPIO	ALUNOS MATRICULADOS 2026	PERCENTUAL DOS ALUNOS
ALFENAS	6589	9,32%
ANDRADAS	3349	4,74%
BUENO BRANDÃO	773	1,09%
CACHOEIRA DE MINAS	1188	1,68%
CAMANDUCAIA	3394	4,80%
CAMBUÍ	2765	3,91%
CAREAÇU	649	0,92%
CONCEIÇÃO DOS OUROS	1128	1,60%
CONGONHAL	1070	1,51%
ELÓI MENDES	2630	3,72%
ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	846	1,20%
ESTIVA	721	1,02%
EXTREMA	10697	15,13%
INCONFIDENTES	537	0,76%
IPUIUNA	818	1,16%
JACUTINGA	4257	6,02%
MONTE SIÃO	3242	4,59%
OURO FINO	1812	2,56%
PARAISÓPOLIS	1550	2,19%
POÇO FUNDO	1237	1,75%
POUSO ALEGRE	13761	19,46%
SANTA RITA DO SAPUCAÍ	4026	5,69%
SÃO BENTO ABADE	638	0,90%
SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	817	1,16%
SENADOR AMARAL	835	1,18%
SENADOR JOSÉ BENTO	166	0,23%
SILVIANÓPOLIS	536	0,76%
TURVOLÂNDIA	671	0,95%
TOTAL	70702	100,00%

MUNICÍPIO	Jaqueta com forro	Calça com forro	Jaqueta	Calça	Bermuda	Short saia	Camiseta manga curta	Camiseta regata	Camiseta manga longa	Tênis para o ensino fundamental - modelo masculino	Tênis para o ensino fundamental - modelo feminino	Tênis para o ensino infantil modelo unissex	Tênis para o ensino integral - modelo esportivo	Papete	Crocs	Meia com solado	Meia lisa
ALFENAS	1.198	1.198	7.577	7.577	7.577	4.155	22.683	7.577	7.577	3.789	3.789	3.789	3.789	1.087	1.087	479	22.732
ANDRADAS	609	609	3.851	3.851	3.851	2.112	11.529	3.851	3.851	1.926	1.926	1.926	1.926	552	552	244	11.554
BUENO BRANDÃO	141	141	889	889	889	487	2.661	889	889	444	444	444	444	127	127	56	2.667
CACHOEIRA DE MINAS	216	216	1.366	1.366	1.366	749	4.090	1.366	1.366	683	683	683	683	196	196	86	4.099
CAMANDUCAIA	617	617	3.903	3.903	3.903	2.140	11.684	3.903	3.903	1.952	1.952	1.952	1.952	560	560	247	11.709
CAMBUÍ	503	503	3.180	3.180	3.180	1.743	9.518	3.180	3.180	1.590	1.590	1.590	1.590	456	456	201	9.539
CAREAÇU	118	118	746	746	746	409	2.234	746	746	373	373	373	373	107	107	47	2.239
CONCEIÇÃO DOS OUROS	205	205	1.297	1.297	1.297	711	3.883	1.297	1.297	649	649	649	649	186	186	82	3.892
CONGONHAL	195	195	1.230	1.230	1.230	675	3.683	1.230	1.230	615	615	615	615	176	176	78	3.691
ELÓI MENDES	478	478	3.024	3.024	3.024	1.658	9.054	3.024	3.024	1.512	1.512	1.512	1.512	434	434	191	9.073
ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	154	154	973	973	973	533	2.912	973	973	486	486	486	486	140	140	62	2.919
ESTIVA	131	131	829	829	829	455	2.482	829	829	415	415	415	415	119	119	53	2.487
EXTREMA	1.946	1.946	12.302	12.302	12.302	6.745	36.824	12.302	12.302	6.151	6.151	6.151	6.151	1.764	1.764	778	36.904
INCONFIDENTES	98	98	618	618	618	339	1.849	618	618	309	309	309	309	88	88	39	1.853
IPUIUNA	149	149	941	941	941	516	2.816	941	941	470	470	470	470	135	135	60	2.822
JACUTINGA	774	774	4.896	4.896	4.896	2.684	14.655	4.896	4.896	2.448	2.448	2.448	2.448	702	702	310	14.687
MONTE SIÃO	590	590	3.728	3.728	3.728	2.044	11.161	3.728	3.728	1.864	1.864	1.864	1.864	534	534	236	11.185
OURO FINO	330	330	2.084	2.084	2.084	1.143	6.238	2.084	2.084	1.042	1.042	1.042	1.042	299	299	132	6.251
PARAISÓPOLIS	282	282	1.782	1.782	1.782	977	5.336	1.782	1.782	891	891	891	891	256	256	113	5.347
POÇO FUNDO	225	225	1.423	1.423	1.423	780	4.259	1.423	1.423	711	711	711	711	204	204	90	4.268
POUSO ALEGRE	2.503	2.503	15.825	15.825	15.825	8.677	47.372	15.825	15.825	7.913	7.913	7.913	7.913	2.269	2.269	1.001	47.475
SANTA RITA DO SAPUCAÍ	732	732	4.630	4.630	4.630	2.539	13.859	4.630	4.630	2.315	2.315	2.315	2.315	664	664	293	13.890
SÃO BENTO ABADE	116	116	734	734	734	402	2.196	734	734	367	367	367	367	105	105	46	2.201
SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	149	149	940	940	940	515	2.813	940	940	470	470	470	470	135	135	59	2.819
SENADOR AMARAL	152	152	960	960	960	526	2.874	960	960	480	480	480	480	138	138	61	2.881
SENADOR JOSÉ BENTO	30	30	191	191	191	105	571	191	191	95	95	95	95	27	27	12	573
SILVIANÓPOLIS	97	97	616	616	616	338	1.845	616	616	308	308	308	308	88	88	39	1.849
TURVOLÂNDIA	122	122	772	772	772	423	2.310	772	772	386	386	386	386	111	111	49	2.315
TOTAL	12.860	12.860	81.307	81.307	81.307	44.580	243.391	81.307	81.307	40.654	40.654	40.654	40.654	11.659	11.659	5.144	243.921