



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

EDITAL DO PREGÃO, NA FORMA ELETRÔNICA, Nº 024/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO ELETRÔNICO 024/2026

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. DO OBJETO DO CONTRATO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS**, por meio de licitação compartilhada, para futura e eventual aquisição de itens destinados à estruturação e identificação de docentes e discentes da rede municipal de ensino, conforme as especificações, quantitativos e condições pormenorizadas descritas nos Anexos e demais disposições do Edital, visando atender às demandas dos municípios consorciados ao CIMLAGO – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário dos Municípios do Lago de Furnas.

1.2. O fornecimento do objeto observará as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e do **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**.

1.3. A contratação será operacionalizada por meio de **Ata de Registro de Preços (ARP)**, a ser celebrada entre o CIMLAGO, na condição de órgão gerenciador, e o fornecedor vencedor, com fornecimento parcelado aos órgãos participantes, conforme as demandas efetivamente verificadas durante o **período de vigência**.

1.4. A licitação será realizada na modalidade **Pregão Eletrônico**, com **inversão da ordem das fases**, nos termos do **art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021**, iniciando-se pela fase de habilitação e, posteriormente, procedendo-se ao julgamento das propostas, conforme disciplinado no Edital.

2. DAS JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação justifica-se pela necessidade de assegurar o fornecimento adequado e padronizado de uniformes escolares aos alunos das redes municipais de ensino dos municípios consorciados, proporcionando condições apropriadas de frequência, participação e identificação nas

Rua Jucelino Barbosa, 816 – Centro – Alfenas – MG – CEP 37130-167

CNPJ: 50.387.580/0001-90 - Telefone: (35) 8418-4941

E-mail: licita@cimlago.org.br / www.licitacimlago.com.br

atividades escolares, em cumprimento ao dever constitucional de garantia de acesso e permanência na educação básica.

2.2. Padronização, identificação e segurança dos estudantes: a utilização de uniformes padronizados facilita a identificação dos alunos nas unidades de ensino, em atividades externas e durante seus deslocamentos, contribuindo para a segurança e a organização da comunidade escolar, além de favorecer o controle de acesso às dependências das instituições de ensino.

2.3. Igualdade entre os estudantes e apoio às famílias: o fornecimento de uniformes contribui para reduzir distinções socioeconômicas relacionadas ao vestuário, favorecendo a igualdade, a inclusão e a integração no ambiente escolar. Representa, simultaneamente, apoio direto às famílias, ao reduzir despesas com vestuário destinado ao uso cotidiano nas atividades escolares, contribuindo para a redução dos gastos domésticos.

2.4. Conforto e adequação ao uso escolar: os uniformes devem proporcionar conforto, mobilidade e condições adequadas de uso durante as atividades escolares, extraescolares e esportivas, considerando a rotina e as diferentes necessidades dos estudantes, em faixa etária que abrange desde a primeira infância até o ensino fundamental.

2.5. Durabilidade, resistência e economicidade: as especificações técnicas relativas à composição, resistência, acabamento e qualidade dos materiais buscam assegurar produtos compatíveis com o uso contínuo e com as lavagens frequentes próprias da rotina escolar, ampliando sua vida útil e reduzindo a necessidade de reposições prematuras. Tais requisitos contribuem para a economicidade da contratação, na medida em que produtos de melhor qualidade reduzem a frequência de aquisições complementares e asseguram a padronização dos produtos fornecidos aos municípios participantes.

2.6. A contratação insere-se nas ações dos municípios consorciados destinadas ao atendimento das necessidades dos alunos da rede pública municipal, proporcionando condições adequadas de permanência e participação no ambiente escolar e contribuindo para a promoção da igualdade e da inclusão social, em conformidade com os objetivos do processo licitatório previstos no **art. 11 da Lei nº 14.133/2021**.

3. DA JUSTIFICATIVA DA LICITAÇÃO COMPARTILHADA

3.1. A presente licitação é realizada na modalidade de **licitação compartilhada**, conduzida pelo CIMLAGO na condição de **órgão gerenciador**, nos termos do art. 6º, I e II, da Lei nº 14.133/2021, e da Resolução CIMLAGO nº 004/2024, com a participação de múltiplos municípios consorciados e referendados.

3.2. A opção pela licitação compartilhada fundamenta-se nos seguintes elementos concretos:

a) Racionalização administrativa: a centralização do procedimento licitatório em um único órgão gerenciador elimina a duplicidade de certames idênticos ou similares que seriam realizados isoladamente por cada um dos municípios participantes, reduzindo custos operacionais, demandando menor esforço da estrutura administrativa e evitando a dispersão de recursos humanos e materiais em procedimentos repetitivos.

b) Padronização técnica e qualitativa: a unificação da especificação técnica garante que todos os municípios participantes recebam produtos com as mesmas características de qualidade, composição, resistência e identidade visual, assegurando tratamento isonômico aos estudantes da rede pública consorciada e evitando a disparidade de padrões que decorreria de contratações isoladas.

c) Ganho de escala e economicidade: a concentração dos quantitativos de todos os municípios participantes em um único procedimento amplia o poder de negociação da Administração, favorece a obtenção de preços mais vantajosos e permite a diluição dos custos fixos de produção, personalização, acondicionamento e logística, resultando em economia de escala incompatível com contratações fragmentadas.

d) Redução da duplicidade de procedimentos: a realização de um único certame evita a tramitação simultânea de dezenas de processos licitatórios com o mesmo objeto, racionalizando a atuação dos órgãos de controle interno e externo e reduzindo o risco de decisões desencontradas sobre a mesma matéria.

e) Preservação da autonomia dos participantes: a licitação compartilhada preserva a autonomia de cada município participante para realizar suas aquisições efetivas, por meio de Autorizações de

Fornecimento próprias, com quantitativos, grades de tamanhos, identidade visual e cronogramas adaptados às suas necessidades específicas, vinculando-se apenas às condições gerais previamente estabelecidas na ARP.

3.3. O CIMLAGO, na qualidade de órgão gerenciador, é responsável pela condução do procedimento licitatório, pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços e pela prática dos atos previstos na Lei nº 14.133/2021 e na regulamentação aplicável, competindo aos órgãos participantes a formalização e fiscalização de suas contratações específicas.

3.4. A condição de órgão participante distingue-se da condição de órgão não participante (aderente), este último sujeito aos requisitos e limites previstos no Edital e na Resolução CIMLAGO nº 004/2024 para adesão posterior à ARP.

3.1. A presente licitação será realizada de forma **compartilhada**, conduzida pelo CIMLAGO na condição de **órgão gerenciador**, nos termos do **art. 6º, I e II, da Lei nº 14.133/2021** e da **Resolução CIMLAGO nº 004/2024**, com a participação de múltiplos municípios consorciados e referendados.

3.2. A opção pela licitação compartilhada fundamenta-se nos seguintes elementos:

a) Racionalização administrativa: a centralização do procedimento licitatório em um único órgão gerenciador evita a duplicidade de certames idênticos ou similares que seriam realizados isoladamente pelos municípios participantes, reduzindo custos operacionais, esforços administrativos e a dispersão de recursos humanos e materiais em procedimentos repetitivos.

b) Padronização técnica e qualitativa: a unificação das especificações técnicas assegura que os municípios participantes recebam produtos com os mesmos padrões de qualidade, composição e resistência, preservadas as respectivas identidades visuais, garantindo tratamento isonômico aos estudantes e evitando disparidades decorrentes de contratações isoladas.

c) Ganho de escala e economicidade: a concentração dos quantitativos dos municípios participantes em um único procedimento amplia o poder de negociação da Administração, favorece a obtenção de preços mais vantajosos e permite a diluição dos custos fixos de produção, personalização, acondicionamento e logística, proporcionando **economia de escala** em relação às contratações fragmentadas.

d) Redução da duplicidade de procedimentos: a realização de um único certame evita a tramitação simultânea de diversos processos licitatórios com o mesmo objeto, racionalizando a atuação administrativa e dos órgãos de controle interno e externo, além de reduzir o risco de decisões divergentes sobre a mesma matéria.

e) Preservação da autonomia dos participantes: a licitação compartilhada preserva a autonomia de cada município participante para realizar suas aquisições, por meio de Autorizações de Fornecimento próprias, com quantitativos, grades de tamanhos, identidade visual e cronogramas adaptados às suas necessidades específicas, observadas as condições gerais estabelecidas na **Ata de Registro de Preços**.

3.3. O CIMLAGO, na qualidade de **órgão gerenciador**, será responsável pela condução do procedimento licitatório, pelo gerenciamento da Ata de Registro de Preços e pela prática dos atos previstos na **Lei nº 14.133/2021** e na regulamentação aplicável, competindo aos órgãos participantes a formalização e a fiscalização de suas contratações específicas.

3.4. A condição de **órgão participante** distingue-se da de **órgão não participante (aderente)**, este último sujeito aos requisitos e limites previstos no Edital e na **Resolução CIMLAGO nº 004/2024** para posterior adesão à Ata de Registro de Preços.

4. DA JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)** justifica-se pelas características da demanda, de natureza recorrente, distribuída ao longo do exercício e com impossibilidade de determinação exata do consumo futuro de cada município participante.

4.2. O SRP mostra-se adequado à contratação, nos termos do **art. 82 da Lei nº 14.133/2021**, pelas seguintes razões:

a) Demanda recorrente e distribuída: o fornecimento de uniformes escolares constitui necessidade recorrente das redes municipais de ensino, com aquisições realizadas ao longo do período letivo em razão de matrículas, reposições, substituições e ingresso de novos alunos.

b) Multiplicidade de municípios e calendários diversos: os municípios consorciados possuem calendários escolares, períodos de matrícula e rotinas administrativas próprias, o que inviabiliza a concentração de todas as aquisições em um único momento.

c) Impossibilidade de determinação exata do consumo individual futuro: os quantitativos de cada item por município dependem de variáveis como número efetivo de matrículas, evasão escolar, transferências, reposições por perda ou dano e variações sazonais, fatores que se consolidam ao longo do ano letivo.

d) Fornecimento parcelado: o SRP permite que cada município participante realize suas aquisições de forma parcelada, conforme suas necessidades, sem obrigação de contratação integral dos quantitativos estimados.

e) Variação de matrículas e reposições: a flutuação do número de alunos matriculados ao longo do ano letivo, inclusive em razão de transferências interestaduais e intermunicipais, exige flexibilidade na contratação, compatível com o sistema de registro de preços.

4.3. Natureza estimativa dos quantitativos: os quantitativos registrados possuem caráter estimativo e não constituem obrigação de contratação integral, tampouco asseguram ao fornecedor registrado direito subjetivo ao fornecimento da totalidade prevista na ARP, nos termos do **art. 83 da Lei nº 14.133/2021**. A existência de preços registrados implica compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obriga a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

4.4. A ARP terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados e mantidas as condições que justificaram a contratação, nos termos do **art. 84 da Lei nº 14.133/2021** e da **Resolução CIMLAGO nº 004/2024**.

5. DA ESTIMATIVA E DA METODOLOGIA DOS QUANTITATIVOS

5.1. Os quantitativos estimados para registro foram definidos a partir das **informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Educação** dos municípios consorciados, considerando os seguintes parâmetros objetivos:

- a) **Número de alunos matriculados** na rede pública municipal de ensino, por etapa e modalidade, conforme dados consolidados do censo escolar e das matrículas efetivadas no exercício anterior;
- b) **Coeficiente do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)** de cada ente participante, utilizado como parâmetro indireto para o dimensionamento da rede de ensino e da demanda potencial;
- c) **Histórico de consumo** de exercícios anteriores, quando disponível, considerando a relação entre os quantitativos registrados e aqueles efetivamente contratados.

5.2. Os quantitativos indicados no item 9 deste Termo de Referência possuem **natureza estimativa** e destinam-se ao planejamento das demandas dos municípios participantes, não implicando obrigação de contratação integral das quantidades registradas. As aquisições ficarão condicionadas às necessidades efetivamente verificadas durante a vigência da ARP.

5.3. O **remanejamento dos quantitativos registrados entre os órgãos participantes** poderá ser realizado durante a vigência da ARP, desde que devidamente justificado e autorizado pelo órgão gerenciador, sem alteração dos quantitativos globais registrados, dos preços ou das demais condições estabelecidas na ARP.

6. DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA DAS ESPECIFICAÇÕES E DOS MATERIAIS

6.1. As especificações técnicas estabelecidas no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens foram definidas considerando a finalidade dos produtos e as condições esperadas de utilização no ambiente escolar, caracterizadas por **uso frequente, movimentação intensa, atrito, lavagens periódicas, contato com suor, exposição ambiental e desgaste decorrente das atividades cotidianas** de crianças e adolescentes.

6.2. Os requisitos estabelecidos buscam assegurar **qualidade, resistência, durabilidade, conforto, segurança, padronização e adequação ao uso**, permitindo, ainda, a verificação objetiva da conformidade dos produtos fornecidos. Cada requisito técnico guarda relação direta com a

necessidade administrativa identificada e com o resultado esperado da contratação, observados os princípios da proporcionalidade e da adequação.

6.3. Materiais têxteis

6.3.1. As características previstas para tecidos e malhas relacionam-se, conforme aplicável a cada item, aos seguintes aspectos técnicos:

a) Composição das fibras e título do fio: influenciam as características estruturais, o toque, a resistência e a durabilidade do tecido. A composição em poliéster, algodão e viscose, nas proporções especificadas, busca equilibrar resistência mecânica, conforto térmico e facilidade de conservação, atributos essenciais ao uso escolar cotidiano. O título do fio determina a finura e a resistência do filamento, influenciando a maciez, a uniformidade do tecido e a estabilidade dimensional após as lavagens.

b) Gramatura e espessura: contribuem para a resistência e a adequação das peças ao uso escolar frequente, reduzindo o risco de desgaste prematuro, transparência indesejada e deformação estrutural. A gramatura especificada para cada item foi dimensionada para suportar os esforços decorrentes do uso diário sem comprometer o conforto térmico, considerada a diversidade climática dos municípios participantes.

c) Elasticidade e alongamento: proporcionam maior adequação aos movimentos realizados durante as atividades escolares e esportivas, sem comprometer a integridade da peça. A elasticidade mínima especificada permite que o tecido acompanhe os movimentos do corpo sem deformação permanente, reduzindo o risco de rasgos em regiões de maior esforço, como joelhos, cotovelos e costuras.

d) Resistência ao estouro e das costuras: permite avaliar a capacidade do material e da peça confeccionada de suportar os esforços decorrentes do uso, incluindo movimentos bruscos, tração em bolsos e regiões de fechamento e pressão sobre as costuras. A resistência ao estouro constitui parâmetro objetivo diretamente relacionado à vida útil da peça.

e) Pilling: permite controlar a formação de fibras e pequenas esferas na superfície do tecido decorrentes do atrito e das lavagens, contribuindo para a conservação da aparência e da identidade visual do uniforme ao longo do período letivo.

f) Hidrofilidade e percentual de umidade: relacionam-se à interação do material com a umidade e ao conforto durante o uso. A hidrofilidade adequada favorece a absorção e a evaporação do suor, reduzindo o desconforto térmico e as irritações cutâneas, especialmente relevantes para crianças e adolescentes durante atividades físicas.

g) Solidez da cor: os ensaios aplicáveis à lavagem, ao suor, à fricção, à água, à luz, aos ácidos, aos álcalis e ao ferro de passar buscam assegurar a estabilidade das cores diante das condições usuais de utilização e conservação dos uniformes. A perda prematura da cor compromete a identidade visual da rede de ensino, a uniformidade do conjunto de estudantes e a vida útil do produto, tornando a solidez da cor parâmetro técnico relevante.

h) Acabamento, identidade visual, tamanhos e tolerâncias: as especificações de confecção — máquinas, tipos de costura e largura de barras —, bem como faixas, brasões, cores e demais elementos de identidade visual, destinam-se à padronização e à identificação institucional dos estudantes, admitidas as adequações de cor, logotipo e modelo próprias de cada município, quando expressamente previstas no Descritivo Técnico. As tolerâncias dimensionais e de gramatura, em regra de $\pm 5\%$, consideram as variações inerentes ao processo industrial, sem comprometer a uniformidade do conjunto.

6.4. Calçados — tênis, papete e sandália

6.4.1. As especificações dos calçados foram estabelecidas considerando o uso escolar frequente por crianças e adolescentes, buscando assegurar **conforto, resistência, segurança, durabilidade e adequação funcional**, especialmente quanto aos seguintes elementos:

a) Fôrma e estrutura do calçado: destinam-se a proporcionar ajuste adequado e estabilidade durante o uso. A fôrma anatômica, com apoio ao calcanhar e ao arco plantar, favorece o controle dos movimentos, a postura adequada e a redução do risco de torções ou desconfortos durante as atividades escolares, em conformidade com a **ABNT NBR 16473 — Conforto em calçado escolar**.

b) Materiais do cabedal: a utilização de malha mesh, reforços em resina termoplástica, sintéticos tipo camurça e demais materiais especificados busca conciliar respirabilidade, leveza e resistência, especialmente nas regiões sujeitas a maior desgaste, como biqueira, tesourinha e traseira. A espessura e a gramatura especificadas para cada componente foram dimensionadas para suportar os esforços mecânicos do uso diário sem comprometer a ventilação interna.

c) Entressola e elementos de amortecimento: destinam-se a proporcionar conforto e auxiliar na absorção dos impactos decorrentes do uso cotidiano, reduzindo a carga sobre as articulações de crianças e adolescentes em fase de desenvolvimento. Os parâmetros de dureza, densidade, deformação permanente e resiliência são verificados por ensaios específicos e relacionam-se à proteção biomecânica do usuário.

d) Solado antiderrapante e sulcos de drenagem: destinam-se a proporcionar maior aderência e segurança durante o deslocamento em diferentes superfícies, como pisos cerâmicos, concreto e áreas molhadas, reduzindo o risco de quedas e escorregamentos. A dureza, a resistência à abrasão e a densidade do solado são parâmetros diretamente relacionados à sua vida útil.

e) Palmilha de conforto removível: facilita a higienização e a conservação do calçado, além de contribuir para o conforto durante o uso continuado. A espessura mínima especificada busca assegurar amortecimento adequado e absorção de suor.

f) Reforços termoplásticos da frente e do traseiro: conferem estrutura, protegem os dedos e o calcanhar, aumentam a durabilidade e reduzem o risco de entorses, aspectos especialmente relevantes para crianças durante atividades recreativas e esportivas.

g) Numeração e escala: as dimensões seguem a escala francesa, com **fator de conversão 0,66667 e tolerância de 3%**, assegurando compatibilidade com os padrões comerciais brasileiros e evitando desvios dimensionais que comprometam o calce.

6.5. Meias e produtos infantis

6.5.1. As especificações relativas à composição, gramatura, resistência ao estouro, estrutura do punho, calcanhar verdadeiro e demais características das meias destinam-se a assegurar ajuste adequado, conforto, resistência e durabilidade durante o uso escolar.

6.5.2. O **calcanhar verdadeiro** e a costura em máquina remalhadeira evitam rugas, espessuras e pontos de pressão sobre os dedos e o peito do pé, reduzindo o risco de irritações cutâneas e desconforto durante o uso prolongado com calçados fechados.

6.5.3. O **punho sanfonado**, com largura e altura especificadas, assegura fixação adequada sem compressão excessiva, contribuindo para a circulação sanguínea e o conforto do estudante.

6.5.4. **Item 16 — Meia com solado destinada à primeira infância:** a exigência de comprovação da ausência ou da observância dos limites estabelecidos para **substâncias restritas, incluindo metais pesados (antimônio, arsênio, bário, cádmio, chumbo, cromo hexavalente, mercúrio e selênio) e ftalatos (DEHP/DOP, DBP, BBP, DINP, DIDP e DNOP)**, com base na **NM 300:2002** e na **Portaria INMETRO nº 369/2007**, justifica-se pela necessidade de controle da segurança do material empregado em produto destinado ao contato direto e prolongado com crianças na primeira infância, a partir de 8 meses, grupo especialmente vulnerável aos efeitos tóxicos cumulativos.

6.5.5. O solado em borracha termoplástica à base de SBS, com dureza, abrasão e densidade especificadas, busca assegurar aderência, flexibilidade e resistência ao desgaste, atributos essenciais à segurança de crianças em fase de desenvolvimento da marcha.

6.6. DAS REGRAS GERAIS DE INTERPRETAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.6.1. As disposições previstas neste subitem possuem caráter geral e deverão ser observadas na interpretação e na aplicação de todas as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e do **Anexo A – Descritivo Técnico dos Itens**, independentemente de sua reprodução individual na descrição de cada item.

6.6.2. **Referências cromáticas – Padrão Pantone.** Sempre que as especificações técnicas fizerem referência a códigos, escalas ou padrões **Pantone**, estes deverão ser compreendidos exclusivamente como **parâmetros cromáticos objetivos destinados à definição, padronização e controle da identidade visual dos uniformes**, não constituindo indicação de marca, fabricante, procedência ou tecnologia exclusiva.

6.6.3. Na avaliação da conformidade cromática, serão admitidas as variações tecnicamente inerentes aos processos industriais de fabricação, tingimento, estamparia e acabamento, observada **tolerância**

Delta E compatível com o respectivo processo produtivo e com a percepção visual humana, desde que a variação não comprometa a identidade visual, a uniformidade do conjunto ou a correspondência substancial com o padrão cromático estabelecido pela Administração.

6.6.4. Laudos e ensaios laboratoriais. Sempre que, nas especificações dos itens, houver exigência de apresentação de laudo, relatório ou certificado de ensaio laboratorial, a qualificação do laboratório deverá ser aferida de acordo com a **natureza, finalidade, complexidade e risco do ensaio exigido**, observando-se os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e vinculação da exigência à efetiva comprovação da qualidade do produto.

6.6.5. Para ensaios de maior complexidade técnica ou relacionados à segurança, saúde, desempenho crítico ou atendimento a regulamentação técnica específica, será exigida a comprovação de competência laboratorial na forma expressamente estabelecida para o respectivo ensaio ou item.

6.6.6. Para os **ensaios têxteis de menor complexidade técnica**, inclusive aqueles destinados à verificação de **gramatura, composição, solidez da cor, estrutura da malha e título do fio**, serão admitidos laudos emitidos por laboratórios que possuam **escopo de acreditação compatível com o ensaio realizado ou certificação/sistema de gestão da qualidade segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17025**, conforme disciplinado no item **13.7.4** deste Termo de Referência.

6.6.7. As regras previstas nos subitens 6.6.2 a 6.6.6 **prevalecem como critérios gerais de interpretação das especificações do Anexo A**, dispensada sua repetição em cada item, devendo eventual referência individual a Pantone, laudo, laboratório acreditado ou ensaio técnico ser interpretada conjuntamente com estas disposições.

7. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO

7.1. O objeto será adjudicado em **LOTE ÚNICO**, mediante o critério de julgamento de **menor preço global do lote**, considerando a necessidade de aquisição integrada dos diferentes itens que compõem os uniformes escolares destinados aos municípios participantes.

7.2. A Administração reconhece a diretriz de parcelamento do objeto quando técnica e economicamente viável, nos termos dos **arts. 40 e 47 da Lei nº 14.133/2021**, bem como a orientação

consolidada do Tribunal de Contas da União quanto ao parcelamento de objetos divisíveis. No caso concreto, contudo, o agrupamento dos itens em lote único mostra-se técnica e economicamente adequado pelas razões a seguir.

7.3. Justificativa técnica e econômica do lote único:

a) Uniformização dos conjuntos escolares: os itens que compõem o objeto — jaquetas, calças, bermudas, shorts-saia, camisetas, tênis, papetes, sandálias e meias — constituem, em conjunto, o uniforme escolar completo destinado a cada estudante. O fornecimento por um único fornecedor assegura a compatibilidade cromática, estética e funcional entre as peças, evitando conjuntos heterogêneos que comprometam a identidade visual da rede pública consorciada.

b) Identidade visual e padronização institucional: os uniformes escolares constituem instrumentos de identificação institucional, com brasões, faixas, cores e logomarcas próprios de cada município participante. A adjudicação a fornecedor único assegura a harmonia cromática entre as peças, referenciada por padrões Pantone como parâmetro objetivo, e a uniformidade dos processos de personalização, reduzindo o risco de divergências visuais decorrentes do fornecimento por múltiplos fabricantes.

c) Coordenação logística e distribuição simultânea: a contratação envolve entregas em dezenas de municípios localizados em região geograficamente dispersa, no entorno do Lago de Furnas, com grades de tamanhos personalizadas e cronogramas próprios de distribuição. A concentração do fornecimento em um único fornecedor reduz o risco de entregas desencontradas, nas quais partes do uniforme sejam entregues em momentos distintos, inviabilizando sua distribuição simultânea aos estudantes.

d) Risco de fornecimento parcial e incompleto: o parcelamento entre múltiplos fornecedores aumentaria o risco de fornecimento parcial, com eventual indisponibilidade de determinado item enquanto os demais já tenham sido entregues, comprometendo a completude do uniforme e gerando insatisfação social.

e) Gerenciamento de grades e tamanhos: a fabricação de uniformes escolares exige o gerenciamento de grades de tamanhos, do infantil ao adulto, com variações específicas por modelo e município, demandando coordenação entre produção, personalização e embalagem. A dispersão dessas

atividades entre múltiplos fornecedores aumenta o risco de erros de grade, trocas de tamanhos e retrabalho logístico.

f) Personalização por município: cada município participante possui brasão, logomarca, cores e elementos próprios de identidade visual, que devem ser aplicados uniformemente em todas as peças do conjunto. A adjudicação a fornecedor único assegura que a personalização dos itens observe o mesmo padrão técnico e cromático.

g) Responsabilidade pelo conjunto: a concentração do fornecimento em um único responsável facilita a gestão contratual, a fiscalização e a apuração de eventuais desconformidades, evitando a dispersão de responsabilidades entre múltiplos fornecedores e controvérsias decorrentes de incompatibilidades entre peças de origens diversas.

h) Economia de escala: a concentração dos itens em um único lote permite a diluição dos custos fixos de produção, personalização, acondicionamento e transporte, favorecendo a obtenção de preços mais vantajosos para a Administração consorciada.

i) Gestão contratual e multiplicidade de municípios: a gestão de múltiplos contratos com fornecedores distintos, cada qual responsável por parcela do objeto destinada a dezenas de municípios, demandaria estrutura administrativa incompatível com a capacidade operacional do CIMLAGO e dos órgãos participantes, aumentando os custos de fiscalização e os riscos de falhas de coordenação.

7.4. A Administração realizou estudo prévio das vantagens técnicas e econômicas da aquisição em lote único em comparação com o parcelamento, em atendimento à orientação do Tribunal de Contas da União:

Ementa: REPRESENTAÇÃO ACERCA DE POSSÍVEIS IRREGULARIDADES EM PROCEDIMENTO LICITATÓRIO. PROCEDÊNCIA PARCIAL. DETERMINAÇÃO. Determina-se ao órgão que nas licitações cujo objeto seja divisível, realize estudos que comprovem as vantagens técnica e econômica da compra em lote único comparativamente à parcelada. (Acórdão 3140/2006 – Primeira Câmara, Relator Ministro Marcos Vinícios Vilaça, Processo nº 015.663/2006-9, julgado em 07/11/2006, Ata nº 41/2006).

Concluiu-se que, consideradas as características da contratação, a finalidade integrada do objeto, a necessidade de coordenação logística e os aspectos econômicos envolvidos, **o agrupamento em lote único mostra-se adequado à obtenção do resultado pretendido, sem prejuízo da competitividade**, diante da existência de empresas com capacidade para o fornecimento integral do conjunto.

7.5. A adoção do **menor preço global do lote** busca, portanto, selecionar a proposta mais vantajosa para o conjunto da contratação, preservadas as especificações, os padrões mínimos de qualidade e os demais requisitos estabelecidos no Edital, neste Termo de Referência e em seus anexos.

7.6. A contratação será realizada mediante **Pregão Eletrônico para Registro de Preços**, uma vez que o objeto se caracteriza como aquisição de **bens comuns**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelas especificações técnicas constantes do instrumento convocatório, em conformidade com os **arts. 6º, XIII, e 29 da Lei nº 14.133/2021**.

8. DA VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

8.1. **Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio** na presente licitação, nos termos do item 6.4 do Edital.

8.2. A vedação à participação de empresas reunidas em consórcio justifica-se pelas características do objeto, que compreende o fornecimento de uniformes escolares, calçados e meias, sem complexidade técnica ou operacional que, por sua natureza, exija a conjugação de capacidades de diferentes empresas para sua execução.

8.3. O objeto pode ser executado individualmente por empresas atuantes nos segmentos de confecção e calçadista, não se identificando, em razão de suas características, necessidade técnica de formação de consórcios para o atendimento das condições de habilitação e execução contratual.

8.4. A admissão de consórcios poderia reduzir o universo de competidores independentes, ao permitir a reunião de empresas com condições de disputar individualmente o certame, sem que se identifique benefício técnico ou econômico proporcional decorrente dessa associação, em conformidade com o **art. 18, IX, da Lei nº 14.133/2021**, que exige motivação circunstanciada das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio.

8.5. A vedação mostra-se compatível com a natureza e a complexidade do objeto e busca preservar a competitividade, ampliar a disputa entre fornecedores independentes e assegurar maior vantajosidade à contratação, sem estabelecer restrição desnecessária à participação no certame.

9. DOS ITENS, DAS ESPECIFICAÇÕES E DOS VALORES ESTIMADOS DO OBJETO

9.1. O objeto da presente licitação compreende os itens relacionados no quadro abaixo, reunidos em **lote único**, observados os quantitativos estimados para atendimento das demandas dos municípios participantes e os valores estimados apurados mediante pesquisa de preços:

Item	Un.	Qtd. estimada	Descrição resumida	Valor unitário médio	Valor total
01	UND	15.994	Jaqueta com forro	R\$ 150,93	R\$ 2.413.974,42
02	UND	15.994	Calça com forro	R\$ 99,40	R\$ 1.589.803,60
03	UND	172.484	Jaqueta	R\$ 93,30	R\$ 16.092.757,20
04	UND	172.484	Calça	R\$ 52,26	R\$ 9.014.013,84
05	UND	172.484	Bermuda	R\$ 43,50	R\$ 7.503.054,00
06	UND	172.484	Short-saia	R\$ 40,82	R\$ 7.040.796,88
07	UND	344.968	Camiseta manga curta	R\$ 39,52	R\$ 13.633.135,36
08	UND	172.484	Camiseta regata	R\$ 36,72	R\$ 6.333.612,48
09	UND	172.484	Camiseta manga longa	R\$ 42,79	R\$ 7.380.590,36
10	PAR	86.242	Tênis ensino fundamental masculino	R\$ 109,73	R\$ 9.463.334,66

11	PAR	86.242	Tênis ensino fundamental feminino	R\$ 121,98	R\$ 10.519.799,16
12	PAR	15.994	Tênis ensino infantil unissex	R\$ 102,98	R\$ 1.647.062,12
13	PAR	15.994	Tênis ensino integral esportivo	R\$ 104,37	R\$ 1.669.293,78
14	PAR	15.994	Papete	R\$ 74,84	R\$ 1.196.990,96
15	PAR	15.994	SANDÁLIA TIPO BABUCHE	R\$ 76,97	R\$ 1.231.058,18
16	PAR	15.994	Meia com solado	R\$ 57,80	R\$ 924.453,20
17	PAR	344.968	Meia lisa	R\$ 14,37	R\$ 4.957.190,16
VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE ÚNICO				R\$ 102.610.920,36	

9.1.1. O valor total estimado de cada item corresponderá ao produto entre o respectivo **quantitativo estimado e o valor unitário estimado**, enquanto o **valor global estimado da licitação**, correspondente ao valor total do lote único, resultará do somatório dos valores totais estimados de todos os itens que o compõem.

9.1.2. Após a conclusão e consolidação da pesquisa de preços, o valor global estimado da contratação será de:

VALOR GLOBAL ESTIMADO DA LICITAÇÃO/LOTE ÚNICO: R\$ 102.610.920,36 (cento e dois milhões, seiscentos e dez mil, novecentos e vinte reais e trinta e seis centavos).

9.2. As descrições constantes do quadro acima possuem caráter resumido. As **especificações técnicas completas** e os **requisitos de aceitação** de cada item, incluindo composição dos materiais, gramatura, características de confecção, dimensões, numeração, tamanhos, acabamento, amostras, laudos, ensaios e normas técnicas, encontram-se estabelecidos no **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**, parte integrante e indissociável deste Termo de Referência.

9.3. Em caso de divergência ou insuficiência da descrição resumida constante do item 9.1, **prevalecerão as especificações e características técnicas estabelecidas no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**, observadas as demais disposições deste Termo de Referência e do Edital.

9.4. Os quantitativos indicados possuem **natureza estimativa**, em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços, e destinam-se ao planejamento das demandas dos municípios participantes, não implicando obrigação de contratação integral das quantidades registradas. As aquisições ficarão condicionadas às necessidades efetivamente verificadas durante a vigência da ARP.

10. DOS PRAZOS E DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

10.1. O prazo para entrega dos produtos será de até **90 (noventa) dias corridos**, contado do recebimento da respectiva Ordem ou Autorização de Fornecimento, acompanhada da grade de tamanhos, dos quantitativos, da identidade visual e do modelo previamente aprovado, conforme aplicável, emitida pelo município contratante.

10.2. **Fundamentação do prazo:** o prazo de 90 (noventa) dias considera a escala da contratação — mais de 3,5 milhões de peças têxteis e aproximadamente 800 mil pares de calçados, distribuídos entre dezenas de municípios —, a necessidade de produção sob demanda, com personalização específica para cada município, mediante aplicação de brasões, logotipos e cores próprias, a definição das grades de tamanhos por Autorização de Fornecimento, o acondicionamento individual e em caixas coletivas, a logística de transporte regional e a distribuição nos locais indicados pelos municípios contratantes.

10.3. O prazo previsto deverá compreender todas as providências necessárias à produção, personalização, acondicionamento, transporte e entrega dos produtos no local indicado pelo município contratante.

10.4. O prazo de vigência de cada contratação decorrente da ARP será estabelecido no respectivo instrumento contratual, observadas a natureza do objeto, as condições de fornecimento e as disposições da **Lei nº 14.133/2021**.

10.5. Os produtos deverão ser entregues **novos, sem uso, em perfeitas condições e em estrita conformidade com as especificações técnicas, amostras e modelos aprovados** durante o procedimento licitatório.

11. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. Para fins de comprovação da qualificação técnico-operacional, a licitante deverá apresentar um ou mais **atestados de capacidade técnica**, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem experiência anterior no fornecimento de bens de natureza e complexidade compatíveis com as parcelas de maior relevância do objeto da presente licitação.

11.2. **Identificação das parcelas de maior relevância:** para fins do **art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021**, são consideradas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

a) os itens de vestuário têxtil (itens 1 a 9), que representam a maior parcela quantitativa e econômica da contratação, envolvendo confecção em escala, personalização com brasões e faixas e observância de múltiplas especificações técnicas de tecidos e malhas;

b) os itens de calçados (itens 10 a 15), que envolvem fabricação com múltiplos componentes — cabedal, solado, entressola, amortecedores e reforços —, ensaios laboratoriais de conforto biomecânico e requisitos específicos de segurança.

11.3. **Quantitativo mínimo exigido:** o atestado deverá demonstrar que a licitante **executa ou executou fornecimento correspondente a, no mínimo, 15% (quinze por cento) do quantitativo total de peças**, admitido o somatório de atestados, desde que os documentos apresentados demonstrem experiência compatível com o objeto da contratação.

Quantidade Licitada	Quantidade a Ser Comprovada
1.632.326 peças, correspondente à totalidade dos itens 1 a 17	244.849 peças

11.4. **Justificativa do quantitativo mínimo:** a exigência de comprovação mínima de **15% (quinze por cento)** do quantitativo total licitado mostra-se proporcional e adequada à natureza do objeto, pois busca aferir experiência anterior da licitante em fornecimento de bens compatíveis, sem restringir

indevidamente a competitividade do certame. O percentual adotado permite verificar capacidade operacional mínima para execução do objeto, especialmente em razão do fornecimento em escala, da variedade de itens, das grades de tamanhos, da necessidade de personalização e da logística de entrega aos entes participantes, preservando-se, ao mesmo tempo, a ampla participação de empresas aptas.

11.4. Justificativa do quantitativo mínimo: a exigência de quantitativo mínimo de **50% das parcelas de maior relevância** justifica-se pela dimensão e complexidade logística da contratação, que envolve fornecimento para dezenas de municípios, grades de tamanhos diversificadas, personalização individualizada por ente federativo e prazo de entrega compatível com o calendário escolar. A comprovação de experiência em escala equivalente reduz o risco de inadimplemento e demonstra que a licitante possui estrutura produtiva, cadeia de suprimentos e capacidade de gestão compatíveis com o vulto da contratação.

11.5. Somatório de atestados: será admitido o somatório dos quantitativos constantes de atestados distintos, considerado o conjunto dos documentos apresentados, desde que os fornecimentos tenham sido realizados no mesmo período ou em períodos compatíveis, de modo a demonstrar a capacidade operacional da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, em conformidade com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União:

Ementa: REPRESENTAÇÃO. CONCORRÊNCIA. VEDAÇÃO AO SOMATÓRIO DE ATESTADOS. COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA. ANULAÇÃO DA CONCORRÊNCIA. DETERMINAÇÕES. 1. a exigência de atestado de capacitação técnico-profissional ou técnico-operacional deve-se limitar às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto licitado. 2. é indevida a vedação ao somatório de atestados, quando a capacidade técnica das empresas puder ser satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado. 3. Impõe-se a assinatura de prazo para que a entidade adote providências para anulação da licitação, quando comprovado vício insanável, caracterizado pela existência, no edital, de cláusulas restritivas ao caráter competitivo do certame. (Acórdão 1771/2007 – Plenário, Relator Ministro Raimundo Carreiro, Processo nº 471920076, julgado em 29/08/2007, Ata nº 36/2007).

11.6. A Administração poderá realizar diligências destinadas a verificar a autenticidade e a veracidade das informações constantes dos atestados, inclusive mediante solicitação de contratos, notas fiscais,

declarações, ordens de fornecimento ou outros documentos idôneos relacionados à execução indicada.

11.7. Os atestados deverão conter informações suficientes para permitir a identificação do emitente e do fornecimento realizado, incluindo a descrição dos produtos, os quantitativos, o período de execução e a avaliação quanto ao cumprimento das obrigações assumidas.

11.8. Somente serão aceitos **atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do respectivo contrato ou após decorrido, no mínimo, 01 (um) ano do início de sua execução**, exceto quando o contrato tiver sido firmado para execução em prazo inferior.

12. DAS AMOSTRAS

12.1. A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá, após convocação do Pregoeiro, apresentar **01 (uma) amostra de cada item** integrante do lote, acompanhada dos respectivos laudos, relatórios de ensaio, certificados e demais documentos técnicos exigidos no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens, no prazo de até **10 (dez) dias corridos**, contado do recebimento da convocação.

12.2. **Fundamentação jurídica e técnica da exigência:** a apresentação de amostras constitui mecanismo de verificação concreta da conformidade dos produtos ofertados com as especificações previamente estabelecidas, nos termos do **art. 17, § 3º, e do art. 41, II, da Lei nº 14.133/2021**, permitindo a análise, conforme o item, dos seguintes atributos:

- a) Materiais:** verificação tátil e visual da composição, textura, espessura e qualidade dos materiais empregados, em confronto com as especificações do Descritivo Técnico;
- b) Acabamento:** análise das costuras, barras, rebates, etiquetas, aviamentos, zíperes e demais elementos de confecção;

- c) **Dimensões e medidas:** conferência dimensional das peças e dos calçados, observadas as tolerâncias especificadas;
- d) **Costura e estrutura:** análise da resistência aparente, do tipo de máquina utilizada, da quantidade de pontos por centímetro e da uniformidade das costuras;
- e) **Identidade visual:** verificação das cores, faixas, brasões, logotipos e demais elementos de personalização;
- f) **Características construtivas dos calçados:** análise do cabedal, solado, entressola, reforços, palmilha, montagem e acabamento;
- g) **Conforto e aspectos verificáveis fisicamente:** avaliação do calce, flexibilidade, peso e adequação ergonômica.

12.3. Os tamanhos e as demais condições para apresentação das amostras, bem como os laudos, ensaios, certificados, normas técnicas, parâmetros e critérios de aceitação exigíveis para cada produto, encontram-se especificados no **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**.

12.4. **Vedação de critérios não previstos:** a avaliação das amostras deverá considerar exclusivamente os requisitos, parâmetros, tolerâncias, métodos de ensaio e critérios de aceitação **previamente estabelecidos** no Edital, neste Termo de Referência e no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens, sendo **vedada a adoção de requisito técnico não previsto anteriormente**.

12.5. Não serão utilizados como fundamento autônomo para aprovação ou reprovação conceitos genéricos ou exclusivamente subjetivos, tais como “boa qualidade”, “bom acabamento”, “material adequado” ou “produto resistente”, quando desacompanhados da indicação objetiva da especificação ou do parâmetro técnico correspondente.

12.6. As amostras serão analisadas por comissão ou equipe técnica formalmente designada, mediante critérios objetivos, sendo elaborado **relatório, ficha de avaliação ou parecer técnico** contendo o resultado da análise, com indicação, para cada item, dos requisitos atendidos e, em caso de reprovação, das desconformidades constatadas e dos respectivos parâmetros técnicos não atendidos.

12.7. A amostra será aprovada quando atender integralmente aos requisitos técnicos aplicáveis ao respectivo item. **Eventual reprovação deverá ser expressamente motivada**, com identificação objetiva da característica, medida, resultado laboratorial, especificação ou requisito em desconformidade, de modo a assegurar transparência e permitir a compreensão das razões que fundamentaram a decisão.

12.8. A apresentação e a aprovação das amostras não substituem os laudos e ensaios laboratoriais expressamente exigidos para comprovação das características que não possam ser aferidas mediante inspeção visual ou medição direta, tais como composição das fibras, gramatura, resistência mecânica, pilling, hidrofiliidade, solidez da cor e demais parâmetros técnicos especificados.

12.9. A aprovação das amostras servirá como **referência de conformidade** para os produtos fornecidos durante a execução contratual, sem prejuízo do atendimento integral às demais especificações e requisitos previstos na contratação.

12.10. Reprovadas as amostras ou a documentação técnica da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, serão adotadas as providências previstas no Edital, com a convocação da licitante subsequente, observada a ordem de classificação, para submissão de seus produtos ao mesmo procedimento de avaliação.

12.11. Os custos relativos à produção, preparação, acondicionamento, transporte e apresentação das amostras e da documentação técnica serão de responsabilidade da licitante convocada, **sem qualquer ônus para o CIMLAGO ou para os municípios participantes**.

13. DA JUSTIFICATIVA DOS LAUDOS, ENSAIOS, CERTIFICADOS E NORMAS TÉCNICAS

13.1. A exigência de laudos, certificados, relatórios de ensaio e demais documentos técnicos previstos no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens tem por finalidade permitir a **comprovação objetiva da conformidade dos produtos ofertados** com as especificações técnicas da contratação, especialmente quanto às características que não possam ser adequadamente verificadas mediante simples inspeção visual das amostras.

13.2. A finalidade dos laudos é permitir a verificação objetiva da conformidade técnica, e não restringir o universo de fornecedores. Tais documentos destinam-se, conforme aplicável a cada item, a:

- a) comprovar objetivamente a qualidade e a conformidade dos materiais empregados;
- b) reduzir o risco de aceitação de produtos visualmente semelhantes aos especificados, mas confeccionados com materiais ou processos incompatíveis com os requisitos estabelecidos;
- c) verificar características relacionadas à resistência, durabilidade, desempenho, conforto e segurança dos produtos;
- d) assegurar maior uniformidade dos padrões de qualidade dos produtos fornecidos aos diferentes municípios participantes;
- e) conferir à Administração critérios técnicos, objetivos e verificáveis para análise e aceitação dos produtos.

13.3. A utilização conjunta de amostras e documentação laboratorial decorre da natureza distinta das verificações realizadas. Enquanto as amostras permitem avaliar características diretamente observáveis ou mensuráveis, determinados atributos físicos, químicos e de desempenho somente podem ser adequadamente comprovados mediante ensaios realizados segundo métodos técnicos apropriados.

13.4. Finalidade dos principais ensaios

13.4.1. Os principais ensaios previstos no Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens possuem as seguintes finalidades:

- a) **Análise qualitativa e quantitativa de fibras:** confirma a composição do material têxtil e sua correspondência com a especificação exigida, assegurando que o tecido seja produzido com as matérias-primas especificadas, e não com sucedâneos de menor qualidade ou desempenho.
- b) **Gramatura:** verifica a massa por unidade de área do tecido ou da malha e sua conformidade com o parâmetro especificado, característica diretamente relacionada à resistência, durabilidade e opacidade da peça.

- c) **Estrutura do tecido/malha:** verifica a configuração construtiva do material empregado, assegurando sua correspondência estrutural com o produto especificado.
- d) **Título do fio:** verifica as características do fio utilizado e sua correspondência com a especificação técnica, influenciando o toque, a resistência e a uniformidade do tecido.
- e) **Resistência ao estouro e das costuras:** avalia a capacidade do material e das costuras de suportar os esforços decorrentes do uso frequente, parâmetro diretamente relacionado à vida útil da peça.
- f) **Elasticidade e alongamento:** avalia o comportamento do material quando submetido à deformação decorrente dos movimentos do usuário, assegurando mobilidade sem deformação permanente.
- g) **Pilling:** avalia a tendência à formação de pequenas esferas ou fibras na superfície do tecido em razão do atrito e do uso, parâmetro estético e funcional relevante para a conservação do uniforme ao longo do período letivo.
- h) **Hidrofilidade e percentual de umidade:** verifica o comportamento do material quanto à absorção e retenção de umidade, diretamente relacionado ao conforto térmico do usuário.
- i) **Espessura:** verifica a característica dimensional do material e sua correspondência com a especificação estabelecida, parâmetro relevante para a resistência e a adequação da peça.
- j) **Solidez da cor:** avalia a resistência da coloração aos agentes especificados — lavagem, suor, fricção, água, luz, ácidos, álcalis e ferro de passar —, assegurando a estabilidade das cores durante a vida útil do uniforme.
- k) **Dureza, abrasão e densidade de solados e componentes:** avalia propriedades relacionadas à resistência e às características dos materiais empregados nos componentes dos calçados, diretamente relacionadas à segurança, ao conforto e à durabilidade do produto.
- l) **Resistência de colagem, costura e flexionamento:** avalia a integridade e a resistência das uniões e dos componentes do calçado quando submetidos aos esforços previstos nos respectivos métodos de ensaio, assegurando que o produto suporte o uso contínuo sem descolamentos ou rupturas prematuras.
- m) **Parâmetros de conforto do calçado:** avaliam aspectos técnicos relacionados à massa, pressão plantar, temperatura interna e amortecimento do calçado, em conformidade com a **ABNT NBR**

16473, assegurando o conforto biomecânico de crianças e adolescentes em fase de desenvolvimento.

n) Substâncias restritas, inclusive metais pesados e ftalatos: verifica o atendimento aos parâmetros estabelecidos para substâncias restritas, especialmente em produtos destinados à primeira infância, visando à proteção da saúde de crianças vulneráveis.

13.5. Da proporcionalidade e da pertinência das exigências

13.5.1. Os laudos e ensaios exigidos guardam relação direta com as características técnicas estabelecidas para cada item, não sendo admitida a exigência de documentação sem pertinência com o material, a funcionalidade ou o parâmetro de qualidade que se pretende verificar.

13.5.2. As exigências consideram as condições próprias de utilização dos produtos, destinados predominantemente a crianças e adolescentes e sujeitos a uso frequente, movimentação, atrito, lavagens periódicas, contato com suor e desgaste decorrente das atividades escolares cotidianas.

13.5.3. A definição dos ensaios busca assegurar **nível mínimo e uniforme de qualidade**, evitando a aceitação de produtos que, embora apresentem aparência externa semelhante, estejam em desconformidade quanto à composição, resistência, durabilidade ou às demais características técnicas expressamente estabelecidas.

13.6. Da forma e do momento da comprovação

13.6.1. Os laudos, certificados e relatórios de ensaio exigidos para avaliação dos produtos deverão ser apresentados pela licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, juntamente com as respectivas amostras, **não constituindo requisito indiscriminado de habilitação imposto a todos os participantes**.

13.6.2. Os documentos apresentados deverão permitir a identificação do produto ou material ensaiado, do responsável pela realização do ensaio, do método ou norma técnica adotada e dos respectivos resultados, de forma suficiente para possibilitar a análise objetiva de sua correspondência com os parâmetros estabelecidos no Descritivo Técnico.

13.7. Da acreditação laboratorial

13.7.1. Quando a descrição do item exigir laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, os documentos apresentados deverão observar integralmente essa exigência, bem como os ensaios, normas técnicas e parâmetros especificados para o respectivo produto.

13.7.2. A exigência de acreditação pelo INMETRO fundamenta-se na necessidade de assegurar a confiabilidade metrológica dos resultados dos ensaios, especialmente quanto aos parâmetros de segurança, relativos a substâncias restritas em produtos infantis, de conforto biomecânico, conforme a **ABNT NBR 16473**, e de resistência mecânica de componentes críticos.

13.7.3. A acreditação deverá ser comprovada mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação válido ou chancela equivalente, abrangendo o escopo dos ensaios realizados.

13.7.4. Para os ensaios têxteis de menor complexidade técnica — gramatura, composição, solidez da cor, estrutura de malha e título do fio —, a Administração aceitará laudos emitidos por laboratórios que observem as normas ABNT correspondentes, ainda que a acreditação específica para cada ensaio não conste do escopo formal do laboratório, desde que comprovada sua competência técnica mediante escopo de acreditação compatível ou certificação de sistema de gestão da qualidade segundo a **ABNT NBR ISO/IEC 17025**.

13.7.5. A ausência de laudo, certificado ou documento técnico exigido para o respectivo item, bem como a apresentação de documentação ou amostra em desconformidade com as especificações estabelecidas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações acerca dos documentos já apresentados, nos termos do **art. 64 da Lei nº 14.133/2021**.

13.8. Das referências Pantone

13.8.1. As referências de cores expressas em padrão **Pantone** destinam-se a estabelecer critério objetivo de padronização visual e controle de conformidade dos produtos. Sua aplicação deverá observar as tolerâncias eventualmente previstas nas especificações técnicas e **não poderá ser interpretada de modo a restringir injustificadamente a competitividade do certame**, admitidas variações cromáticas dentro de tolerância Delta E compatível com o processo industrial de tingimento e com a percepção visual humana.

14. DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS DE ANÁLISE E ACEITAÇÃO DAS AMOSTRAS

14.1. As amostras apresentadas pela licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar serão submetidas à avaliação por comissão ou equipe técnica designada, com a finalidade de verificar sua conformidade com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência e no **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**.

14.2. A avaliação deverá observar **critérios objetivos, previamente definidos e aplicáveis de maneira uniforme** a todas as licitantes convocadas, compreendendo, conforme as características de cada item, as seguintes modalidades:

a) Verificação visual, construtiva e dimensional: destinada à análise das características passíveis de aferição direta na própria amostra, incluindo modelo e características construtivas; dimensões e medidas; acabamento e costuras; cores e identidade visual; brasões, faixas e demais elementos de personalização; bolsos, zíperes e etiquetas; cabedal, solado e montagem dos calçados; e demais características diretamente verificáveis previstas para cada item.

b) Verificação documental e laboratorial: destinada à comprovação das características que dependam de ensaios ou análises técnicas, incluindo composição das fibras e materiais; gramatura e espessura; título do fio; resistência ao estouro e das costuras; elasticidade e alongamento; pilling; hidrofiliidade e umidade; solidez da cor; propriedades físicas e mecânicas dos componentes dos calçados; parâmetros laboratoriais de conforto, quando exigidos; substâncias restritas; e demais ensaios expressamente previstos para o respectivo item.

14.3. O resultado da análise será registrado em **relatório, ficha de avaliação ou parecer técnico**, com indicação, para cada item avaliado, dos requisitos atendidos e, em caso de reprovação, das desconformidades constatadas e dos respectivos parâmetros técnicos não atendidos.

14.4. A reprovação de amostra deverá ser **expressamente motivada**, com identificação objetiva da característica, medida, resultado laboratorial, especificação ou requisito em desconformidade, de modo a assegurar transparência e permitir a compreensão das razões que fundamentaram a decisão.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Sem prejuízo das demais obrigações previstas no Edital, neste Termo de Referência e na legislação aplicável, constituem obrigações da **CONTRATADA**:

15.2. Executar o objeto em estrita conformidade com as condições, especificações, quantidades, padrões de qualidade e prazos estabelecidos no Edital, neste Termo de Referência, no **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**, na ARP e nas respectivas Ordens ou Autorizações de Fornecimento.

15.3. Manter, durante toda a execução das obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório, apresentando, quando solicitado, os documentos comprobatórios de sua regularidade.

15.4. Indicar preposto para representá-la durante a execução contratual e manter atualizados seus dados de contato, inclusive endereço eletrônico e telefone.

15.5. Responsabilizar-se integralmente pela fabricação, personalização, acondicionamento, transporte e entrega dos produtos, bem como por todos os custos necessários ao cumprimento do objeto, incluindo matérias-primas, insumos, mão de obra, tributos, encargos e demais despesas diretas e indiretas.

15.6. Entregar os produtos **novos, sem uso, em perfeitas condições e em conformidade com as especificações técnicas, amostras e modelos aprovados**.

15.7. Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, os produtos que apresentarem vícios, defeitos, incorreções, divergências de especificação ou desconformidade com o modelo ou a amostra aprovada, observado o prazo estabelecido pelo contratante.

15.8. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em decorrência da execução do objeto, na forma da legislação aplicável, não constituindo a fiscalização ou o acompanhamento realizado pelo contratante causa de exclusão de sua responsabilidade.

15.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e dos demais encargos decorrentes da execução do objeto.

15.10. Não ceder ou transferir a terceiros, total ou parcialmente, as obrigações decorrentes da contratação sem prévia autorização do contratante, observadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e na legislação aplicável.

15.11. Acusar o recebimento das Ordens ou Autorizações de Fornecimento e das demais comunicações e notificações encaminhadas por meio eletrônico no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas**, observado o dia útil subsequente quando o término do prazo recair em dia não útil.

15.12. Emitir Nota Fiscal correspondente aos produtos efetivamente fornecidos, contendo a discriminação necessária à identificação do objeto, inclusive itens, quantitativos e, quando aplicável, marcas e modelos, com destaque dos tributos passíveis de retenção pelo órgão participante.

15.13. Encaminhar, quando aplicável, por meio eletrônico, o arquivo XML da Nota Fiscal Eletrônica, acompanhado do respectivo DANFE, ao endereço indicado pelo município ou órgão contratante.

15.14. Observar as normas tributárias aplicáveis à contratação e apresentar os documentos e informações necessários à realização das retenções legalmente exigíveis, especialmente o IRRF, nos termos da **Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012**.

15.15. Comunicar imediatamente ao contratante qualquer fato que possa comprometer o cumprimento dos prazos ou das demais obrigações assumidas, apresentando as respectivas justificativas e adotando as providências necessárias à regularização.

15.16. Prestar os esclarecimentos solicitados pela fiscalização e permitir o acompanhamento e a verificação da conformidade dos produtos fornecidos.

15.17. Cumprir as exigências relativas à apresentação de amostras, laudos, relatórios de ensaio, certificados e demais documentos de comprovação da qualidade, nos momentos e condições estabelecidos no Edital e neste Termo de Referência.

16. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

16.1. Constituem obrigações dos órgãos participantes, na condição de **CONTRATANTES**:

- 16.2. Emitir as respectivas Ordens ou Autorizações de Fornecimento, contendo as informações necessárias à adequada execução do objeto, inclusive quantitativos, grades de tamanhos, identidade visual, locais e demais condições específicas de entrega.
- 16.3. Receber e conferir os produtos fornecidos, verificando sua conformidade com as especificações estabelecidas no Edital, neste Termo de Referência, no **Anexo A — Descritivo Técnico dos Itens**, na proposta e nos modelos ou amostras aprovadas.
- 16.4. Acompanhar e fiscalizar a execução da contratação, registrando e comunicando à CONTRATADAS eventuais vícios, defeitos, atrasos, divergências ou outras ocorrências verificadas durante o fornecimento e determinando, quando cabível, sua correção ou substituição.
- 16.5. Designar gestor e fiscais responsáveis pelo acompanhamento da contratação, mantendo os canais de comunicação necessários com a CONTRATADA.
- 16.6. Efetuar o pagamento dos produtos regularmente recebidos e aceitos, observados os prazos e condições estabelecidos no instrumento convocatório e na contratação.
- 16.7. Fornecer à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações necessárias à execução do objeto, especialmente grades de tamanhos, quantitativos, modelos, cores, logotipos, brasões e demais elementos de identidade visual aplicáveis ao respectivo município.
- 16.8. Notificar formalmente a CONTRATADA acerca das irregularidades constatadas na execução do objeto, assegurando a adoção das providências cabíveis.
- 16.9. Cumprir as obrigações previstas no Edital, na ARP, neste Termo de Referência e nos respectivos instrumentos de contratação, observada a legislação aplicável.

17. DA EXECUÇÃO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

- 17.1. A contratação deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as condições estabelecidas no Edital, neste Termo de Referência, na ARP, no instrumento contratual ou equivalente e na proposta da CONTRATADA, observadas as disposições da **Lei nº 14.133/2021**, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2. A execução da contratação será acompanhada e fiscalizada por um ou mais representantes especialmente designados pelo município contratante, nos termos do **art. 117 da Lei nº 14.133/2021**, competindo-lhes verificar o cumprimento das condições, especificações, quantidades, prazos e padrões de qualidade estabelecidos.

17.3. Os agentes responsáveis pela gestão e fiscalização deverão possuir atribuições e conhecimentos compatíveis com as atividades de acompanhamento e controle da execução, podendo ser auxiliados por terceiros, quando necessário, na forma da legislação aplicável.

17.4. A fiscalização deverá acompanhar, especialmente, o cumprimento dos prazos e locais de entrega; a correspondência entre os quantitativos solicitados e os efetivamente entregues; a conformidade dos produtos com as especificações técnicas; a correspondência com as amostras e modelos previamente aprovados; os tamanhos, grades, cores, identidade visual, acabamento e demais características aplicáveis; e o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

17.5. A fiscalização será exercida de forma preventiva, rotineira e sistemática, devendo ser mantidos registros suficientes das ocorrências, comunicações, notificações, correções e demais providências relacionadas à execução.

17.6. A fiscalização exercida pela Administração **não excluirá nem reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA** pelos danos, vícios, defeitos ou irregularidades decorrentes da execução do objeto, nos termos da legislação aplicável.

17.7. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão da execução contratual, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, mediante registro das respectivas circunstâncias por simples apostila, nos termos da legislação aplicável.

17.8. As comunicações entre o município contratante e a CONTRATADA deverão ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir essa formalidade, admitida a utilização de meio eletrônico, inclusive correio eletrônico, nos endereços informados pelas partes.

17.9. Após a formalização da contratação, o município contratante poderá convocar o representante da CONTRATADA para reunião inicial, quando considerada necessária, destinada ao alinhamento das condições de execução e fiscalização.

18. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

18.1. O recebimento dos produtos observará o disposto no **art. 140 da Lei nº 14.133/2021** e compreenderá a verificação da correspondência entre os produtos entregues e as condições estabelecidas na contratação.

18.2. **Recebimento provisório:** os produtos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a respectiva Nota Fiscal ou documento equivalente, pelo servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da contratação, para posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes deste Termo de Referência, da proposta vencedora e do instrumento contratual.

18.3. **Recebimento definitivo:** o recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a verificação da conformidade dos bens quanto à qualidade, quantidade, especificações técnicas e demais requisitos contratuais, mediante emissão de termo circunstanciado ou documento equivalente.

18.4. O prazo para o recebimento definitivo poderá ser prorrogado, mediante justificativa da Administração, por igual período, quando necessária a realização de diligências ou testes destinados à verificação do atendimento integral das especificações contratuais.

18.5. A conferência abrangerá, conforme aplicável, **quantitativos, tamanhos e grades, cores e identidade visual, acabamento, correspondência com a amostra aprovada, etiquetagem, embalagem e documentação técnica.**

18.6. O recebimento provisório ou definitivo **não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA** pelos vícios, defeitos, desconformidades ou demais irregularidades verificadas posteriormente, na forma da legislação e das condições da contratação.

19. DA CORREÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE PRODUTOS DESCONFORMES

19.1. Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando estiverem em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, na proposta ou no instrumento contratual.

19.2. Constatada a desconformidade dos produtos, a CONTRATADA será notificada para promover, às suas expensas, sua correção ou substituição no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, contado da ciência da notificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

19.3. A substituição deverá observar integralmente as especificações técnicas, as amostras e os modelos aprovados, bem como as condições originalmente estabelecidas na contratação.

19.4. O fiscal deverá registrar as ocorrências relacionadas à execução e determinar as providências necessárias à regularização das faltas, falhas, vícios ou defeitos constatados, comunicando à autoridade competente as situações que ultrapassem sua esfera de atribuição.

19.5. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa acerca das ocorrências apontadas pela fiscalização, que será analisada pela Administração, sem prejuízo da adoção das medidas necessárias à preservação da adequada execução do objeto.

19.6. Em caso de controvérsia quanto à execução do objeto, especialmente em relação à qualidade, quantidade ou conformidade dos bens fornecidos, será observado o disposto no **art. 143 da Lei nº 14.133/2021**, devendo a CONTRATADA emitir Nota Fiscal correspondente à parcela incontroversa, para fins de liquidação e pagamento.

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1. A subcontratação de parcelas do objeto observará as seguintes diretrizes:

a) É vedada a subcontratação integral do objeto ou de parcela que comprometa a responsabilidade técnica e operacional da CONTRATADA perante a Administração.

b) É admitida a subcontratação parcial de atividades acessórias ou especializadas, tais como serviços de personalização — aplicação de brasões, logotipos e estampas —, ensaios laboratoriais, transporte e logística de distribuição, desde que previamente comunicada e autorizada pelo CONTRATANTE e que a subcontratada não esteja impedida de contratar com a Administração Pública.

c) A subcontratação de atividades de fabricação propriamente dita — confecção têxtil e montagem de calçados — dependerá de prévia e expressa anuência do CONTRATANTE, mediante demonstração da capacidade técnica da subcontratada, mantida a responsabilidade solidária da CONTRATADA principal pelo cumprimento das especificações técnicas e dos prazos estabelecidos.

20.2. Em qualquer hipótese, a subcontratação não exime a CONTRATADA principal das obrigações assumidas perante a Administração, nem reduz sua responsabilidade pela qualidade, conformidade e regularidade do fornecimento.

20.3. A subcontratada deverá comprovar regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, bem como a inexistência de impedimento para contratar com a Administração Pública, cabendo à CONTRATADA principal verificar e assegurar a manutenção dessas condições durante toda a execução do objeto.

21. DA VIGÊNCIA E DAS CONTRATAÇÕES DECORRENTES DA ARP

21.1. A ARP terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados e mantidas as condições que justificaram a contratação, nos termos do **art. 84 da Lei nº 14.133/2021** e da **Resolução CIMLAGO nº 004/2024**.

21.2. A prorrogação da ARP ficará condicionada à demonstração da vantajosidade para a Administração, à manutenção das condições que justificaram a contratação e à manifestação favorável do órgão gerenciador, observada a legislação aplicável.

21.3. Os contratos ou instrumentos equivalentes decorrentes da ARP terão sua vigência estabelecida em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021**, com a ARP e com o respectivo instrumento contratual.

21.4. Os preços registrados permanecerão inalterados durante a vigência inicial da ARP. Em caso de prorrogação, será assegurado o reajuste dos valores, observado o interregno mínimo de **12 (doze) meses**, mediante aplicação do índice previsto no Edital.

21.5. A existência de preços registrados não obriga o CIMLAGO nem os órgãos participantes a realizar as contratações decorrentes da ARP, facultando-se à Administração promover procedimento



específico para aquisição do objeto, assegurada ao fornecedor registrado a preferência em igualdade de condições, nos termos do **art. 83 da Lei nº 14.133/2021**.

22. DAS DEMAIS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

22.1. Da dotação orçamentária

22.1.1. Por se tratar de procedimento destinado à formação de Registro de Preços, a indicação das dotações orçamentárias ocorrerá por ocasião das contratações decorrentes da ARP, cabendo a cada município participante assegurar a existência de dotação orçamentária suficiente para suportar as despesas correspondentes às aquisições que efetivamente realizar.

22.1.2. As despesas decorrentes das contratações correrão à conta das dotações orçamentárias próprias dos respectivos municípios contratantes, observadas as normas orçamentárias e financeiras aplicáveis.

22.2. Da garantia

22.2.1. **Garantia de proposta:** como requisito de pré-habilitação, será exigida garantia de proposta correspondente a **1% (um por cento) do valor estimado do lote**, nos termos do item 10.1 do Edital e do **art. 58 da Lei nº 14.133/2021**, a ser prestada em uma das modalidades admitidas pela legislação: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização.

22.2.2. **Garantia contratual:** nos contratos decorrentes da ARP, poderá ser exigida garantia de execução contratual, mediante decisão fundamentada do órgão contratante e desde que prevista no respectivo instrumento contratual, nos termos dos **arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021**.

22.3. Do critério de medição e pagamento

22.3.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, será iniciado o prazo de até **10 (dez) dias úteis** para a liquidação da despesa, prorrogável por igual período mediante justificativa.

22.3.2. O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias**, contado da conclusão da liquidação da despesa, mediante ordem bancária em favor da CONTRATADA.

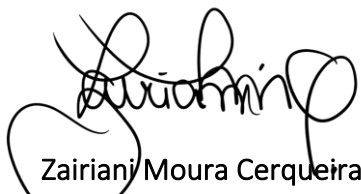
22.3.3. O pagamento decorrente das aquisições será efetuado pelo órgão participante diretamente à CONTRATADA, mediante transferência bancária, inclusive por PIX, para conta de sua titularidade, após o recebimento definitivo dos bens e a apresentação da respectiva Nota Fiscal.

22.4. Das sanções administrativas

22.4.1. O licitante ou CONTRATADO responderá administrativamente pelas infrações previstas no **art. 155 da Lei nº 14.133/2021**, sujeitando-se às sanções previstas no **art. 156 do mesmo diploma legal**, observadas a natureza e a gravidade da infração praticada e assegurados o contraditório e a ampla defesa.

22.4.2. As sanções aplicáveis incluem advertência, impedimento de licitar e contratar com o CIMLAGO e os municípios consorciados por prazo não superior a **3 (três) anos**, multas moratória e compensatória e declaração de inidoneidade, conforme detalhamento previsto no Edital.

Alfenas/MG, 30 de setembro de 2026



Zairiani Moura Cerqueira
Assessoria Técnico-Jurídica

De acordo:



Fausto Costa

Departamento de Contas
CIMLAGO



ANEXO A — DESCRITIVO TÉCNICO DOS ITENS
EDITAL DO PREGÃO, NA FORMA ELETRÔNICA, Nº 024/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO ELETRÔNICO 024/2026
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

O fornecimento do objeto observará as especificações técnicas descritas a seguir, apresentadas **item por item e organizadas de forma padronizada**, contemplando, conforme aplicável, descrição geral, materiais e composição, características técnicas, confecção ou construção, identidade visual, tamanhos e tolerâncias, etiquetagem, acabamento e qualidade, embalagem, amostras, laudos e ensaios.

A organização adotada tem por finalidade **facilitar a compreensão das especificações pelas licitantes, a análise das propostas e amostras e a posterior fiscalização e recebimento dos produtos**, assegurando maior objetividade e uniformidade na verificação da conformidade.

A sistematização das informações possui caráter exclusivamente organizacional, **não implicando criação, exclusão ou alteração de características técnicas, materiais, composições, medidas, tolerâncias, gramaturas, normas, métodos de ensaio ou parâmetros de aceitação originalmente estabelecidos**, os quais permanecem preservados em seu conteúdo técnico.

A) VESTUÁRIO (ITENS 1 A 9)

ITEM 1 — JAQUETA COM FORRO

1. Descrição geral

Jaqueta escolar com forro interno, mangas retas, fechamento frontal por zíper destacável, confeccionada em tecido plano na composição e características descritas a seguir, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Tecido principal: tecido plano, estrutura sarja 2x1, composição 100% poliéster.

- Fio trama: Ne 15,10 / Tex 39,08 / Dtex 390,80 / Denier 351,72 / CV% 0,52; fio urdume: Tex 8,07 / Dtex 80,67 / Denier 72,60 / Ne 73,16 / CV% 1,53. Fio de forma oval.
- Forro: composição 67,80% poliéster, 16,50% algodão e 15,70% viscose, estrutura tela 1x1.
- Fio trama do forro: Tex 21,11 / Dtex 211,07 / Denier 189,96 / Ne 27,97; fio urdume: Tex 14,93 / Dtex 149,33 / Denier 134,40 / Ne 39,65. Fio de forma redonda.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura do tecido principal: 150 g/m² (±5%).
- Gramatura do forro: 120 g/m² (±5%).
- Esgarçamento da costura (tecido principal): 0,00 mm, tanto para trama quanto para urdume.
- Solidez de cor à lavagem doméstica (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor (tecido principal): grau mínimo 4.
- Solidez à fricção (tecido principal): mínimo grau 4, seco e úmido.
- Solidez à água (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Resistência ao estouro (tecido principal): pressão média de 24,11 kgf/cm².
- Umidade (tecido principal): máximo 0,15%.
- Espessura (tecido principal): máxima 0,30 mm.
- Cor (tecido principal): azul, leitura em espectrofotômetro fonte D65/10°, L*21,00 / a*0,10 / b*-7,75.
- Solidez de cor à lavagem doméstica (forro): alteração mínima grau 5.
- Solidez à fricção (forro): grau mínimo 4.
- Solidez ao suor (forro): alteração mínima grau 5.
- Solidez à água (forro): alteração mínima grau 5.
- Anti-pilling (forro): avaliação em até 7.000 ciclos, sem mudança perceptível.

- Hidrofilidade (forro): 180,00 segundos.
- Resistência ao estouro (forro): pressão média de 14,92 kgf/cm².
- Densidade do forro: 24 fios/cm trama e 40 fios/cm urdume ($\pm 2\%$).
- Espessura do forro: 0,28 mm.

4. Características de confecção e construção

- Mangas retas, punhos confeccionados no mesmo tecido do corpo da jaqueta.
- Bolsos redondos.
- Fechamento frontal com zíper de nylon destacável, na cor branca.
- Costura interna integral em máquina overloque nas laterais, ombros, mangas, gola e bolsos.
- Zíper e parte externa da gola rebatidos em máquina reta, largura de 1,0 cm.
- Barra rebatida em máquina reta, largura de 2,0 cm.

5. Identidade visual

- Mangas na cor azul-marinho, com faixa vermelha de 4 cm de largura.
- Viés sobreposto de cada lado da faixa, na cor branca, com 1 cm de largura.
- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, altura do peito, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada no meio das costas, na parte interna, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação, incluindo costuras defeituosas, rebarbas, manchas, deformações e falhas de acabamento.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 12, acompanhada de laudos do tecido principal e do forro, emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

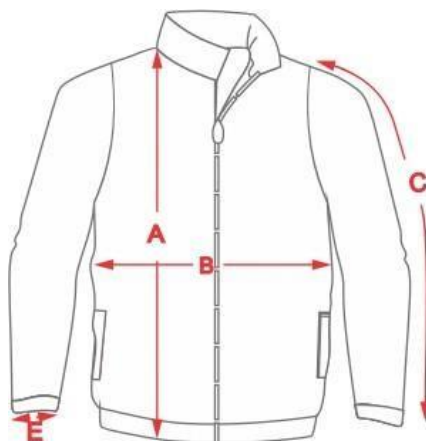
11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Tecido principal

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Análise qualitativa e quantitativa de fibras	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992
Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial (40 °C, 10 esferas, detergente ECE com fosfato)	ABNT NBR ISO 105-C06:2010 — ensaio A1S
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
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de tecido plano	ABNT NBR 12546:2017
Esgarçamento de uma costura padrão	ABNT NBR 9925:2009
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Percentual de umidade	não especificada no documento
Espessura de material têxtil	ABNT NBR 13371:2005

Forro

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Análise qualitativa e quantitativa	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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
Percentual de umidade	não especificada no documento



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

ITEM 2 — CALÇA COM FORRO

1. Descrição geral

Calça escolar com forro, confeccionada em malha, com elástico na cintura, bolso traseiro e faixa lateral de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Malha interlock tipo helanca pique, composição 70,50% poliéster e 29,50% algodão.
- Fio 01: Ne 32,73 / Tex 18,03 / Dtex 180,27 / Denier 162,24 / CV% 0,77.
- Fio 02: Tex 21,95 / Dtex 219,47 / Denier 197,52 / Ne 26,91 / CV% 3,01.
- Faixa lateral e viés: composição 100% poliéster.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura: 300 g/m² (±5%).
- Elasticidade: 100% em ambos os sentidos.
- Perda de fibrila após 3 lavagens e 3 secagens: máximo 0,25%.
- Umidade: máximo 0,20%.
- Solidez de cor à lavagem doméstica: alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor: alteração mínima grau 4.

- Solidez à fricção: resultado mínimo grau 4.
- Solidez de cor ao armazenamento: alteração mínima grau 5.
- Solidez à luz artificial (xenônio): alteração mínima grau 4.
- Solidez à água: alteração mínima grau 4.
- Solidez a ácidos e álcalis: alteração mínima grau 4.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente: alteração imediata mínimo grau 4.
- Resistência ao estouro: pressão média mínima de 1.300 kPa.
- Cor: azul.
- Anti-pilling: avaliação em até 7.000 ciclos, sem mudança perceptível.
- Fio de forma oval.
- Hidrofilidade: máximo 50 segundos.
- Espessura: máxima 0,90 mm.

4. Características de confecção e construção

- Elástico na cintura, com 4,0 cm de largura, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Bolso traseiro do lado direito, no mesmo tecido do corpo da calça, costurado em máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura (com graduação por tamanho).
- Costura interna em máquina overlock ou interlock.
- Barras rebatidas em máquina reta de duas agulhas, largura de 2,0 cm.

5. Identidade visual

- Faixa lateral vermelha de 4 cm, na mesma composição do tecido principal.
- Viés branco de 1 cm, sobreposto em ambos os lados da faixa.
- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada na parte interna do gancho da costa, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

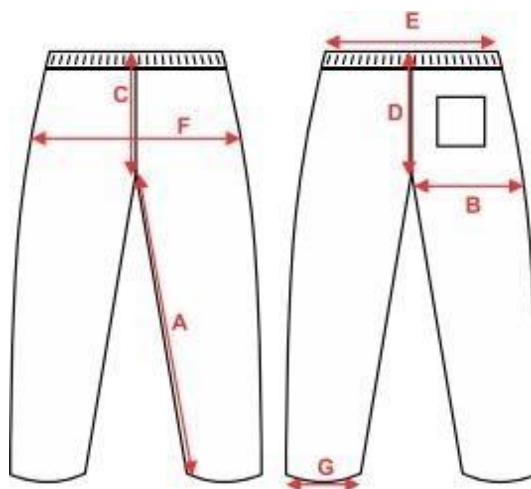
Amostra no tamanho 10, acompanhada de laudo do tecido principal emitido por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Solidez da cor a ácidos e álcalis	AATCC 6:2011
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Percentual de umidade	não especificada no documento
Espessura de material têxtil	não especificada no documento (item 1 remete à ABNT NBR 13371:2005)
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Pilling	ISO 12945-2:2020 (Método Martindale)
Hidrofilidade	ABNT NBR 12853:1993
Determinação da elasticidade e alongamento	ABNT NBR 12960:1993
Percentual de perda de fibrila (3 lavagens e 3 secagens)	não especificada no documento





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

ITEM 3 – JAQUETA (sem forro)

1. Descrição geral

Jaqueta escolar sem forro, confeccionada em malha, com fechamento e acabamentos descritos a seguir, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio de forma oval.
- Fio: Ne 34,84 / Tex 16,93 / Dtex 169,33 / Denier 152,40.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura: 230 g/m² (±5%).

- Anti-pilling: avaliação em 7.000 ciclos, sem mudanças perceptíveis.
- Espessura: 0,82 mm.
- Resistência ao estouro: pressão média de 19,68 kgf/cm².
- Umidade: máximo 0,10%.
- Elasticidade: mínimo 100%.
- Alongamento: mínimo 10%.
- Solidez de cor à lavagem doméstica e comercial: alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor: alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial (xenônio): alteração mínima grau 3.
- Solidez à fricção: resultado mínimo grau 4, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente: alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez a ácidos e álcalis: alteração mínima grau 4.
- Solidez à água: alteração mínima grau 4.
- Hidrofilidade: 180 segundos.
- Cor do tecido principal: azul-marinho.

4. Características de confecção e construção

- Ficha técnica não traz, no trecho correspondente ao Item 3, elementos de confecção (elástico/bolso/barra) distintos dos descritos para os demais itens de vestuário; recomenda-se conferência do arquivo original quanto à eventual omissão.

5. Identidade visual

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação (padrão adotado nos demais itens de vestuário).

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

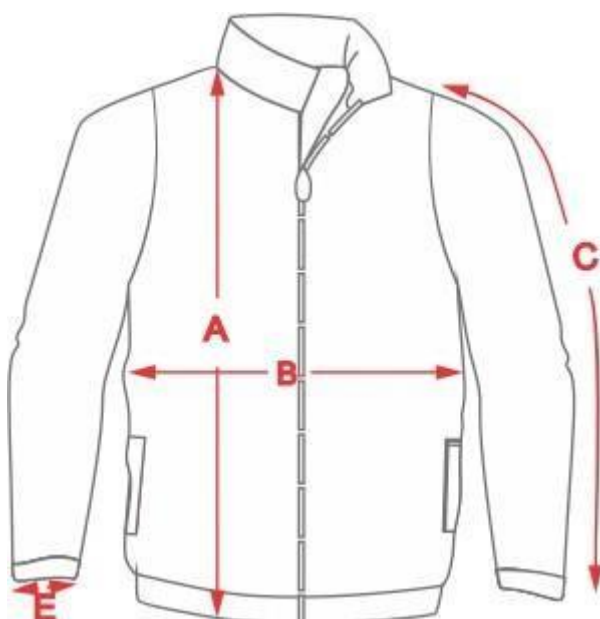
10. Amostra

Amostra no tamanho 10, acompanhada de laudo do tecido principal emitido por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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 a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Percentual de umidade	não especificada no documento

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Espessura de material têxtil	não especificada no documento
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Pilling	ISO 12945-2:2020 (Método Martindale)
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

ITEM 4 — CALÇA

1. Descrição geral

Calça escolar sem forro, confeccionada em malha, com elástico na cintura, bolso traseiro e faixa lateral de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio de forma oval.
- Fio: Ne 34,84 / Tex 16,93 / Dtex 169,33 / Denier 152,40.
- Faixa lateral e viés: composição 100% poliéster.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura: 230 g/m² (±5%).
- Anti-pilling: avaliação em 7.000 ciclos, sem mudanças.
- Espessura: 0,82 mm.
- Resistência ao estouro: pressão média de 19,68 kgf/cm².
- Umidade: máximo 0,10%.
- Elasticidade: mínimo 100%.
- Alongamento: mínimo 10%.
- Solidez de cor à lavagem doméstica e comercial: alteração mínima grau 4.

- Solidez ao suor: alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial (xenônio): alteração mínima grau 3.
- Solidez à fricção: resultado mínimo grau 4, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente: alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez a ácidos e álcalis: alteração mínima grau 4.
- Solidez à água: alteração mínima grau 4.
- Hidrofilidade: 180 segundos.
- Cor: azul-marinho.

4. Características de confecção e construção

- Elástico na cintura, com 4,0 cm de largura, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Bolso traseiro do lado direito, no mesmo tecido do corpo da calça, costurado em máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura (com graduação por tamanho).
- Costura interna em máquina overloque ou interloque.
- Barras rebatidas em máquina reta de duas agulhas, largura de 2,0 cm.

5. Identidade visual

- Faixa lateral vermelha de 4 cm, mesma composição do tecido principal.
- Viés branco de 1 cm, sobreposto em ambos os lados.
- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada na parte interna do gancho da costa, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

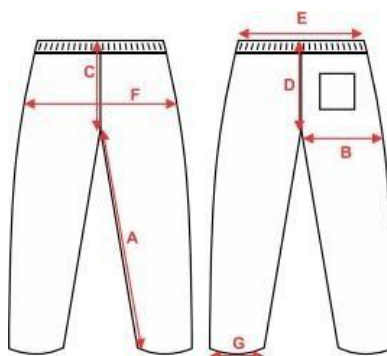
10. Amostra

Amostra no tamanho 10, acompanhada de laudo do tecido principal emitido por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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 a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Percentual de umidade	não especificada no documento

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Espessura de material têxtil	não especificada no documento
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Pilling	ISO 12945-2:2020 (Método Martindale)
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

ITEM 5 — BERMUDA UNISSEX

1. Descrição geral

Bermuda unissex, confeccionada em malha, com elástico na cintura, bolso traseiro e faixa lateral de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio de forma oval.
- Fio: Ne 34,84 / Tex 16,93 / Dtex 169,33 / Denier 152,40.
- Faixa lateral e viés: composição 100% poliéster.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura: 230 g/m² (±5%).
- Anti-pilling: avaliação em 7.000 ciclos, sem mudanças.
- Espessura: 0,82 mm.
- Resistência ao estouro: pressão média de 19,68 kgf/cm².
- Umidade: máximo 0,10%.
- Elasticidade: mínimo 100%.
- Alongamento: mínimo 10%.
- Solidez de cor à lavagem doméstica e comercial: alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor: alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial (xenônio): alteração mínima grau 3.
- Solidez à fricção: resultado mínimo grau 4, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente: alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez a ácidos e álcalis: alteração mínima grau 4.

- Solidez à água: alteração mínima grau 4.
- Hidrofilidade: 180 segundos.
- Cor: azul-marinho.

4. Características de confecção e construção

- Elástico na cintura, com 4,0 cm de largura, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Bolso traseiro do lado direito, no mesmo tecido do corpo da bermuda, costurado em máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura.
- Costura interna em máquina overloque.
- Barras rebatidas em máquina reta, largura de 2,0 cm.

5. Identidade visual

- Faixa lateral vermelha de 4 cm.
- Viés branco de 1 cm, sobreposto em ambos os lados.
- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada na parte interna do gancho da costa, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

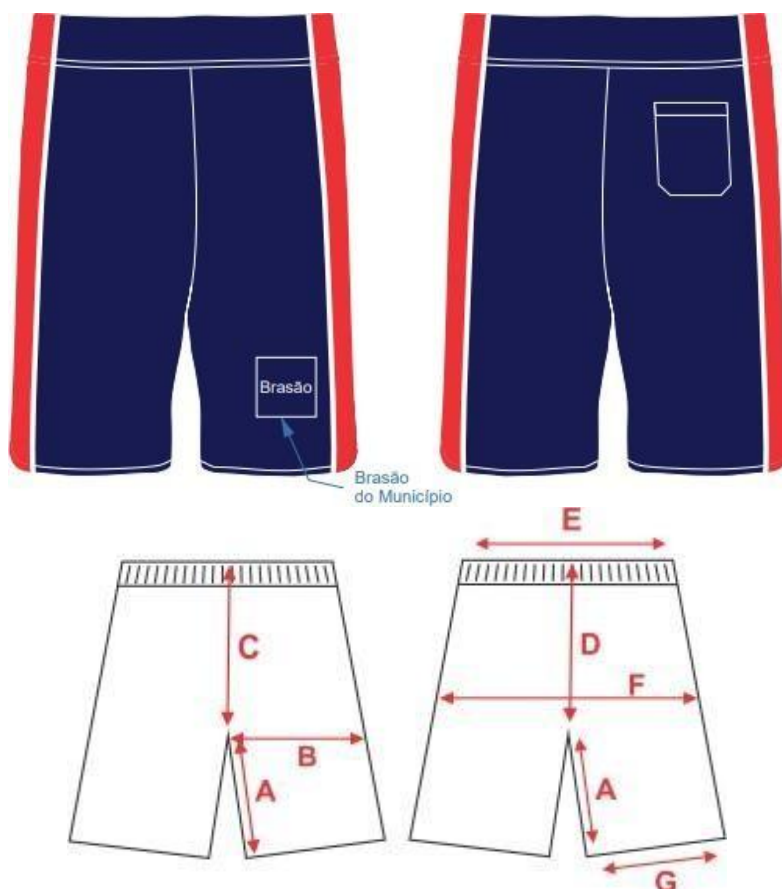
Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 10, acompanhada de laudo do tecido principal emitido por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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 a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Percentual de umidade	não especificada no documento
Espessura de material têxtil	não especificada no documento
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Pilling	ISO 12945-2:2020 (Método Martindale)
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

ITEM 6 — SHORT SAIA

1. Descrição geral

Short-saia, confeccionado em malha, com cócs, elástico na cintura, bolso traseiro e faixa de identidade visual, destinado ao uso diário das alunas da rede municipal de ensino.

Rua Jucelino Barbosa, 816 – Centro – Alfenas – MG – CEP 37130-167

CNPJ: 50.387.580/0001-90 - Telefone: (35) 8418-4941

E-mail: licita@cimlago.org.br / www.licitacimlago.com.br

2. Material principal e composição

- Malha interlock tipo helanca, composição 100% poliéster, fio de forma oval.
- Fio: Ne 34,84 / Tex 16,93 / Dtex 169,33 / Denier 152,40.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura: 230 g/m² (±5%).
- Anti-pilling: avaliação em 7.000 ciclos, sem mudanças.
- Espessura: 0,82 mm.
- Resistência ao estouro: pressão média de 19,68 kgf/cm².
- Umidade: máximo 0,10%.
- Elasticidade: mínimo 100%.
- Alongamento: mínimo 10%.
- Solidez de cor à lavagem doméstica e comercial: alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor: alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial (xenônio): alteração mínima grau 3.
- Solidez à fricção: resultado mínimo grau 4, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente: alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez a ácidos e álcalis: alteração mínima grau 4.
- Solidez à água: alteração mínima grau 4.
- Hidrofilidade: 180 segundos.
- Cor: azul-marinho.

4. Características de confecção e construção

- Elástico na parte traseira da cintura, 4 cm de largura, embutido e rebatido com máquina de quatro agulhas ponto corrente.
- Bolso traseiro, no mesmo tecido do corpo, costurado em máquina reta, medindo 12 cm de altura por 12 cm de largura.
- Cós frontal de 3 cm de largura, costurado em máquina overloque; saia sobreposta ao short, presa na lateral direita e solta na lateral esquerda.
- Barras rebatidas em máquina galoneira de duas agulhas, largura de 2,0 cm.
- Costura interna em máquina overloque.

5. Identidade visual

- Faixa branca com viés vermelho na parte frontal esquerda da saia, mesma composição do tecido principal.
- Brasão do município aplicado na frente, lado direito, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada na parte interna do gancho da costa, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

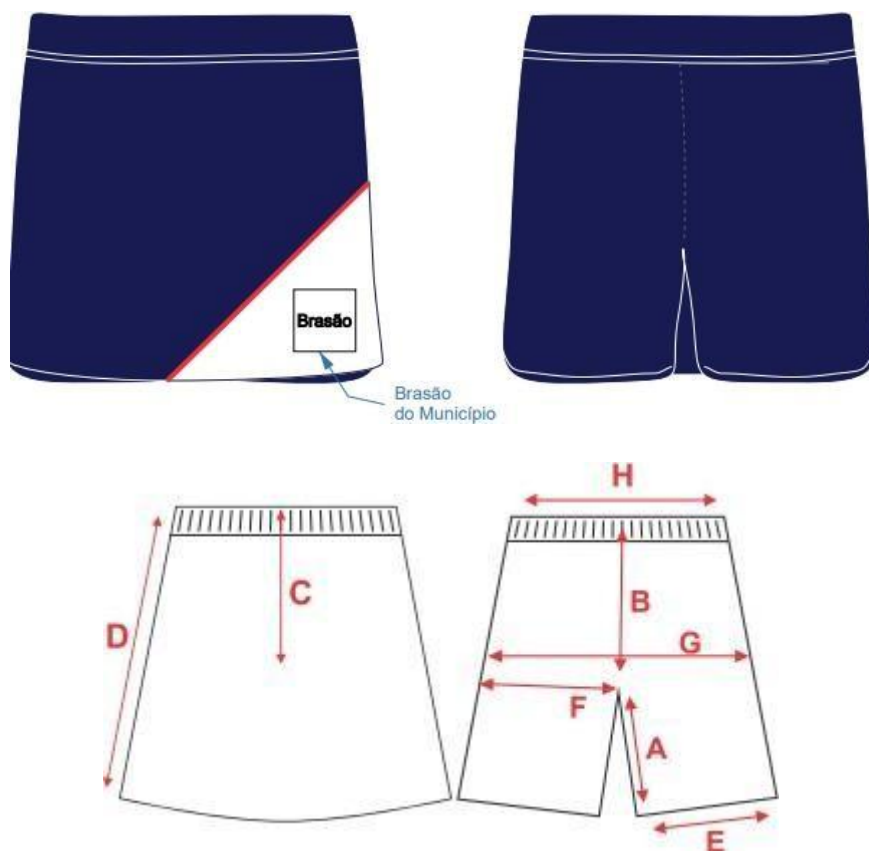
Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 10, acompanhada de laudo do tecido principal emitido por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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	ABNT NBR 10591:2008
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Solidez da 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 a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Resistência ao estouro de materiais têxteis	ABNT NBR 13384:1995
Percentual de umidade	não especificada no documento
Espessura de material têxtil	não especificada no documento
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Pilling	ISO 12945-2:2020 (Método Martindale)
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

ITEM 7 — CAMISETA MANGA CURTA

1. Descrição geral

CAMISETA MANGA CURTA, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, com acabamento em ribana na gola, faixa e brasão de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

Rua Jucelino Barbosa, 816 – Centro – Alfenas – MG – CEP 37130-167

CNPJ: 50.387.580/0001-90 - Telefone: (35) 8418-4941

E-mail: licita@cimlago.org.br / www.licitacimlago.com.br

2. Material principal e composição

- Tecido principal: meia malha, composição 70% poliéster e 30% viscose (tolerância aceitável de ± 3 pontos percentuais).
- Fio do tecido principal: fio redondo, Ne 25,75 / Tex 22,95 / Dtex 229,53 / Denier 206,58.
- Ribana da gola (e das mangas, quando houver): malha sanfonada tipo ribana 1x1, composição 70% poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% elastano (± 3 pontos percentuais, observado o mínimo de 1% de elastano).
- Fio da ribana: fio redondo, Ne 25,93 / Tex 22,80 / Dtex 228,00 / Denier 205,20.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura do tecido principal: 170 g/m² ($\pm 5\%$).
- Resistência ao estouro do tecido principal: pressão média de 10,97 kgf/cm².
- Hidrofilidade do tecido principal: 8,54 segundos.
- Espessura do tecido principal: 0,47 mm.
- Umidade do tecido principal: máximo 1%.
- Solidez da cor à lavagem doméstica (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor (tecido principal): alteração mínima grau 4, ácido e alcalino.
- Solidez à fricção (tecido principal): resultado mínimo grau 5, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à água (tecido principal): alteração mínima grau 5.
- Solidez a ácidos e álcalis (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente (tecido principal): alteração imediata mínimo grau 4.
- Fator de proteção ultravioleta do tecido principal: classificação UV 50+.

- Gramatura da ribana: 220 g/m² (±5%).
- Hidrofilidade da ribana: 180 segundos.
- Resistência ao estouro da ribana: pressão média de 7,84 kgf/cm².
- Solidez à ação do ferro de passar a quente (ribana): alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez à água (ribana): alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial, xenônio (ribana): alteração mínima grau 6.
- Solidez ao suor (ribana): alteração mínima grau 4.
- Espessura da ribana: 0,70 mm.

4. Características de confecção e construção

- Mangas raglan na cor azul-marinho, em estrutura meia malha, mesma composição do tecido principal.
- Barras do corpo (e das mangas, quando houver) rebatidas com largura de 2,0 cm, costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Costura interna em máquina overloque.
- Viés do mesmo tecido do corpo, aplicado na parte traseira interna da gola, costurado e rebatido em máquina reta.
- Faixa de acabamento da gola com dois centímetros de largura, rebatida em máquina galoneira de duas agulhas, bitola estreita, na cor azul-marinho.

5. Identidade visual

- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, altura do peito, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.
- Brasão do município adicional, na parte frontal inferior, na cor cinza-claro, aplicado por processo de estampa cilíndrica.

- Faixa de 4 cm em ambos os lados das mangas, na cor vermelha, com viés branco de 1 cm em cada lado da faixa.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada no meio da parte traseira interna da gola, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 08, acompanhada de laudos do tecido principal e da ribana, emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

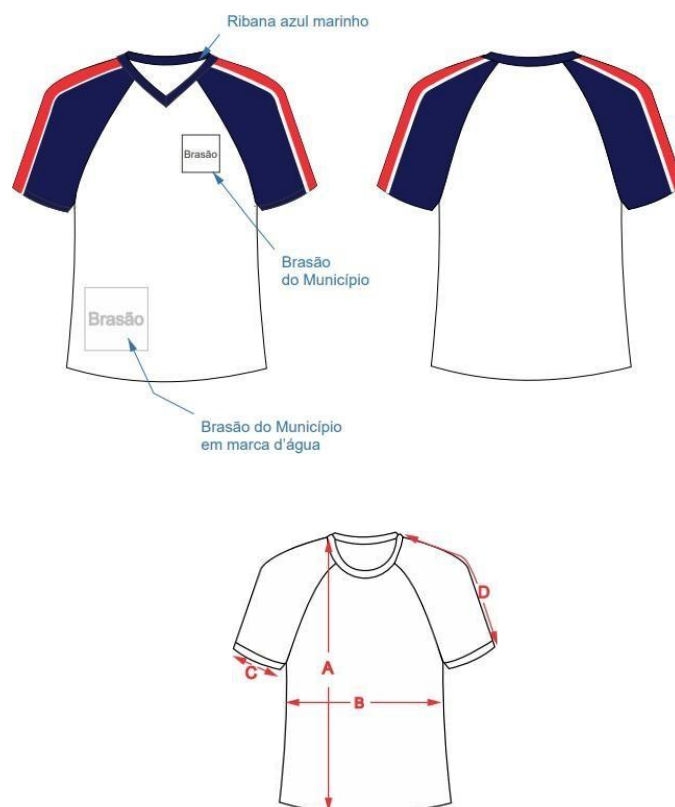
Tecido principal

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT 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	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Hidrofilidade	ABNT NBR 12853:1993
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Espessura	ABNT NBR 13371:2005
Percentual de umidade	não especificada no documento
Solidez da 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 à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018

Ribana

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT NBR 10591
Análise qualitativa e quantitativa	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 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 ISO 105-B02:2019
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Sistema de formação do fio	não especificada no documento
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

ITEM 8 — CAMISETA REGATA

1. Descrição geral

CAMISETA REGATA, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, com acabamento em ribana na gola, faixa e brasão de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Tecido principal: meia malha, composição 70% poliéster e 30% viscose (tolerância aceitável de ± 3 pontos percentuais).

- Fio do tecido principal: fio redondo, Ne 25,75 / Tex 22,95 / Dtex 229,53 / Denier 206,58.
- Ribana da gola (e das mangas, quando houver): malha sanfonada tipo ribana 1x1, composição 70% poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% elastano (± 3 pontos percentuais, observado o mínimo de 1% de elastano).
- Fio da ribana: fio redondo, Ne 25,93 / Tex 22,80 / Dtex 228,00 / Denier 205,20.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura do tecido principal: 170 g/m² ($\pm 5\%$).
- Resistência ao estouro do tecido principal: pressão média de 10,97 kgf/cm².
- Hidrofilidade do tecido principal: 8,54 segundos.
- Espessura do tecido principal: 0,47 mm.
- Umidade do tecido principal: máximo 1%.
- Solidez da cor à lavagem doméstica (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor (tecido principal): alteração mínima grau 4, ácido e alcalino.
- Solidez à fricção (tecido principal): resultado mínimo grau 5, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à água (tecido principal): alteração mínima grau 5.
- Solidez a ácidos e álcalis (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente (tecido principal): alteração imediata mínimo grau 4.
- Fator de proteção ultravioleta do tecido principal: classificação UV 50+.
- Gramatura da ribana: 220 g/m² ($\pm 5\%$).
- Hidrofilidade da ribana: 180 segundos.
- Resistência ao estouro da ribana: pressão média de 7,84 kgf/cm².

- Solidez à ação do ferro de passar a quente (ribana): alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez à água (ribana): alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial, xenônio (ribana): alteração mínima grau 6.
- Solidez ao suor (ribana): alteração mínima grau 4.
- Espessura da ribana: 0,70 mm.

4. Características de confecção e construção

- Modelo regata, sem mangas; acabamento da gola em ribana 1x1.
- Barras do corpo (e das mangas, quando houver) rebatidas com largura de 2,0 cm, costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Costura interna em máquina overloque.
- Viés do mesmo tecido do corpo, aplicado na parte traseira interna da gola, costurado e rebatido em máquina reta.
- Faixa de acabamento da gola com dois centímetros de largura, rebatida em máquina galoneira de duas agulhas, bitola estreita, na cor azul-marinho.

5. Identidade visual

- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, altura do peito, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.
- Brasão do município adicional, na parte frontal inferior, na cor cinza-claro, aplicado por processo de estampa cilíndrica.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada no meio da parte traseira interna da gola, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 08, acompanhada de laudos do tecido principal e da ribana, emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

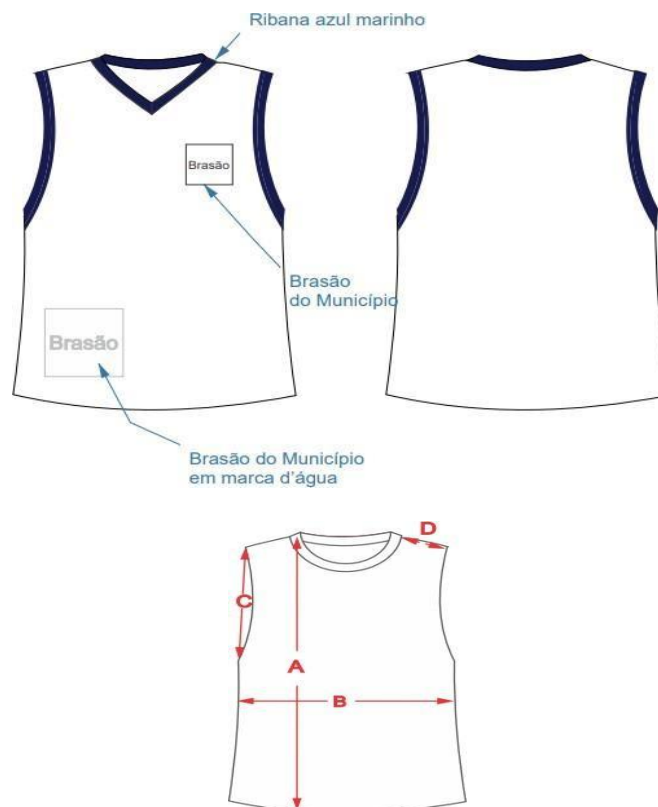
Tecido principal

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT 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	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995
Hidrofilidade	ABNT NBR 12853:1993
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Espessura	ABNT NBR 13371:2005
Percentual de umidade	não especificada no documento
Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial	ABNT NBR ISO 105-C06:2010

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
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 à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018

Ribana

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT NBR 10591
Análise qualitativa e quantitativa	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 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 ISO 105-B02:2019
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Sistema de formação do fio	não especificada no documento
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	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

ITEM 9 — CAMISETA MANGA LONGA

1. Descrição geral

CAMISETA MANGA LONGA, confeccionada em estrutura meia malha, tecido principal na cor branca, com acabamento em ribana na gola, faixa e brasão de identidade visual, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Tecido principal: meia malha, composição 70% poliéster e 30% viscose (tolerância aceitável de ± 3 pontos percentuais).
- Fio do tecido principal: fio redondo, Ne 25,75 / Tex 22,95 / Dtex 229,53 / Denier 206,58.
- Ribana da gola (e das mangas, quando houver): malha sanfonada tipo ribana 1x1, composição 70% poliéster, 28,5% viscose e mínimo de 1,5% elastano (± 3 pontos percentuais, observado o mínimo de 1% de elastano).
- Fio da ribana: fio redondo, Ne 25,93 / Tex 22,80 / Dtex 228,00 / Denier 205,20.
- Linha de confecção: 100% poliéster nº 120.

3. Características técnicas do tecido/malha

- Gramatura do tecido principal: 170 g/m² ($\pm 5\%$).
- Resistência ao estouro do tecido principal: pressão média de 10,97 kgf/cm².
- Hidrofilidade do tecido principal: 8,54 segundos.
- Espessura do tecido principal: 0,47 mm.
- Umidade do tecido principal: máximo 1%.
- Solidez da cor à lavagem doméstica (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez ao suor (tecido principal): alteração mínima grau 4, ácido e alcalino.
- Solidez à fricção (tecido principal): resultado mínimo grau 5, seco e úmido, comprimento e largura.
- Solidez à água (tecido principal): alteração mínima grau 5.
- Solidez a ácidos e álcalis (tecido principal): alteração mínima grau 4.
- Solidez à ação do ferro de passar a quente (tecido principal): alteração imediata mínimo grau 4.
- Fator de proteção ultravioleta do tecido principal: classificação UV 50+.

- Gramatura da ribana: 220 g/m² (±5%).
- Hidrofilidade da ribana: 180 segundos.
- Resistência ao estouro da ribana: pressão média de 7,84 kgf/cm².
- Solidez à ação do ferro de passar a quente (ribana): alteração mínima grau 4, após condicionamento.
- Solidez à água (ribana): alteração mínima grau 4.
- Solidez à luz artificial, xenônio (ribana): alteração mínima grau 6.
- Solidez ao suor (ribana): alteração mínima grau 4.
- Espessura da ribana: 0,70 mm.

4. Características de confecção e construção

- Mangas raglan na cor azul-marinho, em estrutura meia malha, mesma composição do tecido principal.
- Barras do corpo (e das mangas, quando houver) rebatidas com largura de 2,0 cm, costuradas em máquina galoneira de duas agulhas.
- Costura interna em máquina overloque.
- Viés do mesmo tecido do corpo, aplicado na parte traseira interna da gola, costurado e rebatido em máquina reta.
- Faixa de acabamento da gola com dois centímetros de largura, rebatida em máquina galoneira de duas agulhas, bitola estreita, na cor azul-marinho.

5. Identidade visual

- Brasão do município aplicado na frente, lado esquerdo, altura do peito, com 8 cm de largura, por processo de impressão automática de tinta.
- Brasão do município adicional, na parte frontal inferior, na cor cinza-claro, aplicado por processo de estampa cilíndrica.

- Faixa de 4 cm em ambos os lados das mangas, na cor vermelha, com viés branco de 1 cm em cada lado da faixa.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Tolerância de variação na gramatura de até 5%; tolerância nas medidas de até 1,0 cm.

7. Etiquetagem

Etiqueta interna em tecido tipo TNT, na cor branca, costurada no meio da parte traseira interna da gola, com caracteres tipográficos uniformes na cor preta, informando razão social, CNPJ, composição do tecido, símbolos de conservação/lavagem, tamanho, ano e país de fabricação.

8. Acabamento e qualidade

A peça deve estar isenta de qualquer defeito que comprometa a sua apresentação.

9. Embalagem

Todas as peças deverão ser embaladas separadamente em sacos plásticos transparentes.

10. Amostra

Amostra no tamanho 08, acompanhada de laudos do tecido principal e da ribana, emitidos por laboratório de análise têxtil acreditado pelo INMETRO.

11. Laudos, ensaios e normas técnicas

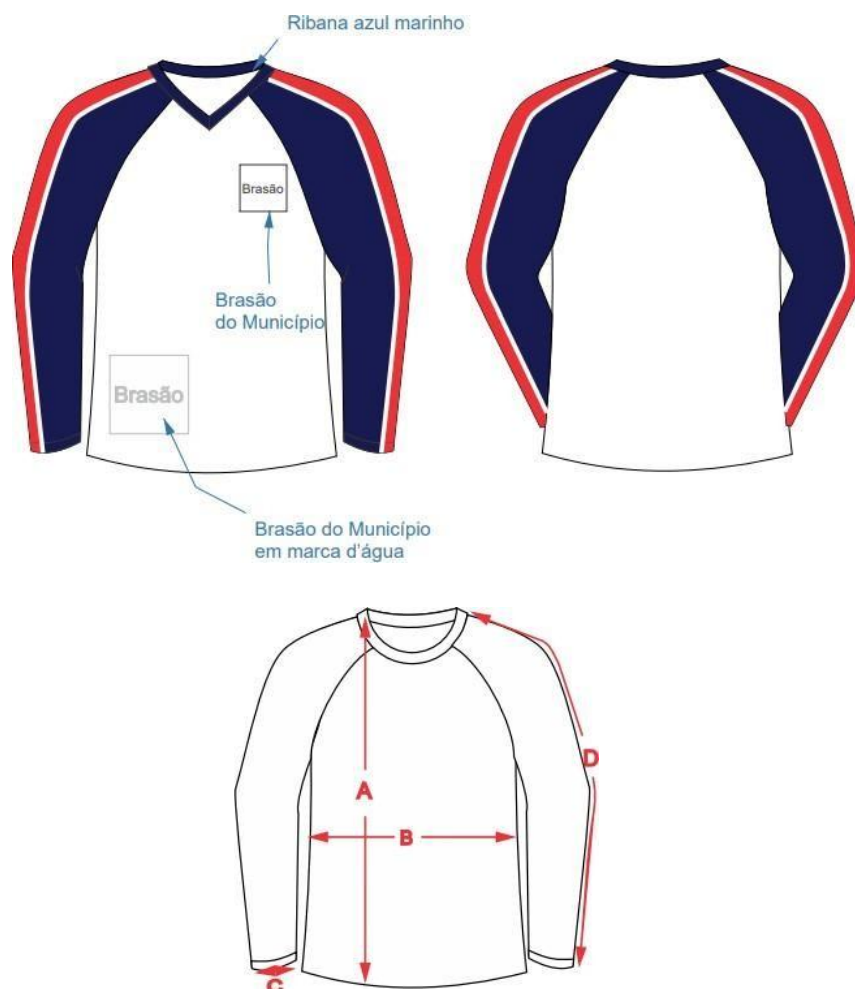
Tecido principal

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT 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	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Hidrofilidade	ABNT NBR 12853:1993
Forma geométrica do fio de fibras sintéticas	não especificada no documento
Espessura	ABNT NBR 13371:2005
Percentual de umidade	não especificada no documento
Solidez da 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 à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018

Ribana

Característica/Ensaio	Norma indicada no documento
Gramatura	ABNT NBR 10591
Análise qualitativa e quantitativa	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384
Título do fio em amostras reduzidas	ABNT NBR 13216:1994
Estrutura de malhas	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 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 ISO 105-B02:2019
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	ABNT NBR ISO 105-X11:2018
Sistema de formação do fio	não especificada no documento
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

B) CALÇADOS (ITENS 10 A 15)

ITEM 10 — CALÇADO TIPO TÊNIS ESCOLAR — ENSINO FUNDAMENTAL, MODELO MASCULINO

Produto: Calçado | Tipo: Tênis | Numeração: 20 ao 43

Rua Jucelino Barbosa, 816 – Centro – Alfenas – MG – CEP 37130-167

CNPJ: 50.387.580/0001-90 - Telefone: (35) 8418-4941

E-mail: licita@cimlago.org.br / www.licitacimlago.com.br

Segmento: Tênis escolar casual. Funcionalidade: Adequado para uso diário, atividades urbanas, caminhadas leves e ambientes escolares. Características básicas: Leve, versátil, resistente, duradouro e confortável, combinando respirabilidade e estabilidade.

1. Descrição geral

A especificação e as normas técnicas descritas neste item estão fundamentadas na ABNT NBR 16473 — Conforto em calçado escolar — Requisitos e métodos de ensaio. Trata-se de tênis casual escolar, destinado ao uso diário em atividades urbanas, caminhadas leves e ambientes escolares, priorizando leveza, versatilidade, resistência, durabilidade e conforto.

O calçado é constituído por duas partes distintas — cabedal e solado — unidas por processo de fixação com adesivos à base de água, o que contribui para a preservação ambiental ao evitar o descarte de resíduos químicos.

A forma deve ser desenvolvida com foco na estabilidade e no conforto ao caminhar, com perfil anatômico que garanta apoio adequado ao calcanhar e ao arco plantar, favorecendo o controle dos movimentos, a postura correta e a redução do risco de torções ou desconfortos durante as atividades escolares.

Por se tratar de produto de produção fabril, as dimensões dos calçados devem acompanhar os padrões comerciais baseados na escala francesa, com fator de conversão de 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na forma utilizada para a montagem do calçado; no calçado já confeccionado, a medição deverá ser feita na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% ($\pm$).

2. Material principal e composição — Cabedal

- Frente/biqueira — Material sintético tipo camurça, 100% poliéster, cor cinza (similar Pantone 14-4500 TPX), fixação por solda eletrônica, com perfurações para ventilação. Espessura nominal 1,4 mm ($\pm 0,1$ mm), gramatura final 580 g/m² (variação até 5%), acabamento aspecto nobuck. Função: Proteger os dedos, armar a frente, facilitar a limpeza externa e aumentar a durabilidade.

- Gáspea — Tecido em malha 100% poliéster, estrutura mesh, cor branca (similar Pantone 11-4201 TPX), gramatura final 850 g/m². Função: Proteção contra impactos e atritos, absorção/evaporação de umidade, conforto, leveza e ventilação.
- Aplique/gáspea — Material sintético nas cores marinho e verde-limão, silk screen, fixação por solda eletrônica; costuras de reforço na gáspea e na tesourinha. Função: Proteger a parte superior do peito do pé, aumentar a resistência à passagem do atacador e facilitar a limpeza externa.
- Detalhe da tesourinha — Material sintético tipo camurça, 100% poliéster, cor cinza (Pantone 14-4500 TPX), espessura 1,4 mm (±0,1 mm), gramatura final 580 g/m² (variação até 5%). Função: Proteger a parte superior do peito do pé, aumentar a resistência do atacador e facilitar a limpeza externa.
- Traseira — Material sintético tipo camurça, 100% poliéster, cor cinza (Pantone 14-4500 TPX), espessura 1,4 mm (±0,1 mm), gramatura final 580 g/m² (variação até 5%). Função: Proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar a limpeza externa e aumentar a durabilidade.
- Puxador traseiro — Fita de gorgurão 100% poliéster, cor cinza (Pantone 14-4500 TPX), largura mínima 15 mm, fixada por costura reforçada e simétrica, alta resistência à tração. Função: Auxiliar o calce, facilitando o encaixe do pé sem esforço excessivo.
- Atacador (cadarço) — Material sintético em poliéster, cor cinza (Pantone 14-4500 TPX), seção chata, largura 8 mm; comprimento de 1.350 mm para o tamanho 38 (proporcional para as demais numerações), com ponteiros sintéticos translúcidos de 18 mm. Função: Fechamento e sustentação do pé.
- Lingueta — Tecido em malha 100% poliéster, estrutura mesh, cor branca (Pantone 11-4201 TPX), gramatura final 850 g/m². Função: Fechamento do calçado, proteção dos pés, facilitação do calce e auxílio na higienização.
- Etiqueta da lingueta — Material sintético, contendo o brasão do município; aplicação por termotransferência ou costura. Função: Identificação visual do produto por meio do brasão oficial do município.

- Forro da lingueta — Tecido tipo pluma, toque macio, 100% poliéster, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de poliuretano de 3 mm, gramatura final mínima 230 g/m². Função: Auxílio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- Forro do colarinho — Tecido tipo pluma, toque macio, 100% poliéster, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de poliuretano de 3 mm, gramatura final mínima 230 g/m². Função: Proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto e durabilidade.
- Reforço da frente — Resinas termoplásticas, aplicação termotransferível, espessura mínima 0,7 mm. Função: Aumentar a durabilidade e proteger os dedos.
- Reforço traseiro — Resinas termoplásticas, aplicação termotransferível, espessura mínima 1,0 mm, gramatura final mínima 740 g/m². Função: Armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade e evitar entorses.
- Palmilha de montagem — Não tecido de poliéster reforçado por costuras, cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m². Função: Armar o calçado, fechamento, proteção e auxílio na absorção de suor.
- Palmilha de conforto e higienização — Copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (Pantone 11-4201 TPX), gramatura ≥ 90 g/m²; camada de conforto em material termoplástico atóxico, espessura mínima 4,0 mm, com gravação permanente do nome do município. Função: Aumentar o conforto, amortecer impactos, auxiliar na absorção de suor; item removível para higienização.
- Costuras — Entre 3 e 4 pontos por centímetro, linha na cor preta.

3. Material principal e composição — Solado

- Solado — Composto termoplástico de alta resistência à abrasão, cor bege, dureza 60 Shore A, abrasão média 150 mm³, densidade média 1,22 g/cm³ ($\pm 5\%$); fixação ao cabedal por colagem; sulcos de drenagem e design antiderrapante. Função: Aderência, tração, estabilidade, proteção contra desgaste e absorção de impactos.

- Detalhe/lateral — Material polimérico translúcido, dureza 60 Shore A, fixado por colagem com adesivos à base de água. Função: Estabilização, suporte estrutural e proteção nas laterais.
- Sistema de amortecimento — Material termoplástico de alta resiliência, posicionado na planta, enfranque e calcanhar; deformação permanente de 7% após 100.000 ciclos de compressão e 3% após repouso de 24h; dureza entre 15–20 Shore A e 25–35 Asker C; densidade 150 kg/m³. Função: Absorver e dissipar impactos, distribuir a carga e aumentar a estabilidade.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Gáspea e lingueta	Malha 100% poliéster mesh, cor branca (Pantone 11-4201 TPX), gramatura 850 g/m ² , tração ≥100 N/cm, alongamento ≥150%.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR 14552/21
Frente/biqueira, traseira e tesourinha	Sintético tipo camurça, 100% poliéster, cor preta (Pantone 19-0303 TPX), espessura 1,4 mm (±0,1 mm), gramatura 580 g/m ² , tração ≥70 N/cm, alongamento ≥200%.	ABNT NBR 14099/23; ABNT NBR 14554/23; ABNT NBR 14552/21
Forro lingueta e colarinho	Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor preta (Pantone 19-0303 TPX), dublado com espuma PU 3 mm, gramatura mínima 230 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Reforço da frente	Resina termoplástica dublada com manta não tecido, espessura final mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço do traseiro	Resina termoplástica, espessura final mínima 1,0 mm, gramatura final mínima 740 g/m ² .	ABNT NBR 14184/20; ABNT NBR 14185/20
Atacador	Sintético, cor preta, formato chato, 8 mm de largura; danos leves admitidos até 15.000 ciclos de fricção; ruptura mínima 500 N.	ISO 22774/04; BS 5131/91
Palmilha de montagem	Não tecido de poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de acabamento	Copolímero etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco (Pantone 11-4201 TPX), gramatura ≥90 g/m ² ; camada termoplástica atóxica, espessura mínima 4,0 mm.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR ISO 20344/15

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Solado	Composto termoplástico de alta resistência à abrasão, cor bege, dureza 60 Shore A, abrasão média 150 mm ³ , densidade 1,22 g/cm ³ .	ABNT NBR 14454/07; ABNT NBR ISO 4649/14; ABNT NBR ISO 2781/15
Detalhe/lateral	Material polimérico translúcido, dureza 60 Shore A.	ABNT NBR 14454/07
Sistema de amortecimento	Material termoplástico de alta resiliência; deformação 7% após 100.000 ciclos e 3% após 24h; dureza 15–20 Shore A e 25–35 Asker C; densidade 150 kg/m ³ .	ABNT NBR 14454/20; ABNT NBR 14455/25; ABNT NBR 14739/10; ABNT NBR 8537/22

5. Identidade visual

Aplicação do brasão/nome do município conforme descrito nos componentes acima (lingueta/etiqueta/logomarca).

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

As dimensões seguem a escala francesa, com fator de conversão 0,66667, conforme tabela a seguir:

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (cm)
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
31	20,668	44	29,335
32	21,334		
33	22,001		
34	22,668		
35	23,335		

7. Acabamento e qualidade

Todas as matérias-primas utilizadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação, e estar isentas de substâncias proibidas para uso em produtos infantis/escolares.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em caixas individuais e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

O licitante vencedor deverá apresentar amostras nos tamanhos 26, 32 e 38, acompanhadas dos laudos exigidos. A ausência de entrega de qualquer laudo, ou sua entrega em desacordo com o Edital, acarreta a desclassificação automática. As amostras deverão estar de acordo com o especificado, a ausência de apresentação da amostra ou dos laudos exigidos no prazo estabelecido, bem como a desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
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)

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14834/11	Conforto do calçado — mínimo 80% (confortável)
ABNT NBR 14742/20	Resistência ao flexionamento contínuo do solado — máximo 4,0 mm após 30.000 flexões, após envelhecimento por hidrólise
ABNT NBR 14185/20	Gramatura do reforço traseiro — mínimo 740 g/m ²
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço traseiro — mínima 1,0 mm
ABNT NBR 15324/20	Resistência da colagem da sola e do solado a 180° — após envelhecimento por calor, 3 dias a 70 °C
ABNT NBR 14454/07	Dureza do solado — Shore A, máximo 60
ABNT NBR 15378/20	Resistência da costura do cabedal — mínimo 10 N, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de conforto — mínimo 90 g/m ²
ABNT NBR 14739/10	Resistência à deformação da palmilha de conforto — máxima 10% após 100.000 solicitações e 5% após 24h
ABNT NBR 15686/16	Adesão rápida do calçado pronto — mínimo 200 N, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta — mínimo 230 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento da gáspea — ≥100 N/cm e alongamento ≥150%
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento da frente/biqueira — ≥70 N/cm e alongamento ≥200%
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço da frente — mínima 0,7 mm
ABNT NBR ISO 4649/14	Resistência ao desgaste por perda de volume do solado — 150 mm ³ (±5%)
ABNT NBR 15170/20	Resistência ao envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C, do calçado pronto — sem danos
ISO 22774/04	Resistência à abrasão dos atacadores — danos leves até 15.000 ciclos
ABNT NBR 14099/23	Espessura da frente/biqueira — mínima 1,4 mm (±0,1 mm)
ABNT NBR 14554/23	Gramatura da frente/biqueira — mínima 580 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de montagem — mínimo 170 g/m ²
ABNT NBR 15171/16	Flexão do calçado pronto — 500 mil ciclos, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
BS 5131/91	Força de ruptura dos atacadores — mínimo 500 N
ABNT NBR 14826/05	Identificação do material-base do solado

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14454/07	Dureza do detalhe/lateral — máximo 60 Shore A
ABNT NBR 10591/08	Gramatura da gáspea — mínimo 850 g/m ² (±5%)
ABNT NBR ISO 2781/15	Densidade do solado — método hidrostático, 1,22 g/cm ³ (±5%)
ABNT NBR ISO 20344/15	Espessura da palmilha de conforto — mínima 4,5 mm
ABNT NBR 14455/25	Dureza do material do sistema de amortecimento — 25 a 35 Asker C
ABNT NBR 14739/10	Resistência à deformação do sistema de amortecimento — máxima 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h
ABNT NBR 14454/20	Dureza do material do sistema de amortecimento — 15 a 20 Shore A
ABNT NBR 8537/22	Densidade aparente do material do sistema de amortecimento — mínimo 150 kg/m ³

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.

Figura 1 – Vista em Perspectiva – Calçado pronto





Figura 2 – Vista Lateral – Calçado pronto

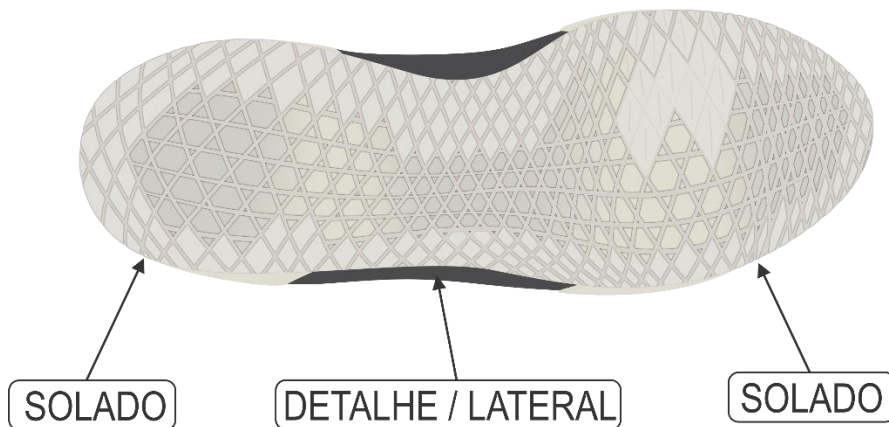


Figura 3 – Vista Inferior - Solado



Figura 4 – Vista Lateral - Solado



Figura 5 – Vista Perspectiva – Cabedal, detalhe lateral e solado

ITEM 11 — CALÇADO TIPO TÊNIS — ENSINO FUNDAMENTAL, MODELO FEMININO

Produto: Calçado | Tipo: Tênis | Numeração: 18 ao 43

Segmento: Jogging casual. Funcionalidade: Adequado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário. Características básicas: Leve, versátil, resistente, duradouro e confortável.

1. Descrição geral

A especificação e as normas técnicas descritas neste item estão baseadas na ABNT NBR 16473 — Conforto em calçados escolares. Trata-se de tênis tipo jogging casual, adequado a caminhadas,

corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário, fabricado a partir de cabedal e solado unidos por processo adesivo à base de água.

A fôrma deve ter design moderno e perfil ergonomicamente desenvolvido, com bico levemente elevado para facilitar a locomoção, reduzir o atrito e aliviar o cansaço durante a articulação do passo.

As dimensões seguem a escala francesa (fator de conversão 0,66667), medidas na fôrma de montagem; no calçado confeccionado, a medição é feita na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% ($\pm$).

2. Material principal e composição — Cabedal

- Gáspea — Malha mesh 100% poliéster, estrutura entrelaçada, cor branca (Pantone 11-4201 TPX), gramatura final 850 g/m²; grafismos modernos em gradiente nas cores verde-limão, verde-escuro, cinza e azul-marinho, aplicados industrialmente. Função: Proteção contra impactos e atritos, controle de umidade, conforto térmico, leveza e ventilação.
- Aplique/frente — Poliuretano cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), espessura 0,4 mm, fixação por solda eletrônica de alta frequência. Função: Proteger os dedos, conferir estrutura e firmeza, facilitar a limpeza e aumentar a vida útil.
- Aplique/tesourinha — Poliuretano cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), espessura mínima 0,4 mm, fixação por solda eletrônica, posicionada na área de fechamento dos atacadores. Função: Aumentar a resistência à passagem do atacador, facilitar a limpeza e contribuir para a durabilidade.
- Aplique/traseira — Poliuretano cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), espessura 0,4 mm, fixação por solda eletrônica de alta frequência. Função: Proteger a área do calcanhar, conferir estrutura, facilitar a higienização e aumentar a durabilidade.
- Lingueta — Malha mesh 100% poliéster, cor branca (Pantone 11-4201 TPX), gramatura final 850 g/m²; etiqueta termotransferível com brasão e nome do município. Função: Fechamento do calçado, proteção dos pés, facilitação do calce e auxílio na higienização.
- Etiqueta da lingueta — Material sintético com nome e brasão do município; aplicação por termotransferência ou costura. Função: Identificação do produto.

- Atacador (cadarço) — Poliéster branco, tipo meia-cana, largura 6 mm; comprimento 1.350 mm para o tamanho 38 (proporcional para as demais numerações), ponteiros translúcidas de 18 mm. Função: Fechamento e sustentação do pé.
- Forro da lingueta — Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma PU de 3 mm, gramatura mínima 230 g/m². Função: Absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- Forro do colarinho — Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma PU de 3 mm, gramatura mínima 230 g/m². Função: Proteger a região do calcanhar, absorção de suor, conforto e durabilidade.
- Reforço da frente — Resina termoplástica, aplicação termotransferível, espessura mínima 0,7 mm. Função: Aumentar a durabilidade e proteger os dedos.
- Reforço da traseira — Resina termoplástica, aplicação termotransferível, espessura mínima 1,0 mm. Função: Armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar e evitar entorses.
- Palmilha de montagem — Não tecido de poliéster reforçado por costuras, cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m². Função: Armar o calçado, fechamento, proteção e absorção de suor.
- Palmilha de conforto e higienização — Copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco (Pantone 11-4201 TPX), gramatura ≥90 g/m²; camada termoplástica atóxica, espessura mínima 4,0 mm, com gravação permanente da numeração. Função: Conforto, amortecimento de impacto, absorção de suor; item removível para higienização.
- Costuras — Entre 3 e 4 pontos por centímetro, linha na cor preta.

3. Material principal e composição — Solado

- Entressola — PVC expandido monodensidade, cor branca, dureza 56 Asker C, cortes aerodinâmicos; fixação às soletas por colagem com adesivos à base de água. Função: Conforto, amortecimento de impactos, escoamento de líquidos e auxílio na formação visual.
- Soleta externa — Composto termoplástico de alta resistência à abrasão, cor preta, dureza 60 Shore A, abrasão média 150 mm³, densidade 1,22 g/cm³ (±5%); fixação por colagem; sulcos

de drenagem e desenho antiderrapante. Função: Durabilidade, absorção de impactos e escoamento de líquidos.

- Soleta interna — Mesmas características da soleta externa, localizada na região central inferior (planta e calcanhar). Função: Reforçar a durabilidade, contribuir para o amortecimento e auxiliar na drenagem.
- Gel amortecedor — Gel termoplástico de alta resiliência, posicionado no enfranque e no calcanhar; deformação de 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h; dureza 15–20 Shore A e 25–35 Asker C; densidade 150 kg/m³. Para o tamanho 39: comprimento 120 mm, largura 70 mm (enfranque) e 50 mm (calcanhar). Função: Absorver e dissipar impactos, distribuir a carga e aumentar a estabilidade.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Gáspea e lingueta	Malha 100% poliéster mesh, cor branca (Pantone 11-4201 TPX), gramatura 850 g/m ² , tração ≥100 N/cm, alongamento ≥150%.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR 14552/21
Aplique da frente, tesourinha e traseira	Poliuretano cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), dublado com manta de poliéster, espessura mínima 0,4 mm, gramatura final mínima 450 g/m ² , tração ≥70 N/cm, alongamento ≥200%.	ABNT NBR 14099/23; ABNT NBR 14554/23; ABNT NBR 14552/21
Atacador	Fios trançados de poliéster, formato redondo meia-cana; danos leves admitidos até 15.000 ciclos; ruptura mínima 500 N.	ISO 22774/04; BS 5131/91
Forro do colarinho e lingueta	Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma PU 3 mm, gramatura final mínima 230 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Reforço da frente	Resina termoplástica, termotransferível, espessura mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço da traseira	Resina termoplástica, termotransferível, espessura mínima 0,9 mm.	ABNT NBR 14184/20
Palmilha de montagem	Não tecido de poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Palmilha de acabamento	Copolímero etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco (Pantone 11-4201 TPX), gramatura $\geq 90 \text{ g/m}^2$; camada termoplástica atóxica, espessura mínima 4,0 mm.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	PVC expandido monodensidade, dureza 56 Asker C ($\pm 5\%$).	ABNT NBR 14455/25
Soleta	Composto termoplástico de alta abrasão, cor preta (Pantone 19-0303 TPX), dureza 60 Shore A, densidade $1,22 \text{ g/cm}^3$ ($\pm 5\%$), abrasão média 150 mm^3 .	ABNT NBR 14454/20; ABNT NBR ISO 4649/14; ABNT NBR ISO 2781/15
Gel amortecedor	Gel termoplástico de alta resiliência; deformação 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h; dureza 15–20 Shore A e 25–35 Asker C; densidade 150 kg/m^3 .	ABNT NBR 14454/20; ABNT NBR 14455/25; ABNT NBR 14739/10; ABNT NBR 8537/22

5. Identidade visual

Aplicação do brasão/nome do município conforme descrito nos componentes acima (lingueta/etiqueta/logomarca).

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

As dimensões seguem a escala francesa, com fator de conversão 0,66667, conforme tabela a seguir:

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (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

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (cm)
28	18,668	41	27,335
29	19,334	42	28,001
30	20,001	43	28,668

7. Acabamento e qualidade

Todas as matérias-primas utilizadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação, e estar isentas de substâncias proibidas para uso em produtos infantis/escolares.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em caixas individuais e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

A licitante vencedora deverá apresentar amostras nos tamanhos 26, 32 e 38, acompanhadas dos respectivos laudos exigidos. A ausência de apresentação das amostras ou dos laudos no prazo estabelecido, bem como a constatação de desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
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)

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
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	Dureza do gel amortecedor — 25 a 35 Asker C
ABNT NBR 14742/20	Resistência ao flexionamento contínuo do solado — máximo 4,0 mm após 30.000 flexões, após envelhecimento por hidrólise
ABNT NBR 15324/20	Resistência da colagem da sola e do solado a 180° — após envelhecimento por calor, 3 dias a 70 °C
ABNT NBR 14454/20	Dureza da soleta — Shore A, 60 (±5%)
ABNT NBR 15378/20	Resistência da costura do cabedal — mínimo 10 N, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de conforto — mínimo 90 g/m ²
ABNT NBR 14739/10	Resistência à deformação do gel amortecedor — máxima 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h
ABNT NBR 15686/16	Adesão rápida do calçado pronto — mínimo 200 N, após envelhecimento por hidrólise
ABNT NBR 10591/08	Gramatura da gáspea — mínimo 850 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento da gáspea — ≥100 N/cm e alongamento ≥150%
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento do composto de poliuretano do cabedal — ≥70 N/cm e alongamento ≥200%
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido de forro — mínimo 230 g/m ² (±5%)
ABNT NBR ISO 4649/14	Resistência ao desgaste por perda de volume da soleta — 150 mm ³ (±5%)
ABNT NBR 15170/20	Resistência ao envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C, do calçado pronto — sem danos
ABNT NBR 14455/25	Dureza da entressola — 56 (±5%)
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de montagem — mínimo 170 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 15171/16	Flexão do calçado pronto — 500 mil ciclos, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 14826/05	Identificação do material-base da entressola (PVC)
ABNT NBR 14454/20	Dureza do gel amortecedor — 15 a 20 Shore A
ABNT NBR ISO 2781/15	Densidade da soleta — método hidrostático, 1,22 g/cm ³ (±5%)

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR ISO 20344/15	Espessura da palmilha de conforto — mínima 4 mm
ABNT NBR 14099/23	Espessura do composto de poliuretano do cabedal — mínima 0,4 mm
ABNT NBR 14554/23	Gramatura do composto de poliuretano do cabedal — mínimo 450 g/m ²
ISO 22774/04	Resistência à abrasão dos atacadores — danos leves até 15.000 ciclos
BS 5131/91	Força de ruptura dos atacadores — mínimo 500 N
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço traseiro — mínima 1,0 mm
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço da frente — mínima 0,7 mm
ABNT NBR 8537/22	Densidade aparente do gel amortecedor — mínimo 150 kg/m ³

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.

Figura 1 – Vista Lateral



Figura 2 – Vista Inferior – Solado

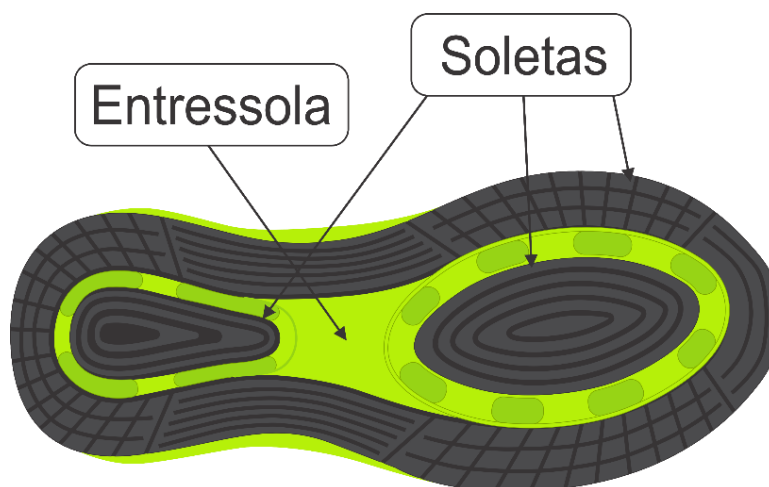
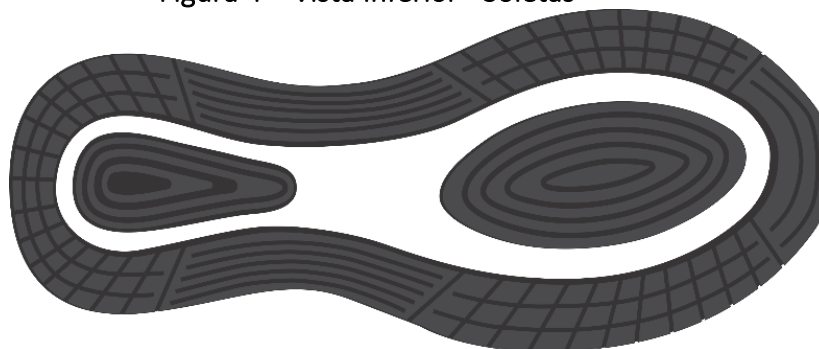


Figura 3 – Vista Lateral - Solado



Figura 4 – Vista Inferior - Soletas



ITEM 12 — CALÇADO TIPO TÊNIS NISSEX — ENSINO INFANTIL

Produto: Calçado | Tipo: Tênis | Numeração: 20 ao 43

Segmento: Jogging casual. Funcionalidade: Adequado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes difusos moderados e uso diário. Características básicas: Leve, versátil, resistente, duradouro e confortável.

Rua Jucelino Barbosa, 816 – Centro – Alfenas – MG – CEP 37130-167

CNPJ: 50.387.580/0001-90 - Telefone: (35) 8418-4941

E-mail: licita@cimlago.org.br / www.licitacimlago.com.br

1. Descrição geral

Calçado tipo tênis running, apropriado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes difusos moderados e uso diário, produzido a partir de cabedal e solado unidos por processo de adesivos à base de água.

A fôrma deve ter design moderno e perfil ergonomicamente desenvolvido, com bico levemente elevado para facilitar a locomoção e o desempenho, reduzindo o atrito e o esforço do pé e aliviando o cansaço durante a articulação do passo.

As dimensões seguem a escala francesa (fator de conversão 0,66667), medidas na fôrma de montagem; no calçado confeccionado, a medição é feita na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% ($\pm$).

2. Material principal e composição — Cabedal

- Gáspea — Tecido PP hidrorrepelente cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), dublado com espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo; aplicação lateral em laminado PVC marinho, com detalhes verde-limão (Pantone 13-0550 TPX) e branco por silkscreen e solda eletrônica de alta frequência. Função: Proteger o pé, absorver e expelir líquidos internos, proporcionando conforto, leveza e ventilação.
- Frente — Laminado PVC cor marinho (Pantone 19-3933 TPX). Função: Proteger os dedos, armar a frente, facilitar a limpeza e aumentar a durabilidade.
- Taloneira — Laminado sintético PVC cor marinho (Pantone 19-3933 TPX). Função: Proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar a limpeza e aumentar a durabilidade.
- Tesourinha — Laminado sintético PVC cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), aplicado ao cabedal por costura. Função: Proteger a parte superior do peito do pé e aumentar a resistência do atacador.
- Reforço da gáspea — Não tecido de poliéster com fibras tratadas, cor preta ou branca. Função: Aumentar a durabilidade e a resistência, auxiliando na transpiração.

- Lingueta — Nylon tipo paraquedas, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), dublada com espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo. Função: Fechamento do calçado, proteção dos pés, calce e higienização.
- Forro da lingueta — Tecido poliéster tipo felpudo, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de poliuretano; etiqueta termotransferível com razão social, CNPJ e data de fabricação. Função: Absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- Colarinho — Tecido poliéster tipo felpudo, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), dublado com espuma de poliuretano. Função: Proteger a região do calcanhar, absorção de suor, conforto e durabilidade.
- Reforço da frente — Resinas termoplásticas dubladas com não tecido, aplicação termotransferível. Função: Aumentar a durabilidade e proteger os dedos.
- Reforço traseiro — Resinas termoplásticas, aplicação termotransferível. Função: Armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar e evitar entorses.
- Elástico — Elástico tramado e trançado, formato chato, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX); na parte superior do cano, aplicação via velcro de laminado personalizado com o brasão do município, unido por costuras. Função: Fechamento e sustentação do pé.
- Palmilha de montagem — Não tecido de poliéster reforçado por costuras, cor preta ou branca. Função: Armar o calçado, fechamento, proteção e absorção de suor.
- Palmilha de sustentação — Aglomerado de celulose, posicionada entre a palmilha de montagem e o solado. Função: Estabilizar o peso do usuário na pisada, proteção e absorção de umidade.
- Palmilha de conforto e higienização — Blend de tecido poliéster, espuma de polioli/TDI, material compolimérico e não tecido, conformado em molde anatômico via solda eletrônica, cor preta, com silkscreen contendo a numeração. Função: Conforto, amortecimento de impacto, absorção de suor; item removível para higienização.

3. Material principal e composição — Solado

- Entressola — PVC expandido monodensidade, cor verde-limão (Pantone 13-0550 TPX), cortes aerodinâmicos; unida à soleta por colagem com adesivos à base de água. Função: Conforto, amortecimento de impactos e escoamento de líquidos.
- Soleta — Composto termoplástico de alta abrasão, cor marinho, unida à entressola por colagem; sulcos de drenagem e desenho antiderrapante. Função: Aumentar a durabilidade, auxiliar no amortecimento e no escoamento de líquidos e sujeiras.
- Reforço do traseiro do solado — Resina termoplástica de PVC, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), com a inscrição "CONSÓRCIO" obtida por injeção permanente. Função: Aumentar a estabilidade, a durabilidade e a identificação do produto.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Gáspea e lingueta	Tecido PP (92% poliéster, 8% poliamida, $\pm 5\%$), com resina acrílica à base de água no lado interno e hidrorrepelente impermeável no lado externo, dublado com espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo, gramatura final mínima 260 g/m ² ; desenho maquinado em alto e baixo relevo, com fio de reforço de poliamida a cada 5 fios de poliéster.	ABNT NBR 10591/2008; ABNT NBR 11914; ABNT NBR 13371; AATCC 22 (nota mínima 80, lado externo); ABNT NBR 12546/17; ABNT NBR 13216/94; ABNT NBR 10588/15
Frente, taloneira e lateral da tesourinha	Laminado sintético de PVC dublado com manta de poliéster, espessura final mínima 1,3 mm, gramatura final mínima 750 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08; SATRA TM 27/04
Reforço da gáspea	Não tecido de poliéster com fibras tratadas, gramatura final mínima 160 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Forro da lingueta e colarinho	Tecido poliéster tipo favo dublado com espuma de poliuretano de 3 mm, gramatura final mínima 120 g/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

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Elástico	Fios trançados de elástico, formato chato, resistência à tração mínima de 500 N.	ISO 2023/94
Palmilha de montagem	Não tecido de poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 160 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de acabamento	Tecido poliéster, espuma de polioli/TDI, compolimérico e não tecido, espessura inicial 10 mm, moldada anatomicamente.	ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	PVC expandido monodensidade, dureza máxima 60.	ABNT NBR 14455/25
Soleta	Resina termoplástica de PVC, dureza entre 55 e 65.	ABNT NBR 14454/25
Reforço traseiro do solado	Composto termoplástico de PVC, dureza entre 55 e 65.	ABNT NBR 14454/25

5. Identidade visual

Aplicação do brasão/nome do município conforme descrito nos componentes acima (lingueta/etiqueta/logomarca).

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

As dimensões seguem a escala francesa, com fator de conversão 0,66667, conforme tabela a seguir:

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (cm)
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
31	20,668	44	29,335
32	21,334		
33	22,001		

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (cm)
34	22,668		
35	23,335		

7. Acabamento e qualidade

Todas as matérias-primas utilizadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação, e estar isentas de substâncias proibidas para uso em produtos infantis/escolares.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em caixas individuais e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

A licitante vencedora deverá apresentar **amostras nos tamanhos 20, 28 e 34**, acompanhadas dos respectivos laudos exigidos. A ausência de apresentação das amostras ou dos laudos no prazo estabelecido, bem como a constatação de desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
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)

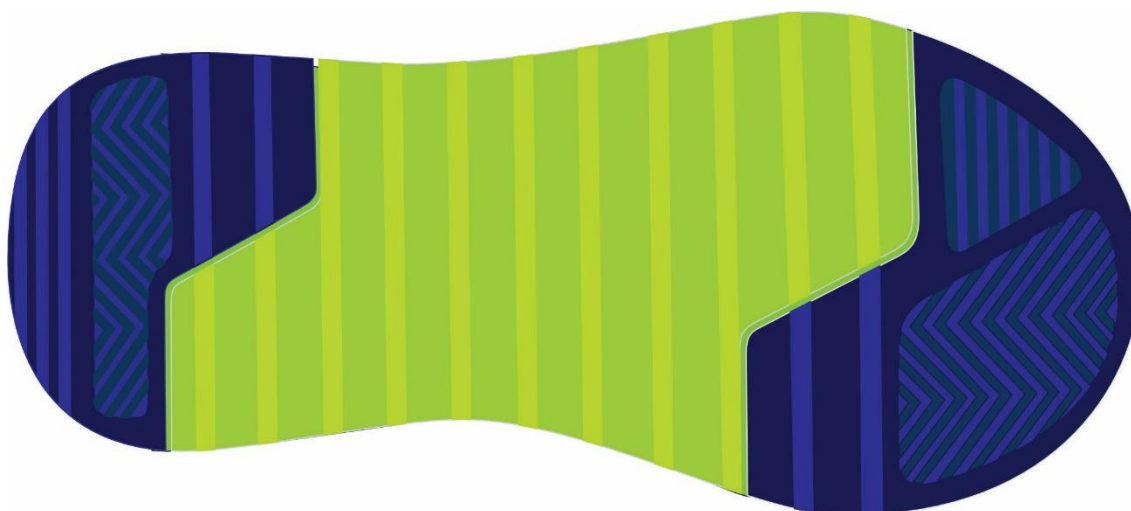
Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14839/25	Índice de pronação (confortável)
ABNT NBR 14840/24	Percepção de calce (confortável)
ABNT NBR 14840/24	Marcas e lesões (confortável)
ABNT NBR 14834/24	Conforto do calçado — mínimo 80% (confortável)
SATRA TM 404/92	Calçado pronto — mínimo 200 N
SATRA TM 27/04	Espessura do laminado do cabedal — mínima 1,3 mm
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do laminado do cabedal — mínimo 780 g/m ²
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido do cabedal — mínimo 185 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 11914/92	Composição do tecido do cabedal — 92% poliéster (±5%) e 8% poliamida (±5%)
ABNT NBR 13371/05	Espessura total do tecido do cabedal — 0,40 mm (±5%)
AATCC 22	Spray no tecido do cabedal — nota mínima 80, teste realizado no lado externo
ABNT NBR 12546/17	Armação do tecido do cabedal — maquinado
ABNT NBR 13216/94	Título do fio de trama do cabedal — 330/96 dtex (±5%) PES e 235/34 dtex (±5%) PA
ABNT NBR 13216/94	Título do fio de urdume do cabedal — 330/96 dtex (±5%)
ABNT NBR 10588/15	Quantidade de fios de trama do cabedal — 26 fios/cm (±5%)
ABNT NBR 10588/15	Quantidade de fios de urdume do cabedal — 20 fios/cm (±5%)
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta — mínimo 170 g/m ²
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de montagem — mínimo 160 g/m ²
ISO 2023/94	Resistência à tração do elástico — mínimo 500 N
ABNT NBR 15324/20	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	Resistência da costura — mínimo 10 N
ABNT NBR ISO 20344/15	Espessura da palmilha de conforto — mínima 10 mm
ABNT NBR 14455/25	Dureza da entressola — Asker C, mínimo 50
ABNT NBR 14454/25	Dureza da soleta — Shore A e D, entre 55 e 65
ABNT NBR ISO 4649/14	Resistência ao desgaste por perda de volume da soleta — máxima 100 mm ³

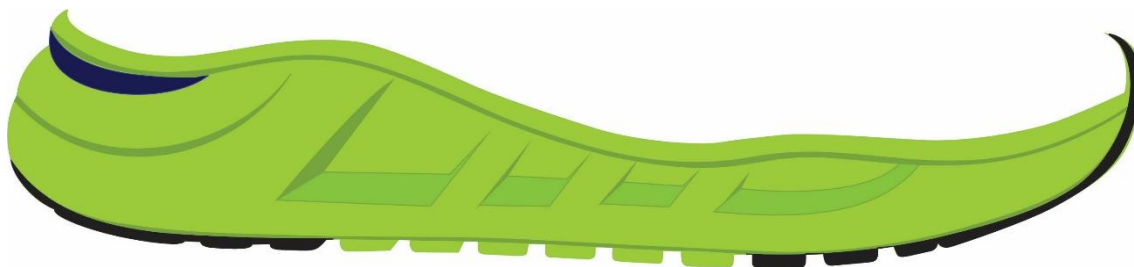
Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR ISO 2781/15	Densidade da soleta — método hidrostático, máxima 1,24 g/cm ³

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.



SOLADO – o solado é composto das seguintes peças.





ITEM 13 — CALÇADO TIPO TÊNIS UNISSEX — MODELO ESPORTIVO

Produto: Calçado | Tipo: Tênis | Numeração: 18 ao 43

Segmento: Tênis casual. Funcionalidade: Adequado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário. Características básicas: Leve, versátil, resistente, duradouro e confortável.

1. Descrição geral

A especificação e as normas técnicas descritas neste item estão baseadas na ABNT NBR 16473 — Conforto em calçados escolares. Trata-se de tênis casual, adequado a caminhadas, corridas leves, prática de esportes moderados e uso diário, fabricado a partir de cabedal e solado unidos por processo adesivo à base de água.

A fôrma deve ter design moderno e perfil ergonomicamente desenvolvido para proporcionar maior conforto ao caminhar.

As dimensões seguem a escala francesa (fator de conversão 0,66667), medidas na fôrma de montagem; no calçado confeccionado, a medição é feita na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% ($\pm$).

2. Material principal e composição — Cabedal

- Frente — Material sintético tipo camurça, 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-4052 TPX), fixação por costuras duplas, espessura 1,4 mm ($\pm 0,10$ mm); manta agulhada 120 g/m², peso final 700 g/m² ($\pm 5\%$); resinas plastificantes livres de ftalatos. Função: Proteger os dedos, armar a frente, facilitar a limpeza e aumentar a durabilidade.

- Gáspea — Malha tipo mesh 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-4052 TPX), gramatura final 850 g/m². Função: Proteção contra impactos e atritos, controle de umidade, conforto térmico, leveza e ventilação.
- Tesourinha — Poliuretano cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), espessura mínima 0,4 mm, fixação por costura, com debrum de acabamento nas bordas. Função: Aumentar a resistência à passagem do atacador, facilitar a limpeza e contribuir para a durabilidade.
- Faixa lateral — Duas faixas em gorgurão 100% poliéster por lateral: faixa externa de 15 mm na cor branca e faixa interna refletiva de 10 mm na cor cinza; fixação por costura dupla paralela com linha de alta tenacidade. Função: Identidade visual, reforço estrutural lateral e sinalização refletiva para maior segurança em baixa luminosidade.
- Lingueta — Malha tipo mesh 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), gramatura final 850 g/m², com debrum nas bordas e etiqueta termotransferível com brasão e nome do município. Função: Fechamento do calçado, proteção dos pés, calce e higienização.
- Etiqueta da lingueta — Material sintético, com nome e brasão do município; aplicação por termotransferência ou costura. Função: Identificação do produto.
- Atacador (cadarço) — Poliéster cor branca, seção chata, largura 8 mm; comprimento 1.350 mm para o tamanho 38 (proporcional para as demais numerações), ponteiros translúcidos de 18 mm. Função: Fechamento e sustentação do pé.
- Ilhoses — Componentes metálicos de acabamento galvanizado, instalados por prensagem nas regiões de passagem dos atacadores. Função: Reforçar as áreas de contato com os atacadores, prevenir desgaste, facilitar o deslizamento e distribuir a pressão de fechamento.
- Forro da lingueta — Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), dublado com espuma PU de 3 mm, gramatura mínima 230 g/m². Função: Absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.
- Forro do colarinho — Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), dublado com espuma PU de 3 mm, gramatura mínima 230 g/m². Função: Proteger a região do calcanhar, absorção de suor, conforto e durabilidade.

- Espuma traseira — Espuma de poliuretano fixada na parte interna do colarinho, região do calcanhar, espessura de 10 mm. Função: Conforto ao redor do tornozelo, minimizando atrito e desconforto.
- Reforço da frente — Resina termoplástica, aplicação termotransferível, espessura mínima 0,7 mm. Função: Aumentar a durabilidade e proteger os dedos.
- Reforço da traseira — Resina termoplástica, aplicação termotransferível, espessura mínima 1,0 mm. Função: Armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar e evitar entorses.
- Palmilha de montagem — Não tecido de poliéster reforçado por costuras, cor preta ou branca, gramatura mínima 170 g/m². Função: Armar o calçado, fechamento, proteção e absorção de suor.
- Palmilha de conforto e higienização — Copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco (Pantone 11-4201 TPX), gramatura ≥90 g/m²; camada termoplástica atóxica, espessura mínima 4,0 mm, com gravação permanente da numeração. Função: Conforto, amortecimento de impacto, absorção de suor; item removível para higienização.
- Costuras — Linha de alta resistência, entre 3 e 4 pontos por centímetro, linha na cor preta; design de acabamento contido, sem exageros. Função: Unir as peças e reforçar a estrutura e a durabilidade do calçado.

3. Material principal e composição — Solado

- Entressola — Material monodensidade, cor branca, dureza 56 Asker C, cortes aerodinâmicos e friso lateral azul-marinho; fixação da soleta por colagem com adesivos à base de água. Função: Conforto, amortecimento de impactos e escoamento de líquidos.
- Soleta — TPU (poliuretano termoplástico), cor caramelo, dureza 60 Shore A, abrasão média 130 mm³, densidade 1,24 g/cm³ (±5%); área circular para marcação do município e componente interno de amortecimento; fixação por colagem. Função: Resistência ao desgaste, absorção de impactos, escoamento de resíduos e contribuição estética/funcional.
- Amortecedor I — região da planta — Gel termoplástico de alta resiliência, geometria circular; deformação de 7% após 100.000 ciclos e 3% após 24h; dureza 15–20 Shore A e 25–35 Asker

C; densidade 150 kg/m³. Função: Absorver e dissipar impactos na região da planta, contribuindo para o conforto biomecânico.

- Amortecedor II — regiões do calcanhar e enfranque — Gel termoplástico de alta resiliência, mesmas propriedades físico-mecânicas do Amortecedor I, com geometria própria para encaixe no calcanhar e enfranque. Função: Absorver e dissipar impactos nas regiões do calcanhar e enfranque, contribuindo para a estabilidade.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Gáspea e lingueta	Malha 100% poliéster mesh, cor marinho (Pantone 11-4201 TPX), gramatura 850 g/m ² , tração ≥100 N/cm, alongamento ≥150%.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR 14552/21
Frente	Sintético 100% poliéster, cor marinho (Pantone 19-4052 TPX), espessura 1,4 mm (±0,10 mm), manta agulhada 120 g/m ² , gramatura final 700 g/m ² (±5%), tração ≥70 N/cm, alongamento ≥200%.	ABNT NBR 14099/23; ABNT NBR 14554/23; ABNT NBR 14552/21
Atacador	Sintético, cor branca, formato chato, 8 mm de largura; danos leves admitidos até 15.000 ciclos; ruptura mínima 500 N.	ISO 22774/04; BS 5131/91
Forro do colarinho e lingueta	Tecido tipo pluma, 100% poliéster, cor marinho (Pantone 11-4201 TPX), dublado com espuma PU 3 mm, gramatura final mínima 230 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Espuma do colarinho	Espuma de poliuretano, região do calcanhar, espessura 10 mm.	ABNT NBR 9429/16
Reforço da frente	Resina termoplástica, termotransferível, espessura mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço da traseira	Resina termoplástica, termotransferível, espessura mínima 0,9 mm.	ABNT NBR 14184/20
Palmilha de montagem	Não tecido de poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 170 g/m ² .	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de acabamento	Copolímero etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco (Pantone 11-4201 TPX), gramatura ≥90 g/m ² ; camada termoplástica atóxica, espessura mínima 4,0 mm.	ABNT NBR 10591/08; ABNT NBR ISO 20344/15

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Entressola	PVC expandido monodensidade, cor branca, dureza 56 Asker C ($\pm 5\%$).	ABNT NBR 14455/25
Soleta	TPU, cor caramelo, dureza 60 Shore A, abrasão média 130 mm ³ , densidade 1,24 g/cm ³ ($\pm 5\%$).	ABNT NBR 14454/20; ABNT NBR ISO 4649/14; ABNT NBR ISO 2781/15
Amortecedores I e II	Material termoplástico de alta resiliência; deformação 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h; dureza 15–20 Shore A e 25–35 Asker C; densidade 150 kg/m ³ .	ABNT NBR 14454/20; ABNT NBR 14455/25; ABNT NBR 14739/10; ABNT NBR 8537/22

5. Identidade visual

Aplicação do brasão/nome do município conforme descrito nos componentes acima (lingueta/etiqueta/logomarca).

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

As dimensões seguem a escala francesa, com fator de conversão 0,66667, conforme tabela a seguir:

Numeração	Dimensão (cm)	Numeração	Dimensão (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

7. Acabamento e qualidade

Todas as matérias-primas utilizadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação, e estar isentas de substâncias proibidas para uso em produtos infantis/escolares.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em caixas individuais e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

A licitante vencedora deverá apresentar **amostras nos tamanhos 25, 30 e 35**, acompanhadas dos respectivos laudos exigidos. A ausência de apresentação das amostras ou dos laudos no prazo estabelecido, bem como a constatação de desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
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)

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14455/25	Dureza dos amortecedores I e II — 25 a 35 Asker C
ABNT NBR 14742/20	Resistência ao flexionamento contínuo do solado — máximo 4,0 mm após 30.000 flexões, após envelhecimento por hidrólise
ABNT NBR 15324/20	Resistência da colagem da sola e do solado a 180° — após envelhecimento por calor, 3 dias a 70 °C
ABNT NBR 14454/20	Dureza da soleira — Shore A, 60 (±5%)
ABNT NBR 15378/20	Resistência da costura do cabedal — mínimo 10 N, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de conforto — mínimo 90 g/m ²
ABNT NBR 14739/10	Resistência à deformação dos amortecedores I e II — máxima 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h
ABNT NBR 15686/16	Adesão rápida do calçado pronto — mínimo 200 N, após envelhecimento por hidrólise
ABNT NBR 10591/08	Gramatura da gáspea — mínimo 850 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento da gáspea — ≥100 N/cm e alongamento ≥150%
ABNT NBR 14099/23	Espessura do material sintético do cabedal — mínima 1,4 mm (±0,10 mm)
ABNT NBR 14554/23	Gramatura do material sintético do cabedal — mínima 700 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido de forro — mínimo 230 g/m ² (±5%)
ABNT NBR ISO 4649/14	Resistência ao desgaste por perda de volume da soleira — 130 mm ³ (±5%)
ABNT NBR 15170/20	Resistência ao envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C, do calçado pronto — sem danos
ABNT NBR 14455/25	Dureza da entressola — 56 (±5%)
ABNT NBR 10591/08	Gramatura do tecido da palmilha de montagem — mínimo 170 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 15171/16	Flexão do calçado pronto — 500 mil ciclos, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C
ABNT NBR 14826/05	Identificação do material-base da entressola (PVC)
ABNT NBR 14826/05	Identificação do material-base da soleira (poliuretano termoplástico)
ABNT NBR 14454/20	Dureza dos amortecedores I e II — 15 a 20 Shore A
ABNT NBR ISO 2781/15	Densidade da soleira — método hidrostático, 1,22 g/cm ³ (±5%)
ABNT NBR ISO 20344/15	Espessura da palmilha de conforto — mínima 4 mm
ABNT NBR 14099/23	Espessura do material sintético da frente — mínima 1,4 mm (±0,10 mm)

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14554/23	Gramatura do material sintético da frente — mínima 700 g/m ² (±5%)
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento do material sintético da frente — ≥70 N/cm e alongamento ≥200%
ISO 22774/04	Resistência à abrasão dos atacadores — danos leves até 15.000 ciclos
BS 5131/91	Força de ruptura dos atacadores — mínimo 500 N
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço traseiro — mínima 1,0 mm
ABNT NBR 14184/20	Espessura do reforço da frente — mínima 0,7 mm
ABNT NBR 8537/22	Densidade aparente dos amortecedores I e II — mínimo 150 kg/m ³
ABNT NBR 9429/16	Espessura da espuma do colarinho — mínima 10 mm

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.

Figura 1 – Vista Superior e lateral



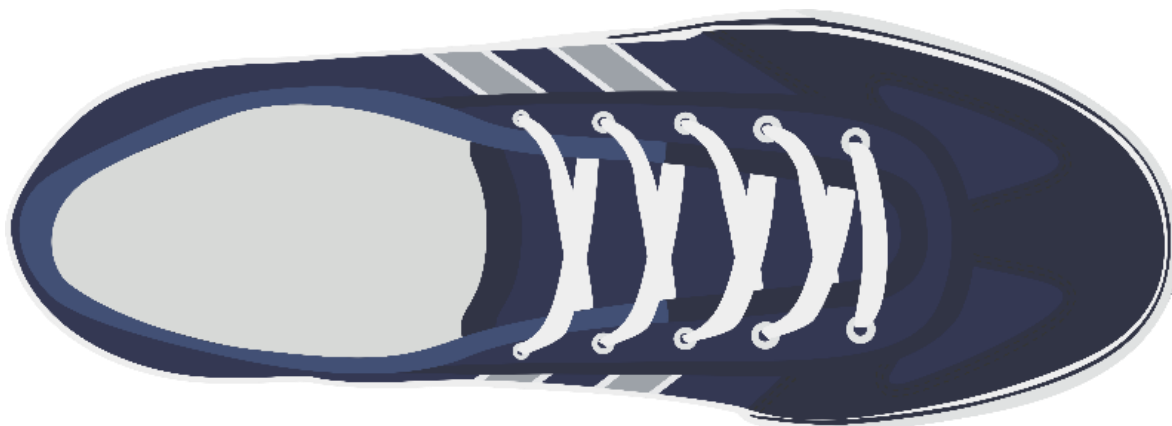


Figura 2 – Vista Lateral



Figura 3 – Vista Inferior - Solado

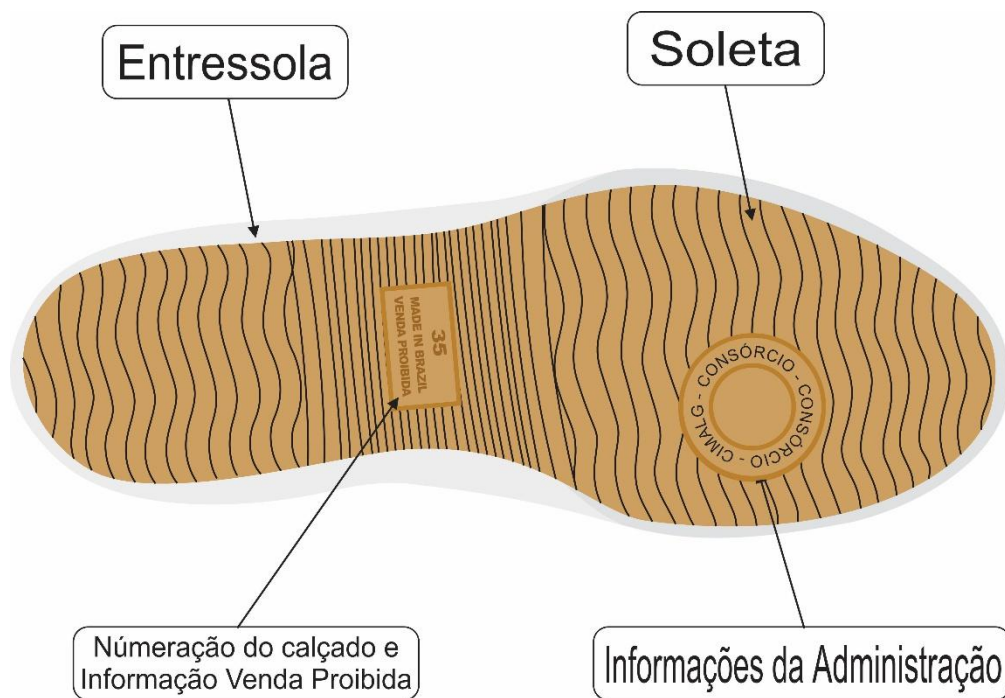


Figura 5 – Vista Inferior – Soleta



ITEM 14 — SANDÁLIA PAPETE INFANTIL

Produto: Calçado | Tipo: Sandália papete | Numeração: 16 ao 30

Segmento: Escolar infantil. Funcionalidade: Adequada para uso escolar diário, caminhadas, atividades recreativas e demais atividades do ambiente educacional. Características básicas: Leve, versátil, resistente, duradoura e confortável.

1. Descrição geral

A especificação e as normas técnicas descritas neste item estão em conformidade com a ABNT NBR 16473 — Conforto em calçado escolar. A sandália papete infantil deve proporcionar conforto, segurança, estabilidade e durabilidade para crianças em idade escolar.

O produto é constituído por sistema de cabedal em material flexível injetado, com revestimento externo em laminado sintético, unido a solado monobloco em material polimérico expandido. Todas as matérias-primas devem ser isentas de substâncias proibidas para produtos infantis e apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação.

A fôrma deve ter design moderno e perfil ergonomicamente desenvolvido para maior conforto ao caminhar. As dimensões seguem a escala francesa (fator de conversão 0,66667); a medição no calçado confeccionado é feita na base interna do solado, com variação permitida de 3% ($\pm$).

2. Material principal e composição — Cabedal

- Tira frontal (inferior) — Material flexível injetado, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX). Função: Ajuste da região frontal do pé, estabilidade na caminhada e conforto.
- Tira frontal (superior) — Material flexível injetado, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), revestido externamente com laminado sintético cor verde (Pantone 18-4834 TPX); fechamento por velcro macho e fêmea. Função: Ajuste do mediopé, distribuição uniforme da pressão de fechamento e segurança durante o uso.
- Tira traseira — Material flexível injetado, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), com fechamento ajustável por velcro. Função: Retenção do calcanhar, segurança e adaptação anatômica.

- Revestimento das tiras — Laminada sintética cor verde (Pantone 18-4834 TPX), espessura 1,5 mm, gramatura mínima 750 g/m², dublado com manta de reforço em poliéster; fixação por costura. Função: Acabamento visual, resistência mecânica, conforto e durabilidade.
- Sistema de fechamento — Fitas autoaderentes tipo velcro (macho e fêmea), com regulação independente nos pontos dianteiro e traseiro. Função: Facilidade de calce, ajuste anatômico e segurança.
- Logomarca — Etiqueta com brasão e nome do município, aplicada na tira traseira, na região superior de fechamento do velcro. Função: Identificação institucional e padronização visual.
- Costuras — Linha de poliéster de alta resistência, na cor compatível com o revestimento, entre 3 e 4 pontos por centímetro. Função: Fixação dos componentes e durabilidade estrutural.
- Palmilha — Etileno acetato de vinila (EVA) termoconformado anatômico, cor cinza (Pantone 14-4103 TPX), com textura antiderrapante e gravação permanente da numeração. Função: Conforto, absorção de impacto, estabilidade e higiene.

3. Material principal e composição — Solado

- Solado — Material expandido injetado, cor preta (Pantone 19-0303 TPX), construção em monobloco, dureza ≤ 45 Shore A. Função: Suporte estrutural, amortecimento e resistência ao desgaste.
- Desenho antiderrapante — Superfície inferior com relevos geométricos e canais de drenagem. Função: Melhor aderência, escoamento de água e redução do risco de escorregamento.
- Sistema de fixação das tiras — Fixação por pinos injetados incorporados ao solado. Função: Resistência mecânica, segurança e durabilidade.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Revestimento das tiras	Laminado sintético, cor verde (Pantone 18-4834 TPX), espessura 1,5 mm, gramatura mínima 750 g/m ² , tração mínima 70 N/cm em ambos os sentidos, alongamento ≥150%.	ABNT NBR 14099; ABNT NBR 14554; ABNT NBR 14552
Solado	Material expandido injetado, cor preta (Pantone 19-0303 TPX), construção em monobloco; dureza ≤45 Shore A; deformação de 7% após 100 mil ciclos e 3% após 24h; máximo 4 mm após 30 mil flexões; sem danos após envelhecimento por calor, 7 dias.	ABNT NBR 14454; ABNT NBR 14739; ABNT NBR 14742; ABNT NBR 15170

5. Identidade visual

Aplicação do brasão/nome do município conforme descrito nos componentes acima (lingueta/etiqueta/logomarca).

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

As dimensões seguem a escala francesa, com fator de conversão 0,66667, conforme tabela a seguir:

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

7. Acabamento e qualidade

Todas as matérias-primas utilizadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações, falhas ou defeitos de fabricação, e estar isentas de substâncias proibidas para uso em produtos infantis/escolares.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em saco plástico transparente e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

A licitante vencedora deverá apresentar **amostras nos tamanhos 16 e 20**, acompanhadas dos respectivos laudos exigidos. A ausência de apresentação das amostras ou dos laudos no prazo estabelecido, bem como a constatação de desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14099/23	Espessura do material de revestimento — mínima 1,5 mm
ABNT NBR 14554/23	Gramatura do material de revestimento — mínima 750 g/m ²
ABNT NBR 14552/21	Tração e alongamento do material sintético do cabedal — ≥ 70 N/cm e alongamento $\geq 150\%$
ABNT NBR 14454/07	Dureza do solado — ≤ 45 Shore A
ABNT NBR 14739/10	Resistência à deformação do solado — máxima 7% após 100.000 solicitações e 3% após 24h
ABNT NBR 14742/20	Resistência ao 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 das tiras ao solado do calçado pronto — mínimo 100 N, sem ruptura da tira
ABNT NBR 15171/16	Flexão do calçado pronto — 500 mil ciclos, após envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 15170/20	Resistência ao envelhecimento por calor, 7 dias a 50 °C, do calçado — sem danos

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.

Figura 1 – Calçado - Vista Lateral



Figura 2 – Solado - Vista Inferior



Figura 3 – Calçado - Vista em Perspectiva



ITEM 15 — SANDÁLIA TIPO BABUCHE

Produto: Calçado | Tipo: Sandália tipo babuche | Numeração: 16 ao 36

Segmento: Escolar infantil/casual. Funcionalidade: Uso escolar diário, conforme demais calçados do lote. Características básicas: Leve, flexível e de fácil calce, com fechamento ajustável por velcro.

1. Descrição geral

Sandália do tipo babuche, com gáspea injetada e fixação da tira mediante pipetas ao solado, fechamento por velcro dianteiro e traseiro, destinada ao uso escolar dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição — Cabedal

- Gáspea — Resina termoplástica policloreto de vinila (PVC) compacto, dureza máxima 65, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX); pipetas cilíndricas de fixação ao solado (4 na parte dianteira

e 2 na traseira); fechamento em velcro macho e fêmea na tira dianteira e na traseira, com ajuste em ambos os pontos. Função: Ajuste e segurança no calce, mediante fechamento regulável dianteiro e traseiro.

- Detalhes da tira do cabedal — Laminado sintético, espessura entre 1,3 mm e 1,5 mm, dublado com manta em fios de poliéster, gramatura final mínima 750 g/m², cor verde (Pantone 18-4834 TPX); fixação por colagem e costura na cor marinho. Função: Acabamento e resistência mecânica da tira.
- Palmilha — EVA termoconformado, cor cinza, com textura superficial para conforto e aderência; numeração do calçado de forma fixa, permanente e visível. Função: Conforto, aderência e identificação do tamanho.
- Logomarca — Conforme arte fornecida pelo órgão requisitante, aplicada na base superior do reforço da tira de fechamento. Função: Identificação institucional.

3. Material principal e composição — Solado

- Solado — Resina termoplástica PVC expandido, dureza máxima 65, cor marinho (Pantone 19-3933 TPX); formato anatômico, com sulcos para escoamento de água e sujeiras; numeração do calçado de forma fixa, permanente e visível. Função: Aderência ao solo, drenagem e identificação do tamanho.

4. Características técnicas das matérias-primas e respectivas normas

Componente	Especificação	Norma indicada no documento
Solado	Resina termoplástica PVC expandido, dureza máxima 65 (referida também nos laudos como "dureza Asker C mínimo 50" — ver ponto de validação).	ABNT NBR 14737/12; ABNT NBR 14455/05; SATRA TM 404/92

5. Identidade visual

Aplicação da logomarca do município conforme arte fornecida pelo órgão requisitante, na base superior do reforço da tira de fechamento.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

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

A medição no calçado confeccionado deverá ser realizada na base interna do solado, admitida variação de 3% (três por cento), para mais ou para menos.

7. Acabamento e qualidade

As peças devem estar isentas de defeitos que comprometam sua apresentação e uso, conforme padrão adotado para os demais calçados do lote.

8. Embalagem

O produto, depois de acabado, deverá ser embalado em saco plástico transparente e, posteriormente, em caixas coletivas com no máximo 20 pares, devidamente etiquetadas com informações de quantidade, cor e dados do fabricante.

9. Amostra

A licitante vencedora deverá apresentar, **sem ônus para a Administração, amostras nos tamanhos 16, 22 e 30**, acompanhadas dos respectivos laudos laboratoriais emitidos por laboratório credenciado pelo INMETRO. A ausência de apresentação das amostras ou dos laudos exigidos no prazo estabelecido, bem como a constatação de desconformidade insanável com as especificações técnicas, ensejará a desclassificação da proposta, assegurada, quando cabível, a realização de diligência para esclarecimento ou complementação de informações, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

O calçado deverá atender às normas técnicas relacionadas na tabela a seguir, cujos laudos deverão acompanhar as amostras apresentadas:

Norma	Ensaio / Parâmetro exigido
ABNT NBR 14737/12	Densidade da soleta — método hidrostático, máxima 1,24 g/cm ³
ABNT NBR 14455/05	Dureza do solado — Asker C, mínimo 50
SATRA TM 404/92	Calçado pronto — mínimo 200 N

Acreditação: os laudos deverão ser emitidos por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO, mediante apresentação de cópia simples do respectivo certificado de acreditação, ou chancela equivalente.



C) MEIAS (ITENS 16 E 17)

ITEM 16 — MEIA COM SOLADO

1. Descrição geral

Meia com solado, fabricada pelo processo de injeção direta, sem utilização de adesivos. O solado deverá ser confeccionado em composto de borracha termoplástica à base de SBS (estireno-butadieno-estireno), material indicado para o produto em razão de sua baixíssima dureza, elevado conforto e excelente resistência à abrasão. A composição não deverá conter adição de substâncias restritas.

Por se destinar a crianças a partir de 8 (oito) meses de idade, será exigida a apresentação, juntamente com a amostra, de laudo de ausência de substâncias restritas, incluindo metais pesados — antimônio,

arsênio, bário, cádmio, chumbo, cromo hexavalente, mercúrio e selênio — e ftalatos — DEHP/DOP, DBP, BBP, DINP, DIDP e DNOP —, com base nos requisitos nacionais de segurança previstos na NM 300:2002 e na Portaria INMETRO nº 369/2007.

A exigência justifica-se porque o produto “meia com solado” é destinado a crianças a partir de 8 (oito) meses de idade, faixa etária caracterizada pelo hábito frequente de exploração de objetos por via oral, inclusive levar os pés à boca. Considerando que o solado é composto por matriz polimérica/emborrachada, passível de conter plastificantes e pigmentos, faz-se necessária a comprovação da ausência de substâncias restritas.

A exigência dos laudos de ftalatos e metais pesados fundamenta-se nos critérios de proteção à saúde infantil estabelecidos pela NM 300:2002 e pelas diretrizes do INMETRO, a fim de assegurar que o contato contínuo com a saliva não resulte na migração e ingestão de agentes químicos nocivos ou bioacumulativos. Por essas razões, fica mantida a exigência dos referidos laudos.

Por se tratar de produto de produção fabril, as dimensões deverão acompanhar os padrões comerciais baseados na escala francesa, com fator de conversão de 0,6666 cm. A medição deverá ser realizada na fôrma utilizada para a montagem da meia com solado, admitida variação de 3% (três por cento), para mais ou para menos.

2. Material principal e composição

- Composição da meia: 78,20% algodão, 18,80% poliamida, 1% elastano e 2% elastodieno.
- Punho: jérsei (meia malha), disposição de agulhas 1x1, aspecto sanfona 1x1.
- Solado: composto de borracha termoplástica à base de SBS (estireno-butadieno-estireno).

3. Características técnicas

- Gramatura da meia: 470 g/m² (±5%).
- Dureza do solado: 27 Shore A (tolerância de ±10%).
- Abrasão do solado: 270 centésimos de milímetro (tolerância de ±10%).
- Densidade do solado: 0,93 g/cm³ (tolerância de ±10%).

4. Características de confecção

- Calcanhar verdadeiro.
- Fechamento da ponta costurado em máquina remalhadeira.

5. Identidade visual

- Cor do corpo da meia: branco.
- Desenho composto por letras e números na cor azul-royal (Pantone 18-3949 TPX).
- Cor do solado: azul-royal (Pantone 18-3949 TPX); solado com canaletas e ventosas antiderrapantes, com o número do tamanho gravado.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Legenda	Dado	14–15	16–17	18–19	20–21	22–23	24–25
A	Tamanho do calçado	14–15	16–17	18–19	20–21	22–23	24–25
B	Largura do punho (cm)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
C	Altura do punho (cm)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
D	Comprimento da perna (cm)	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
E	Comprimento do pé (cm)	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5

Comprimento do solado por numeração combinada: 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.

7. Acabamento e qualidade

- As meias devem ser bem passadas, evidenciando biqueira, calcanhar e punho.
- A costura deve acompanhar a porção subjacente do corpo, sem gerar rugas ou espessuras que causem pressão nos dedos ou no peito do pé.
- As meias devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso, sem torção, costura malfeita, pontas, dobras, franzidos ou pontos falhados, rompidos ou soltos.

8. Embalagem

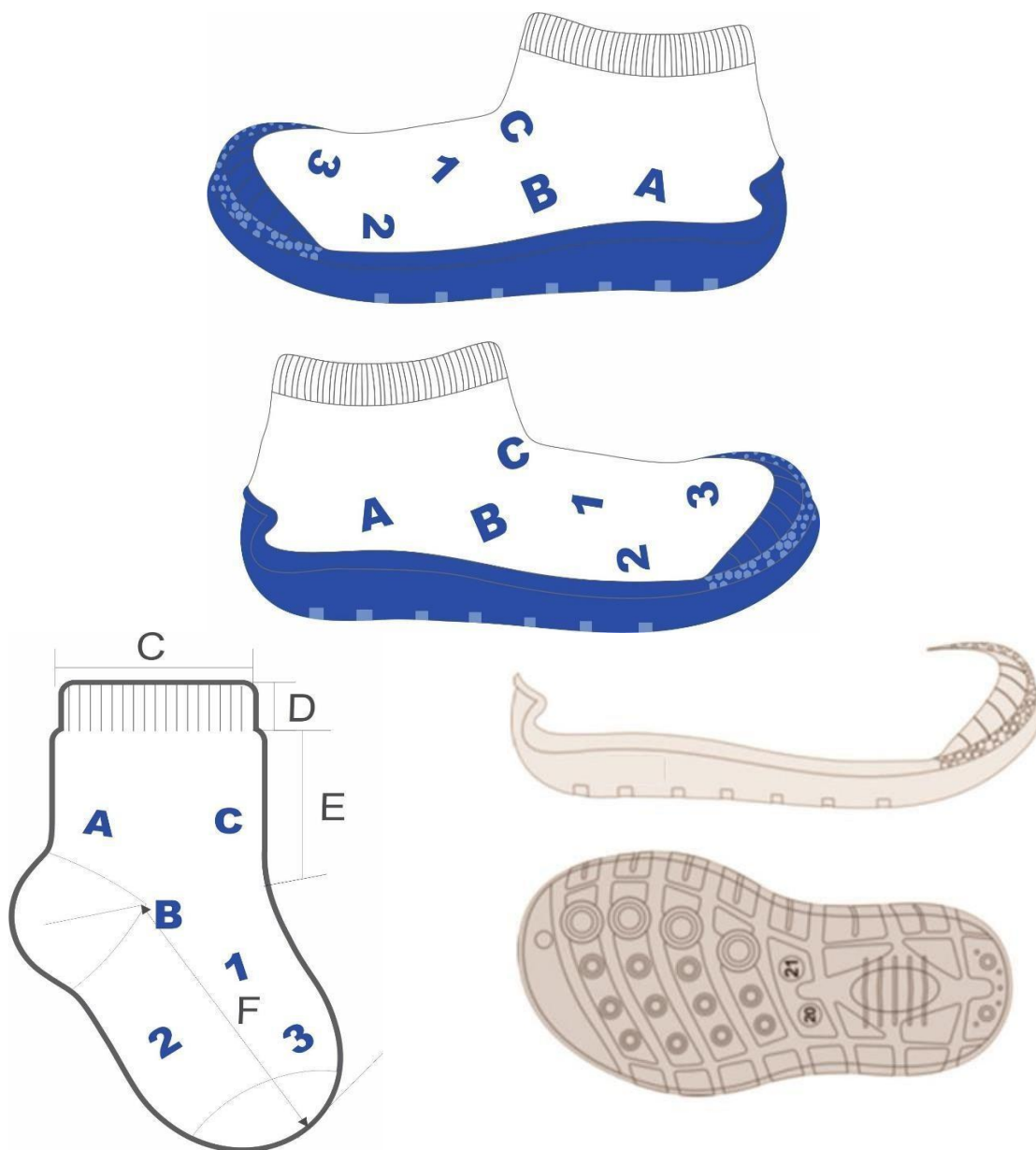
Embalar um par por tamanho em saco plástico transparente, identificado com etiqueta autocolante, em conformidade com o Regulamento Técnico MERCOSUL sobre etiquetagem de produtos têxteis (Portaria INMETRO nº 296, de 12 de junho de 2019), informando tamanho, composição e ano/semestre de fabricação, em fonte padrão na cor preta.

9. Amostra

Amostra conforme tamanhos definidos pela Administração, acompanhada dos laudos exigidos, emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Método/Norma indicada no documento	Parâmetro
Composição	ABNT NBR 13538/1995 (análise qualitativa) e ABNT NBR 11914/1992 (análise quantitativa)	—
Gramatura	ABNT NBR 10591/08	470 g/m ² (±5%)
Não presença de substâncias restritas (solado)	NM 300:2002; Portaria INMETRO nº 369/2007	Ausência de metais pesados e ftalatos listados
Dureza do solado	DIN 53505	27 Shore A (±10%)
Abrasão do solado	DIN 53516	270 centésimos de milímetro (±10%)
Densidade do solado	ASTM D279	0,93 g/cm ³ (±10%)



ITEM 17 — MEIA LISA

1. Descrição geral

Meia de algodão tipo colegial, com desenho em jacquard composto pelo brasão do município, destinada ao uso diário dos alunos da rede municipal de ensino.

2. Material principal e composição

- Composição: 65% algodão, 30% poliamida, 4% poliéster e 1% elastodieno.
- Punho: jérsei (meia malha), disposição de agulhas 1x1, aspecto sanfona 1x1.

3. Características técnicas

- Gramatura: 198 g/m².
- Resistência ao estouro: mínimo 10,0 kgf/cm².
- Encolhimento/alongamento em largura: máximo 15% (negativo = encolhimento; positivo = alongamento).
- Encolhimento/alongamento em comprimento: máximo 15% (mesma convenção de sinal).

4. Características de confecção

- Calcanhar verdadeiro.
- Fechamento da ponta costurado em máquina remalhadeira, com costura compatível com a porção subjacente do corpo, evitando rugas ou pressão nos dedos e no peito do pé.

5. Identidade visual

- Cor do corpo da meia: branca; biqueira e calcanhar: brancos.
- Desenho em jacquard com o brasão do município.

6. Tamanhos, medidas e tolerâncias

Legenda	Dado	BB	PP	P	M	G	GG	XGG	Adulto
A	Tamanho do calçado	14 a 17	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 (cm)	6,0	6,0	6,5	6,5	6,5	7,5	7,5	7,5
D	Altura do punho (cm)	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0

Legenda	Dado	BB	PP	P	M	G	GG	XGG	Adulto
E	Comprimento da perna (cm)	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5
F	Comprimento do pé (cm)	7,0	9,0	11,0	13,0	16,0	20,0	22,0	25,0

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

7. Acabamento e qualidade

- As meias devem ser bem passadas, evidenciando biqueira, calcanhar e punho.
- A costura deve acompanhar a porção subjacente do corpo, sem gerar rugas ou espessuras que causem pressão nos dedos ou no peito do pé.
- As meias devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso, sem torção, costura malfeita, pontas, dobras, franzidos ou pontos falhados, rompidos ou soltos.

8. Embalagem

Conforme padrão adotado para os demais itens têxteis do lote (embalagem individual em saco plástico transparente), observadas as obrigações de etiquetagem do Regulamento Técnico MERCOSUL (Portaria INMETRO nº 296/2019).

9. Amostra

Amostra conforme tamanho definido pela Administração, acompanhada dos laudos exigidos, emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO.

10. Laudos, ensaios e normas técnicas

Característica/Ensaio	Método/Norma indicada no documento	Parâmetro
Composição	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992	Tolerância de ± 3 pontos percentuais
Gramatura	ABNT NBR 10591/08	198 g/m ² ($\pm 5\%$)

Característica/Ensaio	Método/Norma indicada no documento	Parâmetro
Encolhimento e alongamento	ABNT NBR 10320/88 (lavagem em máquina caseira automática)	Máximo 15% em largura e comprimento
Resistência ao estouro	ABNT NBR 13384/95 (equipamento Mullen Tester)	Mínimo 10,0 kgf/cm ²

