ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAMISETA MANGA CURTA

Camiseta manga curta confeccionada em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor branca pantone 11-0601 TCX, com mangas no mesmo material do corpo. Gola "O" em ribana na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX, acabamento com 2,5cm de altura. Gola O pregada na camiseta com overlock 1 agulha. Na frente terá aplicação de 4 listras diagonais na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX sendo elas de 12mm a 15mm cada, com espaçamento branco de aproximadamente 5mm , posicionadas em diagonal ascendente do lado esquerdo inferior para o lado direito, através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX.
Aplicação de logomarca "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal superior esquerda no tamanho 7x7cm na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX , e também na parte das costas superior esquerda aplicação da escrita "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" no tamanho 24x12 verde bandeira pantone 19-6026 TCX.A barra do corpo e mangas devem ser rebatidas com largura de 2cm e costuradas e máquina galoneira de 2 agulhas bitola estreita. Todas as costuras interna serão feitas com fios 100% de poliéster nº 120 em máquina overlock de uma agulha. Etiqueta interna no centro do decote das costas, com CNPJ e logomarca do fabricante, tamanho, composição e instruções de lavagem. Deverá ser costurada em overlock uma agulha.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**G G**	**G1**
Decote	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
Manga	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20
Comprimento	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
Largura	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentador de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS CAMISETA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)

ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

CAMISETA REGATA

Camiseta modelo regata escolar, modelagem unissex confeccionada em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor branca pantone 11-0601 TCX, com mangas no mesmo material do corpo. Acabamento das cavas em viés de 2,5cm na mesma malha do corpo principal. Gola “O” em ribana na cor verde bandeira pantone 19-

6026 TCX, acabamento com 2,5cm de altura. Gola O pregada na camiseta com overlock 1 agulha. Na frente terá aplicação de 4 listras diagonais na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX sendo elas de 12mm a 15mm cada, com espaçamento branco de aproximadamente 5mm , posicionadas em diagonal ascendente do lado esquerdo inferior para o lado direito, através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX. Aplicação de logomarca "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal superior esquerda no tamanho 7x7cm na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX , e também na parte das costas superior esquerda aplicação da escrita "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" no tamanho 24x12 verde bandeira pantone 19-6026 TCX.A barra do corpo e mangas devem ser rebatidas com largura de 2cm e costuradas e máquina galoneira de 2 agulhas bitola estreita. Todas as costuras interna serão feitas com fios 100% de poliéster nº 120 em máquina overlock de uma agulha. Etiqueta interna no centro do decote das costas, com CNPJ e logomarca do fabricante, tamanho, composição e instruções de lavagem. Deverá ser costurada em overlock uma agulha.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**G1**
Comprimento	54	56	58	60	62	64	66	68	68	70	72	74	76
Cava	17	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28
Largura	36	38	40	42	44	46	48	50	50	52	54	56	58

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentador de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro

LAUDOS CAMISETA REGATA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento	Máximo 2% (+ ou -)

		Alteração 5, Sem Mudança de Cor	
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)

ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

BERMUDA

Bermuda esportiva confecionada em malha resistente e confortável, composição 55,20% POLIÉSTER, 36% MODAL E 8,80% ALGODÃO, gramatura 365g/m². Na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX. Nas laterais deverá ser aplicado sobreposto 1 friso em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor Branca de 1,0cm pantone 11-0601 TCX. Aplicação de logomarca ``SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO`` na cor branca pantone 11-0601 TCX através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal inferior esquerda no tamanho 7x7cm, sendo esta localizada a 3cm do recorte e 5cm da costura da barra. Cintura com elástico rebatido de 4cm rebatido em máquina catraca 4 agulhas e costurado em máquina overlock.A barra deverá ter 2,0cm de largura sendo feito na máquina galoneira com 2 agulhas bitola larga. O fechamento interno deverá ser feito em máquina overlock feito com linha na cor verde bandeira 100% poliéster nº 120. Aplicar etiqueta interna no centro do gancho traseiro costurada em máquina overlock 1 agulha contendo CNPJ e logomarca do fabricante, tamanho, composição e instruções de lavagem.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	2	4	6	8	10	12	14	16	P	M	G	GG	G1
Comprimento	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Largura	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentados de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS DA BERMUDA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento – Alteração 5 – Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 3.5 – Com Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Resultado Nota 70	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de Secagem Em Tambor Rotativo	Não se aplica.
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Alteração Dimensional Largura (%) – 2,27 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 1,87	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	Gramatura (g/m²) 364,00	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 19,77 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 50,21 /	Máximo 2% (+ ou -)

		Densidade Colunas - cm (colunas/cm) 12,95 / Densidade Colunas - pol (colunas/") 32,88	
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento Sentido Paralelo aos Cursos 12,15 e Sentido Paralelo as Colunas 12,83 / Elasticidade Sentido Paralelo aos Cursos 98,36 e Sentido Paralelo as Colunas 100,00	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 1,45 / CV (%) 1,57 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	A amostra excedeu a capacidade máxima do aparelho de 1.000 Kpa (10,20 kgf/cm²) e não estourou.	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Malha interlock dupla frontura tipo helanca pique	Não Aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 55,10 + Modal 36,20 + Algodão 8,70	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão 2,5 / Migração Poliéster 3 / Alteração 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 2 / Migração Poliéster 3,5 / Alteração 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 3 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Acido: Migração Algodão 2,5 / Migração Poliéster 4 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E07.2001	Solidez da Cor ao Manchamento: Água	Alteração após 2 minutos 2,5 / Avaliação após Secagem Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração do Algodão Imediata: Seco 4,5 / Úmido 4,5 / Molhado 2,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 3 / Migração Comprimento – Úmido 1,5 - Migração Largura – Seco 3 / Migração Largura – Úmido 1,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Sentido Trama: Taxa de Combustão (mm/s) 1,25 / Sentido Urdume: Taxa de Combustão (mm/s) 1,51	Máximo 2% (+ ou -)

ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139: Procedimento de Secagem em Tambor Rotativo	Não se aplica.
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 7000 ciclos Nota 5 - Não houve mudança	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Resultado: Pressão Aplicada (KPA) 9 / Avaliação da Abrasão A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Força Média de Estouro em kPa 297,634 / Força Média de Estouro em kgf/cm² 3,04 / Coeficiente de Variação (%) 1,37	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 3,76	Máximo 2% (+ ou -)

LAUDOS DOS FRISOS			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 /	Máximo 2% (+ ou -)

		Sentido Paralelo as Colunas 8,16	
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)

ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

SHORT SAIA

Bermuda feminina modelo short saia confecionada em malha resistente e confortável, composição 55,20% POLIÉSTER, 36% MODAL E 8,80% ALGODÃO, gramatura 365g/m² na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX. Nas laterais deverá ser aplicado sobreposto 1 friso em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor Branca de 1,0cm. Aplicação de logomarca “SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO” na cor branca pantone 11-0601 TCX através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal inferior esquerda no tamanho 7x7cm, sendo esta localizada a 5cm da costura da barra e a 5cm da costura da barra lateral da saia. Cintura com elástico rebatido de 4cm rebatido em máquina catraca 4 agulhas e costurado em máquina overlock.A barra deverá ter 2,0cm de largura sendo feito na máquina galoneira com 2 agulhas bitola larga. O fechamento interno deverá ser feito em máquina overlock feito com linha na cor verde bandeira 100% poliéster nº 120. Aplicar etiqueta interna no centro do gancho traseiro costurada em máquina overlock 1 agulha contendo CNPJ e logomarca do fabricante, tamamho, composição e instruções de lavagem.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**G1**
Comprimento	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
Largura	22	24	24	26	28	30	32	34	38	40	42	44	46

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentados de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não

seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica.
Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS DO SHORT SAIA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento – Alteração 5 – Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 3.5 – Com Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Resultado Nota 70	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de Secagem Em Tambor Rotativo	Não se aplica.
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Alteração Dimensional Largura (%) – 2,27 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 1,87	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	Gramatura (g/m²) 364,00	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 19,77 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 50,21 / Densidade Colunas - cm (colunas/cm) 12,95 / Densidade Colunas - pol (colunas/") 32,88	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento Sentido Paralelo aos Cursos 12,15 e Sentido Paralelo as Colunas 12,83 / Elasticidade Sentido Paralelo aos Cursos 98,36 e Sentido Paralelo as Colunas 100,00	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 1,45 / CV (%) 1,57 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	A amostra excedeu a capacidade máxima do aparelho de 1.000 Kpa (10,20 kgf/cm²) e não estourou.	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Malha interlock dupla frontura tipo helanca pique	Não Aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 55,10 + Modal 36,20 + Algodão 8,70	Máximo 2% (+ ou -)

ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão 2,5 / Migração Poliéster 3 / Alteração 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 2 / Migração Poliéster 3,5 / Alteração 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 3 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Acido: Migração Algodão 2,5 / Migração Poliéster 4 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E07.2001	Solidez da Cor ao Manchamento: Água	Alteração após 2 minutos 2,5 / Avaliação após Secagem Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração do Algodão Imediata: Seco 4,5 / Úmido 4,5 / Molhado 2,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 3 / Migração Comprimento – Úmido 1,5 - Migração Largura – Seco 3 / Migração Largura – Úmido 1,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Sentido Trama: Taxa de Combustão (mm/s) 1,25 / Sentido Urdume: Taxa de Combustão (mm/s) 1,51	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139: Procedimento de Secagem em Tambor Rotativo	Não se aplica.
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 7000 ciclos Nota 5 - Não houve mudança	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Resultado: Pressão Aplicada (KPA) 9 / Avaliação da Abrasão A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Força Média de Estouro em kPa 297,634 / Força Média de Estouro em kgf/cm² 3,04 / Coeficiente de Variação (%) 1,37	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 3,76	Máximo 2% (+ ou -)

LAUDOS DOS FRISOS			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem	Máximo 2% (+ ou -)

	condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração	Máximo 2% (+ ou -)

		4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

CASACO

Casaco escolar modelo unissex, confeccionado em tecido resistente e confortável, composição 100% poliéster, gramatura 120 g/m², na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX. Gola alta esportiva confeccionada com o mesmo tecido do corpo principal, com fechamento frontal por zíper de nylon destacável. Mangas longas, contendo punho em acabamento de 5cm de largura confeccionados no mesmo tecido principal, com elástico embutido internamente, proporcionando melhor ajuste ao corpo. Será costurada sobreposta na lateral de cada manga 1 viés em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m² na cor Branca de + ou - 0,5cm. A barra inferior possui faixa de acabamento de 5cm de largura confeccionada no mesmo tecido principal, com elástico embutido internamente em toda a circunferência, garantindo ajuste confortável e maior durabilidade da peça. Bolsos laterais embutidos, posicionados nas partes frontais inferiores da peça, com abertura inclinada, acabamento interno em costura reforçada e forro no mesmo tecido principal, sendo fixação através de pesponto de reforço nas extremidades para maior resistência ao uso.

Aplicação de logomarca "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO" na cor branca pantone 11-0601 TCX através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal inferior esquerda no tamanho aproximadamente 9x9cm de forma que fique proporcional ao tamanho da peça. No meio das costas, na parte interna, deverá ser costurada uma etiqueta na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, simbologia, instruções de lavagem e tamanho.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**G G**	**G1**
Comprimento	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
Comprimento Manga	34	36	38	40	42	44	46	48	56	58	60	62	64
Largura	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentados de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro

LAUDO CASACO			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 22:2017	Repelência a Água (Spray test)	% de Umidade 68,4%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591:2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	120,00 g/m²	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13538:1995 e 11914:1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 100,00	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06:2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão: 4,5 / Migração Poliéster: 4,5 / Alteração: 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04:2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 4,5 / Migração Poliéster 4,5 / Alteração: 4,5 / Posição do Perspirômetro: Vertical	Máximo 2% (+ ou -)

ABNT NBR ISO 105-E07:2011	Solidez da Cor ao Manchamento: Água	Avaliação após 2 minutos: Alteração 4,5 / Avaliação após secagem: Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12:2019	Solidez da Cor à Fricção Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Trama – Seco: 5 / Migração Trama – Úmido: 5 / Migração Urdume – Seco: 5 / Migração Urdume – Úmido: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 13934-1:2016	Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos	Resultado Trama: C.V.(%) – Resistência Trama 1,16 / N° de Fios na Tira 135 - Resultado Urdume: C.V.(%) – Resistência Urdume 2,94 / N° de Fios na Tira 230	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077:2007 e 6330:2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Trama (%) -0,40 / Alteração Dimensional Urdume (%) – 1,73	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2:2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra apresentou desgaste acentuado da superfície do material com 40.000 ciclos sem rompimento dos fios.	Máximo 2% (+ ou -)

LAUDOS DOS FRISOS			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)

ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos/ Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)

ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

CALÇA

Calça escolar confeccionado em tecido resistente e confortável, composição 100% poliéster, gramatura 120 g/m² na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX, proporcionando leveza, conforto e rápida secagem. Modelagem reta esportiva, adequada para uso escolar diário e atividades físicas. Possui cós com elástico embutido de 4cm em toda circunferência, garantindo melhor ajuste ao corpo. Contém dois bolsos laterais embutidos tipos facas, com acabamento reforçado. Apresenta nas laterais das pernas viés sobreposto de 0,5cm em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor Branca, estendendo-se da linha do cós até a barra. Barra reta com bainha simples de 2,5cm de largura, confeccionada através de dobra interna do próprio tecido, rebatida em máquina reta industrial de uma agulha, garantindo acabamento limpo, resistência e durabilidade da peça. Na parte frontal, no lado esquerdo, deverá ser aplicado logomarca “SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO” na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal inferior esquerda no tamanho 7x7cm de forma que fique proporcional ao tamanho da peça. No meio das costas, na parte interna, deverá ser costurada uma etiqueta na cor branca, com os caracteres tipográficos dos indicativos, devendo ser uniformes e informar a razão social, CNPJ, composição do tecido, simbologia, instruções de lavagem e tamanho.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**G1**
Comprimento	50	58	70	76	82	88	90	94	96	98	100	102	104
Largura	22	24	24	26	28	30	32	34	38	40	42	44	46

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos 2 e 8 anos infantil e P adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da

qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentado de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro

LAUDO CALÇA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 22:2017	Repelência a Água (Spray test)	% de Umidade 68,4%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591:2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	120,00 g/m²	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13538:1995 e 11914:1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 100,00	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06:2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão: 4,5 / Migração Poliéster: 4,5 / Alteração: 4,5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04:2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 4,5 / Migração Poliéster 4,5 / Alteração: 4,5 / Posição do Perspirômetro: Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E07:2011	Solidez da Cor ao Manchamento: Água	Avaliação após 2 minutos: Alteração 4,5 / Avaliação após secagem: Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12:2019	Solidez da Cor à Fricção Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Trama – Seco: 5 / Migração Trama – Úmido: 5 / Migração Urdume – Seco: 5 / Migração Urdume – Úmido: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 13934-1:2016	Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos	Resultado Trama: C.V.(%) – Resistência Trama 1,16 / N° de Fios na Tira 135 - Resultado Urdume: C.V.(%) – Resistência Urdume 2,94 / N° de Fios na Tira 230	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077:2007 e 6330:2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Trama (%) -0,40 / Alteração Dimensional Urdume (%) – 1,73	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2:2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra apresentou desgaste acentuado da superfície do material com 40.000 ciclos sem rompimento dos fios.	Máximo 2% (+ ou -)

LAUDOS DOS FRISOS			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)

ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica
ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

MEIAS

Meia modelo tipo soquete com cano médio baixo, atoalhada na cor branca sendo composição 60,3% Poliéster, 36% Viscose, 3% Elastodieno e 0,70% Elastano (variação máxima 2%), gramatura 230g/m2 (variação máxima 2%), com escrita EDUCAÇÃO na cor na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX no tornozelo. Deve ser costurada em máquina remalhadeira. A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não há rugas indesejáveis ou espessuras no tecido causando pressão nos dedos ou no peito do pé.

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos infantil tamanho 25, 30 e 33 e adulto no tamanho 36,38 e 42 no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentador de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS DAS MEIAS			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Densidade Colunas - cm (colunas/cm) 9,07 /	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371:2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 1,28 / CV (%) 1,40 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460:1995 e 13462:1995	Estrutura de Meias	Estrutura de Malha: Malha canelada com inserção do elastodieno	Não se aplica
ABNT NBR 13538:1995 e 11914:1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 59,90 % Viscose 36,40 % Elastodieno 3,00 % Elastano 0,70 %	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01:2014	Solidez da Cor à Água	Migração Poliéster / Migração Viscose 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ASTM D3776:2017	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	227,60 g/m²	Máximo 5% (+ ou -)

CAMISETAS COMEMORATIVAS

Camisetas modelo gola O ou V tipo unissex para eventos e datas comemorativas, sob demanda, personalizadas e destinadas a participação em campanhas institucionais, eventos educacionais, esportivos, culturais, cívicos, ambientais, sociais e demais datas comemorativas promovidas ou apoiadas pela Administração. Deverão ser confeccionadas em malha de qualidade superior, podendo variar quanto as cores, layouts, estampas, artes e mensagens, conforme necessidade da contratante e de acordo com cada evento específico. Poderá ser em malha PV, poliéster, algodão e dry fit. Costuras reforçadas em máquina industrial, acabamento em gola e mangas com ribana, viés ou bainha conforme modelo aprovado. Personalização por serigrafia, sublimação, transfer digital, bordado ou técnica equivalente. Tamanhos infantil e adulto.

CAMISETA SOCIAL MANGA CURTA

Camisa social manga curta masculina, cor Verde Menta pantone 621C, com abertura frontal, ao meio em toda extensão, de colarinho duplo; - gola aberta tipo esporte; - abotoamento frontal com 06 (seis) botões, com duas perfurações para fixação que deverá ser feita através de linha na mesma cor da camisa, sendo o primeiro botão na gola da camisa e os demais equidistantes entre si; - Brasão do município ou secretaria, bordado na altura do peito, lado esquerdo de quem veste; - Tecido com - Gramatura: 120g/m² - Composição: 65%. Poliéster e 35% Algodão. Acabamento Especial (Tecido): Antiviral, Antibacteriano, Antifúngico e Anti odor. Costuras: Em máquina de interlock bitola mínima 7 mm para fechamento dos ombros e mangas (fixação e fechamento) e ilhargas, pespontado com máquina de 1 agulha, ou fechamento com máquina de costura francesa. - Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pesponto do colarinho e gola, vista, bainhas e barra. - Caseado reto de 16 mm de comp. - Aplicação de overlock nas partes desfiantes do tecido. Pontos por Centímetro: 4,0 a 4,5 em todas as costuras. Aviamentos: Linha 120 Pes./Alg. ou 100% Pes. na cor do tecido para as operações de fechamentos, fixações e pespontos, caseado e pregar botões; linha 120 e filamento para o overlock; - Botão perolizado de 4 furos 12 ou 13 mm da cor do tecido; e - Colarinho e entretela pré-encolhida. Tamanhos: Adulto.

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos M e G adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentado de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS CAMISA SOCIAL			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 22:2017	Repelência a Água (Spray test)	% de Umidade 68,4%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591:2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	116,48 g/m²	Máximo 5% (+ ou -)

ABNT NBR 13538:1995 e 11914:1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 65,30% + Algodão 34,70%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06:2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão: 5 / Migração Poliéster: 5 / Alteração: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04:2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Alcalino: Migração Algodão: 5 / Migração Poliéster: 5 / Alteração: 5 / Posição do Prespirometro: Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12:2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Trama – Seco: 5 / Migração Trama – Úmido: 5 / Migração Urdume – Seco: 5 / Migração Urdume – Úmido: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 13934-1:2016	Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos	Resultado Trama: Resistência Trama 1,39 / C.V.(%) - Alongamento Trama 5,27 - Resultado Urdume: C.V.(%) – Resistência Urdume 2,15 / C.V.(%) – Alongamento Urdume 2,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077:2007 e 6330:2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Trama (%) -0,67 / Alteração Dimensional Urdume (%) -2,53	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2:2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra apresentou desgaste acentuado da superfície do material com 50.000 ciclos sem rompimento dos fios.	Máximo 2% (+ ou -)

CAMISA SOCIAL MANGA LONGA

Camisa social manga longa, cor Verde Menta pantone 621C, com abertura frontal, ao meio em toda extensão, de colarinho duplo; - gola aberta tipo esporte; - abotoamento frontal com 06 (seis) botões, com duas perfurações para fixação que deverá ser feita através de linha na mesma cor da camisa, sendo o primeiro botão na gola da camisa e os demais equidistantes entre si; - Brasão do município ou secretaria, bordado na altura do peito, lado esquerdo de quem veste; - Tecido com - Gramatura: 120g/m² - Composição: 65%. Poliéster e 35% Algodão. Acabamento Especial (Tecido): Antiviral, Antibacteriano, Antifúngico e Anti odor. Costuras: Em máquina de interlock bitola mínima 7 mm para fechamento dos ombros e mangas (fixação e fechamento) e ilhargas, pespontado com máquina de 1 agulha, ou fechamento com máquina de costura francesa. - Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pesponto do colarinho e gola, vista, bainhas e barra. - Caseado reto de 16 mm de comp. - Aplicação de overlock nas partes desfiantes do tecido. Pontos por Centímetro: 4,0 a 4,5 em todas as costuras. Aviamentos: Linha 120 Pes./Alg. ou 100% Pes. na cor do tecido para as operações de fechamentos, fixações e pespontos, caseado e pregar botões; linha 120 e filamento para o overlock; - Botão perolizado de 4 furos 12 ou 13 mm da cor do tecido; e - Colarinho e entretela pré-encolhida. Tamanhos: Adulto.

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos M e G adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentado de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica. Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro.

LAUDOS CAMISA SOCIAL			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 22:2017	Repelência a Água (Spray test)	% de Umidade 68,4%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591:2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	116,48 g/m²	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 13538:1995 e 11914:1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Poliéster 65,30% + Algodão 34,70%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06:2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Migração Algodão: 5 / Migração Poliéster: 5 / Alteração: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04:2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Alcalino: Migração Algodão: 5 / Migração Poliéster: 5 / Alteração: 5 / Posição do Prespirometro: Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12:2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Trama – Seco: 5 / Migração Trama – Úmido: 5 / Migração Urdume – Seco: 5 / Migração Urdume – Úmido: 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 13934-1:2016	Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos	Resultado Trama: Resistência Trama 1,39 / C.V.(%) - Alongamento Trama 5,27 - Resultado Urdume: C.V.(%) – Resistência Urdume 2,15 / C.V.(%) – Alongamento Urdume 2,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077:2007 e 6330:2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Trama (%) -0,67 / Alteração Dimensional Urdume (%) -2,53	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2:2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra apresentou desgaste acentuado da superfície do material com 50.000 ciclos sem rompimento dos fios.	Máximo 2% (+ ou -)

CAMISA GOLA POLO

Camiseta manga curta confeccionada modelo gola polo tradicional unissex em malha texturizada antibacteriana composição 34,50% MODAL, 32,5% ALGODÃO, 22% POLIÉSTER E 11% VISCOSE, com gramatura de 174 g/m², na cor branca pantone 11-0601 TCX, com mangas no mesmo material do corpo. Gola tipo polo em poliéster na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX, acabamento reforçado para maior durabilidade e resistência a deformação. Na frente terá aplicação de 4 listras diagonais na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX sendo elas de 12mm a 15mm cada, com espaçamento branco de aproximadamente 5mm , posicionadas em diagonal ascendente do lado esquerdo inferior para o lado direito, através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX.
Aplicação de logomarca "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" através de técnica de impressão com filme de poliuretano termoplástico na parte frontal superior esquerda no tamanho 7x7cm na cor verde bandeira pantone 19-6026 TCX , e também na parte das costas superior esquerda aplicação da escrita "SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO" no tamanho 24x12 verde bandeira pantone 19-6026 TCX.A barra do corpo e mangas devem ser rebatidas com largura de 2cm e costuradas e máquina galoneira de 2 agulhas bitola estreita. Todas as costuras interna serão feitas com fios 100% de poliéster nº 120 em máquina overlock de uma agulha. Etiqueta interna no centro do decote das costas, com CNPJ e logomarca do fabricante, tamanho, composição e instruções de lavagem. Deverá ser costurada em overlock uma agulha.

TABELA DE MEDIDAS

Tamanho	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**G1**
Decote	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
Manga	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18	19	20	20
Comprimento	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
Largura	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59

AMOSTRAGEM

Após solicitado, apresentar amostras do produto nos tamanhos P e M adulto no prazo de até 3 dias úteis. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta. Os laudos devem ser apresentador de acordo com a marca ofertada sob pena de desclassificação. Caso a marca do laudo não seja

do próprio fabricante, deverá apresentar seção de direitos permitindo o uso da documentação técnica.

Apresentar laudos de laboratório acreditados pelo Inmetro

LAUDOS CAMISETA			
NORMA	DESCRITIVO	RESULTADO	TOLERÂNCIA
AATCC 006.2021	Solidez da Cor a Ácidos e Álcalis - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISSO 139.	Ácido Acético - Método Gotejamento, Alteração 5, Sem Mudança de Cor / Ácido Clorídrico - Método Gotejamento Alteração 5, Sem Mudança de Cor	Máximo 2% (+ ou -)
AATCC 022.2017	Repelência a Água (Spray test.)	Não se aplica.	Não se aplica.
AATCC 179.2019	Torção em Tecido e Malha - Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Procedimento de secagem em tambor rotativo.	Não se aplica
ABNT NBR 10320.1988	Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas	Ensaio realizado com desvio das Condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139. Alteração Dimensional Largura (%) – 2,84 / Alteração Dimensional Comprimento (%) - 4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 10591.2008	Gramatura de Tecidos Planos e Malhas	171,15 (g/m²)	Máximo 5% (+ ou -)
ABNT NBR 12060.1991	Densidade em Malhas	Medições Cursos: Densidade Cursos - cm (cursos/cm) 22,25 / Densidade Cursos - pol (cursos/") 56,51	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 12960.1993	Determinação da Elasticidade e Alongamento	Alongamento %: Sentido Paralelo aos Cursos 15,15 / Sentido Paralelo as Colunas 8,16	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13371.2005	Espessura de Material Têxtil	Espessura Média (mm) 0,78 / CV (%) 2,13 / Pressão Aplicada (kPa) 0,1	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13384.1995	Resistência ao Estouro de Materiais Têxteis	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -131,14	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR 13460.1995 e 13462.1995	Estrutura de Malhas	Meia malha	Não se aplica.
ABNT NBR 13538.1995 e 11914.1992	Análise Qualitativa e Quantitativa	Modal 34,20% + Algodão 32,30% + Poliéster 22.30% + Viscose 11,20%	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-C06.2010	Solidez de Cor à Lavagem Doméstica e Comercial	Ensaio A1S - 40°C - 10 esferas de aço - Detergente ECE com Fosfato. Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E01.2014	Solidez da Cor à Água	Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5	Não se aplica

ABNT NBR ISO 105-E03.2001	Solidez de Cor à Água Clorada de Piscina	Alteração 5 / % de Cloro Ativo (ppm) 20	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-E04.2014	Solidez da Cor ao Suor	Suor Ácido: Migração Algodão 5 / Migração Poliéster 5 / Alteração 4,5 / Posição do Prespirometro Vertical	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X11.2018	Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar à Quente	Migração Algodão Imediata: Seco 5 / Úmido 5 / Molhado 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 105-X12.2019	Solidez da Cor à Fricção: Ensaio realizado com desvio das condições ambientais em relação a norma ABNT NBR ISO 139.	Migração Comprimento – Seco 5 / Migração Comprimento – Úmido 5 / Migração Largura – Seco 5 / Migração Largura – Úmido 5	Máximo 2% (+ ou -)
ABNT NBR ISO 3795.2014	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores	Determinação do comportamento de combustão dos materiais interiores - ABNT NBR ISO 3795:2014: Sentido Trama Taxa de Combustão (mm/s) 2,23 / Sentido Urdume Taxa de Combustão (mm/s) 1,77	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 5077.2007 e 6330.2012	Alteração Dimensional - Lavagem e Secagem em Máquina Doméstica	Alteração Dimensional Largura (%): -2,53 / Alteração Dimensional Comprimento (%) -4,13	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12945-2.2020	Pilling (Método Martindale)	Avaliação 2000 ciclos: Sem Mudanças / Avaliação 5000 ciclos: Mudança Leve / Avaliação 7000 ciclos: Mudança Moderada	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 12947-2.2016	Abrasão (Método Martindale)	Pressão Aplicada (kPa) 9 / Avaliação Abrasão: A amostra foi submetida à 50.000 ciclos e não apresentou rompimento.	Máximo 2% (+ ou -)
ISO 13938-2.2019	Resistência ao Estouro de Malhas	Fator de Correção do Diafragma (kPa) -48,11	Máximo 2% (+ ou -)
Procedimento Interno	Parâmetros Ensaios Químicos	% de Umidade (%) 7,07	Máximo 2% (+ ou -)

TENIS ESCOLAR FEMININO – ENSINO FUNDAMENTAL

PRODUTO: CALÇADO

TIPO: TÊNIS

NUMERAÇÃO: 23 ao 44

SEGMENTO: RUNNING PERFORMANCE

FUNCIONALIDADE: APROPRIADO PARA CAMINHADAS, CORRIDAS LEVES, PRATICA DE ESPORTES DIFUSOS MODERADOS, USO DIÁRIO.

CARACTERISTICAS BÁSICAS: LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO, CONFORTÁVEL.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:
Calçado tipo tênis running, apropriado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes difusos moderados, uso diário, leve, versátil, resistente, duradouro, confortável, produzido e confeccionado a partir de duas partes distintas (CABEDAL e SOLADO) nas quais são unidas pelo processo de adesivos a base de água, trazendo benefícios ao meio ambiente no qual não receberá dejetos químicos dos adesivos.

No intuito de se obter melhor resultado no produto final que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento, servindo também para aliviar o cansaço durante a articulação.

Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).

As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:

CABEDAL – o cabedal é composto das seguintes peças.

GÁSPEA – peça superior confeccionada a partir de meia em malha 100% poliéster tramada com fios tingidos em duas camadas e texturizados em nas cores marinho (pantone 19-3933 TPX) e verde pantone (18-4834 TPX). Personalizado através de aplicação em costura de Etiqueta 100% poliéster largura de 15 mm x 100mm feito em tear com 56 batidas conforme layout obtido junto ao órgão responsável.
Função: proteger o pé, absorver e expelir líquidos internos, proporcionando conforto, leveza e ventilação.

TALONEIRA – peça traseira constituída de laminado sintético PVC na cor marinho (pantone 19-3933 TPX).
Função: proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.

FORRO – peça interna constituída de tecido poliéster tipo favo na cor vermelho (pantone 18-1655 TPX) dublado com espuma de poliuretano, e aplicação de etiqueta termo transferível com os dados da empresa como razão social, cnpj, data de fabricação.
Função: auxilio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.

PUXADOR TRASEIRO – peça traseira constituída de fita de poliéster resinada com 15mm de espessura e personalização.
Função: auxilio no calce e fechamento

REFORÇO TRASEIRO – peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível.
Função: armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.

PALMILHA DE MONTAGEM – peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca.
Função: armar o calçado, fechamento, proteção, auxilio na absorção de suor.

PALMILHA DE SUSTENTAÇÃO – peça interna inferior constituída de aglomerado de celulose, entre a palminha de montagem e o solado.
Função: estabilizar o peso do usuário no momento da pisada, proteção, auxilio na absorção de umidade.

PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO – peça interna constituída de EVA termo conformado, dublado com tecido poliéster na cor preta com silkscreen contendo a numeração.
Função: aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxilio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.

SOLADO – o solado é composto das seguintes peças.

ENTRESSOLA – peça macia com amortecimento de impactos com cortes aerodinâmicos na parte externa, Constituída policloreto de vinila expandido monodensidade, na cor branca. Unida a soleta pelo processo denominado colado com aplicação de adesivos a base de água.
Conforto, amortecimento de impactos, auxilio na escoação de líquidos externos, auxilio na formação visual.

SOLETA – peça inferior constituída de composto termoplástico de alta abrasão na cor preta. Unida a entressola pelo processo denominado colado. Deverá conter sulcos para escoação de água e sujeiras, e assim melhor aderência com desenho antiderrapante.
Aumentar a durabilidade, auxilio no amortecimento de impactos, auxilio no escoação de líquidos externos e sujeiras.

REFORÇO DO TRASEIRO DO SOLADO – peça inferior personalizada localizada na parte traseira de cada pé. Constituída de resina termoplástica de PVC na vermelho (pantone 18-1 655TPX). A personalização deverá ser feita de forma permanente obtida através da injeção do item.
Função – aumentar a estabilidade, aumentar a durabilidade e identificar.

CARACTERISTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Gáspea,	meia em malha 100% poliéster tramada com fios tingidos em duas camadas e texturizados nas cores marinho (pantone 19-3933 TPX) e verde pantone (18-4834 TPX), gramatura final mínima 650 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008 ABNT NBR 14552/12
Forro	Tecido poliéster tipo favo dublado com espuma poliuretano 3mm, gramatura final mínima 160 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008
Reforço da frente	Resina termoplástica dublada com manta não tecido, espessura final mínima 0,6mm	SATRA TM 27/2004
Reforço traseiro	Resina termoplástica, espessura final mínima 0,8mm	SATRA TM 27/2004
Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 180 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008
Palmilha de Acabamento	Eva termo conformado anatomicamente com espessura total de no mínimo 4MM e gramatura do tecido de no mínimo 80gr/m2	ABNT NBR 10591/2008

Entressola	Policloreto de vinila expandido monodensidade, dureza máxima 60	ABNT NBR 14458/2008 ABNT NBR 14459/2008
Soleta	Resina termoplástica de PVC, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 15190/05
Reforço traseiro do solado	Composto termoplástico policloreto de vinila, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 14454/07

EMBALAGEM

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

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS			
NUMERAÇÃO	**DIMENSÕES CM**	**NUMERAÇÃO**	**DIMENSÕES CM**
23	15,334	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		

AMOSTRAGEM

Amostras do produto nos tamanhos 28, 34 e 38 no prazo de até 3 dias úteis após solicitado.

Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

LAUDOS

NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável)
NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável)
Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal)
NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável)
NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável)
NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável)
Marcas e lesões (confortável)
NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável)
SATRA TM 404/92 – Calçado pronto (mínimo 200 N)
SATRA TM/27/04 – Determinação da espessura do laminado da taloneiral (mínimo 1.3)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do laminado da taloneira (mínimo 780 gr/m²)
ABNT NBR 14552/12 – Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura da meia em malha (Tração mínimo: 120 N/cm Alongamento máximo 100% a 120%)
ABNT NBR 14552/12 – Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura do laminado da taloneira (Tração mínimo: 120 N/cm Alongamento máximo 100% a 120%)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura da meia em malha (mínimo 650 gr/m²)
ABNT NBR 13384:1995 – Resistencia ao estouro de malhas
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro (mínimo 160 gr/m²)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 180 gr/m²)
ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180°
ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 ciclos)
ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura (mínimo 10 N)
ABNT NBR 14455/05 – Determinação da dureza da entressola Asker C (mínimo 50)
ANBT NBR 14454/07 – Determinação da dureza da soleta Shore A e D (máximo 70)
ABNT NBR 15190/05 – Determinação da resistência ao desgaste por perda de volume da soleta (máxima 100 mm³)
ABNT NBR 14737/12 – Determinação da densidade da soleta – método hidrostático (máxima 1,24 g/cm³)
ISO 2023/94 Anexo B – Determinação da resistência a abrasão de atacadores (leve desgaste)
ISO 2023/94 Anexo C – Determinação da força de ruptura de atacadores (mínimo 500 N)
OBS: Na hipótese de não constar prazo de validade nos laudos, este órgão aceitará como válidos aqueles expedidos em até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação da proposta.

TENIS MASCULINO – ENSINO FUNDAMENTAL

PRODUTO: Calçado

TIPO: Tênis

NUMERAÇÃO: 18 ao 43

SEGMENTO: Running / Corrida de Rua

FUNCIONALIDADE: Apropriado para uso escolar diário, treinos, caminhadas, atividades leves, recreação, prática de esportes moderados e deslocamentos urbanos. Estrutura leve e responsiva, com entressola de alto amortecimento e cabedal em mesh respirável.

CARACTERISTICAS BÁSICAS: Leve, flexível, respirável, resistente, durável, confortável e de fácil higienização.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

A especificação e as normas técnicas a seguir estão baseadas na ABNT NBR 16473 – Conforto em calçados escolares – requisitos, normas e ensaios. Trata-se de um calçado do tipo tênis Running, adequado para corrida de rua, treinos aeróbicos, caminhadas rápidas e uso urbano diário. O produto é leve, versátil, resistente, duradouro e confortável, fabricado a partir de duas partes distintas (cabedal e solado) unidas por processo adesivo à base de água, o que reduz o impacto ambiental ao evitar a liberação de resíduos químicos provenientes dos adesivos. O design do modelo segue as ilustrações das Figuras 1 e 2. O cabedal é confeccionado em malha mesh respirável de dupla camada nas cores azul petróleo e cinza, com grafismos aplicados industrialmente. A entressola em material expandido de alta densidade proporciona amortecimento superior, e o solado com sulcos curvos que garante tração e leveza.

No intuito de se obter melhor resultado no produto que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento, servindo também para aliviar o cansaço durante a articulação.

Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-). A fôrma utilizada possui design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvido para proporcionar maior conforto ao caminhar e correr. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento.

As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:

CABEDAL – O cabedal é composto das seguintes peças.

GÁSPEA – Parte superior frontal e lateral do cabedal, confeccionada em tecido de malha tipo mesh dupla camada 100% poliéster. O design da gáspea é enriquecido por grafismos modernos, aplicados industrialmente diretamente sobre o tecido. As duas camadas possuem trama entrelaçada de alta resistência: a camada externa é composta de fios texturizados azul petróleo (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX) com grafismos em cinza (semelhante ao Pantone 17-4328 TPX), formando o padrão visual característico do modelo. A gramatura final é de 850 g/m², proporcionando excelente respirabilidade, leveza e resistência estrutural. Grafismos e linhas decorativas são aplicados industrialmente diretamente sobre o tecido, criando identidade visual esportiva alinhada ao segmento running.

Função: Proteger os pés contra impactos e atritos, controlar a umidade interna por meio da absorção e rápida evaporação do suor, além de oferecer conforto térmico, leveza e ventilação eficiente ao usuário durante o uso prolongado.

APLIQUE LATERAL / TESOURINHA
Apliques laterais e região da tesourinha em relevo confeccionados em material composto de poliuretano na cor azul petróleo escuro (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX), com espessura de 0,4 mm, é fixada ao cabedal por meio de solda eletrônica de alta frequência, garantindo firmeza e acabamento uniforme. Os furos de ventilação estão integrados ao aplique para manter a respirabilidade.
Função: Proporcionar reforço estrutural lateral, identidade visual esportiva ao modelo, auxiliar na contenção do pé durante movimentos de corrida e contribuir para a durabilidade do cabedal.

APLIQUE FRONTAL
Peça localizada na parte frontal (região do bico), confeccionada em material composto de poliuretano na cor cinza/preto com acabamento texturizado, espessura mínima de 0,4 mm, fixada por solda eletrônica de alta frequência.
Função: Proteger os dedos dos pés contra impactos, conferir estrutura e firmeza à parte frontal do calçado e aumentar a vida útil do produto.

LINGUETA – Parte superior frontal do cabedal confeccionada em tecido de malha tipo mesh dupla camada 100% poliéster, na cor azul petróleo e cinza, com gramatura final de 850 g/m².
Função: Proteção do pé sobre o peito do pé, conforto no calce, auxílio na distribuição da pressão dos atacadores e facilidade no calce do calçado.

ETIQUETA DA LINGUETA
Peça localizada no centro da lingueta, confeccionada em material sintético e contendo o nome e brasão do município. Este componente pode ser aplicado por termo transferência ou fixado por costura.
Função: Garantir a identificação fácil e acessível do produto, fornecendo informações como nome do município e o brasão do município.

ATACADOR (CADARÇO)
Confeccionado em material sintético de poliéster na cor branco, do tipo meia-cana, com largura de 7 mm. O comprimento é proporcional ao tamanho do calçado, sendo de 1.350 mm para o tamanho 40, finalizado com ponteiras sintéticas translúcidas de 18 mm.
Função: Fechamento e sustentação ajustável do pé.

FORRO DA LINGUETA – Peça interna localizada no avesso da lingueta, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. 100% poliéster, na cor azul petróleo (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, garantindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².
Função: Auxílio na absorção de suor, proporcionar conforto e durabilidade.

FORRO DO COLARINHO
Peça localizada na parte interna traseira do calçado, na região do calcanhar, confeccionada em tecido tipo pluma com toque extremamente macio. 100% poliéster, na cor azul petróleo (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, garantindo maior resistência e durabilidade, com gramatura mínima de 230 g/m².

Função: Proporcionar conforto e proteção na região do tornozelo, evitar atritos e abrasões, facilitar o calce e contribuir para a sustentação do pé.

REFORÇO DA FRENTE (COURAÇA)
Peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.
Função: Armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade e evitar entorses.

REFORÇO DA TRASEIRA (CONTRAFORTE)
Peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 1,2 mm.
Função: armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.

PALMILHA DE MONTAGEM
Peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca, gramatura mínima 180 g/m².
Função: Armar o calçado, fechamento, proteção, auxílio na absorção de suor.

PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO – Fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila (EVA) dublado em tecido branco 100% poliéster com gramatura igual ou superior a 90 g/m². Material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,5 mm, contendo gravação permanente da numeração do calçado. Removível para higienização.
Função: Aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxílio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.

COSTURAS: As costuras possuem entre 3 e 4 pontos por centímetro, executadas com linha na cor azul petróleo ou preta, compatível com o design do modelo. As costuras devem apresentar acabamento uniforme, regular e bem alinhado, sem falhas, pontos soltos ou repuxamentos no material. Devem garantir adequada resistência mecânica e durabilidade, contribuindo para a integridade estrutural do calçado durante o uso. As extremidades das costuras devem ser devidamente arrematadas, evitando desfiamentos e assegurando a qualidade estética e funcional do produto.
Função: As costuras têm como função unir e fixar de forma segura os diferentes componentes do cabedal, garantindo a integridade estrutural do calçado, bem como contribuir para a resistência mecânica, durabilidade e estabilidade das peças durante o uso

SOLADO – O solado é composto das seguintes peças.

ENTRESSOLA
Componente fabricado em E-TPU (poliuretano termoplástico expandido), de estrutura monodensidade, na cor branca, apresentando dureza nominal de 55 Asker C. O elemento possui configuração geométrica com elevado volume estrutural, composta por superfícies curvas e recortes de perfil aerodinâmico, projetados para favorecer a distribuição uniforme das cargas mecânicas durante a utilização. A entressola apresenta espessura elevada, característica comum em calçados do segmento running, contribuindo para maior capacidade de absorção e dissipação de impactos gerados durante a marcha e a corrida. A fixação ao conjunto de soletas é realizada por processo de colagem, utilizando adesivo à base de água, apropriado para promover a adesão entre substratos poliméricos e componentes têxteis, garantindo a integridade do sistema construtivo do calçado. A região lateral da entressola apresenta acabamento com revestimento têxtil branco de superfície texturizada, aplicado com a finalidade de proteger a superfície do material expandido contra

desgaste superficial e proporcionar melhor acabamento estético ao conjunto.
Função: Conforto e amortecimento de alto desempenho, absorção de impactos durante corrida, leveza, auxílio na escoação de líquidos externos e formação visual característica do segmento running.

SOLETA EXTERNA
Componente localizado na região inferior do calçado (soleta), confeccionado em material polimérico de elevada resistência à abrasão, na cor preta. Apresenta dureza de 60 Shore A, abrasão média de 150 mm³ e densidade de 1,22 g/cm³, com tolerância de ± 5%. A fixação ao conjunto do solado é realizada por processo de colagem. A superfície funcional da soleta apresenta geometria composta por sulcos curvos concêntricos, projetados para favorecer a tração multidirecional, além de facilitar a drenagem de água e o escoamento de resíduos durante o uso.
Função: Proporcionar tração e estabilidade durante a corrida, contribuir para a durabilidade do calçado, auxiliar na absorção e dissipação de impactos e facilitar o escoamento de líquidos e resíduos externos, reduzindo o risco de escorregamento.1

REFORÇO INTERNO
Componente localizado nas regiões de maior incidência de impacto e desgaste, confeccionado em material polimérico de elevada resistência à abrasão, na cor preta. Apresenta dureza de 60 Shore A, abrasão média de 150 mm³ e densidade de 1,22 g/cm³, com tolerância de ± 5%. O componente deve possuir sulcos funcionais em sua superfície, projetados para favorecer o escoamento de água e resíduos, além de apresentar desenho de banda de rodagem com propriedades antiderrapantes, contribuindo para melhor desempenho de tração durante o uso.
Função: Proporcionar maior durabilidade nas regiões sujeitas a elevado desgaste, auxiliar na absorção de impactos e otimizar a tração e a estabilidade do calçado em diferentes superfícies.

CARACTERISTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Gáspea e Lingueta	Confeccionada em material do tipo tecido em malha 100% poliéster com estrutura mesh (trama entrelaçada) de alta resistência, cor azul petróleo com grafismos em cinza e azul (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX e 17-4328 TPX), proporcionando respirabilidade, gramatura final de 850 g/m² e resistência à Tração ≥100 N/cm e Alongamento ≥150%.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR 14552/21
Aplique / Frente, lateral e Traseira	Material composto de poliuretano na cor azul petróleo (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX), dublado com manta de poliéster, espessura mínima 0,4 mm, gramatura final mínima 450 g/m², resistência à tração ≥70 N/cm e Alongamento ≥ 200%).	ABNT NBR 14099/23 ABNT NBR 14554/23 ABNT NBR 14552/21

Atacador	Fios trançados de poliéster, formato redondo meia cana (tipo chinês). Podem ser apresentados danos leves (superficiais) até 15 000 ciclos de fricção. Ruptura de atacadores mínimo 500 N.	ISO 22774/04 BS 5131/91
Forro do Colarinho e Lingueta	Tecido tipo pluma, toque super macio, 100% poliéster, na cor azul (semelhante ao Pantone 19-4241 TPX), dublado com espuma de 3 mm de poliuretano, gramatura final mínima 230 g/m².	ABNT NBR 10591/08
Reforço da Frente	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 0,7 mm.	ABNT NBR 14184/20
Reforço da Traseira	Confeccionada em resina termoplástica, aplicada pelo processo termo transferível, espessura mínima 1,2 mm.	ABNT NBR 14184/20
Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 180 g/m²	ABNT NBR 10591/08
Palmilha de Conforto e Higienização	A palmilha é fabricada em copolímero de etileno-acetato de vinila dublado em tecido branco 100% poliéster (semelhante Pantone 11 - 4201 TPX) com gramatura igual ou superior a 90 g/m². A palmilha de acabamento, ou de conforto, é produzida em material termoplástico resistente e atóxico, com espessura mínima de 4,5 mm.	ABNT NBR 10591/08 ABNT NBR ISO 20344/15
Entressola	Componente fabricado em E-TPU (poliuretano termoplástico expandido), monodensidade, dureza 56 Asker C Tolerância +/- 5%.	ABNT NBR 14455/25
Soleta / Reforço Interno	Material polimérico de alta abrasão na cor preta, Dureza 60 Shore A, Densidade média de 1,22 g/cm³ (Tolerância +/- 5%) e Abrasão média de 150 mm³.	ABNT NBR 14454/20 ABNT NBR ISO 4649/14 ABNT NBR ISO 2781/15

EMBALAGEM

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

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS

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

AMOSTRAGEM

Amostras do produto nos tamanhos 25, 30, 35 e 40, no prazo de 3 dias úteis após ser solicitado. Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

LAUDOS - DEMONSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE

O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:

ABNT NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável);
ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável);
ABNT NBR 14836/11 – Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal);
ABNT NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável);
ABNT NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável);
ABNT NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável);
ABNT NBR 14840/11 – Marcas e lesões (confortável);
ABNT NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável);
ABNT NBR 14742/20 - Resistência a flexionamento contínuo do solado (Máximo 4,0 mm após 30.000 flexões) - Após envelhecimento por hidrólise;
ABNT NBR 15323/20 – Determinação da resistência da colagem a 90°- Após envelhecimento por calor 3 dias 70°C (mínimo 300 N);
ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180°- Após envelhecimento por calor 3 dias 70°C (mínimo 300 N);

ABNT NBR 14454/20 – Determinação da dureza da soleta (60 Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura do cabedal (mínimo 10 N) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de palmilha de conforto (mínimo 90 g/m²);
ABNT NBR 14739/10 - Resistência a deformação de entressola (máxima de 5% após 100.000 solicitações e 3% após 24h);
ABNT NBR 15686/16 – Determinação da adesão rápida do calçado pronto - Após envelhecimento por hidrólise (mínimo 300 N);
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do material de gáspea (mínimo 850 g/m² +/- 5%);
ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do material de gáspea (≥100 N/cm e Alongamento ≥ 150%);
ABNT NBR 14552/21 – Determinação da tração e alongamento do composto de poliuretano do aplique (≥70 N/cm e Alongamento ≥ 200%);
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido de forro (mínimo 230 g/m² +/- 5%);
ABNT NBR ISO 4649/14 – Resistência ao desgaste por perda de volume da soleta (150 mm³ - Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR ISO 4649/14 – Resistência ao desgaste por perda de volume do reforço Interno (150 mm³ - Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR 15170/20 - Resistência ao envelhecimento por calor 7 dias a 50°C do calçado pronto (Sem danos);
ABNT NBR 14455/25 – Determinação da dureza da entressola (55 Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 180 g/m² +/- 5%);
ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 mil ciclos) - Após envelhecimento por calor 7 dias 50°C;
ABNT NBR 14826/05 - Identificação do material-base de entressola (Poliuretano termoplástico expandido);
ABNT NBR ISO 2781 – Densidade da soleta (1,22 g/cm³ Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR ISO 20344/15 - Determinação da espessura de palmilha de conforto (mínimo 4,5 mm);
ABNT NBR ISO 2781 – Densidade do reforço Interno (1,22 g/cm³ Tolerância +/- 5%);
ABNT NBR 14099/23 – Determinação da espessura do composto de poliuretano do aplique (mínima 0,4 mm);
ABNT NBR 14554/23 – Determinação da gramatura do composto de poliuretano do aplique (mínimo 450 g/m²);
ISO 22774/04 – Determinação da resistência a abrasão de atacadores (danos leves até 15.000 ciclos);
BS 5131/91– Determinação da força de ruptura de atacadores (mínimo 500 N);
ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço traseiro (mínima 1,2 mm);
ABNT NBR 14184/20 – Determinação da espessura do reforço da frente (mínima 0,7 mm);
OBS: Caso os laudos não informem um prazo de validade, este órgão considerará válidos aqueles emitidos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de apresentação da proposta.

TENIS UNISSEX – EDUCACAO INFANTIL

PRODUTO: CALÇADO

TIPO: TÊNIS

NUMERAÇÃO: 20 ao 43

SEGMENTO: JOGGUING CASUAL

FUNCIONALIDADE: APROPRIADO PARA CAMINHADAS, CORRIDAS LEVES, PRÁTICA DE ESPORTES DIFUSOS MODERADOS, USO DIÁRIO.

CARACTERISTICAS BÁSICAS: LEVE, VERSÁTIL, RESISTENTE, DURADOURO, CONFORTÁVEL.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO:

Calçado tipo tênis running, apropriado para caminhadas, corridas leves, prática de esportes difusos moderados, uso diário, leve, versátil, resistente, duradouro, confortável, produzido e confeccionado a partir de duas partes distintas (CABEDAL e SOLADO) nas quais são unidas pelo processo de adesivos a base de água, trazendo benefícios ao meio ambiente no qual não receberá dejetos químicos dos adesivos.

No intuito de se obter melhor resultado no produto final que tem como objeto tênis para uso escolar de crianças e adolescentes da rede de ensino, deverá ser utilizada uma fôrma com design moderno com perfil ergonomicamente desenvolvida para proporcionar maior conforto ao caminhar. Bico levemente elevado para facilitar a locomoção e desempenho, diminuindo o atrito e esforço do pé quando exigido neste movimento, servindo também para aliviar o cansaço durante a articulação.

Por se tratar de um produto em produção fabril exige-se que as dimensões dos calçados acompanhem os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão 0,66667. A medição em centímetros é sempre realizada na fôrma utilizada para a montagem do calçado. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser realizada na palmilha de higienização ou na base interna da entressola, com variação permitida de 3% (+/-).

As duas partes que compõem o tênis são subdivididas e tem as seguintes características:

CABEDAL – o cabedal é composto das seguintes peças.

GÁSPEA – peça superior confeccionada a partir de tecido PP hidro-repelente na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) dublado espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo, leva também aplicação de lateral em laminado pvc na cor marinho, com aplicação na cor verde pantone (18-4834 TPX), e cor branco pelo processo de silkscreen e solda eletrônica em alta frequência.
Função: proteger o pé, absorver e expelir líquidos internos, proporcionando conforto, leveza e ventilação.

FRENTE – peça frontal constituída de laminado PVC na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
Função: proteger os dedos, armar a frente, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.

TALONEIRA – peça traseira constituída de laminado sintético PVC na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
Função: proteger o calcanhar, armar a traseira, facilitar limpeza externa, aumentar a durabilidade.

TESOURINHA – peça superior confeccionada a partir de laminado sintético PVC na Marinho (Pantone 19-3933 TPX) aplicada ao cabedal via costura.
Função: proteger parte superior do peito do pé, aumentar resistência para passagem do atacador, facilitar limpeza externa.

REFORÇO GÁSPEA – peça interna central constituída de não tecido poliéster com fibras tratadas, na cor preta ou branca.
Função: aumentar a durabilidade, resistência, auxiliar na transpiração.

LINGUETA – de nylon (tipo paraquedas) na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) dublado espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo.
Função: fechamento do calçado, proteção dos pés, facilitação no calce, e auxilio na higienização.

FORRO DA LINGUETA – peça interna constituída de tecido poliéster tipo felpudo na cor verde pantone (18-4834 TPX) dublado com espuma de poliuretano, e aplicação de etiqueta termo transferível com os dados da empresa como razão social, cnpj, data de fabricação.
Função: auxilio na absorção de suor, proteção interna, conforto e durabilidade.

COLARINHO – peça traseira interna, constituída de tecido poliéster tipo felpudo na cor verde pantone (18-4834 TPX) dublado com espuma de poliuretano.
Função: proteger a região do calcanhar, auxiliar na absorção de suor, conforto, durabilidade.

REFORÇO DA FRENTE – peça frontal interna constituída de resinas termoplásticas dublada com não tecido, aplicada pelo processo termo transferível.
Função: aumentar a durabilidade, proteção dos dedos.

REFORÇO TRASEIRO – peça traseira interna constituída de resinas termoplásticas, aplicada pelo processo termo transferível.
Função: armar e enrijecer a traseira, proteger o calcanhar, aumentar a durabilidade, evitar entorses.

ELASTICO – peça superior externa constituída de elástico tramado e trançados formato chato na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX).
Função: fechamento, sustentação do pé.
Na parte superior do cano aplicar via velcro constituída por laminado na cor Marinho (Pantone 19-3933 TPX) personalizado com o brasão do município unido a velcros macho e femea por meio de costuras

PALMILHA DE MONTAGEM – peça interna inferior constituída de não tecido poliéster reforçado por costuras, na cor preta ou branca.
Função: armar o calçado, fechamento, proteção, auxilio na absorção de suor.

PALMILHA DE SUSTENTAÇÃO – peça interna inferior constituída de aglomerado de celulose, entre a palminha de montagem e o solado.
Função: estabilizar o peso do usuário no momento da pisada, proteção, auxilio na absorção de umidade.

PALMILHA DE CONFORTO E HIGIENIZAÇÃO – peça interna constituída de blend de materiais conformados em moldes anatômicos via solda eletrônica sendo os matérias tecido poliéster, espuma de poliol, tdi, compolimerico e tecido não tecido na cor preta com silkscreen contendo a numeração.
Função: aumento do conforto, amortecimento de impacto, auxilio na absorção de suor, este item é móvel e pode ser removido a qualquer momento para higienização e limpeza.

SOLADO – o solado é composto das seguintes peças.

ENTRESSOLA – peça macia com amortecimento de impactos com cortes aerodinâmicos na parte externa, constituída policloreto de vinila expandido monodensidade, na cor branca. Unida a soleta pelo processo denominado colado com aplicação de adesivos a base de água.

Conforto, amortecimento de impactos, auxilio na escoação de líquidos externos, auxilio na formação visual.

SOLETA – peça inferior constituída de composto termoplástico de alta abrasão na cor preta. Unida a entressola pelo processo denominado colado. Deverá conter sulcos para escoação de água e sujeiras, e assim melhor aderência com desenho antiderrapante.
Aumentar a durabilidade, auxilio no amortecimento de impactos, auxilio no escoação de líquidos externos e sujeiras.

REFORÇO DO TRASEIRO DO SOLADO – peça inferior personalizada localizada na parte traseira de cada pé. Constituída de resina termoplástica de PVC na verde pantone (18-4834 TPX). Com a inscrição "EDUCAÇÃO" que deverá ser feita de forma permanente obtida através da injeção do item.
Função – aumentar a estabilidade, aumentar a durabilidade e identificar.

CARACTERISTICAS DAS MATÉRIAS-PRIMAS

Gáspea, lingueta	Tecido PP (92% poliéster 8% poliamida)+/-5% 2 mão de resina acrílica a base de água no lado interno e uma mão de hidro repelente do lado externo impermeavel, dublado espuma de poliuretano e tecido poliéster tipo favo, gramatura final mínima 260 gr/m² - Tecido com desenhos maquinetado de alto relevo e baixo relevo entrelaçado na maquineta distribuido em linhas diagonais a esquerda em alto relevo e linhas diagonais a direita em baixo relevo e a cada 5 fios de poliester um fio de poliamida de reforço para aumentar a resistencia do tecido a rasgo e a abrasão.	ABNT NBR 10591/2008 NBR 11914 NBR 13371 AATCC 22 SPRAY TESTE NOTA MINIMA 80 TESTE REALISADO LADO EXTERNO NBR 12546 NBR 13216 NBR 13216 NBR 10588
Frente, taloneira, lateral tesourinha	Laminado sintético de pvc dublado com manta de poliéster, espessura final mínima 1.3mm, gramatura final mínima 750 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008 SATRA TM 27/2004
Reforço da gáspea	Não tecido poliéster com fibras tratadas, gramatura final mínima 160 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008
Forro lingueta e colarinho	Tecido poliéster tipo favo dublado com espuma poliuretano 3mm, gramatura final mínima 120 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008
Reforço da frente	Resina termoplástica dublada com manta não tecido, espessura final mínima 0,6mm	SATRA TM 27/2004
Reforço traseiro	Resina termoplástica, espessura final mínima 0,8mm	SATRA TM 27/2004
Elastico	Fios trançados de elastico, formato chato.	DIN 4843 Item 6.15
Palmilha de montagem	Não tecido poliéster reforçado por costuras, gramatura final mínima 160 gr/m²	ABNT NBR 10591/2008
Palmilha de Acabamento	tecido poliéster, espuma de poliol, tdi, compolimérico e tecido não tecido 10 mm expessura inicial moldada anatômica	ABNT NBR 14737/12

Entressola	Policloreto de vinila expandido monodensidade, dureza máxima 60	ABNT NBR 14458/2008 ABNT NBR 14459/2008
Soleta	Resina termoplástica de PVC, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 15190/05
Reforço traseiro do solado	Composto termoplástico policloreto de vinila, dureza entre 55 a 65	ABNT NBR 14454/07

EMBALAGEM

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

MEDIDAS

TABELA DE DIMENSÕES DOS CALÇADOS			
NUMERAÇÃO	**DIMENSÕES CM**	**NUMERAÇÃO**	**DIMENSÕES CM**
23	15,334	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		

AMOSTRAGEM

Amostras do produto nos tamanhos 25, 30, 35 e 40, no prazo de 3 dias úteis após solicitado.

Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

LAUDOS

NBR 14835/13 – Massa do calçado (confortável)
NBR 14836/11 – Pico de pressão na região do calcâneo (confortável)
Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos (normal)
NBR 14837/11 – Temperatura interna (confortável)
NBR 14838/11 – Índice de amortecimento mínimo 80% (confortável)
NBR 14840/11 – Percepção de calce (confortável)
Marcas e lesões (confortável)
NBR 14834/11 – Conforto do calçado mínimo 80% (confortável)
SATRA TM 404/92 – Calçado pronto (mínimo 200 N)
SATRA TM/27/04 – Determinação da espessura do laminado do cabedal (mínimo 1.3)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do laminado do cabedal (mínimo 780 gr/m²)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido do cabedal (mínimo 185 g/m2+/- 5%)
NBR 11914 – Composição do tecido do cabedal 92% Poliéster +/- 5% 8 Poliamida +/-5%.
NBR 13371 – espessura total do tecido do cabedal – 0,40 +/- 5%
AATCC 22 SPRAY – tecido do cabedal TESTE NOTA MINIMA 80 TESTE REALISADO LADO EXTERNO 2x1
NBR 12546 – armação do tecido do cabedal – maquinetado
NBR 13216 – tecido do cabedal trama - 330/96 dtex +/-5% PES - 235/34 dtex +/- 5% PA
NBR 13216 – tecido do cabedal urdume - 330/96 dtex +/-5%
NBR 10588 – tecido do cabedal quantidade de fios trama - 26 +/- 5% fios por cm
NBR 10588 – tecido do cabedal quantidade de fios urdume - 20 +/- 5% fios por cm
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta (mínimo 170 gr/m²)
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 160 gr/m²)
ABNT NBR 15324/20 – Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180°
ABNT NBR 15171/16 – Flexão do calçado pronto (500 ciclos)
ABNT NBR 15378/20 – Determinação da resistência da costura (mínimo 10 N)
ABNT NBR 14737/12 – Determinação da densidade da espuma da palmilha de conforto e higienização
ABNT NBR 14455/05 – Determinação da dureza da entressola Asker C (mínimo 50)
ANBT NBR 14454/07 – Determinação da dureza da soleta Shore A e D (máximo 70)
ABNT NBR 15190/05 – Determinação da resistência ao desgaste por perda de volume da soleta (máxima 100 mm³)
ABNT NBR 14737/12 – Determinação da densidade da soleta – método hidrostático (máxima 1,24 g/cm³)

OBS: Na hipótese de não constar prazo de validade nos laudos, este órgão aceitará como válidos aqueles expedidos em até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação da proposta.

SANDÁLIA TIPO PAPET INFANTIL – TAM. 16 AO 30

Tiras do cabedal
Confeccionado em resina termoplástica policloreto de vinila compacto dureza máxima 65, na cor marinho (Pantone 19-3933 TPX), com pipetas em formato cilíndrico para fixação nos furos do solado. Tanto a tira

traseira como a dianteira deverá conter fechamento em velcro macho e fêmea para ajuste no pé do usuário para melhor segurança no caminhar. O modo de fechamento deverá conter ajuste tanto na parte traseira quanto na parte dianteira.

Detalhes da tira do cabedal

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

Palmilha

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

Solado

Confeccionada em resina termoplástica policloreto de vinila expandido dureza máxima 65, na cor preta (Pantone 19-0303TPX). Formato anatômico, deverá ter sulcos para escoação de água e sujeiras, e assim melhor aderência do solo. Deverá conter de forma fixa, permanente e visível o número referente ao tamanho do calçado.

Logomarca

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

EMBALAGEM

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

AMOSTRAGEM

Amostras do produto nos tamanhos 16, 20 e 24 em até 3 dias úteis após solicitado.

Juntamente com as amostras deverão entregar os laudos abaixo descritos, para aferição da qualidade do produto. A ausência de entrega de algum item ou entrega em desacordo com o edital fica automaticamente desclassificado.

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

Certificados de qualidade

- Determinação da dureza do solado - ABNT NBR 14454:2020 – resultado menor que 45

- Determinação da resistência da fixação de tiras ao solado - ABNT NBR 15325:2020 – Calçados –. Resultado máxima 50N