



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ITEM 1

MOCHILA PARA ALUNOS FUNDAMENTAL:

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA MOCHILA INFANTIL:



IMAGEM DO FORRO E IDENTIFICADOR:

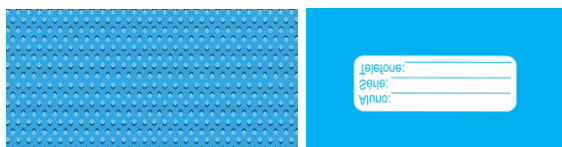
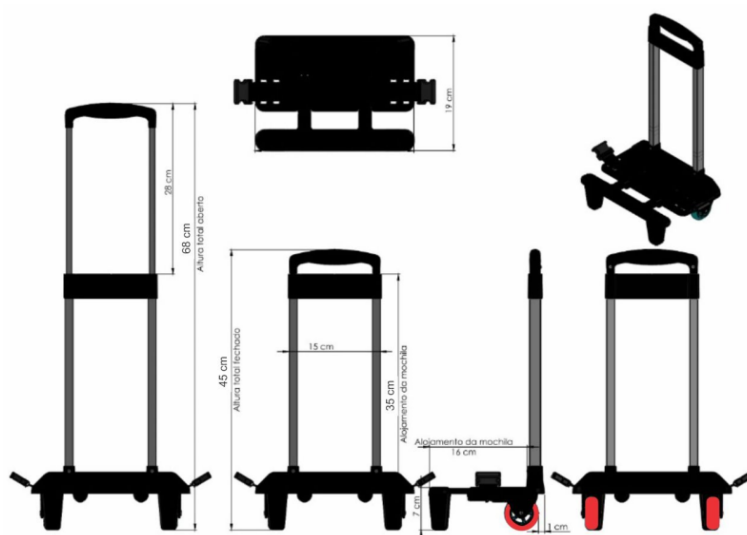


IMAGEM ILUSTRATIVA E MEDIDAS DO CARRINHO.



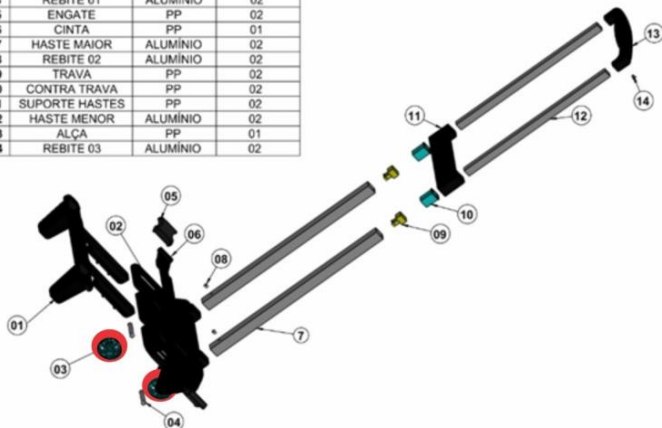
EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

LEGENDA			
Nº	NOME	MATERIAL	QUANTIDADE
01	BASE 01	PP	01
02	BASE 02	PP	01
03	RODINHA	PP	02
04	REBITE 01	ALUMÍNIO	02
05	ENGATE	PP	02
06	CINTA	PP	01
07	HASTE MAIOR	ALUMÍNIO	02
08	REBITE 02	ALUMÍNIO	02
09	TRAVA	PP	02
10	CONTRA TRAVA	PP	02
11	SUPORTE HASTES	PP	02
12	HASTE MENOR	ALUMÍNIO	02
13	ALÇA	PP	01
14	REBITE 03	ALUMÍNIO	02



ITEM 2

MOCHILA PARA ALUNOS DO ENSINO INFANTIL:

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA MOCHILA INFANTIL:



IMAGEM DO FORRO E IDENTIFICADOR:

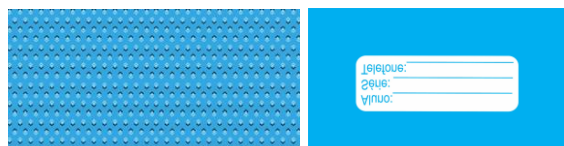
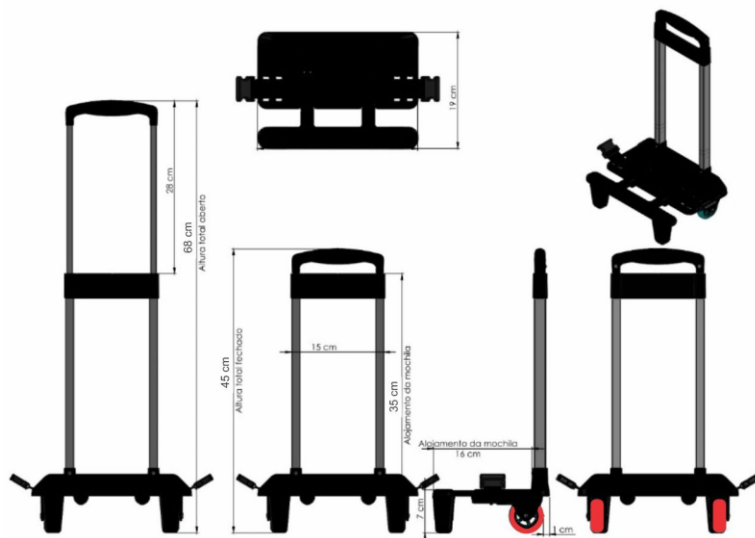
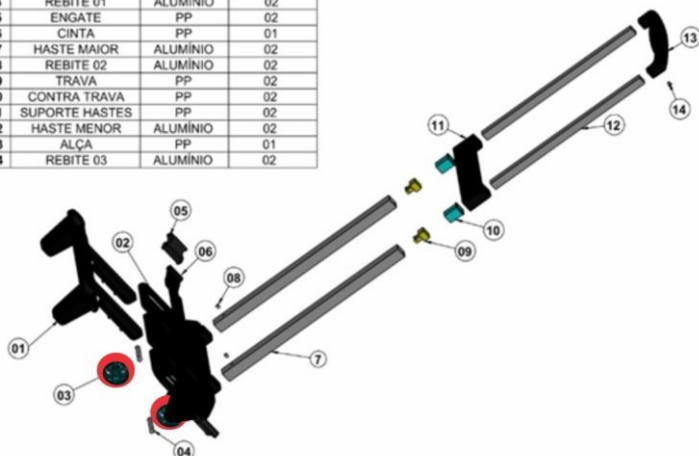


IMAGEM ILUSTRATIVA E MEDIDAS DO CARRINHO.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



LEGENDA			
Nº	NOME	MATERIAL	QUANTIDADE
01	BASE 01	PP	01
02	BASE 02	PP	01
03	RODINHA	PP	02
04	REBITE 01	ALUMINIO	02
05	ENGATE	PP	02
06	CINTA	PP	01
07	HASTE MAIOR	ALUMINIO	02
08	REBITE 02	ALUMINIO	02
09	TRAVA	PP	02
10	CONTRA TRAVA	PP	02
11	SUPORTE HASTES	PP	02
12	HASTE MENOR	ALUMINIO	02
13	ALÇA	PP	01
14	REBITE 03	ALUMINIO	02



ITEM 3

ESTOJO ESCOLAR CONFORMADO:
IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA:



EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
 Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

5. DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS – Segue abaixo especificação mínima dos itens:

5.1. MOCHILA ENSINO FUNDAMENTAL: Com rodinhas, confortável, em formato retangular. Com medidas de: Altura 400 mm parte posterior; Altura 330 mm parte anterior; Largura 300 mm na parte posterior; 280 mm parte anterior e Profundidade 160 MM.

Com quatro compartimentos: Compartimento principal, bolso frontal e dois compartimentos laterais.

5.1.1. Especificações:

a) Compartimento Principal: Com medida de 350 mm de altura, 300 mm de largura e 160 mm de profundidade, sendo o compartimento todo utilizável.

Protetor costal, foles laterais, fole fundo, alça das costas, bolso frontal e bolsos laterais, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**; Abertura superior, le zíper bolso frontal e bolsos laterais, fole fundo bolso frontal e bolsos laterais, na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**; Em material, tecido com parâmetros mínimos; Composição norma: AATCC 20:2021 e AATCC 20A:2021= Em tecido 92 % Poliéster e 8% Poliamida. Estrutura norma: ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado, derivado de tela, com efeito RIP STOP, Desenho do tecido em triângulo equilátero com lados medindo 4X4X4 MM; Gramatura norma: ABNT NBR 10591/2008= 324,76 G/M; Espessura norma: ABNT NBR 13371/2005= 0,37 MM; Título do fio: ABNT 13216/1994 DTEX: 91,33 NO URDUME E ABNT NBR 13216/1994 DTEX: 278,53 na trama, resistência ao rasgo de tecidos planos ASTM D 1424:2019 = Trama o tecido apresentou resistência ao rasgo superior a 6,4 KGF, URDUME 2,18 KGF; Densidade: POL ABNT NBR 10588/2015 = TRAMA 79,04 FIOS/”, URDUME 107,90 FIOS/”; Resistência à tração e alongamento de tecidos ABNT NBR 11912/2016 = Resistência à tração trama 134,42 KGF, Resistência à tração urdume 71,02 KGF.

Tecido forro para dublagem de costa, fundo e laterais, na cor **Pantone 17-4432 TPX, “Azul Intenso”**, Com os seguintes parâmetros: Tecido RIP STOP maquinado com desenhos geométricos para maior resistência e durabilidade Losango 5 X 3 MM, com fio de massa preto; Composição: ABNT NBR 13538:1995 E ABNT NBR 11914:1992 = Tecido 100% Poliéster, Gramatura, ABNT NBR 10591:2008= 93 G/M² Tolerância +/-5%. _ Espessura, ABNT NBR 13371:2005= 0,26 MM. _ Estrutura, norma: ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado derivado de tela. Título do fio, trama ABNT NBR 13216/1994= TEX 18,89 - DTEX 188,93 - DENIER 170,04 - NE 31,23 - C.V. 0,79%. Título do fio urdume ABNT NBR 13216:1994, TEX 9,90 - DTEX 99,30 - DENIER 89,40 - NE 59,30 C.V. 1,25%. Densidade, trama CM ABNT NBR 10588/2015= 28,20 Fios/CM. - Trama POL ABNT NBR 10588/2015= 72,10 FIOS/”. Densidade, urdume CM ABNT NBR 10588/2015= 41,50 FIOS/CM. - Urdume POL ABNT NBR 10588/2015= 106,02 FIOS/”. Resistência à tração e alongamento de tecidos, trama ABNT NBR 11912/2016= KGF 88,69 - N 869,8 – DAN 86,98 - CV:1,29%; Resistência à tração urdume ABNT NBR 11912/2016= KGF 65,64 - N 643,7 - DAN 643,7 - Resistência urdume C.V: 64,37% - Alongamento urdume C.V: 0,73%. Resistência rasgo trama, ASTM D 1424:2019= GF



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1548.8 – KGF 1.55 – N 15.19 - C.V: 1,85%. Resistência rasgo urdume, ASTM D 1424:2019= GF 1203.2 – KGF 1.20 – N 11.82 - C.V: 2,38%. Conforme ilustração.

Ambos os tecidos comprovados por laudos, fornecidos por laboratório de ensaios químicos têxteis acreditado pelo INMETRO.

a) Compartimento Frontal: Com medida de 320 MM ALTURA; Na parte frontal com largura de 280 MM; Parte superior em viés tipo Boneon de 25 MM na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**. Para abertura do compartimento, zíper número 8 MM, na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, e dois cursores de cor preto de número 8 MM, ZÍPER com mínimo de 5000 ciclos norma DIM em 16732:2016 força lateral de 16 N e força longitudinal de 14 N, com fadiga DIM EM 16732:2016 500 ciclos sem falha, com 600 MM DE comprimento, com canal de zíper com 40 MM de comprimento em ambos os lados, fole de 25 MM de largura na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, Abertura superior em formato de tampa, com 160 MM de fundo por 300 MM de largura, tampa com acabamento em friso CO EXTRUSADO EM POLI CLORETO DE VINILA 4/11 MM na Cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

Frente com bolso centralizado com medidas de 240 MM de altura por 260 MM de largura por 50 MM de profundidade, com abertura por zíper na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, zíper com 460 MM de comprimento, fole zíper, por 50 MM de largura. sobre o bolso material policloreto de vinila com parâmetros mínimos composição, ASTM D 3677:2019= PVC _ Espessura, NBR 13371:2005= ,29 MM _ Gramatura, NBR 10591:2008= 350 GM² _ Segurança de artigos escolares, ABNT NBR 15236:2020 - NBR 16040:2020 – FTALATOS= ATENDER, onde será impresso em forma de serigrafia ilegível a logo da secretaria de educação, conforme ilustração abaixo, centralizada, medindo 120 MM de comprimento proporcional a altura, material será acoplado ao RIP STOP. Acabamento brilho. nas laterais dois foles com 350 MM de altura na parte posterior e 330 MM na parte anterior por 170 MM de largura, na parte inferior centralizado será costurado bolso lateral na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, a 20 MM do fole fundo, com 160 MM de altura por 140 MM de largura, com abertura por zíper na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, zíper com 260 MM de comprimento fole zíper, por 40 MM de largura em mesma cor do zíper, com acabamento em friso co extrusado em poli cloreto de vinila 4/11 MM na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

b) Etiqueta: A 100 MM da parte superior, na parte interna do compartimento principal lado esquerdo deverá conter etiqueta interna em tecido resistente com a logomarca do fabricante, cnpj, composição do tecido e demais informações, em conformidade com a legislação instituída pelo conselho nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial.

c) Costas: Em tecido na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, tecido plano de armação em tela efeito RIP STOP, forrado em tecido forro com os seguintes parâmetros: tecido RIP STOP maquinado com desenhos geométricos para maior resistência e durabilidade losango 5 X 3 MM, com fio de massa preto conforme ilustração, para dublagem da costa. conforme ilustração. sobre as costas haverá um protetor costal e encaixe de um carrinho escolar, em material formato de colmeia, tela aerada, na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, com



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

parâmetros mínimos, composição, norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= 100% Poliéster _ Gramatura, ABNT NBR 10591/2008= 176 G/M². _ Espessura, ABNT NBR 13371/2005= 2,50 MM. _ Densidade, Cursos – CM ABNT NBR 12060:1991=18,00 CURSOS/CM – Cursos POL ABNT NBR 12060:1991= 45,72 Cursos/” – Colunas. – CM ABNT NBR 12060:1991= 8,00 Colunas/CM - Colunas – POL ABNT NBR 12060:1991= 20,32 Colunas/” _ Resistência a estouro, ABNT NBR 13384:1995= Pressão média 11,21 KGF/CM²/1.156,35 - Desvio padrão 0,27 KGF/CM²/KPA 37,45 - C. Variação 2,39%/3,24%. Com medidas de 310 MM de altura por 320 MM de largura, dublado em tecido de boa qualidade, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, ou na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, Debruado na parte superior e inferior com mesmo debrum das alças, para proteção costal, será costurado com espuma PAC 6 MM, TRÊ PROTETOR em forma ovalada com 100 MM de largura por 150 MM de comprimento, um na vertical parte inferior e dois nas laterais parte superior, entre estes será costurado um fecho de Gancho Femea de 50 MM de largura por 70 MM de comprimento abaixo do debrum superior, para fixação do carinho através do identificador.

d) Carrinho escolar fixo com rebite: Com 350 MM de altura para alojamento da mochila, base 205 MM X 190 MM, 160 MM de profundidade, para alojamento da mochila, com hastes de alumínio para evitar corrosão. Alça de mão do carrinho ajustável. Alça e outras partes do carrinho injetadas em polipropileno com cantos arredondados na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, com rodinhas na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**. Com sistema de fixação do carrinho a mochila através de cadarço 40 MM TIPO CTF, Cadarços costurados sob bolsos laterais, com fecho engate e regulador 40 MM, na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**.

e) Alça de mão e alças de ombro: Em formato anatômico, alça de ombro será costurada sob reforço na parte superior, reforço em cadarço de no mínimo 25 MM de largura tipo CTF na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**.

f) Alça: Alça de ombro: Com desenho anatômico, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, na parte superior, e parte inferior da alça, em tecido de boa qualidade, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, ou na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, para melhor acomodação e distribuição de peso, almofadada com espuma de polipropileno expandido de quatro milímetros com 400 MM de comprimento por 65 MM de largura, na parte superior deverá ter 20 MM embutidos no reforço, na ponta oposta ao lado superior será fixado direto na alça, com reforço em costura em Z, um regulador triplo de 25 MM, medida aferido na parte interna, parte externa com 40 MM de comprimento por 30 MM de largura na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, com perfeito acabamento, em material plástico ou policetal. acabamento da alça em viés tipo boneon de no mínimo 25 MM de largura na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**. alça inferior em cadarço de no mínimo 25 MM de largura tipo CTF na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**. com 450 MM de comprimento, com 40 MM embutidos costurados com um reforço em cadarço costurado na base das costas a 30 Milímetros na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**. Acabamento externo: em viés de poli cloreto de vinila, CO EXTRUSADO 4/11 MM costa na cor **Pantone 16-4535 TPX, “Azul Celeste”**, e acabamento nos bolsos na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

g) Mochila oval: Altura de 350 MM, Largura de 280 MM, Profundidade de 150 MM. Acabamento interno: em todas as costuras, em fita de 27 MM em viés de tecido não tecido na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**. **Costura:**

A mochila deverá ser costurada com fio 60 100 % Poliamida nas cores do tecido. a mochila deverá ser confeccionada em material moderno e resistente.

5.1.2. Deverá estar de acordo com a NBR15236 DE 09/2021 – Segurança de Artigos Escolares.

5.2. MOCHILA EDUCAÇÃO INFANTIL: Com rodinhas, confortável, em formato retangular. com medidas de: Altura 350 MM parte posterior, Altura 330 MM parte anterior, Largura 300 MM na parte posterior, 280 MM parte anterior e profundidade 160 MM. Com quatro compartimentos, compartimento principal: bolso frontal e dois compartimentos laterais.

5.2.1. Especificações:

a) Compartimento principal: Com medida de 350 MM de altura, 300 MM de largura e 160 MM de profundidade, sendo o compartimento todo utilizável.

Protetor costal, foles laterais, fole fundo, alça das costas, bolso frontal e bolsos laterais, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, abertura superior, le zíper bolso frontal e bolsos laterais, fole fundo bolso frontal e bolsos laterais, na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, em material, tecido com parâmetros mínimos, _ composição norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= Em tecido 92 % Poliéster e 8% Poliamida; Estrutura norma, ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado, derivado de tela, com efeito RIP STOP, desenho do tecido em triângulo equilátero com lados medindo 4X4X4 MM _ Gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 324,76 G/M _ Espessura norma, ABNT NBR 13371/2005= 0,37 MM _ Título do fio ABNT 13216/1994 DTEX: 91,33 NO Urdume e ABNT NBR 13216/1994 DTEX: 278,53 NA TRAMA, RESISTÊNCIA ÀO RASGO DE TECIDOS Planos ASTM D 1424:2019 = Trama o tecido apresentou resistência ao rasgo superior a 6,4 KGF, Urdume 2,18 KGF _ Densidade POL ABNT NBR 10588/2015 = Trama 79,04 FIOS/”, Urdume 107,90 FIOS/” _ Resistência à tração e alongamento de tecidos ABNT NBR 11912/2016 = Resistência à tração Trama 134,42 KGF, Resistência à tração Urdume 71,02 KGF.

Tecido forro para dublagem de costa, fundo e laterais, na cor **Pantone 17-4432 TPX, “Azul Intenso”**, com os seguintes parâmetros: Tecido RIP STOP maquinado com desenhos geométricos para maior resistência e durabilidade losango 5 X 3 MM, com fio de massa **Preto**_ Composição, ABNT NBR 13538:1995 E ABNT NBR 11914:1992= Tecido 100% Poliéster, Gramatura, ABNT NBR 10591:2008= 93 G/M² Tolerância +/-5%. _ Espessura, ABNT NBR 13371:2005= 0,26 MM. _ Estrutura, norma ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado derivado de tela. Título do fio, Trama ABNT NBR 13216/1994= TEX 18,89 - DTEX 188,93 - DENIER 170,04 - NE 31,23 - C.V. 0,79%. Título do fio Urdume ABNT NBR 13216:1994, TEX 9,90 - DTEX 99,30 - DENIER 89,40 - NE 59,30 C.V. 1,25%. Densidade, Trama CM ABNT NBR 10588/2015= 28,20 FIOS/CM. - Trama POL ABNT NBR 10588/2015= 72,10 FIOS/”. - Densidade, Urdume CM ABNT NBR 10588/2015= 41,50 FIOS/CM. - Urdume POL ABNT NBR 10588/2015= 106,02 FIOS/”. Resistência à tração e alongamento de tecidos, Trama ABNT NBR 11912/2016= KGF 88,69 - N 869,8 – DAN 86,98 - CV:1,29%. _ Resistência à Tração



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Urdume ABNT NBR 11912/2016= KGF 65,64 - N 643,7 - DAN 643,7 - Resistência Urdume C.V: 64,37% - Alongamento Urdume C.V: 0,73%. _ Resistência rasgo Trama, ASTM D 1424:2019= GF 1548.8 – KGF 1.55 – N 15.19 - C.V: 1,85% _ Resistência rasgo Urdume, ASTM D 1424:2019= GF 1203.2 – KGF 1.20 – N 11.82 - C.V: 2,38%. _ CONFORME ILUSTRAÇÃO.

Ambos os tecidos comprovados por laudos, fornecidos por laboratório de ensaios químicos têxteis acreditado pelo INMETRO.

b) Compartimento frontal: Com medida de 320 MM Altura na parte frontal com Largura de 280 MM, parte superior em viés tipo Boneon de 25 MM na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**. para abertura do compartimento, zíper número 8 MM, na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, e dois cursores de cor **Preto de número 8 MM**, zíper com mínimo de 5000 Ciclos norma DIM em 16732:2016 Força lateral de 16 N e força longitudinal de 14 N, com fadiga DIM EM 16732:2016 500 Ciclos sem falha, com 600 MM de comprimento, com canal de zíper com 40 MM de comprimento em ambos os lados, fole de 25 MM de largura na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, abertura superior em formato de tampa, com 160 MM de fundo por 300 MM de largura, tampa com acabamento em friso CO Extrusado em poli cloreto de vinila 4/11 MM na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

Frente com bolso centralizado com medidas de 240 MM de altura por 260 MM de largura por 50 MM de profundidade, com abertura por zíper na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, ZIPER com 460 MM de comprimento, fole zíper, por 50 MM de largura. sobre o bolso material policloreto de vinila com parâmetros mínimos composição, ASTM D 3677:2019= PVC _ Espessura, NBR 13371:2005= ,29 MM _ Gramatura, NBR 10591:2008= 350 GM² _ Segurança de artigos escolares, ABNT NBR 15236:2020 - NBR 16040:2020 – FTALATOS= Atender, onde será impresso em forma de serigrafia ilegível a logo da Secretaria de Educação, conforme ilustração abaixo, centralizada, medindo 120 MM de comprimento proporcional a altura, material sera acoplado ao RIP STOP. Acabamento brilho.

Nas laterais dois foles com 350 MM de altura na parte posterior e 330 MM na parte anterior por 170 MM de largura, na parte inferior centralizado será costurado bolso lateral na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, a 20 MM do fole fundo, com 160 MM de altura por 140 MM de largura, com abertura por zíper na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**, zíper com 260 MM de comprimento fole zíper, por 40 MM de largura em mesma cor do zíper, com acabamento em friso CO EXTRUSADO em poli cloreto de vinila 4/11 MM na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

c) Etiqueta: A 100 MM da parte superior, na parte interna do compartimento principal lado esquerdo deverá conter etiqueta interna em tecido resistente com a logomarca do fabricante, CNPJ, composição do tecido e demais informações, em conformidade com a legislação instituída pelo conselho nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial.

d) Costas: Em tecido na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, tecido plano de armação em tela efeito RIP STOP, forrado em tecido forro com os seguintes parâmetros: Tecido RIP STOP maquinado com desenhos geométricos para maior resistência e durabilidade losango 5 X 3 MM, com fio de massa preto conforme ilustração, para dublagem da costa. conforme ilustração.



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Sobre as costas haverá um protetor costal e encaixe de um carrinho escolar, em material formato de colmeia, tela aerada, na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, Com parâmetros mínimos, composição, Norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= 100% Poliéster _ Gramatura, ABNT NBR 10591/2008= 176 G/M². _ Espessura, ABNT NBR 13371/2005= 2,50 MM. _ Densidade, Cursos – CM ABNT NBR 12060:1991=18,00 Cursos/CM – Cursos POL ABNT NBR 12060:1991= 45,72 Cursos/” – Colunas. – CM ABNT NBR 12060:1991= 8,00 Colunas/CM - Colunas – POL ABNT NBR 12060:1991= 20,32 Colunas/” _ Resistência a estouro, ABNT NBR 13384:1995= Pressão média 11,21 KGF/CM²/1.156,35 - Desvio padrão 0,27 KGF/CM²/KPA 37,45 - C. Variação 2,39%/3,24%. Com medidas de 310 MM de Altura por 320 MM de largura, Dublado em tecido de boa qualidade, na cor Pantone 18-4045 TPX, “**Azul Royal**”, ou na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, debruado na parte superior e inferior com mesmo debrum das alças, para proteção costal, será costurado com espuma PAC 6 MM, TRÊ Protetor em forma ovalada com 100 MM de largura por 150 MM de comprimento, um na vertical parte inferior e dois nas laterais parte superior, entre estes será costurado um fecho de gancho fêmea de 50 MM de largura por 70 MM de comprimento abaixo do debrum superior, para fixação do carinho através do identificador.

e) Carrinho escolar fixo com rebite: Com 350 MM de altura para alojamento da mochila, base 205 MM X 190 MM, 160 MM de profundidade, para alojamento da mochila, com hastes de alumínio para evitar corrosão. alça de mão do carrinho ajustável. alça e outras partes do carrinho injetadas em polipropileno com cantos arredondados na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, com rodinhas na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**. Com sistema de fixação do carrinho a mochila através de cadarço 40 MM TIPO CTF, Cadarços costurados sob bolsos laterais, com fecho engate e regulador 40 MM, na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**.

f) Alça de mão e alças de ombro: Em formato anatômico, alça de ombro será costurada sob reforço na parte superior, reforço em cadarço de no mínimo 25 MM de largura tipo CTF NA Cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**.

ALÇA: Alça de ombro com desenho anatômico, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, na parte superior, e parte inferior da alça, em tecido de boa qualidade, na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, ou na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, para melhor acomodação e distribuição de peso, almofadada com espuma de polipropileno expandido de Quatro Milímetros com 400 MM de comprimento por 65 MM de largura, na parte superior deverá ter 20 MM embutidos no reforço, na ponta oposta ao lado superior será fixado direto na alça, com reforço em costura em Z, um regulador triplo de 25 MM, medida aferido na parte interna, parte externa com 40 MM de comprimento por 30 MM de largura na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, com perfeito acabamento, em material plástico ou policetal.

Acabamento da alça em viés: Tipo Boneon de no mínimo 25 MM de largura na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**.

Alça Inferior: Em cadarço de no mínimo 25 MM de largura tipo CTF na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**. com 450 MM de comprimento, com 40 MM embutidos costurados com um reforço em cadarço costurado na base das costas a 30 MILÍMETROS na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**.



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Acabamento externo: Em viés de Poli Cloreto de Vinila, CO EXTRUSADO 4/11 MM costa na cor **Pantone 16-4535 TPX, “Azul Celeste”**, e acabamento nos bolsos na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

g) Mochila oval: Altura de 350 MM, largura de 280 MM, Profundidade de 150 MM. acabamento interno: em todas as costuras, em fita de 27 MM em viés de tecido não tecido na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**. costura: a mochila deverá ser costurada com fio 60 100 % Poliamida nas cores do tecido. **A MOCHILA DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL MODERNO E RESISTENTE.**

5.2.2. Deverá estar de acordo com a NBR15236 DE 09/2021 – Segurança de Artigos Escolares.

5.3. ESTOJO ESCOLAR CONFORMADO: Estojo escolar para alunos da educação infantil e ensino fundamental.

5.3.1. Especificações:

a) Estojo escolar em duas partes: Parte superior e canal do zíper, em material, na cor Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”, Tecido com parametros mínimos, _ Composição norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= Em tecido 92 % Poliéster e 8% Poliamida _ Estrutura norma, ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado, derivado de tela, com efeito RIP STOP, Desenho do tecido em triângulo equilátero com lados medindo 4X4X4 MM _ Gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 324,76 G/M _ Espessura norma, ABNT NBR 13371/2005= 0,37 MM; Título do fio ABNT 13216/1994 DTEX: 91,33 no Urdume e ABNT NBR 13216/1994 DTEX: 278,53 na Trama, Resistência ao rasgo de tecidos planos ASTM D 1424:2019 = Trama o tecido apresentou resistência ao rasgo superior a 6,4 KGF, URDUME 2,18 KGF _ Densidade POL ABNT NBR 10588/2015 = Trama 79,04 FIOS/”, Urdume 107,90 FIOS/” _ Resistência à tração e alongamento de tecidos ABNT NBR 11912/2016 = Resistência à tração Trama 134,42 KGF, Resistência à tração Urdume 71,02 KGF. Material policloreto de vinila com parâmetros mínimos composição, ASTM D 3677:2019= PVC _ Espessura, NBR 13371:2005= ,29 MM Gramatura, NBR 10591:2008= 350 GM² _ Segurança de artigos escolares, ABNT NBR 15236:2020 - NBR 16040:2020 – FTALATOS= Atender, onde será impresso através de SILK pelo processo de cromia ilegível a logo da secretaria de educação, material PVC será acoplado ao tecido RIP STOP, arquivos fornecidos a empresa com menor valor para apresentação de amostra, pela Secretaria de Educação, com acabamento em friso CO EXTRUSADO em Poli Cloreto de Vinila 4/11 MM na cor **Pantone 18-1550 TPX, “Vermelho”**.

Parte superior será unido com inferior por zíper número 8 MM, na cor **Pantone 19-4003 TPX, “Preto”**, e dois cursores de cor **Preto** de número 8 MM, zíper com mínimo de 5000 ciclos norma DIM em 16732:2016 força lateral de 16 N e força longitudinal de 14 N, com fadiga DIM em 16732:2016 500 ciclos sem falha, medindo 420 MM de comprimento, canal do zíper em material na cor **Pantone 18-4045 TPX, “Azul Royal”**, personalizado com imagens infantis.

b) Estojo com medidas aproximadas de: De 210 MM de comprimento por 80 MM de largura por 45 MM De altura medida total, parte inferior com medida de 210 MM de comprimento por 80 MM de largura por 35 MM de altura, confeccionado e conformada material para conformação, com parâmetros mínimos de qualidade: Poliroll reciclado, gramatura, norma



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ABNT NBR 10455: 2021= 2.100 G/M²_ Espessura, norma ABNT NBR 10455:2021= Média 2,20 MM _ Densidade, NORMA ASTM D792:2013= Média 1,130 G/CM³ - KG/M³ 1130 / Desvio padrão 0,0036 G/CM³ - 3,65 KG/M³.

Acabamento interno com tecido para dublagem denominado Helanca Light, _ Norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= 100% Poliéster _ Gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 108 G/M², _ Espessura norma, ABNT NBR 13371/2005= 0,45 MM, _ Estrutura de malhas norma, ABNT NBR 13462:1995= Malha dupla frontura interlock tipo Helanca Light, _ Título do fio norma, ABNT NBR 13216/1994= DTEX: 111,07 E CV: 1,58%, _ Densidade em malhas norma, Densidade cursos ABNT NBR 12060:1991= 13,77 Cursos/CM 34,99 CURSOS/" - Densidade coluna ABNT NBR 1206:1991= 12,92 Colunas/CM 32,81 Colunas/" , _ Resistência ao estouro de materiais têxteis norma, pressão média ABNT NBR 13384:1995= 1.198,86 KPA - Desvio padrão ABNT NBR 13384:1995= 20,70 KPA - Coeficiente de variação ABNT NBR 13384:1995= 1,73%, na cor **Pantone 18-1550 TPX, "Vermelho"**.

Tecido para dublagem parte externa, _ Norma, AATCC 20:2021 E AATCC 20A:2021= 100% POLIÉSTER _ Gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 104 G/M² _ Espessura norma, ABNT NBR 13371/2005= 0,265 MM _ Estrutura norma, ABNT NBR 12546/2017= Tecido maquinado, derivado de tela, com efeito RIP STOP _ Título do fio norma, ABNT NBR 13216/1994= DTEX: 176,60 E CV%: 1,70 _ Densidade norma, Trama CM ABNT NBR 10588/2015= 29,76 FIOS/CM - Urdume CM ABNT NBR 10588/2015= 50,32 FIOS/CM _ Resistência à tração e alongamento de tecidos norma, resistência à tração Trama ABNT NBR 11912/2016= 104,58 KGF, 1.025,6N, 102,56 DAN, CV: 0,95% - Alongamento Trama ABNT NBR 11912/2016= 30,22%, CV: 2,14% - Resistência à tração Urdume ABNT NBR 11912/2016= 81,01 KGF, 794,4 N, 79,44 DAN, CV: 2,27% -Alongamento Urdume ABNT NBR 11912/2016= 39,52%, CV: 3,15% _ Resistência ao rasgo de tecidos planos, (ELMENDORF) – ASTM D 1424:2019= Trama, 3136,0 G, 3,14 KGF, 30,8 N, C.V. 2,50%= URDUME, 2329,0 G, 2,33 KGF, 22,9 N, C.V. 3,13%. na cor **Pantone 18-4045 TPX, "Azul Royal"**.

c) **Estrutura:** Helanca, filme PVC, Poliroll reciclado, RIP STOP.

d) **Acabamento externo brilho:** Acabamento nas junções internas em tecido não tecido na cor **Pantone 18-1550 TPX, "Vermelho"**, em todas as costuras. costura do estojo, deverá ser costurada com FIO 60 100% Poliamida nas cores do tecido. formato retangular: Altura 45 MM, Comprimento 210 MM, Largura 80 MM.

e) **Etiqueta:** Será costurada na sobre canal do zíper, na parte interna do compartimento principal lado esquerdo deverá conter etiqueta interna em tecido resistente com a logomarca do fabricante, CNPJ, composição do tecido e demais informações, em conformidade com a legislação instituída pelo Conselho Nacional de Metrologia, normalização e qualidade industrial. **Estojo com certificação voluntaria, ABNT NBR 15236:2021= Segurança de artigos escolares.**

Será exigido 02 (duas) unidades de amostras dos itens, para avaliação de acabamentos, qualidade das costuras e apresentação visual.



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Laudo do material RIP STOP triângulo gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 324 G/M.

Laudo do material RIP STOP triângulo gramatura norma, ABNT NBR 10591/2008= 104 G/M² 100% Poliéster.

Laudo do zíper.

Laudo do forro RIP STOP Maquinetado Losango 5 X 3 MM.

Laudo do tecido para dublagem denominado helanca light 100% Poliéster.

Laudo do material para conformação, Poliroll Reciclado.

Laudo do tecido SPACER 100% Poliéster.

RIP STOP BANDEIRA				
100% POLIESTER	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/2008	GRAMATURA	522 G/M ²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	AATCC 20:2021 e AATCC 20A:2021	COMPOSIÇÃO	100% POLIÉSTER	SEM VARIAÇÃO
ESPESSURA	ABNT NBR 13371:2005	ESPESSURA	0,59 MM	5% PARA + / -
ESTRUTURA	ABNT NBR 12996:1993 E ABNT NBR 12546:2017	ESTRUTURA DE TECIDOS PLANOS	TECIDO MAQUINETADO DERIVADO DE TELA	SEM VARIAÇÃO
RESISTÊNCIA AO RASGO DE TECIDOS PLANOS	ASTM D 1424:2019	TRAMA	2139 GF / 2.13 KGF / 20,98 N / C.V., trama 9,10%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	URDUME	1897 GF / 18.63 N / C.V.: 6,99%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ALONGAMENTO DE TECIDOS	ABNT NBR ISSO 13934-1:2016	RESISTÊNCIA TRAMA	97,41 KGF / 955 N / C.V.: 3,54%	2% PARA + / -
	ABNT NBR ISSO 13934-1:2016	ALONGAMENTO TRAMA	25,83% / C.V.: 5,21%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	RESISTÊNCIA URDUME	77,72 KGF / C.V.: 2,05%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	ALONGAMENTO URDUME	32,49% / C.V.: 5,49%	2% PARA + / -
DENSIDADE EM TECIDOS PLANOS	ABNT NBR 10588:2015	TRAMA	32,04 FIOS/CM / 81,39 FIOS/"	2% PARA + / -
	ABNT NBR 10588:2015	URDUME	43,12 FIOS/CM / 109,52 FIOS/"	2% PARA + / -
TÍTULO DE FIO	ABNT NBR 13216/1994	TRAMA	17,75 TEX / 159.80 DENIER / 32,49 NE / C.V.: 0,583%	2% PARA + / -

EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	ABNT NBR 13216/1994	URDUME	8,61 TEX / 77,49 DENIER / 67,02 NE / C.V.: 0,99%	2% PARA + / -
PILLING	ISO 12945- 2:2020	7000 CICLOS	NOTA 5	NOTA MÍNIMA

RIP STOP 5X3 (FORRO)				
100% POLIESTER	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/2008	GRAMATURA	93 G/M²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	AATCC 20:2021 e AATCC 20A:2021	COMPOSIÇÃO	100% POLIÉSTER	SEM VARIAÇÃO
ESPESSURA	ABNT NBR 13371:2005	ESPESSURA	0,26 MM	5% PARA + / -
ESTRUTURA	ABNT NBR 12996:1993 E ABNT NBR 12546:2017	ESTRUTURA DE TECIDOS PLANOS	TECIDO MAQUINETADO DERIVADO DE TELA	SEM VARIAÇÃO
DENSIDADE EM TECIDOS PLANOS	ABNT NBR 10588:2015	TRAMA	28,20 FIOS/CM / 72,10 FIOS/"	2% PARA + / -
	ABNT NBR 10588:2015	URDUME	41,50 FIOS/CM / 106,02 FIOS/"	2% PARA + / -
TITULO DE FIO	ABNT NBR 13216/1994	TRAMA	18,89 TEX / 170,04 DENIER / 31,23 NE / C.V. 0,79%	2% PARA + / -
	ABNT NBR 13216/1994	URDUME	9,90 TEX / 89,40 DENIER / 59,30 NE / C.V. 1,25%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ALONGAMENTO DE TECIDOS	ABNT NBR ISSO 13934- 1:2016	RESISTÊNCIA TRAMA	88,69 KGF / 869,8 N / C.V. TRAMA 1,29%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	RESISTÊNCIA URDUME	65,64 KGF / 643,7 N / C.V. TRAMA 1,02%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA AO RASGO DE TECIDOS PLANOS	ASTM D 1424:2019	TRAMA	1548,8 GF / 15,19 N / C.V. TRAMA 1,85%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	URDUME	1203,2 GF / 11,82 N / C.V. URDUME 2,38%	2% PARA + / -
PILLING	ISO 12945- 2:2020	7000 CICLOS	NOTA 5 (NOTA MÍNIMA)	NOTA MÍNIMA

ZIPER Nº 8				
	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
FADIGA	DIN EM 16732:2016	5.000 CICLOS	RESISTIR, NO MÍNIMO, A 500 CICLOS SEM FALHAS	NOTA MÍNIMA
DESEMPENHO	FORÇA LATERAL		16 N	2% PARA + /

EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MÍNIMO			-
	FORÇA LONGITUDINAL	14 N	2% PARA + / -

RIP STOP BANDEIRA				
100% POLIESTER	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/2008	GRAMATURA	93,50 G/M²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	AATCC 20:2021 e AATCC 20A:2021	COMPOSIÇÃO	100% POLIÉSTER	SEM VARIAÇÃO
ESPESSURA	ABNT NBR 13371:2005	ESPESSURA	0,303 MM	5% PARA + / -
ESTRUTURA	ABNT NBR 12996:1993 E ABNT NBR 12546:2017	ESTRUTURA DE TECIDOS PLANOS	TECIDO MAQUINETADO DERIVADO DE TELA	SEM VARIAÇÃO
DENSIDADE EM TECIDOS PLANOS	ABNT NBR 10588:2015	TRAMA	31,35 FIOS/CM / 76,62 FIOS/"	2% PARA + / -
	ABNT NBR 10588:2015	URDUME	41,20 FIOS/CM / 104,66 FIOS/"	2% PARA + / -
TITULO DE FIO	ABNT NBR 13216/1994	TRAMA	17,63 TEX / 176,34 DTEX / 158,71 DENIER / 34,13 NE / C.V.: 0,424%	2% PARA + / -
	ABNT NBR 13216/1994	URDUME	8,85 TEX / 88,60 DTEX / 79,74 DENIER / 67,93 NE / C.V. 1,25%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ALONGAMENTO DE TECIDOS	ABNT NBR ISSO 13934-1:2016	RESISTÊNCIA TRAMA	109.04 KGF / 1000,10 N / C.V.: 1%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	RESISTÊNCIA URDUME	58,72 KGF / 575,90 N / C.V.: 0,65%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA AO RASGO DE TECIDOS PLANOS	ASTM D 1424:2019	TRAMA	5733.2 GF / 5.73 KGF / 56,30 N / C.V.: 1,48%	2% PARA + / -
	ASTM D 1424:2019	URDUME	3826,68 GF / 3.827 KGF / 37.54 N / C.V.: 4,25%	2% PARA + / -
PILLING	ISO 12945-2:2020	7000 CICLOS	NOTA 5 (NOTA MÍNIMA)	NOTA MÍNIMA

POLIROLL RECICLADO			
POLIROLL RECICLADO	NORMA	RESULTADO	VARIAÇÃO

EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GRAMATURA	ABNT NBR 14185:2020	GRAMATURA MEDIANA	2.100 G/M ²	5% PARA + / -
ESPESSURA	ABNT NBR 14184:2020	ESPESSURA MEDIANA	2,20 MM	5% PARA + / -
DENSIDADE	ASTM D792:2013	DENSIDADE MEDIANA	1,130 G/CM ³ - 1130 KG/MN ³	2% PARA + / -

HELANCA				
100% POLIESTER	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/2008	GRAMATURA	123,08 G/M ²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	AATCC 20:2021 e AATCC 20A:2021	COMPOSIÇÃO	100% POLIÉSTER	SEM VARIAÇÃO
ESPESSURA	ABNT NBR 13371:2005	ESPESSURA	0,44 MM	5% PARA + / -
ESTRUTURA	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995	ESTRUTURA DE MALHAS	MALHA INTERLOCK DUPLA FRONTURA TIPO HELANCA	SEM VARIAÇÃO
DENSIDADE EM MALHAS	ABNT NBR 12060:1991	CURSOS	14,88 CURSOS/CM / 37,80 CURSOS/"	2% PARA + / -
	ABNT NBR 12060:1991	COLUNAS	16,36 COLUNAS/CM / 41,55 COLUNAS/"	2% PARA + / -
TITULO DE FIO	ABNT NBR 13216/1994	TITULO DE FIO	9,82 TEX / 98,20 DTEX / 88,38 DENIER / 60,09 NE / C.V.: 0,96%	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA AO ESTOURO DE MATERIAIS TÊXTEIS	ABNT NBR 13384:1995	PRESSÃO MÉDIA	13,24 KGF/CM ²	2% PARA + / -
	ABNT NBR 13384:1995	DESVIO PADRÃO	0,27 KGF/CM ²	2% PARA + / -
	ABNT NBR 13384:1995	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	2,04%	2% PARA + / -
PILLING	ISO 12945-2:2020	7000 CICLOS	NOTA 5	NOTA MÍNIMA

TELA AERADA - SPACER				
100% POLIESTER	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/2008	GRAMATURA	174,48 G/M ²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1992	COMPOSIÇÃO	100% POLIÉSTER	SEM VARIAÇÃO

EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br



Estado de Goiás
Prefeitura de Pirenópolis

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESPESSURA	ABNT NBR 13371/2005	ESPESSURA	2,50 mm	5% PARA + / -
DENSIDADE EM MALHAS	ABNT NBR 12060:1991	CURSOS	17,81 CURSOS/CM - 45,21 CURSOS/"	2% PARA + / -
	ABNT NBR 12060:1991	COLUNAS	7,91 FIOS/CM / 20,10 FIOS/"	2% PARA + / -
RESISTÊNCIA AO ESTOURO	ABNT NBR 13384 - 1995	PRESSÃO MÉDIA	1.144,20 KPA	2% PARA + / -
		DESVIO PADRÃO	37,05 KPA	2% PARA + / -
		COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	3,20%	2% PARA + / -

CRISTAL TRANSPARENTE - POLICLORETO DE VINILA				
CRISTAL	NORMA		RESULTADO	VARIAÇÃO
GRAMATURA	ABNT NBR 10591/08	GRAMATURA	355 G/M ²	5% PARA + / -
COMPOSIÇÃO	ASTM D 3677	COMPOSIÇÃO	POSITIVO PARA POLICLORETO DE VINILA (PVC)	SEM VARIAÇÃO
ESPESSURA	ABNT NBR 13371/2005	ESPESSURA	0,27 MM	5% PARA + / -
DENSIDADE	PROCEDIMENTO INTERNO	DENSIDADE	1,26	2% PARA + / -
DETERMINAÇÃO DE PLASTIFICANTES (Ftalato)	APRESENTAR RESULTADO MENOR OU IGUAL 0,025%			MENOR OU IGUAL 0,025%
AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	Atender as exigências químicas da ABNT NBR 15236:2020 - Segurança de Artigos Escolares			SEM VARIAÇÃO

EDUCAÇÃO, nosso bem maior.

Rua Ipê, Qd. 01 Lt. 02, Residencial Santa Luzia, Pirenópolis – Goiás – CEP 72980-000
Telefone (62) 3331-3709 - Whatsapp (62) 3331-12146 - E-mail: educacao@pirenopolis.go.gov.br