



320

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 5.254/2025.

I – INTRODUÇÃO

O Termo de Referência é o documento da fase interna da licitação e contratação direta pretendida em que o demandante descreve com detalhes o objeto que pretende contratar, com elementos necessários e suficientes da justificativa para a sua contratação, à verificação da compatibilidade da despesa com a disponibilidade orçamentária, ao julgamento e classificação das propostas, à definição: do prazo de execução do contrato, da estratégia de suprimento, dos métodos de fornecimento ou de execução do serviço.

Nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, licitações para aquisições de bens e para a contratação de prestação de serviços, bem como nos procedimentos de contratações diretas, deverão ser precedidas de Termo de Referência.

II - DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” e “i” da Lei nº 14.133/2021)

Contratação de empresa para fornecimento através de Ata de Registro de Preço - ARP de uniformes e acessório destinados aos Agentes de Trânsito e servidores da Oficina de Sinalização e Semafórica do Departamento de Engenharia de Tráfego da Secretaria de Mobilidade Urbana nos termos da tabela e descrições abaixo:

ÍTENS	CÓDIGO DO MATERIAL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANT.
1. UNIFORMES AGENTES DE TRÂNSITO				
1.	10.06.0128	Conjunto Operacional (calça e camisa) - Agente de Trânsito	Conjunto	360
2.	10.03.3605	Camisa manga curta operacional - Agente de trânsito	Unidade	360
3.	10.09.9918	Boné - Agente de Trânsito	Unidade	360
2. UNIFORMES SINALIZAÇÃO				
4.	10.09.9919	Boné - Sinalização	Unidade	60
3. UNIFORMES SEMAFÓRICA				
5.	10.06.0135	Conjunto Operacional (calça e camisa) - Semafórica	Conjunto	36
6.	10.09.9960	Boné - Semafórica	Unidade	36
4. ITENS ACESSÓRIOS DIVERSOS				
7.	15.01.1035	Cinturão de couro preto - operacional	Unidade	236
8.	10.08.8925	Luva de motociclista	Unidade	200



1 - UNIFORMES AGENTES DE TRÂNSITO:

1. CONJUNTO OPERACIONAL (CALÇA E BLUSA) - AGENTE DE TRÂNSITO

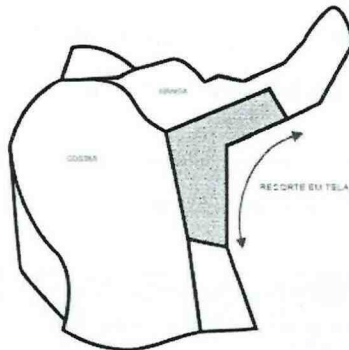
CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.06.0128	Conjunto Operacional (calça e blusa) – Agente de Trânsito	360

CAMISA:

A camisa terá modelagem raglan manga longa, tipo camisa de combate, confeccionada em tecido plano com estrutura Rip Stop, na cor Verde limão, tecido tipo malha no abdômen na cor preta, recorte em tecido telado nas axilas e tecido plano em tela para forros.

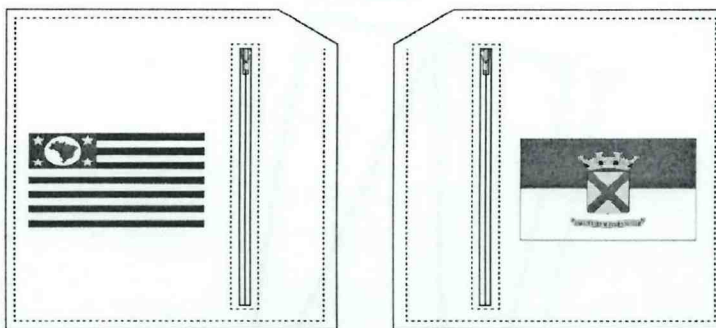
Gola: dupla com 5 cm de altura, a parte interna deverá ser forrada em malha na cor preta e a externamente será em tecido Rip Stop preto, zíper fixo de nylon com 20 cm, cursor simples com trava automática, tudo na cor preta, acabamento com pesponto largo e revel interno na abertura interna do zíper, entretela na parte sob a malha para dar estrutura, o cursor deverá possuir uma fita com aproximadamente 4 cm para facilitar a abertura e o fechamento do zíper.

Tórax frente e costas: em tecido tipo malha na cor preta, com composição 67% poliéster e 33% algodão, com recortes nas laterais no qual se prolonga da altura da cintura.



Mangas: compridas, com corte reto, do tipo raglan no tecido Rip Stop. Na parte inferior entre cavas, deverá possuir um recorte em malha furada 89% poliamida e 11% elastano com gramatura de 135g/m, na cor amarelo limão ou mais próximo da cor das mangas, para melhorar a transpiração que se estende até a altura do cotovelo, as junções dos recortes deverão ser em máquina Interloque. Terá também nos encontros da manga com a frente, formando um passante, de 20mm de largura por 50 ml de comprimento para encaixe de rádios ou outros acessórios com clips.

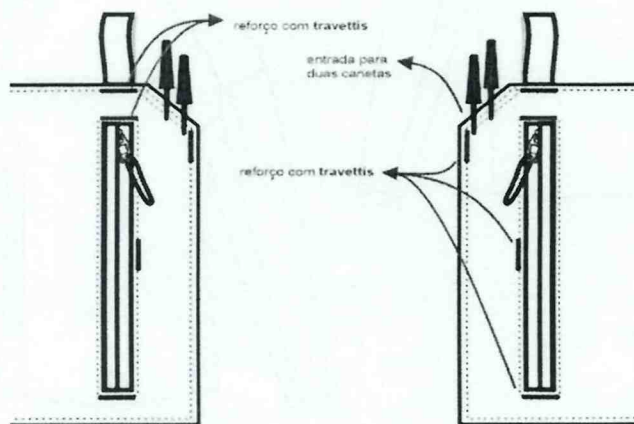
Bolsos das mangas: em tecido Rip Stop, tipo meio cargo, sobreposto, centralizado entre cavas da manga, com dimensões de 21 cm por 19 cm, deverá possuir zíper fixo com 15 cm de comprimento, o cursor deverá possuir uma fita com 4m cm de comprimento para facilitar a abertura e o fechamento do zíper, na lateral superior do bolso terá um caimento com chanfro de 5 cm para porta canetas, conforme desenho abaixo:



Bolso da manga direita deverá ter aplicado de maneira centralizada a Bandeira do estado de São Paulo bordada com tecnologia eletrônica digital, a mesma deverá apresentar resistência à lavagem e a passagem de ferro, evitando manchas, descoloração e deformação, medindo 8,0 cm de largura por 5,7 cm de altura. A bandeira deverá ser afixada por meio de costura reta com linha de cor apropriada para que não interfira no desenho da bandeira.

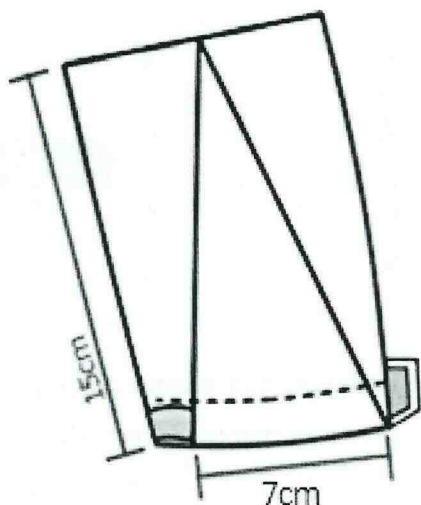
Bolso da manga esquerda deverá ter aplicado de maneira centralizada a Bandeira do município de Santo André bordada com tecnologia eletrônica digital, A mesma deverá apresentar resistência à lavagem e a passagem de ferro, evitando manchas, descoloração e deformação, medindo 8,0 cm de largura por 5,7 cm de altura. A bandeira deverá ser afixada por meio de costura reta com linha de cor apropriada para que não interfira no desenho da bandeira.

Porta caneta: em ambos os lados dos bolsos, conter abertura de 5cm na parte superior no canto chanfrado, espaçamento suficiente para duas canetas; reforçar ao meio do zíper vertical costura em travetti, conforme figura abaixo.



Faixa refletiva: em toda a circunferência de ambos os braços, na cor branca/prata, tipo Scotchlite 6160R ou similar ou de qualidade superior, com índice de refletância mínimo de 700 cd/lux/m².

Barra da manga deverá possuir um recorte em tecido Rip Stop Preto, dobrada com 3,5 cm e pesponto fino, com fecho de contato e martingale, além do recorte triangular, na lateral interna da manga uma nesga com largura de 7 cm para melhor ajuste da manga ao corpo:



DESENHO TÉCNICO

Desenho técnico frente:



Tabela de medidas da Camisa:

Medidas masculinas:

TAMANHOS EM CENTÍMETROS (tolerância de +1 ou -1 cm para cada tamanho)

MEDIDAS MASCULINAS	PP	P	M	G	GG	XG	XGG
LARGURA TÓRAX	55,0	57,0	59,0	61,0	63,0	65,0	67,0
LARGURA BARRA	49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0
COMPRIMENTO FRENTE	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	72,0	73,0
COMPRIMENTO COSTAS	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0
COMPRIMENTO MANGA	79,0	80,0	81,0	82,0	83,0	84,0	85,0
LARGURA PUNHO	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0
ALTURA GOLA	5	5	5	5	5	5	5



322

Medidas femininas:

TAMANHOS EM CENTÍMETROS (tolerância de +1 ou -1 cm para cada tamanho)

MEDIDAS FEMININAS	PP	P	M	G	GG	XG	XGG
LARGURA TÓRAX	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
LARGURA BARRA	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0
COMPRIMENTO FRENTE	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0
COMPRIMENTO COSTAS	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	72,0
COMPRIMENTO MANGA	71,0	72,0	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0
LARGURA PUNHO	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0
ALTURA GOLA	5	5	5	5	5	5	5

Referência das medidas



Tabela de tolerância de costuras.

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	25	+/- 0,5 cm
26	49	+/- 1,0 cm
50	99	+/- 1,5 cm
100	150	+/- 2,0 cm

Obs.: Não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadores, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcro, costuras e tipos de entreteia.

Costas: Terá de forma centralizada nas costas, a 8 cm da costura da gola, a inscrição "TRÂNSITO", em película retro refletiva micro prismática metalizada termo transferível, cor amarelo, com as letras medindo 320 mm de comprimento por 50 mm de altura, sem computar o acento circunflexo no "Â", sendo a fonte das letras "ARIAL BLACK". A película deverá ser presa ao conjunto por meio de calor e pressão, perfeitamente aderida ao mesmo não deixando nenhuma forma de relevo. Não serão admitidas letras impressas, costuradas ou presas ao conjunto por outro meio que não seja por calor e pressão.



DESENHO COSTA

TRÂNSITO

CALÇA:

A calça deverá ser confeccionada em tecido plano tipo tela com estrutura Rip Stop na cor Preta. Com cós de largura mínima de 5,5 cm em todo seu diâmetro, fechamento frontal por dois botões de pressão niquelados de 2cm de diâmetro dispostos paralelamente, acompanhando o transpasse do cós, dois passantes duplos frontais e quatro passantes duplos traseiros, medindo no mínimo 7 cm de altura cada e 3 cm de largura, em ambas as laterais deverá ter um elástico com 5 cm de altura embutido com três costuras horizontais, internamente, deve existir um viés com 2 cm de largura com textura emborrachada para evitar que a camisa solte com facilidade das costas.

O fechamento das braguilhas será da esquerda para a direita e por um zíper médio metálico com tamanhos proporcionais para cada tamanho de calça.

BOLSOS:

Bolso frontal: Dois bolsos, tipo americano, com formato em arco, forrado com o mesmo tecido da calça, deverá ter aplicado por cima na boca dos bolsos, um reforço do mesmo tecido costurado na lateral da calça (reforço de bolso sobreposto).

Bolsos laterais: tipo cargo, com duas pregas macho, sobreposto nas laterais da calça, acima do recorte de joelheira, medindo 25 cm x 22 cm, com fechamento por meio de tampa com 50mm de largura com velcro de 2,5 cm por 4, cm.

Bolsos traseiros: o traseiro deverá possuir dois bolsos embutidos, costurados entre traseiro e pala, com acabamento em viés de 1,5 cm como vista para cobrir, internamente deverá possuir um fecho de contato de 2 cm por 5 cm para o fechamento do bolso de maneira que não fique aparente do lado externo.

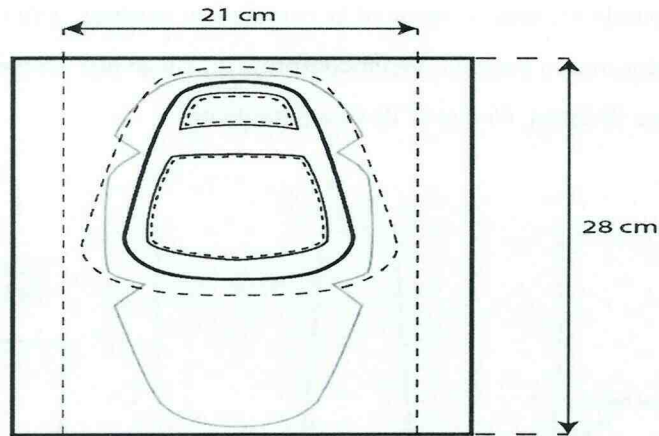
JOELHEIRAS

Joelheiras táticas externas removíveis: Aplicado como forma de recorte frontal, medindo 28 cm de altura por até 28 cm de largura (podendo ser adaptado para as numerações menores não podendo ser inferior a 21cm de largura) tudo de tecido RipStop, um recorte central opara acomodação de joelheira externa removível. O bolso deve ser acessível pelo lado de fora da calça para rápida inserção das joelheiras.

Na parte traseira do joelho, com fecho de contato 4 cm por 15 cm na cor preta (o comprimento pode variar conforme gradação dos tamanhos) e martingale para que seja fácil a regulagem para ajuste correto da joelheira.



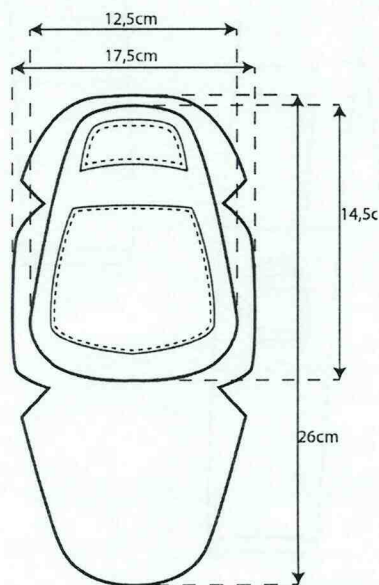
323



A calça deverá vir acompanhada de um par de joelheiras removíveis externas composta por uma peça em material emborrachado maleável e forrada em Neoprene com formato anatômico articulado, sendo um par para cada conjunto, sua função é reduzir os impactos.

Suas dimensões aproximadas são:

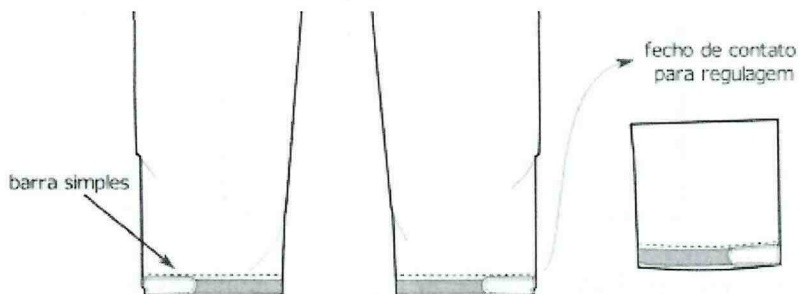
- 1) Dimensões totais:
Altura total: 26 cm
Largura Total: 17,5 cm
- 2) Dimensões da Borracha:
Altura: 14,5 cm
Largura: 12,5 cm



A calça deverá ainda possuir no gancho traseiro um recorte seguindo até a altura horizontal da perna, composto pelo mesmo tecido Rip Stop aplicado por cima do caimento dos entrepernas da calça para reforço.



BARRA: Com acabamento dobrado duas vezes com largura de 4,5, pesponto simples, com fecho de contato 4 cm por 22 cm na cor preta (comprimento podendo variar conforme gradação dos tamanhos) e martingale para que seja fácil a regulagem da abertura da barra, da lateral de fora para dentro.



DESENHO COMPLETO.

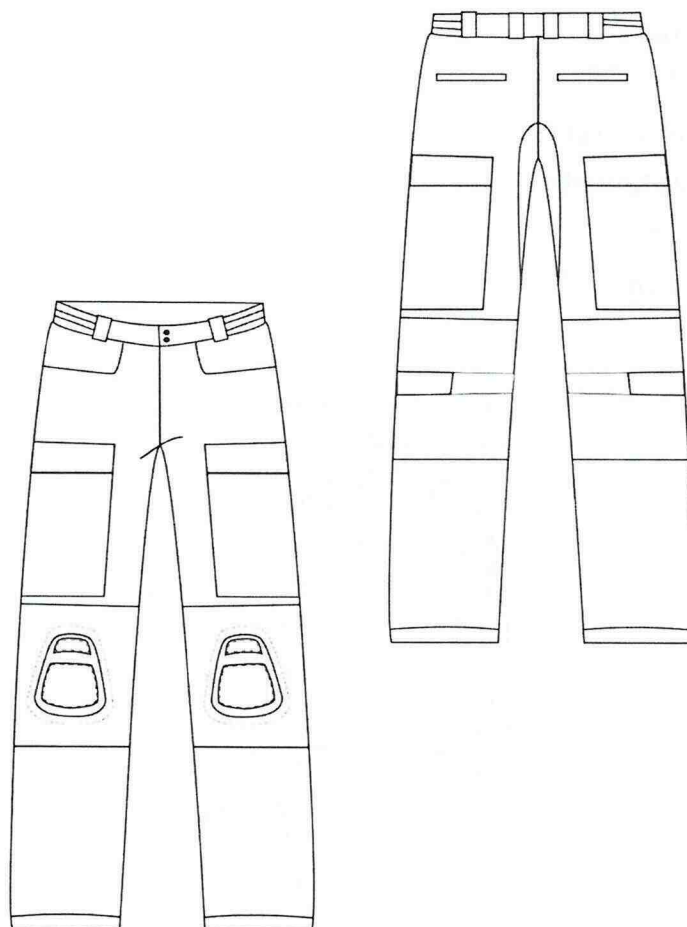


TABELA DE MEDIDAS:

Tamanhos em centímetros (tolerância de +1 ou -1 cm para cada tamanho)



324

Tabela de medidas para calça masculina.

Medidas masculinas	38	40	42	44	46	48	50
Cintura (com elástico)	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0
Quadril	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0	63,0
Altura gancho dianteiro	25	26	27	28	29	30	31
Altura gancho traseiro	32,5	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5
Largura joelho	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28
Largura barra	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26,0
Comprimento total	107	108	109	110	111	112	113
Comprimento entrepernas	78,5	79	79,5	80	80,5	81	81,5
Altura do cós	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

Tabela de medidas para calça feminina.

Medidas femininas	36	38	40	42	44	46	48	50
Cintura (com elástico)	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0
Quadril	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0
Alt gancho dianteiro	24,0	24,5	25,0	25,5	26,0	26,5	27,0	27,5
Alt gancho traseiro	32,5	33,0	33,5	34,0	34,5	35	35,5	36,0
Largura joelho	23,5	24,0	24,5	25,0	25,5	26,5	27,0	27,5
Largura barra	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0
comprimento Total	105	105,5	106	106,5	107	107,5	108	108,5
Comprimento Entrepernas	79	79	79	79	79	79	79	79
Altura do cós	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

FAIXAS REFLETIVAS

O conjunto deverá receber aplicação de faixas em tecido de poliéster retrorrefletivo micro prismático metalizado, na cor prata, na largura de 50 mm, presas por meio de costuras, que depois deverão ser vedadas por meio de solda termo eletrônica. As faixas retrorrefletivas serão em número de 06, e deverão estar dispostas da seguinte maneira:

- a) 2 sendo uma em cada manga abaixo da costura do bolso, em toda sua circunferência;
- b) 2 sendo uma em cada perna da calça à aproximadamente 350 mm da barra;
- c) Nas tampas dos bolsos laterais.

As faixas deverão apresentar depois de fixadas ao conjunto um aspecto liso e as costuras deverão estar somente nas extremidades da película retro refletiva.

DETALHES DA CONFECÇÃO.

A confecção obedecerá ao modelo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, não sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, desalinhamento entre as faixas, manchas, faixas refletivas danificadas, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento das peças, ou quais quer outros defeitos que prejudiquem a boa apresentação e eficiência da peça.



ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO

Cada peça deverá trazer uma etiqueta contendo: a razão social e o CNPJ do fabricante, o número relativo ao tamanho da peça, composição do tecido, País de origem, mês e ano de fabricação e instruções de lavagem e conservação.

Poderá ser incluído nestas informações número de lote.

As mesmas deverão ser afixadas internamente junto à gola da blusa e no cós da calça.

Os valores dos parâmetros de lavagem e conservação contidos na etiqueta serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores da imagem servem apenas como exemplo.

Não será aceito qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.



Obs.: os valores na imagem são apenas para referência

Garantia: O artigo deverá ser garantido por 180 (cento e oitenta dias) contra defeitos de fabricação tais como:

- Qualidade da costura;
- Vedação termo eletrônica;
- Resistência do tecido, zíper e outros aviamentos utilizados contra ruptura;
- Aderência do material refletivo;
- Capacidade de retro reflexão;
- Solidez das cores.

AMOSTRAS.

Deverá ser entregue pela empresa vencedora da fase de lances 01 amostra, com seu respectivo laudo (especificado com a norma a ser utilizada), com a finalidade de avaliar o atendimento das especificações constantes no Termo de Referência.

A amostra deverá vir acompanhada de laudos comprobatórios das características físicas e mecânicas, dos insumos utilizados na confecção do referido conjunto, descritos no item “**ensaios físicos e mecânicos do tecido e dos aviamentos**”.



325

Poderão ser entregues fichas técnicas para os aviamentos (zíper, entretelas, cordões etc) devidamente assinadas pelo responsável técnico do material.

Havendo desclassificação, a licitante deverá retirar a amostra, no prazo de 30 dias, após a homologação do certame, após este prazo a retirada da amostra será feita mediante agendamento.

RECEBIMENTO E RECUSA.

Os laudos apresentados juntamente com a amostra deverão ser elaborados por laboratórios acreditados pelo **INMETRO**.

Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas neste Descritivo na etapa de amostras e também na entrega final.

Será recusado o recebimento do material cujas características das amostras submetidas a exame e avaliação perante seus laudos e ensaios não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS DO TECIDO E DOS AVIAMENTOS.

Os ensaios listados são obrigatórios, em caso de cancelamento será utilizado norma equivalente ou versão mais atual.

O tecido da gola, punhos e calça deverão satisfazer as seguintes características técnicas:

Natureza da fibra: AATCC 20		
Algodão	50%	+/- 3%
Poliéster	50%	
Tecelagem – NBR 12546	Tela, com Efeito, Rip Stop	
Espessura – ISO 5084	0,47 mm	+/- 0,05 mm
Largura Mínima – NBR 10589	1.600 mm	
Gramatura – NBR 10591	240 g	Limite inferior: - 0,5%
		Limite superior: + 10%
Tecelagem	Perfeita	
Fios no urdume por cm – NBR 10588	45 simples	± 2%
Fios na trama por cm – NBR 10588	20 simples	± 2%
Cor	Preto	Máxima de Δ1
Variação dimensional – NBR 10320		
No comprimento	10%	
Na largura	10%	

Resistência do corante	
À luz solar - ISO 105-B02	Muito boa (5)
Ao suor - NBR 8431	Muito boa (5)
Ao cloro - 8º BE	Muito boa (4)
À água do mar - NBR 10316	Muito boa (5)
À fricção - 8342	Úmida transferência – Muito boa (4-5)



	Seca transferência – Muito boa (5)
Ao ferro quente - NBR 10188	Úmida transferência – Muito boa (4-5)
	Seca transferência – Muito boa (5)
À lavagem com sabão - NBR 10597 (C1)	Muito boa (5)
À fervura - NBR 10597 (D1)	Muito boa (4-5)

O da **manga** deverão satisfazer as seguintes características técnicas:

Natureza da fibra: AATCC 20	
Algodão	83%
Poliéster	17%
Tecelagem – NBR 12546	Tela
Espessura – ISO 5084	0,47 mm
Gramatura – NBR 10591	160 g
Tecelagem	Perfeita
Fios no urdume por cm – NBR 10588	45 simples
Fios na trama por cm – NBR 10588	20 simples
Cor	Amarelo Limão fluorescente
Proteção Ultra Violeta – AS/ NZA 4399	Mínimo 40 UPF
Variação dimensional – NBR 10320	
No comprimento	10%
Na largura	10%
Resistencia ao Rasgo (trama) – ASTM D2261	Mínimo 2,0 kgf
Resistencia ao Rasgo (urdume) - ASTM D2261	Mínimo 2,0 kgf
Resistencia tração (trama) – ASTM D5034	Mínimo 80 kgf
Resistencia tração (urdume) – ASTM D5034	Mínimo 55 kgf

Resistência do corante	
À luz solar - ISO 105-B02	3
Ao suor - NBR 8431	3-4
Ao cloro - 8º BE	3
À fricção – 8342	Úmida transferência – 3-4
	Seca transferência – 4
Ao ferro quente - NBR 10188	Úmida transferência – 4
	Seca transferência – 3-4
À lavagem com sabão - NBR 10597 (C1)	Muito boa 3-4
À fervura - NBR 10597 (D1)	Muito boa 3-4

COR:



326

O processo de tingimento utilizado deve ser o de dispersão para tecidos mistos. As cores devem ter, em sua formulação, corantes que permitam a obtenção de refletâncias que simulem as dos materiais encontrados no meio ambiente, na faixa de luz visível e na faixa espectral de infravermelho, apresentando os valores de refletância estabelecidos nas tabelas abaixo:

Amarelo Fluorescente.

CMC Fatores 2:1:1,0 cf = 1,2

	D65 - 10°
L*	99,6
a*	-36,88
b*	101,74
C	108,22
h	109,92

O tecido do abdômen deverá satisfazer as seguintes características técnicas:

Composição - NBR 13538/95/NBR 11914/77 (92)	67% poliéster e 33% viscose
Ligamento de malha e trama - NBR 13460/95 e NBR 13462/95	Meia malha
Gramatura Mínima - NBR 10591/08	Mínimo 165,0 g/m ²
Estabilidade Dimensional - NBR 10320/88	Urdume/longitudinal (-6,60%)
	Trama/transversal (-1,51%)
Solidez da cor à lavagem - NBR ISO 105-C06/10	4/5
Solidez à luz - NBR ISSO 105-B02/07	Alteração escala azul - 2/3
	Alteração escala cinza - 1/2
Solidez à fricção (CC) - NBR ISO 105-X-12/07	Seco - 5
	Úmido - 4
Solidez ao suor (CC) - NBR ISO 105-E04/14	Ácido - 4/5
	Alcalino - 4/5

Cor - Preto (NBR ISO 105 J01: 08/2013)

CMC Fatores 2:1:1,0 cf = 1,

	D65 - 10°	A - 10°	T84 - 10°
L*	15,30	15,32	15,40
a*	0,28	0,05	0,06
b*	-0,71	-0,68	-1,12

TOLERÂNCIAS.

Dimensões	Tolerâncias
Natureza da fibra	+/- 3%
Encolhimento à lavagem	+/- 2%
Resistência à tração	Limite inferior: - 5%
	Limite superior: não há
Alongamento à tração	Limite inferior: - 5%
	Limite superior: não há
Espessura	+/- 0,05 mm
Largura	Limite inferior: - 0,4%
	Limite superior: não há
Gramatura (peso/m ²)	Limite inferior: - 0,5%



		Limite superior: + 10%
Densidade (Nº fios p/ cm)		
De	Até	
1	09	+/- 1 fio
10	19	+/- 2 fios
20	39	+/- 3 fios
Acima de 40		+/- 4 fios

REFLETIVOS.

Faixas refletivas: deverão ser confeccionadas em tecido de poliéster retrorrefletivo micro prismático metalizado na cor prata/branco, com refletibilidade mínima de 700 cd/lux/m2:

Especificação técnica	Resultado	Tolerância (+/-)	Norma utilizada para ensaio
Índice de reflexibilidade	De no mínimo 700 cd/lux/m2, sob ângulo de entrada de 5° graus e ângulo de observação de 0,2° graus	7%	ABNT NBR 15292:2013 (tabela 4 – Exigência de desempenho físico e fotométrico para materiais retrorrefletivo)

Inscrição das costas deverá ser confeccionada em material termo transferível refletivo na cor prata:

Especificação técnica	Resultado	Tolerância (+/-)	Norma utilizada para ensaio
Índice de reflexibilidade	De no mínimo 350 cd/lux/m2, sob ângulo de entrada de 5° graus e ângulo de observação de 0,2° graus	7%	ABNT NBR 15292:2013 (tabela 4 – Exigência de desempenho físico e fotométrico para materiais retrorrefletivo)

Vivo refletivo: Compostos por microesferas de vidro que agem como lentes retrorrefletivas expostas e de grande angularidade na cor prata, agregados a um tecido de alta durabilidade composto por 65% poliéster e 35% algodão, com superfície lisa e a prova de intemperes. A película refletiva deverá possuir coeficiente de retro reflexão de no mínimo 550 candelas/lux/m2, sob ângulos de observação de 0,20° graus e de incidência de 5° graus e ângulo de:

Ângulo de Observação	Ângulo de Incidência	RA mínimo especificado ABNTNBR 15292/2013 Item 6.1(Tabela 4)	Valores Encontrados (cd.lx/m²)	
0,20°	5°	330	566	544
	20°	290	429	480
	30°	180	358	371
	40°	65	192	221

ZÍPERES:

O zíper da calça deverá satisfazer as seguintes características:

Zíper fixo de metal número 5 com cursor de travamento automático e Chain com elementos de alpaca prensados nos cadarços de poliéster (CC).



307

Composição: Cadarços – multifilamentos texturizados de poliéster;
Cordões – multifilamentos texturizados de poliéster;
Elementos (dentes) – alpaca (liga de cobre, níquel e zinco);
Terminais superiores – tombac com banho níquelado;
Caixa e pino – zamac com banho níquelado;
Cursor – chassis e puxador, injetados de zamac, capa de tombac galvanizado níquelado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		PESO UNITÁRIO		RESISTÊNCIA	PADRÃO (YGFS) mínimo
Dimensões	Padrão - mm	Componentes	Peso	Tração lateral do Chain	450,0 N
Largura do chain	5,75 +/- 0,10	Cursor DA	4,1 gr/peça	Fixação terminal superior	70,0 N
Espessura do chain	2,55 +/- 0,03	Terminais Superiores	0,3 gr/peça	Travamento do cursor	40,0 N
Largura Total do chain	28,7 + 1,6/ - 0,0	Caixa pino (set)	1,1 gr/peça	Tração lateral caixa e pino	80,0 N
Largura útil do tape	11,40 + 0,8 - 0,0	=	=	Escurregamento da caixa	100,0 N
=	=	=	=	Tração a 90° do cursor (DA8)	150,0 N
				Torção do puxador (DA8)	45,0 cN*m

ZÍPER DA CAMISA:

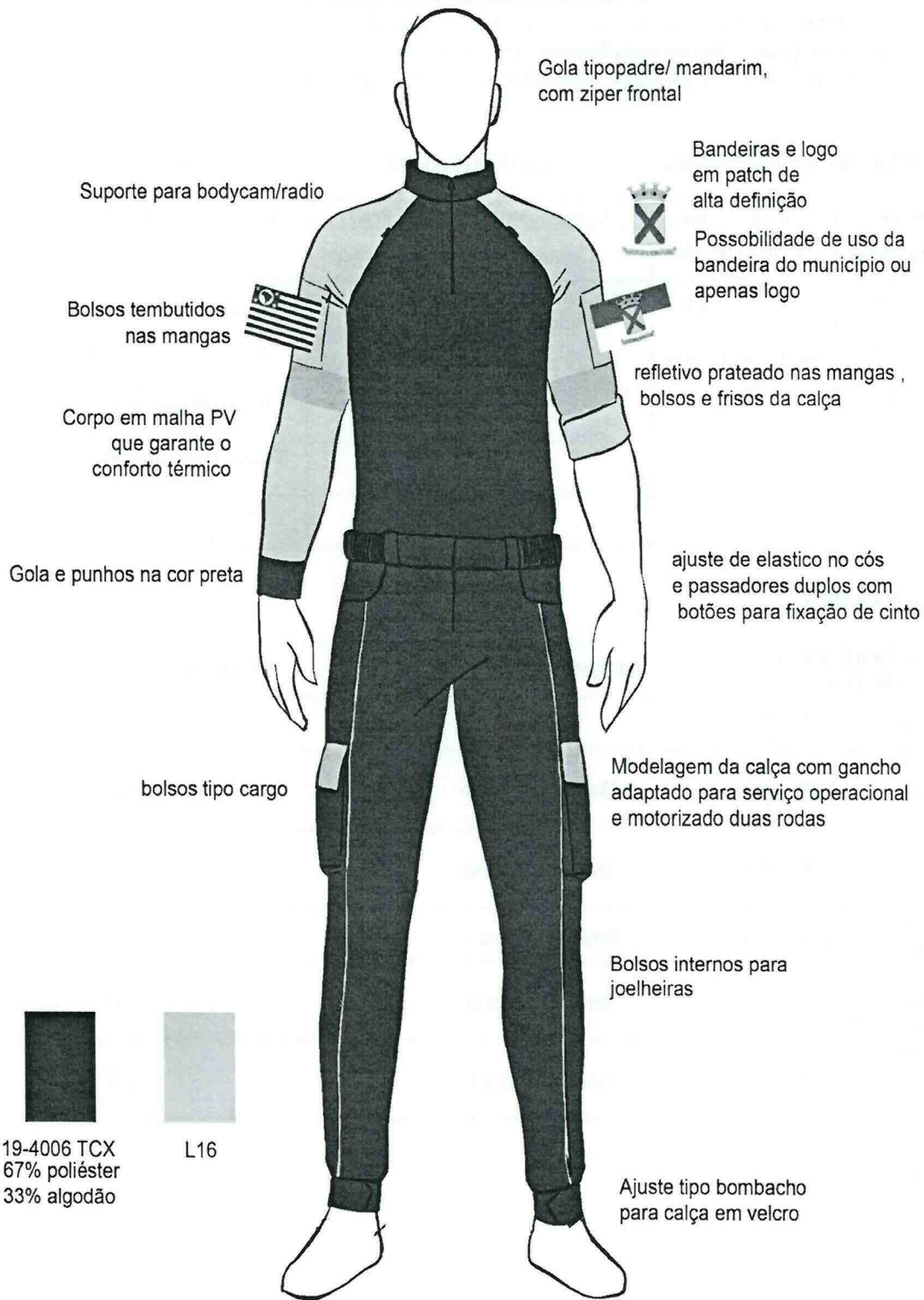
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CC)		RESISTÊNCIA (CC)	PADRÃO (Kgf) (CC) mínimo
Dimensões	Padrão - mm	1" Lateral	70,0
Largura da Cremalheira Ligada	3,90 ~ 4,15	Dobrado Externo	15,0
Espessura da Cremalheira Ligada	1,90 ~ 2,10	Dobrado Interno	10,0
Largura total do Produto	23,0 ~ 25,0	Terminal Superior	10,0
Espaçamento da Ponta Superior	1,7 ~ 2,0	Terminal Inferior	8,0
Espaçamento da Ponta Inferior	1,7 ~ 2,0	Puxador Travado	3,5

MODELO.

A



Conjunto CombatShirt com manga raglã
Cores Preto e Amarelo Limão





32th

Conjunto CombatShirt com manga raglã Cores Preto e Amarelo Limão



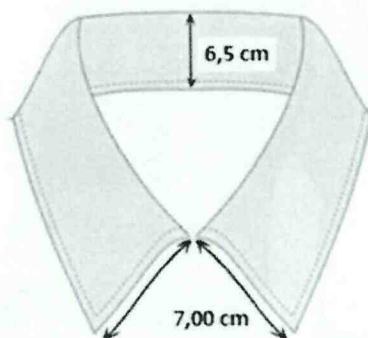
(Handwritten signature)



2. CAMISA MANGA CURTA - AGENTE DE TRÂNSITO.

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.03.3605	Camisa manga curta operacional – Agente de Trânsito	360

A gola deverá ser tipo esporte no tecido, 50% poliéster 50% algodão na cor preta, com pontas de 70 mm, pespontada com máquina reta de duas agulhas em toda a volta e entretelada para ficar firme.



Manga tipo raglan em tecido amarelo limão fluorescente 83% poliéster - 33% algodão, curta, com bainha simples. Terá também nos encontros do recorde um viés formando um passante, de 20mm de largura por 50 ml de comprimento para encaixe de rádios ou outros acessórios com clips.

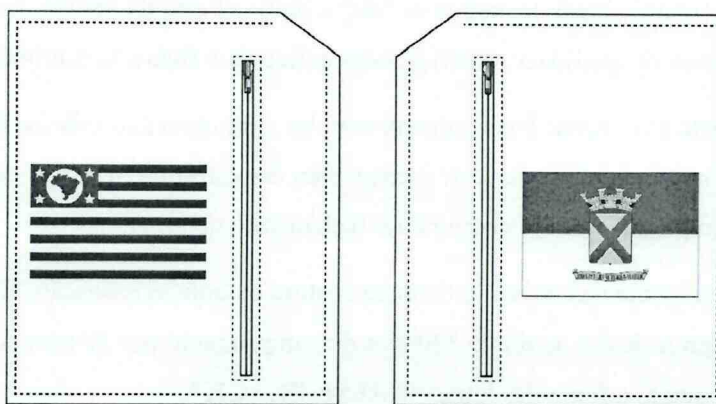
Em ambas as mangas deverá ter um bolso embutido, com fechamento de zíper de 150 mm de comprimento, coberto com uma vista de 15 mm de largura, rebatida na máquina reta de uma agulha, com forro interno, com o mesmo tecido da manga, com dimensões: para os tamanhos PP e P, 180 mm de largura por 180 mm de comprimento e para os tamanhos de M ao EXGG, 180 mm de largura por 200 mm de comprimento. Aplicação de etiquetas bordadas de alta definição nas seguintes conformidades:

Bolso da manga direita deverá ter aplicado de maneira centralizada a Bandeira do estado de São Paulo bordada com tecnologia eletrônica digital, a mesma deverá apresentar resistência à lavagem e a passagem de ferro, evitando manchas, descoloração e deformação, medindo 8,0 cm de largura por 5,7 cm de altura. A bandeira deverá ser afixada por meio de costura reta com linha de cor apropriada para que não interfira no desenho da bandeira.

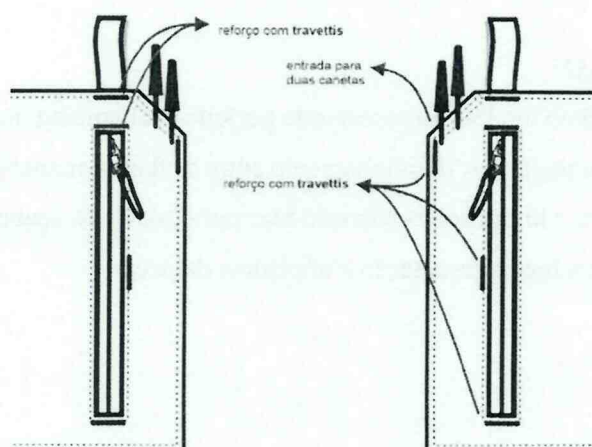
Bolso da manga esquerda deverá ter aplicado de maneira centralizada a Bandeira do município de Santo André bordada com tecnologia eletrônica digital, A mesma deverá apresentar resistência à lavagem e a passagem de ferro, evitando manchas, descoloração e deformação, medindo 8,0 cm de largura por 5,7 cm de altura. A bandeira deverá ser afixada por meio de costura reta com linha de cor apropriada para que não interfira no desenho da bandeira.



329



Porta caneta: em ambos os lados dos bolsos, conter abertura de 5cm na parte superior no canto chanfrado, espaçamento suficiente para duas canetas; reforçar ao meio do zíper vertical costura em travetti, conforme figura abaixo



O Corpo da camisa deverá ser confeccionado em malha 67% poliéster 33% algodão, com recortes laterais de 70 mm de largura fechados em interloque, com acabamento na bainha de 20 mm de largura, rebatida na máquina galoneira.

Abertura frontal: A camisa deverá ter uma abertura frontal, fechada através de um zíper 100% poliéster de 150 mm na mesma cor do tecido, rebatida na máquina reta de uma agulha e possuir uma vista embutida de 20 mm de largura com o mesmo tecido da parte superior da camisa.

Zíper: fixo de poliéster 3 mm, com cursor de travamento automático e Chain com elementos de alpaca prensados nos cadarços de poliéster, composto por: Cursor, chassis e puxador, injetados de Zamac, com acabamento superficial por esmalte acrílico na cor do zíper.

Pespontos: Os pespontos da camisa terão que contar quatro pontos por centímetro, onde não houver costura dupla.

O fechamento lateral da camisa deverá ser feito em máquina de overloque de 2 fios e uma linha.



Faixa refletiva em toda a circunferência de ambos os braços junto a barra da manga, na cor branca/prata, tipo Scotchlite 6160R ou similar ou de qualidade superior, com índice de refletância mínimo de 700 cd/lux/m².

Fechamento em zíper fixo de nylon com 20 cm, cursor simples com trava automática, tudo na cor preta, acabamento com pesponto largo, entretela na parte interna para dar estrutura, o cursor deverá possuir uma fita com aproximadamente 4 cm para facilitar a abertura e o fechamento do zíper.

Costas: Terá de forma centralizada nas costas, a 8 cm da costura da gola, a inscrição “TRÂNSITO”, em película termo transferível, prata, com as letras medindo 320 mm de comprimento por 50 mm de altura, sem computar o acento circunflexo no “Â”, sendo a fonte das letras “**ARIAL BLACK**”.

TRÂNSITO

DETALHES DA CONFECCÃO:

A confecção obedecerá ao modelo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, não sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, desalinhamento entre as faixas, manchas, faixas refletivas danificadas, nuances sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento das peças, ou quais quer outros defeitos que prejudiquem a boa apresentação e eficiência da peça.

TABELA DE MEDIDAS:

Medidas em centímetros.

	PP	P	M	G	GG	XG	XXG	EXGG
	36-38	40-42	44-46	48-50	52-54	56-58	60-62	64-66
L1-Comprimento da manga	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5
L2-Largura da manga	17	18	19	20	21	22	23	24
L3-Comprimento da manga	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5
L4-Comprimento do bolso (manga)	18	18	20	20	20	20	20	20
L5-Largura do bolso (manga)	18	18	18	18	18	18	18	18
L6-Comprimento total da cava (manga)	62	64	66	68	70	72	73	74
L7- Largura do tórax (medido na altura das axilas)	48	52	56	60	64	68	72	76
L8-Comprimento da camisa (da base da gola à barra)	73	74	75	76	77	78	79	80
L9-Largura das costas	40	43	46	49	52	54,5	57	59,5



330

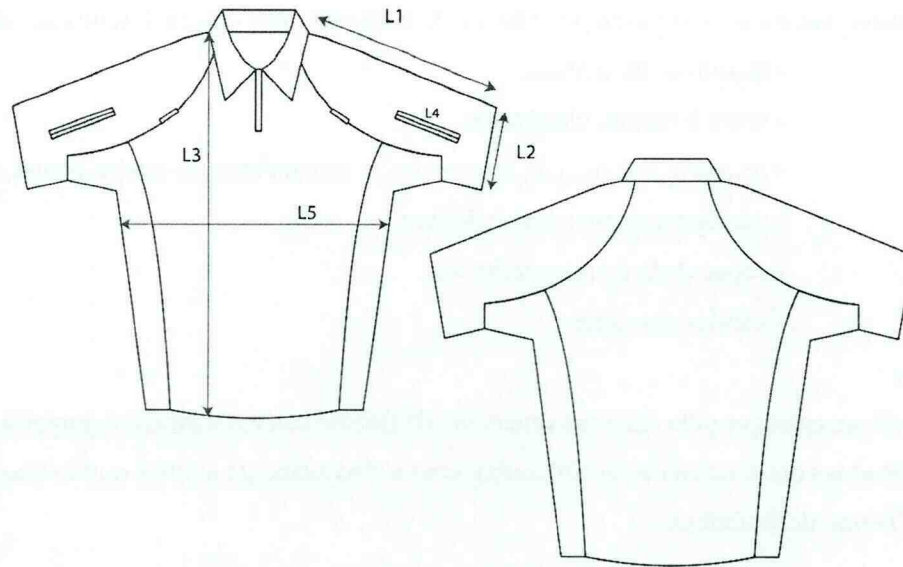


TABELA DE TOLERÂNCIA

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	19	+/- 2 mm
20	49	+/- 3 mm
50	99	+/- 5 mm
100	499	+/- 10 mm
Acima de 500		+/- 15 mm

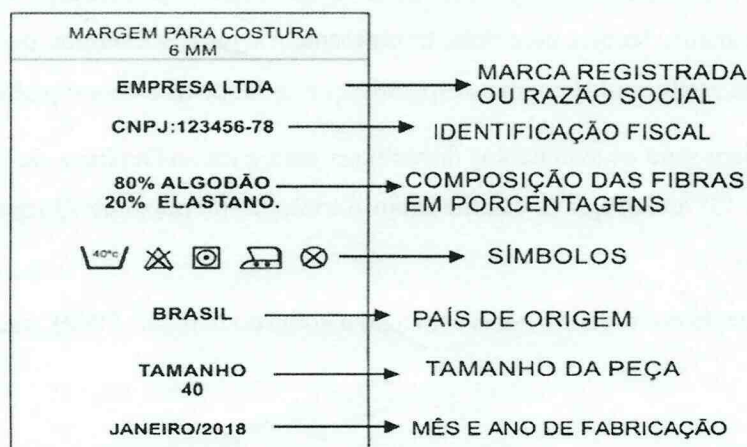
Etiqueta de identificação e conservação.

Cada peça deverá trazer uma etiqueta contendo: a razão social e o CNPJ do fabricante, o número relativo ao tamanho da peça, composição do tecido, País de origem, mês e ano de fabricação e instruções de lavagem e conservação. Poderá ser incluído nestas informações número de lote.

As mesmas deverão ser afixadas internamente junto à gola da blusa.

Os valores dos parâmetros de lavagem e conservação contidos na etiqueta serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores da imagem servem apenas como exemplo.

Não será aceito qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo



[Handwritten signature]



Garantia: O artigo deverá ser garantido por 180 (cento e oitenta dias) contra defeitos de fabricação tais como:

- qualidade da costura;
- vedação termo eletrônica;
- resistência do tecido, zíper e outros aviamentos utilizados contra ruptura;
- aderência do material refletivo;
- capacidade de retro reflexão;
- solidez das cores.

AMOSTRAS.

Deverá ser entregue pela empresa vencedora da fase de lances 01 amostra, juntamente com seu respectivo laudo (especificados com a norma a ser utilizada), com a finalidade de avaliar o atendimento das especificações constantes no Termo de Referência.

A amostra deverá vir acompanhada de laudos comprobatórios das características físicas e mecânicas, dos insumos utilizados na confecção do referido conjunto.

Deverão ser entregues fichas técnicas para os aviamentos (zíper, entretelas, cordões etc.) devidamente assinadas pelo responsável técnico do material.

A exigência de que os laudos técnicos dos aviamentos dos uniformes sejam apresentados concomitantemente com as amostras revela-se medida técnica, razoável e juridicamente adequada, tendo por finalidade assegurar a aderência integral do produto ofertado às especificações do edital, bem como resguardar o interesse público quanto à qualidade, segurança, durabilidade e padronização dos uniformes a serem fornecidos.

Os aviamentos (tais como zíperes, botões, fitas refletivas, linhas, elásticos, velcros, entre outros componentes) integram de forma indissociável o produto final, influenciando diretamente sua funcionalidade, resistência mecânica, desempenho em uso contínuo, segurança do usuário e vida útil. Assim, a simples apresentação da amostra física, desacompanhada dos respectivos laudos técnicos, não permite aferição objetiva e rastreável da conformidade dos materiais empregados.

Ressalte-se que a exigência não configura restrição indevida à competitividade, uma vez que se aplica de forma isonômica a todos os licitantes e se limita a documentos diretamente relacionados ao objeto licitado, sendo plenamente exequível por fornecedores do ramo que atuam de forma regular e tecnicamente qualificada.

Dessa forma, a entrega dos laudos técnicos de aviamento juntamente com a amostra mostra-se imprescindível para uma análise técnica completa, transparente e segura, garantindo que a Administração Pública receba produtos em estrita conformidade com as especificações editalícias e com o padrão de qualidade exigido.

Os laudos técnicos para os aviamentos deverão ser entregues na Gerência de Compras e Licitações I, na Praça IV Centenário, 01, 13º andar, sala 2, Centro Santo André, SP, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, após a convocação do pregoeiro.

As entregas deverão estar identificadas contendo o nome do licitante, CNPJ, número do edital e respectivo item.



332

Havendo desclassificação, a licitante deverá retirar a amostra, no prazo de 30 dias, após a homologação do certame, após este prazo para retirada será feito mediante agendamento.

RECEBIMENTO E RECUSA.

Os laudos apresentados juntamente com a amostra deverão ser elaborados por laboratórios acreditados pelo INMETRO.

Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas neste descritivo na etapa de amostras e também na entrega final.

Será recusado o recebimento do material cujas características das amostras submetidas a exame e avaliação perante seus laudos e ensaios não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

ENSAIOS FÍSCOS E MECÂNICOS DO TECIDO E DOS AVIAMENTOS.

O **tecido da gola** deverá satisfazer as seguintes características técnicas:

Natureza da fibra: AATCC 20	
Algodão	50%
Poliéster	50%
Tecelagem – NBR 12546	Tela, com Efeito, Rip Stop
Espessura – ISO 5084	0,47 mm
Largura Mínima – NBR 10589	1.600 mm
Peso por m2 – NBR 10591	240 g
Tecelagem	Perfeita
Fios no urdume por cm – NBR 10588	45 simples
Fios na trama por cm – NBR 10588	20 simples
Cor	Preto
Variação dimensional – NBR 10320	
No comprimento	10%
Na largura	10%
Resistência do corante	
À luz solar - ISO 105-B02	Muito boa (5)
Ao suor - NBR 8431	Muito boa (5)
Ao cloro - 8º BE	Muito boa (4)
À água do mar - NBR 10316	Muito boa (5)
À fricção – 8342	Úmida transferência – Muito boa (4-5)
	Seca transferência – Muito boa (5)
Ao ferro quente - NBR 10188	Úmida transferência – Muito boa (4-5)
	Seca transferência – Muito boa (5)
À lavagem com sabão - NBR 10597 (C1)	Muito boa (5)
À fervura - NBR 10597 (D1)	Muito boa (4-5)

O **tecido da manga** deverão satisfazer as seguintes características técnicas:

Natureza da fibra: AATCC 20	
Algodão	83%
Poliéster	17%
Tecelagem – NBR 12546	Tela
Espessura – ISO 5084	0,47 mm

Handwritten marks: a blue checkmark and a signature 'A'.



Gramatura – NBR 10591	160 g
Tecelagem	Perfeita
Fios no urdume por cm – NBR 10588	45 simples
Fios na trama por cm – NBR 10588	20 simples
Cor	Amarelo Limão fluorescente
Proteção Ultra Violeta – AS/ NZA 4399	Mínimo 40 UPF
Variação dimensional – NBR 10320	
No comprimento	10%
Na largura	10%
Resistencia ao Rasgo (trama) – ASTM D2261	Mínimo 2,0 kgf
Resistencia ao Rasgo (urdume) - ASTM D2261	Mínimo 2,0 kgf
Resistencia tração (trama) – ASTM D5034	Mínimo 80 kgf
Resistencia tração (urdume) – ASTM D5034	Mínimo 55 kgf
Resistência do corante	
À luz solar - ISO 105-B02	3
Ao suor - NBR 8431	3-4
Ao cloro - 8º BE	3
À fricção – 8342	Úmida transferência – 3-4
	Seca transferência – 4
Ao ferro quente - NBR 10188	Úmida transferência – 4
	Seca transferência – 3-4
À lavagem com sabão - NBR 10597 (C1)	Muito boa 3-4
À fervura - NBR 10597 (D1)	Muito boa 3-4

COR:

O processo de tingimento utilizado deve ser o de dispersão para tecidos mistos. As cores devem ter, em sua formulação, corantes que permitam a obtenção de refletâncias que simulem as dos materiais encontrados no meio ambiente, na faixa de luz visível e na faixa espectral de infravermelho, apresentando os valores de refletância estabelecidos nas tabelas abaixo:

Amarelo Fluorescente - NBR ISO 105 J01

CMC Fatores 2:1:1,0 cf = 1,2

	D65 - 10°
L*	99,6
a*	-36,88
b*	101,74
C	108,22
h	109,92

O **tecido do abdômen** deverá satisfazer as seguintes características técnicas:

Composição - NBR 13538/95/NBR 11914/77 (92)	67% poliéster e 33% viscose
Ligamento de malha e trama - NBR 13460/95 e NBR 13462/95	Meia malha
Gramatura Mínima – NBR 10591/08	Mínimo 165,0 g/m ²
Estabilidade Dimensional - NBR 10320/88	Urdume/longitudinal (-6,60%)



336

	Trama/transversal (-1,51%)
Solidez da cor à lavagem - NBR ISO 105-C06/10	4/5
Solidez à luz - NBR ISO 105-B02/07	Alteração escala azul - 2/3
	Alteração escala cinza - 1/2
Solidez à fricção - NBR ISO 105-X-12/07	Seco - 5
	Úmido - 4
Solidez ao suor - NBR ISO 105-E04/14	Ácido - 4/5
	Alcalino - 4/5

Cor - Preto - NBR ISO 105 J01

	D65 - 10°	A - 10°	T84 - 10°
L*	15,30	15,32	15,40
a*	0,28	0,05	0,06
b*	-0,71	-0,68	-1,12

REFLETIVOS:

Faixas refletivas: deverão ser confeccionadas em tecido de poliéster retrorrefletivo microprismático metalizado na cor amarelo limão fluorescente, com refletibilidade mínima de 1.000 cd/lux/m².

Especificação técnica	Resultado	Tolerância (+/-)	Norma utilizada para ensaio
Índice de reflexibilidade	De no mínimo 1.000 cd/lux/m ² , sob ângulo de entrada de 5° graus e ângulo de observação de 0,2° graus	7%	ABNT NBR 15292:2013 (tabela 4 - Exigência de desempenho físico e fotométrico para materiais retrorrefletivo)

Inscrição das costas deverá ser confeccionada em película retrorrefletiva microprismática metalizada termo transferível na cor amarelo limão fluorescente, com reflexibilidade mínima de 600 cd/lux/m² (CC):

Especificação técnica	Resultado	Tolerância (+/-)	Norma utilizada para ensaio
Índice de reflexibilidade	De no mínimo 600 cd/lux/m ² , sob ângulo de entrada de 5° graus e ângulo de observação de 0,2° graus	7%	ABNT NBR 15292:2013 (tabela 4 - Exigência de desempenho físico e fotométrico para materiais retrorrefletivo)

ZÍPER:

Zíper da blusa deverá ser Destacável de poliéster nº "5", na cor preta, cursor de travamento automático e esmaltado.

Composto por:

- ✓ Cadarços - multifilamentos texturizados de poliéster;
- ✓ Linhas de costura - multifilamentos torcidos de poliéster;



- ✓ Elementos (dentes) – monofilamento de poliéster;
- ✓ Terminais superiores – latão niquelado;
- ✓ Caixa/Pino – liga de zamak injetado galvanizado C5 ;
- ✓ Cursor – Chassis, puxador, capa injetados de zamak esmaltado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CC)		RESISTÊNCIA (CC)	PADRÃO (Kgf) (CC) mínimo
Dimensões	Padrão - mm	1" Lateral	70,0
Largura da Cremalheira Ligada	3,90 ~ 4,15	Dobrado Externo	15,0
Espessura da Cremalheira Ligada	1,90 ~ 2,10	Dobrado Interno	10,0
Largura total do Produto	23,0 ~ 25,0	Terminal Superior	10,0
Espaçamento da Ponta Superior	1,7 ~ 2,0	Terminal Inferior	8,0
Espaçamento da Ponta Inferior	1,7 ~ 2,0	Puxador Travado	3,5

TOLERÂNCIAS.

Dimensões		Tolerâncias
Natureza da fibra		+/- 3%
Encolhimento à lavagem		+/- 2%
Resistência à tração	Limite inferior: - 5%	
	Limite superior: não há	
Alongamento à tração	Limite inferior: - 5%	
	Limite superior: não há	
Espessura		+/- 0,05 mm
Largura	Limite inferior: - 0,4%	
	Limite superior: não há	
Gramatura (peso/m2)	Limite inferior: - 0,5%	
	Limite superior: + 10%	
Densidade (Nº fios p/ cm)		
De	Até	
1	09	+/- 1 fio
10	19	+/- 2 fios
20	39	+/- 3 fios
Acima de 40		+/- 4 fios

3. BONÉ – AGENTE DE TRÂNSITO

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.09.9918	Boné – Agente de Trânsito	360

O boné deverá ser confeccionado em tecido misto 67% poliéster e 33% algodão, rip stop na cor preta, com tratamento de impermeabilização, contra água e óleo, apresentando qualidade específica de não



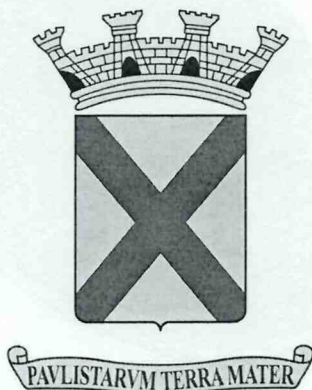
333

amarrotamento, resistência e de estabilidade, bem como liso e homogêneo, isento de manchas, falhas, bolotas ou outros defeitos prejudiciais ao bom aspecto da confecção.

Deverá possuir copa ovalada, sem dublagem, em tecido rip stop preto, em composição de 67% poliéster e 33% algodão, laterais com faixas no mesmo tecido, costurado em toda sua extensão e rebaixado no frontal, onde se encontram, essas faixas serão compostas de quatro partes, costuradas no centro tendo dois pespontos em máquina de duas agulhas, sendo as medidas e detalhes das costuras estão presentes nas figuras 1 e 2 (medidas do tamanho 58, sendo permitida uma tolerância de 2 mm nas medidas, devendo os demais tamanhos seguirem a proporcionalidade).

O seu interior deverá ter as costuras internas recobertas com viés no mesmo tecido da copa, proporcionando um perfeito acabamento. Na armação frontal, internamente, deve possuir um tecido dublado com entretela de memória, sendo a parte externa no mesmo tecido da copa, com medidas de 140 mm (fixada na mesma costura com a pala, simetricamente) e na altura limite da altura frontal proporcionando perfeito acabamento, com o intuito de proteger o usuário do contato com as linhas da parte interna do bordado dos distintivos.

No centro frontal do gorro deverá ter, centralizada, a logo da Prefeitura de Santo André bordado diretamente no tecido ou por meio de aplicação de Patch de alta definição. A logo deverá ter 5 cm de largura por 6,5 cm de altura e será bordada a 2 cm da costura da pala.



Nas laterais do boné deverá estar escrito "TRÂNSITO", bordado, em alta definição, na cor PRATA, em fonte ARIAL BLACK com 8 cm de largura por 2 cm de altura, excetuando-se o acento circunflexo.

TRÂNSITO | 2 cm
8 cm

Terá 10 ilhoses bordados, com 6 mm de diâmetro, sendo 5 de cada lado, iniciando o primeiro a aproximadamente 5 mm de altura do vértice superior e os demais a 12 mm de distância um do outro, devendo ter uma abertura entre 2 e 3 mm para proporcionar a ventilação.

Handwritten signature or initials.



Não será admitido bordados mal feitos, com linhas soltas, descascados, ou com quaisquer problemas que possam afetar a boa apresentação e utilização da peça.

Na parte de trás: terá uma abertura em forma de semicírculo, com 80 mm (oitenta milímetros) de diâmetro na base do boné, na base dessa abertura, do lado direito terá um regulador em tecido (o mesmo da copa), medindo aproximadamente 1,7 centímetros de largura por 13 cm de comprimento essa tira será embutida com viés 100% algodão, com uma fivela niquelada, tipo americana.

Na base interna, em toda volta, terá uma carneira com 3,5 cm de largura, composta de tecido 100% algodão na parte externa, na cor preta, embutida com espuma e forro com material plástico na parte interna, na extremidade direita, deverá ter uma abertura para colocação da tira excedente após ajuste do regulador pelo usuário, (viés na abertura da nuca no mesmo tecido da copa).

Pala: terá formato de “bico de pato” curvado, medindo 7 mm de comprimento no centro e 17 cm de largura na base com alma de polietileno de baixa densidade com 2 mm de espessura, de primeira qualidade e forrada com o mesmo tecido de gorro, não se admitindo material reciclado. Deverá ter um vivo refletivo prata, colocado em toda sua volta entre as costuras.



DETALHES DA CONFECÇÃO.

A confecção deverá obedecer ao modelo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, não sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, nuances sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

Medidas do gorro: O boné deverá ser confeccionado pelo número que corresponda à circunferência da cabeça, medida pela circunferência interna do gorro, variando do número 51 (correspondente a 510 mm) aos 62 (correspondente a 620 mm).

Dimensões padrão para o nº 58, seguindo a proporcionalidade para os demais números:

Nº 58	Medidas		tolerância
Abertura de Nuca	Altura 4 cm	Largura 7 cm	64 cm



334

Circunferência Interna	58 cm		0,3 cm
Altura Frontal	8,0 cm		0,5 cm
Comprimento Aba	7,2cm		0,5 cm
Largura Aba	17 cm		0,5

CONDIÇÕES TÉCNICAS.

Costura:

Deverá ser, para toda a confecção, em linha 100% poliéster.

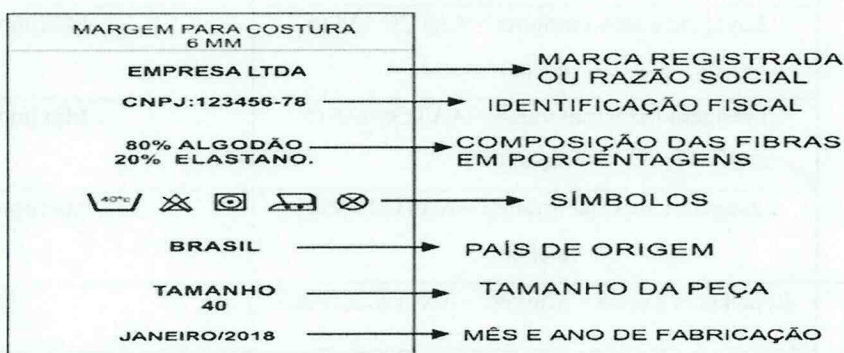
Etiqueta de identificação e conservação.

Cada peça deverá trazer uma etiqueta contendo a razão social e o CNPJ do fabricante, o número relativo à circunferência da cabeça, composição do tecido, País de origem, mês e ano de fabricação e instruções de lavagem e conservação.

A mesma deverá ser afixada internamente junto à carneira da copa

Os valores dos parâmetros de lavagem e conservação contidos na etiqueta serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores da imagem servem apenas como exemplo.

Não será aceito qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.



Garantia: O artigo deverá ser garantido por 180 (cento e oitenta dias) contra defeitos de fabricação tais como:

- qualidade da costura;
- vedação termo eletrônica;
- resistência do tecido, zíper e outros aviamentos utilizados contra ruptura;
- aderência do material refletivo;
- capacidade de retro reflexão;
- solidez das cores.

ENSAIOS FÍSCOS, QUÍMICOS E MECÂNICOS DO TECIDO.

O tecido deverá satisfazer as seguintes características:

Natureza da fibra (CC) - AATCC 20 (+/- 5 %)	Algodão 67%
	Poliéster 33%

Handwritten marks: a checkmark and a signature.



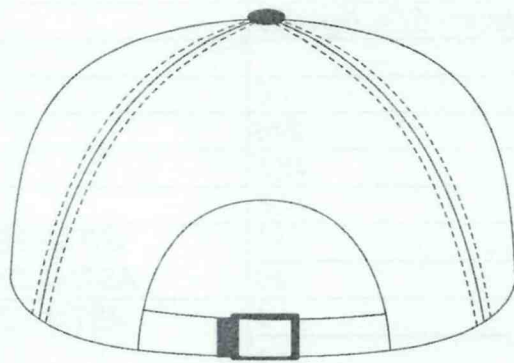
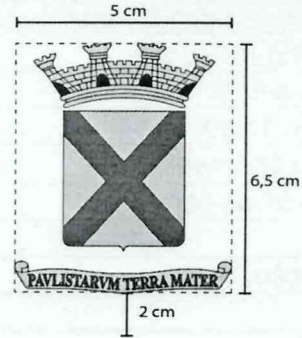
Armadura (CC)		Tela, com Efeito Rip Stop
Largura Mínima Largura (+/- 1,5 cm) (CD) – NBR 10589		1,60 m
Peso por m2 (+/- 10 %) (CD) – NBR 10591		235 g/m2
Título urdume - ASTM D 1059		Ne 20,50 - 67% algodão // 33% poliéster
Título trama - ASTM D 1059		Ne 9,50 - 67% algodão // 33% poliéster
Dimensões internas do efeito quadriculado		6 mm
Fios por cm (+/- 4 fios)		40
Batida por cm		17
Resistência à tração no urdume (CD) – ASTM D5034 GRAB (limite inferior 5%)		23,0 Kgf
Resistência à tração na trama (CD) – ASTM D5034 GRAB (limite inferior 5%)		23,0 Kgf
Resistência ao rasgo urdume (CD) – ASTM D2261 TONGUE (limite inferior 5%)		1,80 Kgf
Resistência ao rasgo trama (CD) – ASTM D2261 TONGUE (limite inferior 5%)		1,80 Kgf
Pilling (valor mínimo) (CC)		3,00
Fator de proteção ultravioleta – AS/NZS 4399 (CC)		50 UPF
Característica de encolhimento (CC)	Lavagem caseira trama – AATCC 135 (5 ciclos)	Máximo de 5%
	Lavagem caseira urdume – AATCC 135 (5 ciclos)	Máximo de 4%
	Lavagem industrial trama – AATCC 135 (5 ciclos)	Máximo de 3%
	Lavagem industrial urdume – AATCC 135 (5 ciclos)	Máximo de 7%
Repelência a Água e Óleo	Repelência a água – Mínimo – AATCC 22 (CC)	90
	Repelência a óleo – Mínimo – AATCC 118 (CC)	4

COR:

O processo de tingimento utilizado deve ser o de dispersão para tecidos mistos. As cores devem ter, em sua formulação, corantes que permitam a obtenção de refletâncias que simulem as dos materiais encontrados no meio ambiente, na faixa de luz visível e na faixa espectral de infravermelho, apresentando os valores de refletância estabelecidos nas tabelas.

Preto	19-4007 TCX
-------	-------------

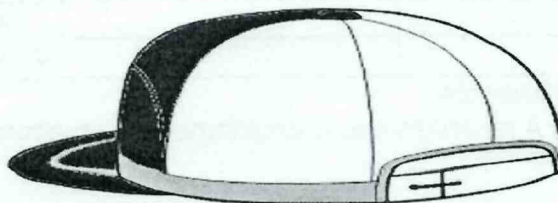
DESENHO TÉCNICO.



3
4. BONÉ - SINALIZAÇÃO

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.09.9919	Boné - Sinalização	60

SINALIZAÇÃO
BONÉ



6



TECIDO: Tipo Polybrim, art. 0487, ou similar ou de qualidade superior

COR: 527 (azul)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DE CONSTRUÇÃO DO ARTIGO			
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS	
Nome do artigo:		POLYBRIM	
Código do artigo:		0487	
Tipo de acabamento:		Normal	
Código AST da cor:		527 Azul	
Armação:		Sarja 3/1E	
Composição:		33% Poliéster - 67% Algodão	
Obs.:			
Largura (m):		1,6	
Peso g/m ² :		240	
Fios urdume/cm:		40,5	
Fios trama/cm:		17,5	
Resistência (Kg/cm)	Urdume:	20	STRIP TEST ASTM - D1682
	Trama:	20	
Esgarçamento (mm)	Urdume:	1	ASTM - D434
	Trama:	1	
Encolhimento % 1ª lavagem	Urdume:	-1	ASTM - D1905 SECO EM ESTUFA
	Trama:	-1,5	
Espessura (mm):		0,45	MICRÔMETRO
ÍNDICES DE SOLIDEZ ARTIGO/COR			
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS	
Classe do corante:		INDANTHREN	
Teste III A	Desbote:	5	* III A
	Alt cor:	4 - 5	
Lavagem Caseira	Desbote:	5	
	Alt cor:	5	
Fervura	Desbote:	5	
	Alt cor:	5	
Lavagem à 60 graus	Desbote:	5	
	Alt cor:	4 - 5	
Solução Alcalina	Desbote:	5	AATCC - 6
	Alt cor:	5	
Solução Ácida	Desbote:	5	AATCC - 6
	Alt cor:	5	
Ferro Quente	Desbote:	5	
	Alt cor:	5	
Fricção	Seco:	4 - 5	AATCC - 8
	Úmido:	4	
Solidez ao cloro:		4	AATCC - 3
Solidez à luz:		4 - 5	AATCC - 16 E

- Valores Standards

* O Teste III A representa aproximadamente 6 lavagens tipo caseira



336

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Faixas refletivas na cor prata. O material refletivo deverá ser constituído de micro esferas de vidro aplicadas em um tecido de 65% poliéster e 35% nylon; deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux/m², medido através de aparelho retrorrefletometer, modelo ART 920, ou equivalente na geometria de ângulo de entrada de -4° (menos quatro graus) e ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).

O índice de retro reflexão sob chuva não deverá ser menor que 60% do valor obtido do material medido seco. Para isso, é obrigatória a apresentação de Relatório de ensaio dos materiais refletivos a serem usados na confecção dos uniformes. Esse relatório somente será aceito, para análise da comissão técnica do Depto. de Trânsito de Santo André, quando emitido por Instituição ou Laboratório a ser indicado pelo Departamento de Engenharia de Tráfego.

MODELO:

- Tipo sextavado com pala e copa.
- Copa com 07 partes, sendo a frontal em semi-círculo tendo aplicação de "SINALIZAÇÃO", na cor amarela, em silkscreen.
- Parte traseira de tecido telado para ventilação.
- 01 faixa em tecido refletivo na cor prata com 1,5 cm de largura na volta inferior da copa.
- Pala tipo bico de pato com os cantos arredondados, alma de polietileno revestida com o mesmotecido e cor do boné, tendo na parte de cima em toda volta, a 2 cm da borda, aplicação de sutache na cor amarela.
- Botão forrado no mesmo tecido e cor do boné, colocado na junção das 06 partes da copa.
- Ajustador do mesmo tecido da copa e na mesma cor do boné, colocado na parte de trás para ajustarna cabeça e fechamento com fivela metálica.
- Parte interna forrada com espuma colada no tecido.
- Carneira no mesmo tecido e cor do boné, com 3 cm de largura, embainhando todo o contorno interno inferior.
- Costuras ponto fixo 01 agulha.
- Linhas de pes/algodão ou puro poliéster nº 80 na mesma cor do tecido.
- Linha incolor 100% poliamida ou 100% poliéster na faixa refletiva.



Comprimento: 13,8

cm Altura com

acento: 2,7 cm

Altura sem acento:

2,2 cm **Espessura das**

letras: 0,5 cm

Material: silkscreen

Cor: Amarela



GARANTIA DE QUALIDADE:

O artigo deverá ser garantido por 180 dias contra defeitos de fabricação, tais como:

- qualidade de costura;
- vedação termo eletrônica;
- resistência do tecido, zíper e outros aviamentos utilizados contra ruptura;
- aderência do material refletivo;
- capacidade de retro reflexão;
- solidez das cores.

**DECLARAR MARCA. APRESENTAR AMOSTRA.
TAMANHO A DEFINIR.**

5. CONJUNTO DE CALÇA E CAMISA – SEMAFÓRICA

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.06.0135	Conjunto Operacional (calça e blusa) – Semafórica	36

CALÇA – SEMAFÓRICA.

SEMAFÓRICA

CALÇA





337

TECIDO REFLETIVO: Tipo Scotchlite, art. 8910, ou similar ou de qualidade superior

COR: Prata

TECIDO: Tipo Solasol 100% algodão, ou similar ou de qualidade superior

COR: 527 (azul)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DE CONSTRUÇÃO DO ARTIGO		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Nome do artigo:	Solasol	
Código do artigo:	5005	
Tipo de acabamento:	Normal	
Código AST da cor:	527 Azul	
Armação:	Sarja 2/1E	
Composição:	100% Algodão	
Obs.:		
Largura (m):	1.6	
Peso g/m ² :	185	
Fios urdume/cm:	40.5	
Fios trama/cm:	17.5	
Resistência (Kg/cm)	Urdume: 20 Trama: 10	STRIP TEST ASTM - D1682
Esgarçamento (mm)	Urdume: 1 Trama: 1	ASTM - D434
Encolhimento % 1ª lavagem	Urdume: -1 Trama: -1.5	ASTM - D1905 SECO EM ESTUFA
Espessura (mm):	0.35	MICRÔMETRO
ÍNDICES DE SOLIDEZ ARTIGO/COR		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Classe do corante:	INDANTHREN	
Teste III A	Desbote: 5 Alt cor: 4 - 5	* III A
Lavagem Caseira	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Fervura	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Lavagem à 60 graus	Desbote: 5 Alt cor: 4 - 5	
Solução Alcalina	Desbote: 5 Alt cor: 5	AATCC - 6
Solução Ácida	Desbote: 5 Alt cor: 5	AATCC - 6
Ferro Quente	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Fricção	Seco: 4 - 5 Umido: 4	AATCC - 8
Solidez ao cloro:	4	AATCC - 3
Solidez à luz:	4 - 5	AATCC - 16 E

- Valores Standards

* O teste III A representa aproximadamente 6 lavagens tipo caseira

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Faixas refletivas na cor prata. O material refletivo deverá ser constituído de micro 35% nylon; deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux/m², medido através de aparelho retrorrefletometer, modelo ART 920, ou equivalente na geometria de ângulo de entrada de -4° (menos quatro graus) e ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).

O índice de retro reflexão sob chuva não deverá ser menor que 60% do valor obtido do material medido seco. Para isso, é obrigatória a apresentação de Relatório de ensaio dos materiais refletivos a serem usados na confecção dos uniformes.

6
4



Esse relatório somente será aceito, para análise da comissão técnica do Departamento de Engenharia de Tráfego, quando realizado por instituição ou Laboratório credenciado pelo INMETRO.

MODELO.

- Cós posição com 4,5 cm de largura, elástico embutido na parte de trás de uma lateral à outra, 7 passantes com travetes na parte superior e inferior, 01 botão com tecido dublado em sua base e 01 caseado no sentido horizontal, também com tecido dublado em seu entorno.
- Reforço feito no mesmo tipo de tecido na região do gancho, feito em duas partes triangulares formando um losango.
- Fechamento da vista através zíper.
- 02 bolsos embutidos no sentido oblíquo, frontais, tipo americano.
- 02 bolsos chapados traseiros com 14 cm de boca por 16 cm de profundidade.
- 02 faixas em tecido refletivo cor prata com 5 cm de largura, sendo uma em cada perna, em volta, na altura da coxa, a 5 cm da junção das entre pernas.
- 02 faixas com 7,5 cm de largura na cor amarela, no mesmo tecido da calça, sendo uma em cada perna, em volta, costuradas a 24,5 cm das faixas superiores, tendo ao meio tecido refletivo na cor prata com 5 cm de largura.
- 04 faixas em tecido refletido na cor prata, com 2,5 cm de largura, sendo uma frontal e uma traseira em cada perna, costuradas no sentido vertical, da faixa refletiva

COSTURAS.

- Costuras em máquina de pregar cós ou ponto fixo 01 agulha na parte da frente e máquina de pregar elástico ou ponto fixo na parte de trás do cós.
- Ponto corrente com 02 agulhas paralelas nas laterais e no gancho.
- Interlock bitola mínima 10 mm nas entre pernas.
- Ponto fixo 02 agulhas paralelas para fixação dos bolsos.
- Ponto fixo 01 agulha para fixação dos tecidos refletivos, faixas e para pespontar.
- Travetes nos cantos dos bolsos, acabamento final da vista, junção dos ganchos e nas extremidades dos passantes.
- Overlock nas partes desfiadas do tecido.

AVIAMENTOS.

- Linha pes/algodão ou puro poliéster nº 80 para fechamentos, pespontos, caseados e colocação do cós e botões.
- Linha filamento contínuo nº 120 para overlock.
- Linha pes/algodão ou puro poliéster nº 120 nas outras operações de costuras.
- Linha incolor 100% poliamida ou 100% poliéster na faixa refletiva.
- As cores das linhas, botão e cadarço do zíper, deverão estar em concordância com atonalidade do tecido.

TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA A CALÇA PRONTA.

ITENS	NUMERAÇÃO	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
	TOLERÂNCIA SDE MEDIDAS	PP		P		M		G		GG		XG	
CINTURA ESTICADA	+/- 1cm	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
QUADRIL	+/- 1cm	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66



33b

ENTREPERNAS (s/ barra)	+/- 1cm	87 87	87 87	87 87	87 87	87 87	87 87
ILHARGA S/ CÓS (s/ barra)	+/- 1cm	110	111	112	113	114	115
		110,5	111,5	112,5	113,5	114,5	115,5

COMO MEDIR A CALÇA

PRONTACINTURA.

Sobre o cós, com a calça abotoada.

QUADRIL.

A 5 cm da junção das pernas no gancho dianteiro coma calça dobrada, medir de um lado a outro do quadril.

ENTREPERNAS.

Da junção entre duas pernas, ao longo da costura interna, até o final (considerar o tecido dobrado internamente).

ILHARGA SEM CÓS.

Da costura da junção do cós, ao longo da costura lateral, até o final (considerar o tecido dobrado internamente).

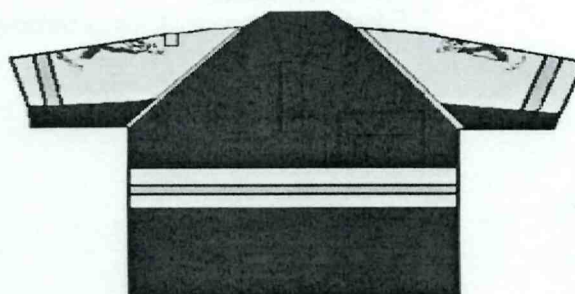
OBS.: Todas as medidas devem ser tomadas com a calça sobre base fixa, abotoada, esticada e evitando-se dobras e rugas.

Materiais retrorrefletivos - NBR 15292: Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta visibilidade. As faixas devem apresentar tecido refletivo na cor prata com 5 cm de largura.

DECLARAR MARCA. APRESENTAR AMOSTRA

TAMANHOS PP, P, M, G, GG, XG.

6. CAMISA – SEMAFÓRICA.



Handwritten blue initials 'J' and 'A' are visible on the right side of the page.



TECIDO: Tipo Solasol 100% algodão, ou similar ou de qualidade superior

COR: 527 (azul)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DE CONSTRUÇÃO DO ARTIGO		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Nome do artigo:	Solasol	
Código do artigo:	5005	
Tipo de acabamento:	Normal	
Código AST da cor:	527 Azul	
Armação:	Sarja 2/1E	
Composição:	100% Algodão	
Obs.:		
Largura (m):	1,6	
Peso g/m ² :	185	
Fios urdume/cm:	40,5	
Fios trama/cm:	17,5	
Resistência (Kg/cm)	Urdume:	20
	Trama:	10
Esgarçamento (mm)	Urdume:	1
	Trama:	1
Encolhimento % 1ª lavagem	Urdume:	-1
	Trama:	-1,5
Espessura (mm):	0,35	
INDICES DE SOLIDEZ ARTIGO/COR		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Classe do corante:	INDANTHREN	
Teste III A	Desbote:	5
	Alt cor:	4 - 5
Lavagem Caseira	Desbote:	5
	Alt cor:	5
Fervura	Desbote:	5
	Alt cor:	5
Lavagem à 60 graus	Desbote:	5
	Alt cor:	4 - 5
Solução Alcalina	Desbote:	5
	Alt cor:	5
Solução Ácida	Desbote:	5
	Alt cor:	5
Ferro Quente	Desbote:	5
	Alt cor:	5
Fricção	Seco:	4 - 5
	Umido:	4
Solidez ao cloro:	4	
Solidez à luz:	4 - 5	

- Valores Standards

* O teste III A representa aproximadamente 6 lavagens tipo caseira



TECIDO REFLETIVO: Tipo Scotchlite, art. 8910, ou similar ou de qualidade superior
COR: Prata

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Faixas refletivas na cor prata. O material refletivo deverá ser constituído de micro esferas de vidro aplicadas em um tecido de 65% poliéster e 35% nylon; deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux/m², medido através de aparelho retrorrefletometer, modelo ART 920, ou equivalente na geometria de ângulo de entrada de -4° (menos quatro graus) e ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).

O índice de retro reflexão sob chuva não deverá ser menor que 60% do valor obtido do material medido seco. Para isso, é obrigatória a apresentação de Relatório de ensaio dos materiais refletivos a serem usados na confecção dos uniformes. Esse relatório somente será aceito, para análise da comissão técnica do Departamento de Engenharia de Trafego, quando emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO.

FILME TRANSFERÍVEL REFLETIVO: Tipo Scotchlite, art. 8710, ou similar ou de qualidade superior.

COR: Prata

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Filme termo transferível refletivo na cor prata. A refletividade deve se dar através de micro esferas de vidro. O material deverá ser cortado através de faca gráfica ou corte eletrônico, nos dizeres: "SEMAFÓRICA", deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux/m², medido através do aparelho retrorrefletometer, modelo ART 920, ou equivalente na geometria de ângulo de entrada de -4° (menos quatro graus) e ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).

O índice de retro reflexão sob chuva não deverá ser menor que 60% do valor obtido do material medido seco. Para isso, é obrigatória a apresentação de Relatório de ensaios materiais refletivos a serem usados na confecção dos uniformes. Esse relatório somente será aceito, para análise da comissão técnica do Departamento de Engenharia de Trafego, quando emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO.

MODELO:

- Gola tipo polo com 7 cm de bico.
- Abertura frontal até a linha inferior da portinhola, com fechamento através 03 botões e 03 caseados no sentido vertical.
- Mangas curtas, tipo raglã, com passantes com 5 cm de comprimento por 1 cm de largura, fixos sobre os ombros a 11 cm da gola, para colocação de rádio, viés em

6

A



tecido refletivo na cor prata embutido nas costuras de fechamento das mangas. Aplicação de tecido refletivo na cor prata com 5 cm de largura em volta da manga sobre o tecido de cor amarela, distante 3 cm da bainha.

- Bolso chapado do lado esquerdo com uma costura no sentido vertical formando bolsinho para colocar caneta. Abertura do bolso com 11 cm.
- Abertura do bolsinho com 3 cm, profundidade com 13 cm.
- Portinhola abotoável com 11 cm de comprimento por 5 cm de altura, medindo no meio, e 4 cm de altura, medindo nas laterais.
- Velcro aplicado do lado direito, na mesma linha do bolso, com 14 cm de comprimento, para fixar tecido com identificação.
- Tarja no mesmo tecido e cor da camisa, com 14 cm de comprimento por 2 cm de altura, com nome e tipo sanguíneo do funcionário bordados, e com velcro para fixar na camisa.
- Aplicação da palavra "SEMAFÓRICA", na cor amarela, em silkscreen, no sentido horizontal.
- Faixa com 7,5 cm de largura, na cor amarela, no mesmo tecido da camisa, costurada no sentido horizontal na linha inferior do bolso, de uma lateral a outra, tendo ao meio tecido refletivo na cor prata com 5 cm de largura.
- As cores das linhas e botões deverão estar em concordância com a tonalidade do tecido.

Comprimento: 14 cm
 Altura com acento: 2 cm
 Altura sem acento: 1,6 cm
 Espessura das letras: 0,3 cm
 Material: Silk-Screen
 Cor: Amarela

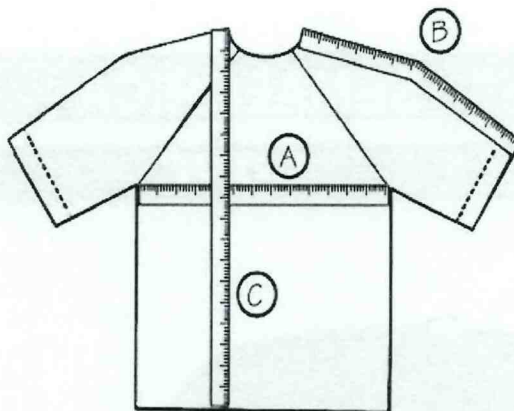


TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA A CAMISA PRONTA

ITENS	NUMERAÇÃO	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	TOLERÂNCIA SDE MEDIDAS	PP		P		M		G		GG		XG	
TÓRAX	+/- 1cm	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
MANGA RAGLÃ CURTA (com bainha feita)	+/- 1cm	38	39	39,5	40,5	41	42	42,5	43,5	44	45	45	45,5
COMPRIMENTO TOTAL (com bainha feita)	+/- 1cm	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	79	79



COMO MEDIR A CAMISA PRONTA:



TÓRAX.

Da parte inferior de uma cava à outra, com a camisa abotoada.

MANGA CURTA RAGLÃ.

Da junção da gola, com a fita métrica centralizada sobre o ombro até o final da bainha (não considerar o tecido dobrado internamente).

COMPRIMENTO TOTAL.

Da junção da gola no ombro até o final da bainha da frente (não considerar o tecido dobrado internamente).

OBS.: Todas as medidas devem ser tomadas com a camisa abotoada, sobre base fixa evitando-se dobras e rugas.

Materiais retrorrefletivos - NBR 15292: Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta Visibilidade.

As faixas devem apresentar tecido refletivo na cor prata com 5 cm de largura.

DECLARAR MARCA. APRESENTAR AMOSTRA.

TAMANHOS PP, P, M, G, GG, XG.

7. BONÉ – SEMAFÓRICA.

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.09.9960	Boné – Semafórica	36

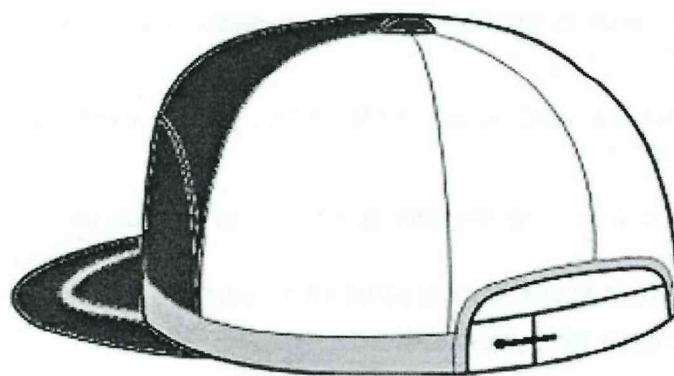
Handwritten mark resembling a stylized '6' or 'o'.

Handwritten mark resembling a stylized 'A'.



SEMAFÓRICA

BONÉ





342

TECIDO: Tipo Polybrim, art. 0487, ou similar ou de qualidade superior

COR: 527 (azul)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS DE CONSTRUÇÃO DO ARTIGO		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Nome do artigo:	POLYBRIM	
Código do artigo:	0487	
Tipo de acabamento:	Normal	
Código AST da cor:	527 Azul	
Armação:	Sarja 3/1E	
Composição:	33% Poliéster - 67% Algodão	
Obs.:		
Largura (m):	1,6	
Peso g/m ² :	240	
Fios urdume/cm:	40,5	
Fios trama/cm:	17,5	
Resistência (Kg/cm)	Urdume: 20 Trama: 20	STRIP TEST ASTM - D1682
Esgarçamento (mm)	Urdume: 1 Trama: 1	ASTM - D434
Encolhimento % 1ª lavagem	Urdume: -1 Trama: -1,5	ASTM - D1905 SECO EM ESTUFA
Espessura (mm):	0,45	MICRÔMETRO
ÍNDICES DE SOLIDEZ ARTIGO/COR		
REQUISITOS		TESTES/MÉTODOS
Classe do corante:	INDANTHREN	
Teste III A	Desbote: 5 Alt cor: 4 - 5	* III A
Lavagem Caseira	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Fervura	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Lavagem à 60 graus	Desbote: 5 Alt cor: 4 - 5	
Solução Alcalina	Desbote: 5 Alt cor: 5	AATCC - 6
Solução Ácida	Desbote: 5 Alt cor: 5	AATCC - 6
Ferro Quente	Desbote: 5 Alt cor: 5	
Fricção	Seco: 4 - 5 Úmido: 4	AATCC - 8
Solidez ao cloro:	4	AATCC - 3
Solidez à luz:	4 - 5	AATCC - 16 E

- Valores Standards

* O Teste III A representa aproximadamente 6 lavagens tipo caseira

Handwritten signature and initials.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Faixas refletivas na cor prata.

O material refletivo deverá ser constituído de micro esferas de vidro aplicadas em um tecido de 65% poliéster e 35% nylon; deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux/m², medido através de aparelho retrorrefletometer, modelo ART 920, ou equivalente na geometria de ângulo de entrada de -4° (menos quatro graus) e ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).

O índice de retro reflexão sob chuva não deverá ser menor que 60% do valor obtido do material medido seco. Para isso, é obrigatória a apresentação de Relatório de ensaio dos materiais refletivos a serem usados na confecção dos uniformes.

MODELO:

- Tipo sextavado com pala e copa.
- Copa com 07 partes, sendo a frontal em semi-círculo tendo aplicação de "SEMAFÓRICA", na cor amarela, em silkscreen.
- Parte traseira de tecido telado para ventilação.
- 01 faixa em tecido refletivo na cor prata com 1,5 cm de largura na volta inferior da copa.
- Pala tipo bico de pato com os cantos arredondados, alma de polietileno revestida com o mesmotecido e cor do boné, tendo na parte de cima em toda volta, a 2 cm da borda, aplicação de sutache na cor amarela.
- Botão forrado no mesmo tecido e cor do boné, colocado na junção das 06 partes da copa.
- Ajustador do mesmo tecido da copa e na mesma cor do boné, colocado na parte de trás para ajustarna cabeça e fechamento com fivela metálica.
- Parte interna forrada com espuma colada no tecido.
- Carneira no mesmo tecido e cor do boné, com 3 cm de largura, embainhando todo o contorno interno inferior.
- Costuras ponto fixo 01 agulha.
- Linhas de pes/algodão ou puro poliéster nº 80 na mesma cor do tecido.
- Linha incolor 100% poliamida ou 100% poliéster na faixa refletiva.



Comprimento: 13,8 cm

Altura com acento: 2,7 cm

Altura sem acento: 2,2 cm

Espessura das letras: 0,5

Material: silkscreen



Cor: Amarela

GARANTIA DE QUALIDADE:

O artigo deverá ser garantido por 180 dias contra defeitos de fabricação, tais como:

- qualidade de costura;
- vedação termo eletrônica;
- resistência do tecido, zíper e outros aviamentos utilizados contra ruptura;
- aderência do material refletivo;
- capacidade de retro reflexão;
- solidez das cores.

DECLARAR MARCA. APRESENTAR AMOSTRA TAMANHO A DEFINIR.

8. CINTURÃO DE COURO PRETO OPERACIONAL

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
15.01.1035	Cinturão de couro preto - operacional	236

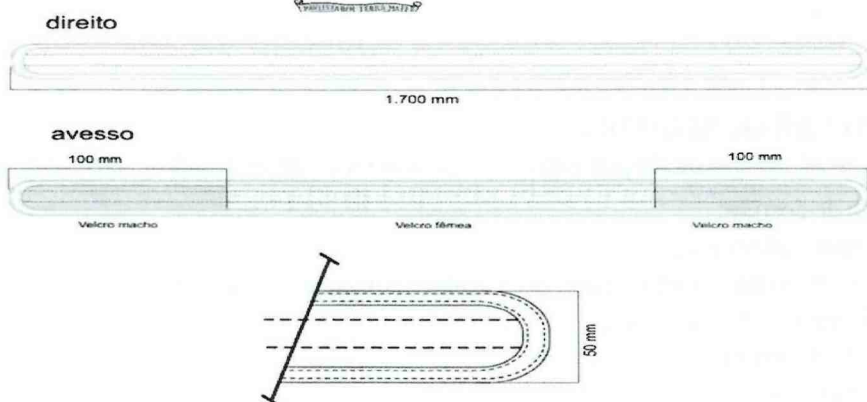
O cinto deverá ser confeccionado em tecido 100% poliamida 1680 Denier, com aplicação de Poliuretano no verso, na cor preta, apresentando qualidade específica de resistência e de estabilidade.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Fita de 50 mm de largura, por até 1700 mm de comprimento, confeccionada em poliamida de 1680 Denier, com enchimento de EVA (Etil Vinil Acetato), de 3 mm espessura, entretelado com lâmina de PVC (Policloreto de Vinila), de 0,8 mm de espessura, na cor preta, tendo na sua face interna uma tira de velcro fêmea de 50 mm de largura por até 1500 mm de comprimento e nas suas extremidades velcro macho de 50 mm de largura por 100 mm de comprimento, para regulagem da cintura, resultando em uma espessura total entre 5,0 a 6,0 mm.

Será debruado em toda volta com fita de poliamida de 25 mm de largura, na cor preta, tendo um passador de fita de poliamida de 25 mm de largura em cada extremidade para ajuste da fivela.

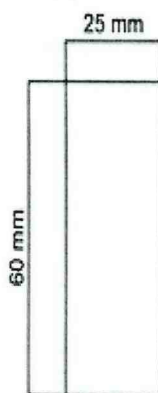
Handwritten signature and initials in blue ink.



Fivela do tipo tática, de engate rápido, feita em liga de zinco ou material similar de mesma qualidade, sem emendas ou soldas, estilo aviação.



Passadores: 02 em poliamida, medindo 25 mm de largura por 60 mm de comprimento e 1mm de espessura, sendo os dois moveis para ajuste do cinturão.



46



344

DETALHES DA CONFEÇÃO.

A confecção obedecerá ao modelo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, não sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, desalinhamento, manchas, fitas danificadas, nuances sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento das peças, ou quais quer outros defeitos que prejudiquem a boa apresentação e eficiência da peça.

COSTURAS

Deverá ser utilizado na face interna linha de poliamida nº 60 e na face externa linha de poliamida nº 40.

TABELA DE MEDIDAS

CINTURÃO ABERTO	ATENDE AOS TAMANHOS
1300 mm	T- 0,95, T- 1,00, T- 1,05, T- 1,10
1500 mm	T- 1,15, T- 1,20, T- 1,25, T- 1,30
1700 mm	T- 1,35, T- 1,40, T- 1,45, T- 1,50

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO E CONSERVAÇÃO

O cinto deverá possuir uma etiqueta termocolante com o Razão social da empresa com CPNJ, mês e ano de fabricação e, no cinturão, o tamanho.

GARANTIA

A garantia técnica do objeto licitado deverá ser, no mínimo, de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de seu recebimento definitivo, sendo que nesse período deverão ser cobertos quaisquer problemas apresentados em decorrência de defeito de fabricação

RECEBIMENTO E RECUSA

Os laudos apresentados juntamente com a amostra deverão ser elaborados por laboratórios acreditados pelo INMETRO.

Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas neste Descritivo na etapa de amostras e também na entrega final.

Será recusado o recebimento do material cujas características das amostras submetidas a exame e avaliação perante seus laudos e ensaios não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

Handwritten signature and initials in blue ink.



ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS DO TECIDO E DOS AVIAMENTOS

O tecido deverá satisfazer as seguintes características técnicas:

Natureza da fibra - AATCC 20	100% poliamida c/ aplicação de PU
Tecelagem - ABNT NBR 12546/91	Tela
Espessura - ISO 5084/96	0,56 mm
Gramatura - NBR 10591	400 g/m ²
Título do fio - ABNT NBR 13216	840D/2 X 840D/2
Resistência a Abrasão - ASTM D 3886/1999	Mínimo 9.000 ciclos
Resistência a Ruptura - ASTM D - 5035/11	Urdume - Mínimo 300,0 Kgf
	Trama - Mínimo 250,0 Kgf
Porcentagem de Alongamento - ASTM D 5035/11	Urdume - Mínimo 65,00 %
	Trama - Mínimo 68,00 %
Resistência ao Rasgo Iniciado - ASTM D 2261/11	Urdume - Mínimo 27,00 Kgf
	Trama - Mínimo 22,00 Kgf

9. LUVA PARA MOTOCICLISTA

CÓDIGO	MATERIAL	QUANTIDADE
10.08.8925	Luva de motociclista	200

ESPECIFICAÇÕES:

Luva para Motociclista, na cor preta, fabricada em couro e poliamida ventilada. com proteção em fibra de carbono no dorso da mão. punho fabricado em airprene grip de silicone na ponta dos dedos para maior aderência. 3 entradas de ar para maior refrigeração. friso refletivo para maior visualização noturna. flexores no dorso dos dedos de comando para melhor articulação. proteção de látex no dorso dos dedos e na palma da mão.

DECLARAR MARCA. APRESENTAR AMOSTRA.

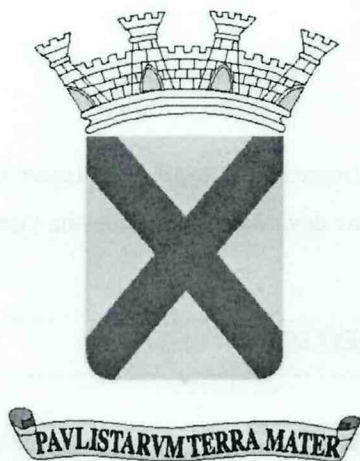
TAMANHOS A DEFINIR.

MODELO BRASÃO DA CIDADE



BRASÃO DA CIDADE DE SANTO ANDRÉ

O Brasão de verá ter as medidas de 10 cm de largura por 15 cm de altura em todas as suas aplicações nos uniformes

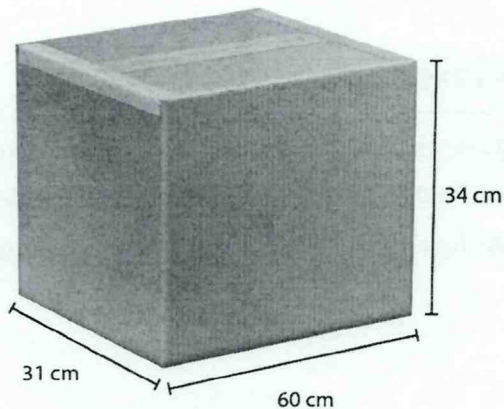


ACONDICIONAMENTO.

Todos os materiais, para fins de entrega, deverão ser embalados por unidade, em plástico transparente de boa qualidade e acondicionadas em caixas retangulares de papelão, grampeadas na lateral. Fechamento com fita gomada de 8 cm de largura. Deverá ser acondicionada em caixas nas medidas descritas abaixo.

Medidas Externas:

- a) Comprimento: 60 cm;
- b) Altura: 31 cm;
- c) Largura: 34 cm.



Handwritten signature and initials in blue ink.



Externamente, cada caixa deverá conter uma etiqueta, com as seguintes inscrições:

- a) Nome do produto;
- b) Ano de fabricação;
- c) Nome do fornecedor;
- d) Quantidade.

AMOSTRAS E LAUDOS:

As amostras e os laudos deverão ser entregues, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, após a convocação do Sr. (a) Pregoeiro(a). As amostras e laudos deverão ser entregues na Gerência de Compras e Licitações I.

III - LOCAL DE ENTREGA E PRAZO DE ENTREGA

LOCAL DE ENTREGA: Almoxarifado da Secretaria de Mobilidade Urbana – Rua Ilhéus, 61 – Jardim Bela Vista – Santo André – das 8h30 às 11h30 e das 13h30 às 16h30. Telefone: (11) 4433-7588 onde será efetuada a devida conferência dos materiais.

PRAZO DE ENTREGA: As entregas deverão ser efetuadas no prazo máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a contar do dia seguinte ao do recebimento da autorização de fornecimento emitida pela PSA – SMU.

IV – DA NATUREZA DO OBJETO

As aquisições, objeto desta contratação, são caracterizados como comuns, com características e especificações usuais de mercado.

V – DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

A Ata de registro de preços terá vigência de 01 (um) ano, contando da publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e no órgão oficial deste município, e poderá ser prorrogado mediante justificativa, por igual período, desde que comprovado que as condições e o preço permanecem vantajosos.



VI – DO REAJUSTE

A presente contratação terá seus preços reajustados, observando-se o disposto no artigo 92, § 4º, e artigo 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelecem a obrigatoriedade de previsão do índice de reajustamento, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

O índice de reajuste a ser aplicado será o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), ou outro que venha a substituí-lo, considerado o mais adequado para refletir a variação dos custos relacionados ao objeto contratual, observado o princípio da vinculação ao instrumento convocatório.

Os valores registrados poderão ser reajustados, decorrida a anualidade, com data base vinculada a data do orçamento estimado.

VII - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021)

A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (ETP), que acompanha este Termo de Referência.

VIII- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c', e art. 40, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021)

Após o levantamento de mercado foi realizada uma análise criteriosa das alternativas de soluções, considerando os seguintes aspectos:

➤ Alternativa 1 – Realização de licitação exclusiva

Consiste na instauração de procedimento licitatório próprio, na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, com vistas à contratação direta de fornecedor de uniformes.

Vantagens:

- Possibilidade de ajuste completo das especificações técnicas às necessidades da Secretaria;
- Ampliação da competitividade e eventual obtenção de preços menores;
- Atualização de condições contratuais conforme as demandas específicas do município;
- Garantia de padronização e conformidade técnica.

Desvantagens:

- Prazos mais longos para tramitação do procedimento licitatório, elaboração de edital, publicação e julgamento;
- Custo administrativo elevado, com mobilização de equipe técnica e jurídica;



- Risco de frustração da licitação por falta de interessados ou inconsistência técnica.

Avaliação:

Esta alternativa apresenta o **melhor equilíbrio entre eficiência, economicidade e segurança jurídica**, sendo a **mais vantajosa** para atender à necessidade atual da Secretaria de Mobilidade Urbana, conforme levantamento de mercado que demonstrou valores inferiores à média de mercado e compatibilidade técnica integral do objeto.

➤ **Alternativa 2 – Contratação direta por dispensa de licitação (art. 75, Lei nº 14.133/2021)**

Poderia ser avaliada a dispensa de licitação por valor ou por situação emergencial, para fornecimento imediato dos uniformes.

Vantagens:

- Maior celeridade no atendimento da demanda emergencial;
- Procedimento simplificado e menor tempo de tramitação.

Desvantagens:

- Limite de valores reduzido, insuficiente para atender à totalidade da necessidade (art. 75, I e II, da Lei nº 14.133/2021);
- Aplicável apenas em casos excepcionais e emergenciais, o que não se caracteriza neste caso;
- Risco de questionamento quanto à inobservância do princípio da competitividade e falta de planejamento prévio;
- Dificuldade em garantir padronização e qualidade técnica do material sem prévia licitação ampla.

Avaliação:

Esta hipótese é juridicamente restrita e operacionalmente inadequada, uma vez que a necessidade é planejada e recorrente, não se tratando de situação emergencial.

➤ **Alternativa 3 – Utilização de Ata de Registro de Preços própria vigente**

Caso houvesse Ata de Registro de Preços própria em vigor no âmbito da Prefeitura de Santo André, poderia ser utilizada para o fornecimento dos uniformes.

Vantagens:

- Celeridade e regularidade no fornecimento;
- Dispensa de novo certame licitatório;
- Adequação às especificações locais previamente definidas.



Desvantagens:

- Inexistência de Ata vigente com objeto idêntico ou compatível;
- Possibilidade de saldo insuficiente para atender à totalidade da demanda da Secretaria;
- Necessidade de atualização das especificações técnicas e de adequação aos uniformes padronizados pela Secretaria de Mobilidade.

Avaliação:

No momento, não há Ata vigente de uniformes operacionais no âmbito municipal, razão pela qual esta alternativa é inviável.

Após a análise comparativa das alternativas possíveis, conclui-se que a adesão à Ata de Registro de Preços (**Alternativa 1**) é a opção mais adequada e vantajosa para a Administração, considerando os seguintes aspectos:

- Atendimento célere da necessidade operacional;
- Menor custo administrativo e redução de prazos;
- Comprovação de vantajosidade econômica frente aos preços de mercado;
- Regularidade jurídica do instrumento, nos termos da Lei nº 14.133/2021;
- Padronização e compatibilidade técnica com as demandas da Secretaria de Mobilidade Urbana e Trânsito.

Assim, recomenda-se a adoção da adesão à Ata de Registro de Preços como forma de contratação, em observância ao planejamento, eficiência e vantajosidade exigidos pela legislação de regência.

IX - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd', da Lei nº 14.133/21)

a) Requisitos do negócio

- A contratada deverá assegurar condições de fornecimento contínuo durante a vigência da ARP, inclusive com estoque compatível e capacidade logística adequada.
- Os preços ofertados devem ser definitivos e competitivos, compatíveis com valores de mercado; será vedada proposta com preços manifestamente inexequíveis.
- A contratada deve ter capacidade para atender múltiplas entregas parciais durante o período da ARP, conforme demandas do órgão.
- Os itens deverão permitir que empresas menores também participem (possibilidade de lotes menores, possibilidade de cotação inferior ao quantitativo máximo) para estimular competitividade.

[Handwritten signatures]



b) Requisitos legais

- A presente contratação deve observar a Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, ao Decreto Municipal nº. 18.243/2024, que regulamentou a Lei nº. 14.133/2021 no âmbito do município de Santo André.
- O objeto da presente contratação caracteriza-se como de natureza de bem comum, tendo em vista que são geralmente oferecidos por diversos fornecedores e facilmente comparáveis, entre si, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço, por meio de especificações usuais praticadas no mercado.
- O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, nos termos da art. 20 da Lei nº. 14.133/2021.
- Cumprimento de dispositivos legais de licitações, contratos, penalidades, transparência, compliance e controle interno e externo.
- Regularidade fiscal e trabalhista da empresa (certidões federais, estaduais, municipais, FGTS, INSS, etc.).
- Prova de inexistência de empregados em condição irregular, observância da legislação trabalhista e previdenciária.
- Certidões negativas de débitos com o poder público e ausência de impedimentos de licitar (ex: cadastro de inadimplentes ou inidôneos).
- Registro ou habilitação exigida no sistema de registro cadastral (se houver).

c) Condições de participação

- Poderão participar empresas que atendam aos requisitos legais e técnicos acima descrito.
- Deve-se vedar exigências excessivas ou que restrinjam a competitividade (por exemplo, exigência de capital social elevado ou atestados incompatíveis com o porte da contratação).
- A licitação ou ARP deve estar aberta a microempresas e empresas de pequeno porte, com respeito ao regime de tratamento diferenciado (Lei Complementar nº 123/2006).
- Não será adotada a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, nem a reserva de cota prevista no art. 48, incisos I e III, da Lei Complementar nº 123/2006, uma vez que a especificidade e as características do objeto, notadamente quanto à necessidade de padronização, escala de fornecimento, capacidade produtiva contínua e garantia de desempenho uniforme, demandam ampla concorrência, sob pena de prejuízo à eficiência, à economicidade e à adequada execução contratual.
- Eventual inaplicabilidade das medidas previstas no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 encontra-se devidamente justificada em razão do interesse público, não configurando restrição indevida à



competitividade, mas sim providência necessária à seleção da proposta mais vantajosa e ao atendimento pleno das exigências técnicas do objeto.

- Os licitantes devem apresentar proposta para todos os itens ou pelo menos para um lote, conforme edital; podem permitir ofertas parciais ou múltiplos lotes.

d) Qualificação técnica

- Atestados de capacidade técnica emitidos por órgãos públicos ou privados que contemplem objeto semelhante (uniformes e acessórios) que demonstrem a execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos exigidos.
- Ensaio amostral: apresentação de amostras físicas dos itens (uniformes e acessórios) para avaliação prévia e homologação, inclusive com laudos técnicos (ex: verificação de gramatura, resistência, costura).
- Certificação de qualidade ou conformidade (quando aplicável) como ISO, normas técnicas (ex: normas ABNT para tecidos) ou certificações do setor.

e) Garantia

- A ARP ou o contrato devem prever garantia mínima de 180 dias para os itens fornecidos contra defeitos de fabricação e compromisso de substituição sem custo para a Administração.
- Possibilidade de retenção de parte do pagamento como garantia de execução (caução, seguro-garantia ou retenção), conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

f) Subcontratação

- É vedação à subcontratação no fornecimento de uniformes, no âmbito da Ata de Registro de Preços, revela-se **medida necessária, proporcional e juridicamente fundamentada**, em razão das características do objeto, da sistemática própria do registro de preços e da necessidade de assegurar **padronização, rastreabilidade, controle de qualidade e responsabilidade contratual integral**.
- O objeto da contratação envolve o fornecimento de uniformes com especificações técnicas detalhadas, incluindo tecidos, aviamentos, modelagem, acabamentos e requisitos de desempenho, cuja conformidade deve ser verificada de forma contínua e uniforme ao longo das contratações decorrentes da ARP. A admissão de subcontratação comprometeria a homogeneidade do produto, na medida em que distintos subfornecedores poderiam empregar processos produtivos, insumos e padrões de qualidade diversos, dificultando a manutenção do padrão exigido no edital.
- No contexto específico da Ata de Registro de Preços, a vedação mostra-se ainda mais necessária, uma vez que o fornecimento ocorre de forma parcelada, sob demanda e ao longo de período prolongado,



exigindo capacidade produtiva estável, previsibilidade logística e responsabilidade direta do fornecedor registrado.

- A subcontratação fragilizaria o controle da execução, dificultaria a fiscalização administrativa e ampliaria os riscos de inexecução, atrasos ou fornecimento em desconformidade com as amostras e laudos previamente aprovados.
- Ademais, a subcontratação poderia **descaracterizar a efetiva capacidade técnica e operacional do fornecedor vencedor**, permitindo que empresa sem estrutura compatível com o objeto se utilize de terceiros para executar parcela substancial do fornecimento, em afronta aos princípios da **seleção da proposta mais vantajosa, da eficiência, da segurança jurídica e da vinculação ao instrumento convocatório**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

g) Requisitos sociais, ambientais e culturais

- Preferência ou exigência de empresas que adotem práticas de responsabilidade social (por exemplo, contratação de pessoas em situação de vulnerabilidade, cumprimento de cotas, conformidade trabalhista).
- Exigência de conformidade com normas ambientais: uso de materiais sustentáveis, uso de corantes não tóxicos, tratamento químico ambientalmente adequado, redução de desperdício e políticas de descarte ecológico de peças obsoletas ou danificadas.

X- MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea “e” e 40, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021)

a) Condições de execução

- As entregas serão realizadas conforme cronograma de chamadas definido pelo órgão, observando prazos máximos contratuais.
- O contratado deverá observar normas técnicas de produção, inspeção de qualidade, critérios de aceitação e rejeição definidos no TR.
- A contratada assume risco dos materiais até a entrega e aceitação formal no local indicado (responsabilidade por transporte, avarias etc.).
- Chamadas parciais poderão ser feitas conforme necessidade do órgão, até o limite da quantidade registrada na ARP.
- A contratada deverá manter comunicação formal com a Administração para ajustes, controle e atendimento das exigências contratuais.

b) Obrigações do contratante



- Fornecer, em tempo hábil, dados e informações necessárias para que o contratado produza ou entregue os itens (ex: número de servidores, tamanhos, locais de entrega, personalização, logotipos, normas de uso).
- Realizar a fiscalização e o recebimento dos bens conforme os critérios definidos (inspeção, teste, verificação de conformidade).
- Efetuar os pagamentos conforme critérios pactuados, desde que atenda às condições de medição e aceitação.
- Comunicar formalmente o contratado sobre eventuais reclamações ou não conformidades e permitir oportunidades para correção ou substituição.
- Respeitar os prazos legais de liquidação e pagamento das faturas, desde que esteja em conformidade com o contrato e documentação exigida.
- Resguardar o contratante de responsabilidades sobre uso indevido, desvios ou danos decorrentes de falha contratual da empresa.

c) Obrigações do contratado

- Produzir e fornecer os itens conforme especificações detalhadas e exigências de qualidade constantes no TR.
- Cumprir os prazos de entrega estabelecidos em cada chamada de fornecimento.
- Fornecer amostras para aprovação e submeter-se à inspeção técnica e testes.
- Substituir ou reparar, sem custos adicionais, itens com defeito ou fora das especificações dentro dos prazos contratuais.
- Manter canal de comunicação e controle (relatórios de entrega, controle de estoque, rastreabilidade dos lotes, relatórios de conformidade).
- Observar rigorosamente as normas de confidencialidade, segurança da informação e proteção de dados pessoais, quando aplicável.
- Permitir auditorias e acesso a documentos e registros relacionados ao contrato, bem como submeter-se à fiscalização do contratante e dos órgãos de controle.
- Cumprir obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias relativas à mão de obra envolvida na produção ou execução do contrato.
- Arcar com penalidades contratuais em caso de descumprimento dos prazos, qualidade ou outras cláusulas pactuadas.

XI - ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA CONTRATUAL EXIGIDA (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021)

- A ARP deve prever garantia mínima de 180 dias para os itens fornecidos contra defeitos de fabricação e compromisso de substituição sem custo para a Administração.

XII - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea "f", da Lei nº 14.133/21)

369
5
f



O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

O contratado será responsável pelos danos causados diretamente ao Município de Santo André ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá ao Município de Santo André a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).



XIII - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei nº 14.133/2021)

Com base no art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h', da Lei n.º 14.133/2021, fora indicado no Estudo Técnico Preliminar, anexo a este termo a adoção de licitação na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, com critério de julgamento de menor preço por item.

XIV – DOCUMENTOS A SEREM EXIGIDOS

a) Habilitação Jurídica:

- Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- Sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto de autorização para funcionamento no Brasil;
- Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária - inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz;
- Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b) Habilitações fiscal, social e trabalhista:

- prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

6

A



- declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.
- prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

XV - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (Art. 140, inciso II, da Lei nº. 14.133/2021 e artigo 33 do Decreto Municipal nº. 18.243/2024)

a) Liquidação

- Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 30 (trinta) dias úteis para fins de liquidação.
- Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento.
- Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- A Administração deverá realizar consulta on-line aos sítios eletrônicos oficiais para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



351

- Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- Havendo a efetiva execução do objeto, o pagamento será realizado normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal e ou trabalhista.

b) Prazo de pagamento

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, e de acordo com a quantidade solicitada e efetivamente entregue conforme o valor fixado na proposta pela contratada, devendo ser apresentados os seguintes documentos:

- a) Nota fiscal eletrônica original da contratada devidamente atestada por servidor designado pela secretaria do contratante;
- b) Certidões de regularidade com os tributos federais, estaduais e municipais pertinentes, INSS, CNDT e FGTS;
- c) Atesto do setor competente.

c) Forma de pagamento

- O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

XVI - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 6º, inciso XXIII, “i” da Lei nº 14.133/2021 e artigo 33 do Decreto Municipal nº. 18.243/2024)
--

O valor estimado da futura contratação será obtido através de pesquisa de preços realizada na fase instrutória da presente contratação, diretamente com fornecedores que possuem expertise no fornecimento dos bens, em plena consonância com as regras definidas no art. 23, em especial, §1º, IV e §7º, do art. 25 da Lei nº. 14.133/2021, e será juntada nos autos do processo administrativo.



Registramos, para os devidos fins, a opção por manter sob sigilo o valor estimado para execução do objeto, conforme possibilidade prevista no art. 24 da Lei nº 14.133/2021, com vistas a obter a melhor proposta para a administração. Assim, o valor será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento da fase de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

Ainda, em atendimento à imposição legal, torna-se forçoso justificar que a opção foi utilizada com objetivo de fazer com que as empresas não utilizem o orçamento estimado como parâmetro para elaborar suas propostas e, assim, busquem preços competitivos e dentro de sua capacidade operacional e financeira, vez que, comumente em licitações, as empresas balizam seus valores pelo da Administração e sequer buscam o real valor de mercado para a execução do objeto.

XVII - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação será atendida pela dotação indicada pela Secretaria de Mobilidade Urbana conforme demanda.

XVI – RESPONSÁVEIS

GESTORES DO CONTRATO:

Nome: **WILLIAM VIEIRA DOS SANTOS**

Cargo: Agente de Trânsito e Transporte Municipal

Identificação Funcional: 35.509-7

Nome: **PAULO FERNANDO COELHO**

Cargo: Gerente de Sinalização de Trânsito

Identificação Funcional: 15.766-0

Nome: **RAIMUNDO SANTOS DOS REIS**

Cargo: Gerente de Controle Semafórico e Tráfego

Identificação Funcional: 15.991-3

FISCAL DO CONTRATO:

Nome: **ROBERT RENE DO NASCIMENTO OLIVEIRA**

Cargo: Diretor do Departamento de Engenharia de Tráfego

Identificação Funcional: 58.762-1



Santo André, 22 de janeiro de 2026.

ROBERT RENE OLIVEIRA DO NASCIMENTO

Diretor

Departamento de Engenharia de Tráfego

Secretaria de Mobilidade Urbana

Com base nas especificações técnicas fundamentais previamente definidas pelas áreas demandantes, bem como os elementos contidos na estimativa do valor da contratação prevista no termo de referência elaborado pelos técnicos identificados anteriormente, e, em atendimento ao disposto no §2º do art. 33 do Decreto Municipal 18.243/2024, **APROVO** o conteúdo deste Termo de Referência.

Santo André, 22 de janeiro de 2026.

Almir Roberto Cicote

Secretário

Secretaria de Mobilidade Urbana