

ANEXO VIII**CONVITE 003/2013****TERMO DE REFERÊNCIA****1 - OBJETO**

1.1 - Aquisição de uniformes para os funcionários das seções de Sinalização Horizontal e Vertical, de Sinalização Semafórica, de Oficina de Trânsito, de Vigias e de Limpeza da **MCTrans**. As quantidades por tipo e lote estão indicadas no quadro a seguir:

LOTE	ITEM	MATERIAL	UND	QUANTIDADE
1	2.1.1	Calça Masculina Cinza – Com Refletivo	pç	18
	2.1.2	Camisa Masculina Manga Curta Cinza – Com Refletivo	pç	07
	2.1.3	Camisa Masculina Manga Longa Cinza – Com Refletivo	pç	11
	2.1.4	Camisa Masculina Manga Curta Cinza – Sem Refletivo	pç	19
	2.1.5	Camisa Masculina Manga Longa Cinza – Sem Refletivo	pç	02
	2.1.6	Calça Masculina Cinza – Sem Refletivo	pç	21
	2.1.7	Boné Cinza - MCTrans	un	33
	2.1.8	Camiseta de Malha PV	un	39
2	2.2.1	Botina de segurança Masculina CA 15.870	par	10
	2.2.2	Botina de segurança Masculina CA 18.459	par	12
	2.2.3	Botina de segurança Impermeável CA 16.353	par	04
	2.2.4	Cinto Masculino	un	12
	2.2.5	Cinto Feminino	un	01

1.2 – As quantidades respectivas de cada tamanho são as seguintes:

MATERIAL	TAMANHO	QUANTIDADE
Calça Masculina Cinza Com Refletivo	38 SOB MEDIDA	03
	40 SOB MEDIDA	15
Camisa Masculina Manga Curta Cinza Com Refletivo	M	07
Camisa Masculina Manga Longa Cinza Com Refletivo	M	11
Camisa Masculina Manga Curta Cinza Sem refletivo	M	11
	G	08
Camisa Masculina Manga Longa Cinza Sem refletivo	M	01
	G	01
Calça Masculina Cinza Sem refletivo	38 SOB MEDIDA	03
	40 SOB MEDIDA	09
	42 SOB MEDIDA	03
	44 SOB MEDIDA	03
	46 SOB MEDIDA	03
Boné Cinza - MCTrans	Único	33
Camiseta de Malha PV	M	30
	G	09
Botina de segurança Masculina CA 15.870	39	02
	40	04
	41	02
	42	02
Botina de segurança Masculina CA 18.459	38	08
	40	04
Botina de segurança Impermeável CA 16.353	38	02
	39	02
Cinto Masculino	Único	12
Cinto Feminino	único	01

2- DETALHAMENTO DO OBJETO

2.1 - LOTE 1

2.1.1 - Item 1: Calça Masculina Cinza – Com Refletivo

Função / Setor: Sinalização Vertical e Semafórica		
Modelo: CALÇA MASCULINA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	260 \pm 5,0%
	Peso em g/m	238 \pm 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 \pm 5,0%
	Composição Quantitativa	57% CO / 43% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CEDRO RIP STOP T&U- 85616

2.1.1.1 - Detalhes do modelo

- a) **Cós:** posição com enchansa de 4 cm na emenda das costas, fixado na borda do tecido da cintura e dobrado para dentro, pespontado com um pesponto de borda, fechamento através de 1 botão e 1 caseado reto vertical, com 8 passantes sobrepondo-o.
- b) **Passantes:** 8 passantes de 1 cm de largura inseridos na parte inferior e sobrepondo o cós até a parte superior, fixados por travetes de 1 cm, deixando um espaço de 5 cm para passar o cinto.
- c) **Bolsos dianteiros:** 2 bolsos frontais embutidos com abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1 cm nas extremidades, forros arredondados fixados na lateral e na costura da braguilha.
- d) **Braguilha:** com zíper de metal, comprimento de acordo com a tabela e com 4 cm de largura rebatido com 1 pesponto de borda no lado direito e 2 pespontos sobre o lado esquerdo, tendo o pesponto externo como base e arredondado na parte inferior. Travete de 1 cm de comprimento na junção da dobra da braguilha com a emenda do gancho e outro no início da curva dos pespontos.
- e) **Bolsos laterais:** dois, um em cada lateral, fixados centralizados, parte superior e inferior, com as costuras da emenda das laterais. Retangulares, chapados, rebatidos nos contornos com dois pespontos, com pregas de 1,5 cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras. Vista inteira de 3 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 15 cm de comprimento, travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.
- f) **Portinholas dos bolsos laterais:** duas, uma sobre cada bolso lateral, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas a 1 cm acima das partes superiores dos bolsos, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 15 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- g) **Bolso porta-apito:** um, fixado acima e na lateral esquerda da portinhola do bolso direito. Retangular, chapado, rebatido no contorno com dois pespontos, com pregas de 1,5 cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras e soltas na parte superior. Vista inteira de 3 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 10 cm de

comprimento, travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos. Bolso no tamanho 10 cm x 14 cm.

h) **Portinhola do bolso porta-apito:** uma sobre o bolso porta-apito, retangular, rebatida no contorno com dois pespontos, fixada a 1 cm acima da parte superior do bolso, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 10 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.

i) **Pala traseira:** em bico, rebatida com dois pespontos.

j) **Bolsos traseiros:** dois, um em cada lado. Formato em bico e menor na parte inferior, chapados, rebatidos nos contornos com dois pespontos, vista inteira de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 2 pespontos. Fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 14 cm de comprimento. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.

k) **Portinholas dos bolsos traseiros:** duas, uma sobre cada bolso, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas na costura da pala, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 14 cm de comprimento, fixado na parte interna.

l) **Bainha:** dobrada 2 vezes do mesmo para dentro com um pesponto na borda superior.

m) **Laterais:** Costuras laterais rebatidas com dois pespontos.

n) **Gancho traseiro:** fechada na overloque 5 fios.

o) **Gancho dianteiro:** rebatido com dois pespontos.

p) **Entrepernas:** fechada na overloque 5 fios.

q) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do cós, ao lado da braguilha. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

r) **Faixa Refletiva Laranja Fluorescente** com 2,7 cm de espessura fixada em toda a extensão das pernas, com 1 pesponto em cada borda, e logo abaixo da faixa refletiva prata fixada abaixo da altura dos joelhos;

s) **Faixa Refletiva Prata** com 2,5 cm de espessura fixada em toda a extensão das pernas, com 1 pesponto em cada borda, e logo acima da faixa laranja fluorescente;

2.1.1.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiadas do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

- d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para pespontos duplos.
- e) Em máquina reta 2 agulhas ponto corrente para fechamento dos ganchos.
- f) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.
- g) Caseado reto de 18 mm.

2.1.1.3 - Aviamentos

- a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido.
- b) Linha 80 Pes./Alg. ou 100% Poliéster na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;
- c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.
- d) Botão perolizado 4 furos, de 14 mm de diâmetro, na cor do tecido.
- e) Zíper de metal com cadarço da cor do tecido.
- f) Botão perolizado 4 furos, de 14 mm de diâmetro, da cor do tecido.

2.1.1.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.1.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

Item/Tamanho	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	Tolerância
½ Cintura	38	42	44	46	48	50	52	54	56	58	+/- 1,0 cm
Largura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
½ Quadril	47	52	54	56	58	60	62	64	66	68	+/- 1,0 cm
Contorno Gancho dianteiro	18	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	+/- 1,0 cm
Contorno Gancho traseiro	28,6	36,6	37,5	38,4	39,3	40,2	41,1	42	42,9	43,8	+/- 1,0 cm
Comprimento da braguilha	9	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	+/- 0,5 cm
½ Coxa (2cm abaixo linha gancho)	29,8	32,6	33,8	35	36,2	37,4	38,6	39,6	41	42,2	+/- 1,0 cm
Comprimento lateral (ilharga)	101,9	109	110	111	112	113	114	115	116	117	+/- 1,0 cm
Entrepernas	83,8	87,2	87,5	87,8	88,1	88,4	88,7	89	89,3	89,6	+/- 1,0 cm
½ Bainha da perna	22	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	+/- 1,0 cm
Distância do cós ao bolso lateral	29,3	32,5	32,8	33,1	33,4	33,7	34	34,3	34,6	34,9	+/- 1,0 cm
Comprimento bolso lateral	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+/- 0,5 cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5 cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3 cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5 cm
Comprimento meio da portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3 cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3 cm
Comprimento da portinhola bolso porta- apito	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3 cm
Distância entre as pregas bolso porta apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Comprimento meio do bolso traseiro	12,5	16,1	16,5	16,5	16,9	16,9	17,3	17,3	17,7	17,7	+/- 0,4 cm
Lateral do bolso traseiro	11	14,1	14,5	14,5	14,9	14,9	15,3	15,3	15,7	15,7	+/- 0,3 cm
Largura superior do bolso traseiro	13,5	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	+/- 0,4 cm
Largura inferior do bolso traseiro	11	13,2	13,6	13,6	14	14	14,4	14,4	14,8	14,8	+/- 0,3 cm
Largura portinhola bolso traseiro	13,5	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	+/- 0,4 cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	5,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,2 cm
Meio da pala traseira	6	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	+/- 0,3 cm
Lateral da pala traseira	1,9	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	+/- 0,2 cm
Abertura horizontal do bolso da frente	9,5	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,3	+/- 0,3 cm
Abertura lateral do bolso da frente	7,8	8,8	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	+/-0,3 cm

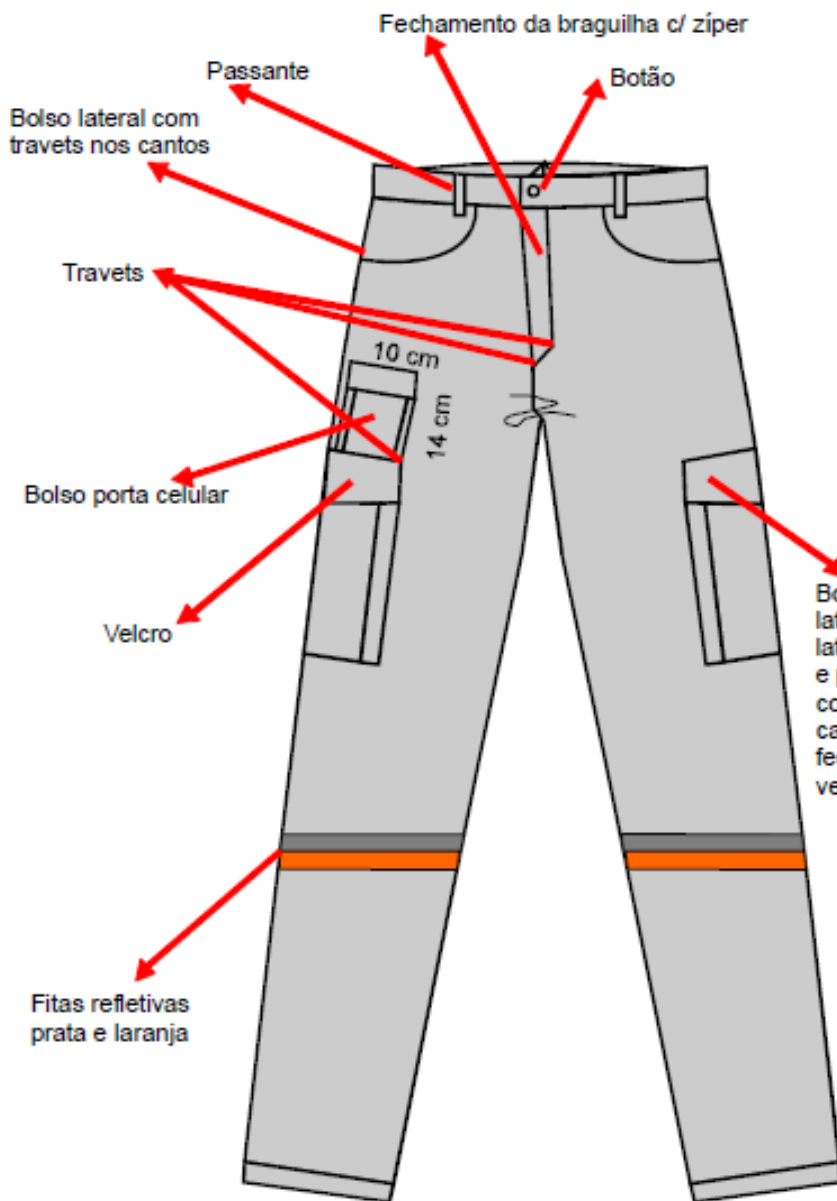
2.1.1.6 – Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

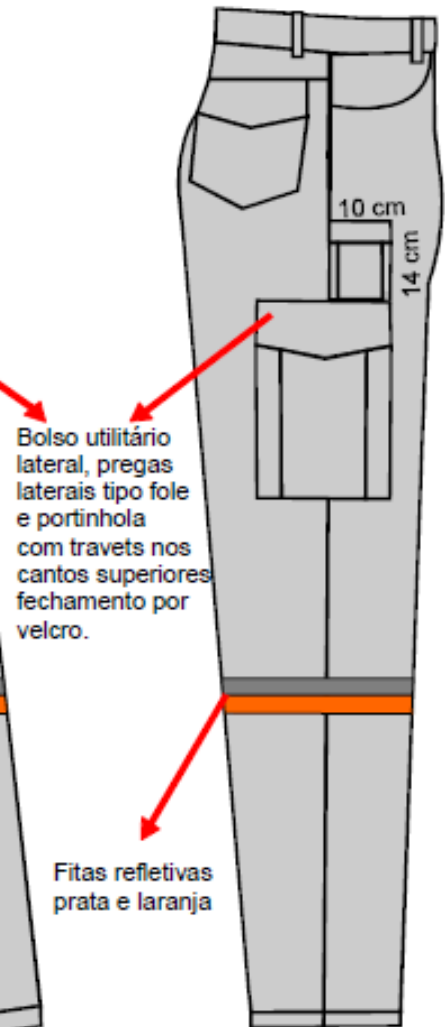
DESENHO 01 - A

2.1.1 - CALÇA MASCULINA CINZA - COM REFLETIVO

FRENTE



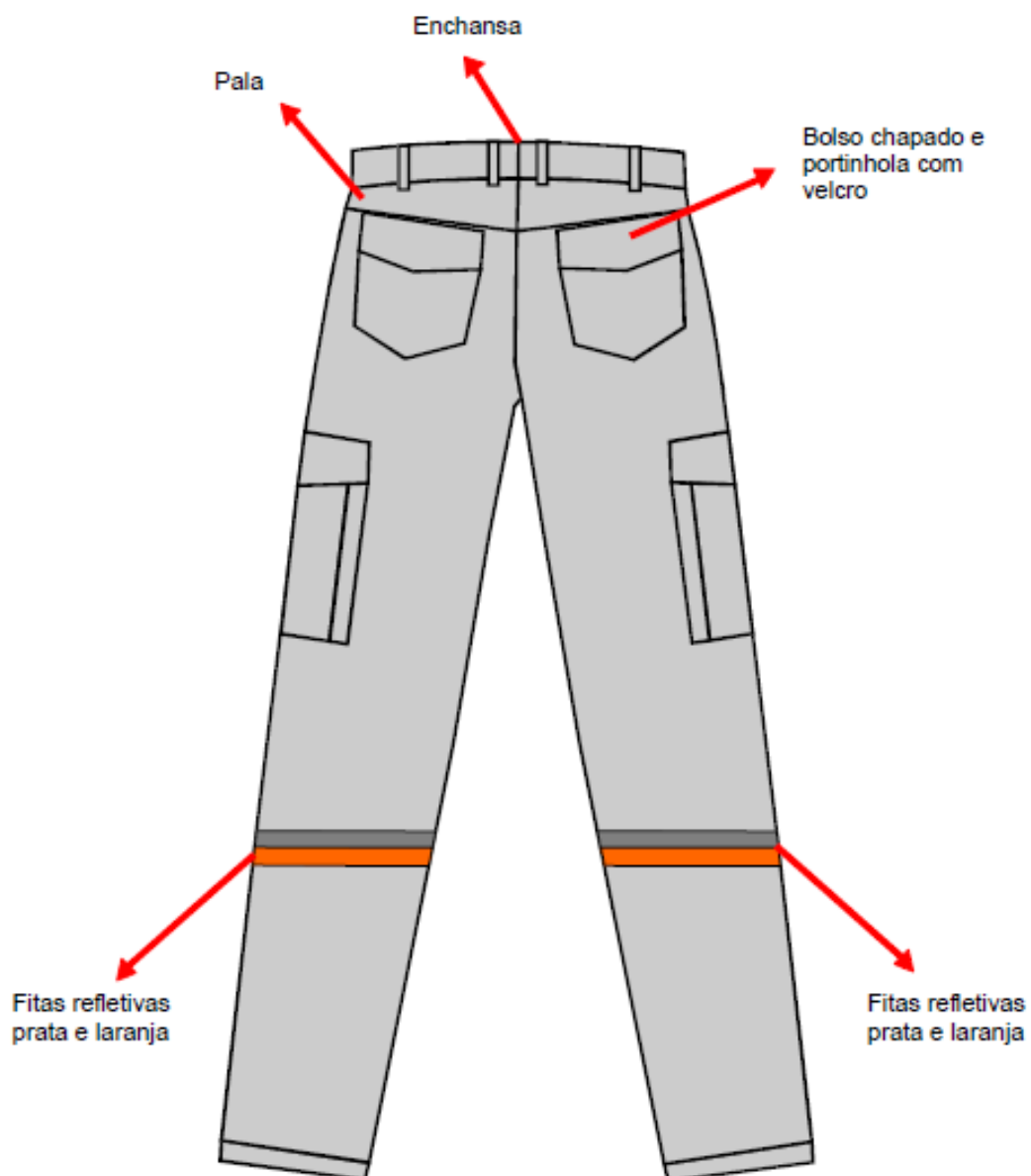
LATERAL DIREITA



DESENHO 01 - B

2.1.1 - CALÇA MASCULINA CINZA - COM REFLETIVO

COSTAS



2.1.2 - Item 2: Camisa Masculina Manga Curta Cinza – Com Refletivo

Função / Setor: Sinalização vertical e semaforica		
Modelo: CAMISA MASCULINA MANGA CURTA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	131 \pm 5,0%
	Peso em g/m	210 \pm 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 \pm 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CINZA

2.1.2.1 Detalhes do modelo

- a) **Gola:** colarinho com pé de gola entretelados, (pé de gola com caseado no sentido horizontal e botão, gola com botão e caseado na ponta), gola rebatida com 1 pesponto na largura do calçador;
- b) **Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3,3 cm no lado esquerdo, ocultando a vista de 3,1 cm com caseados no sentido vertical, 1 pesponto de borda em cada lateral, e do lado direito, onde são fixados os botões, dobrado do mesmo para dentro 2,3 cm, com 1 pesponto na borda da parte interna;
- c) **Bolsos:** 2 bolsos chapados arredondados nos cantos inferiores, vista inteiriça de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, 2 pespontos no contorno, 1 pesponto a 3 cm da lateral direita do bolso esquerdo formando um bolso porta caneta, fechado por portinholas arredondadas nos cantos inferiores, 2 pespontos no contorno e travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores, abertura de 3 cm limitada por travete de 1 cm, para passar a caneta, fechamento por botões com caseado horizontal. Localizados na altura do tórax, entre as 2 faixas refletivas superiores e as 2 faixas refletivas inferiores;
- d) **Faixa refletiva laranja fluorescente** com 2,7 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, acima dos bolsos dianteiros e logo abaixo da faixa refletiva prata fixada abaixo dos bolsos dianteiros;
- e) **Faixa refletiva prata** com 2,5 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, acima da faixa laranja fluorescente fixada acima dos bolsos dianteiros e logo abaixo dos bolsos dianteiros;
- f) **Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Montes Claros (desenho 10), tamanho 6,6 cm de altura por 7,0 cm de comprimento, 06 cores, feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado na parte superior da frente direita, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso direito;
- g) **Costas:** com articuladores nas laterais, saindo dos ombros até a bainha, faixas refletivas pratas com 2,5 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, em toda a extensão das costas, uma na altura aproximada do carrure, de forma que encontre com faixa refletiva prata da manga, e outra de forma que encontre com a faixa refletiva prata das frentes direita e esquerda. Faixas refletivas laranjas com 2,7 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, logo abaixo das faixas refletivas pratas;

h) **Articuladores das costas:** pregas laterais tipo fole, feitas através de recortes de 3 cm de profundidade saindo do ombro até a bainha, dobradas para dentro e rebatidas na borda da dobra interna com 1 pesponto para vincar, e com 2 pespontos na borda para o vinco externo. Rebatidas dos ombros até a altura do costado com acabamento por 1 travete de 1 cm, e na parte inferior abaixo da faixa refletiva laranja com acabamento em pespontos em X nas medidas 3 x 3 cm;

l) **Manga curta:** com bainha fixa de 3 cm, inteiriça dobrada para dentro duas vezes, sendo a primeira dobra com 1 cm, e a segunda com 3 cm rebatida com 1 pesponto. Faixas refletivas laranja e prata fixadas paralelas à bainha da manga, localizadas na cabeça da manga de forma que encontre com as faixas refletivas das mesmas cores fixadas nas frentes e nas costas, bordado do logotipo da **MCTTRANS** (desenho 10), na manga esquerda;

m) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **MCTTRANS** (desenho 10), tamanho 7,5 cm de altura por 9,1 cm de largura. 01 cor (preto), feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado logo abaixo da faixa refletiva laranja e centralizado de acordo com a largura da manga;

n) **Bainha:** dobrada duas vezes do mesmo tecido para dentro e rebatida com 1 pesponto;

o) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do degolo, no meio da costura de fixação da gola. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.1.2.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiadas do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para fixação e pespontos duplos.

e) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.

f) Caseado reto de 18 mm.

2.1.2.3 - Aviamentos

a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido e das faixas refletivas.

b) Linha 80 Pes./Alg. na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;

c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.

- d) Botão perolizado 4 furos, de 12 mm de diâmetro, na cor do tecido.
- e) Entretela de colarinho pré-encolhida.
- f) Faixa de tecido 65% Poliéster e 35% Algodão na cor laranja fluorescente cód. J29, largura 2,7cm.
- g) Faixa refletiva 3M na cor prata, largura 2,5 cm.

2.1.2.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.2.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

Itens	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Colarinho	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Contorno do degolo	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
½ Largura do tórax	55	59	63	67	71	75	+/- 1,0 cm
½ Largura da bainha	53	57	61	65	69	73	+/- 1,0 cm
Altura do meio da frente	62,5	65,5	68,5	71,5	74,5	77,5	+/- 1,0 cm
Altura do ombro à bainha	68	70	72	74	76	78	+/- 1,0 cm
Altura do ombro ao bolso	19	19,8	20,6	21,4	22,2	23	+/- 0,5 cm
Espalda (costas)	45	47,5	50	52,5	55	57,5	+/- 1,0 cm
Carrure frente*	40	42,5	45	47,5	50	52,5	+/- 1,0 cm
Carrure costas*	43	46	49	52	55	58	+/- 1,0 cm
Ombro	15	16	17	18	19	20	+/- 0,4 cm
Caimento do ombro para a frente	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	+/- 0,3 cm
Contorno da cava (frente)	22	24	26	28	30	32	+/- 0,5 cm
Contorno da cava (costas)	30	32	34	36	38	40	+/- 1,0 cm
Altura do meio da manga curta	25	26,5	28	29,5	31	32,5	+/- 0,5 cm
Altura da lateral da manga curta	13	14	15	16	17	18	+/- 0,4 cm
½ Abertura bainha da manga curta	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	+/- 0,5 cm
Altura da bainha da manga curta	3	3	3	3	3	3	+/- 0,2 cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2 cm
Comprimento do punho	22	23	24	25	26	27	+/- 0,5 cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1 cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Altura da cava até a bainha	46,5	47	47,5	48	48,5	49	+/- 1,0 cm
Largura do patte esquerdo	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2 cm
Largura do patte direito	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2 cm
Altura do meio da gola	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Largura da base da gola	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Largura parte superior gola	42	44	46	48	50	52	+/- 1,0 cm
Altura do pé de gola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Comprimento do pé de gola	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
Altura meio do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Largura do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	+/- 0,3 cm
Distância do arremate do articulador bainha.	25 6	26	26,4	26,8	27,2	27,6	+/- 0,5 cm

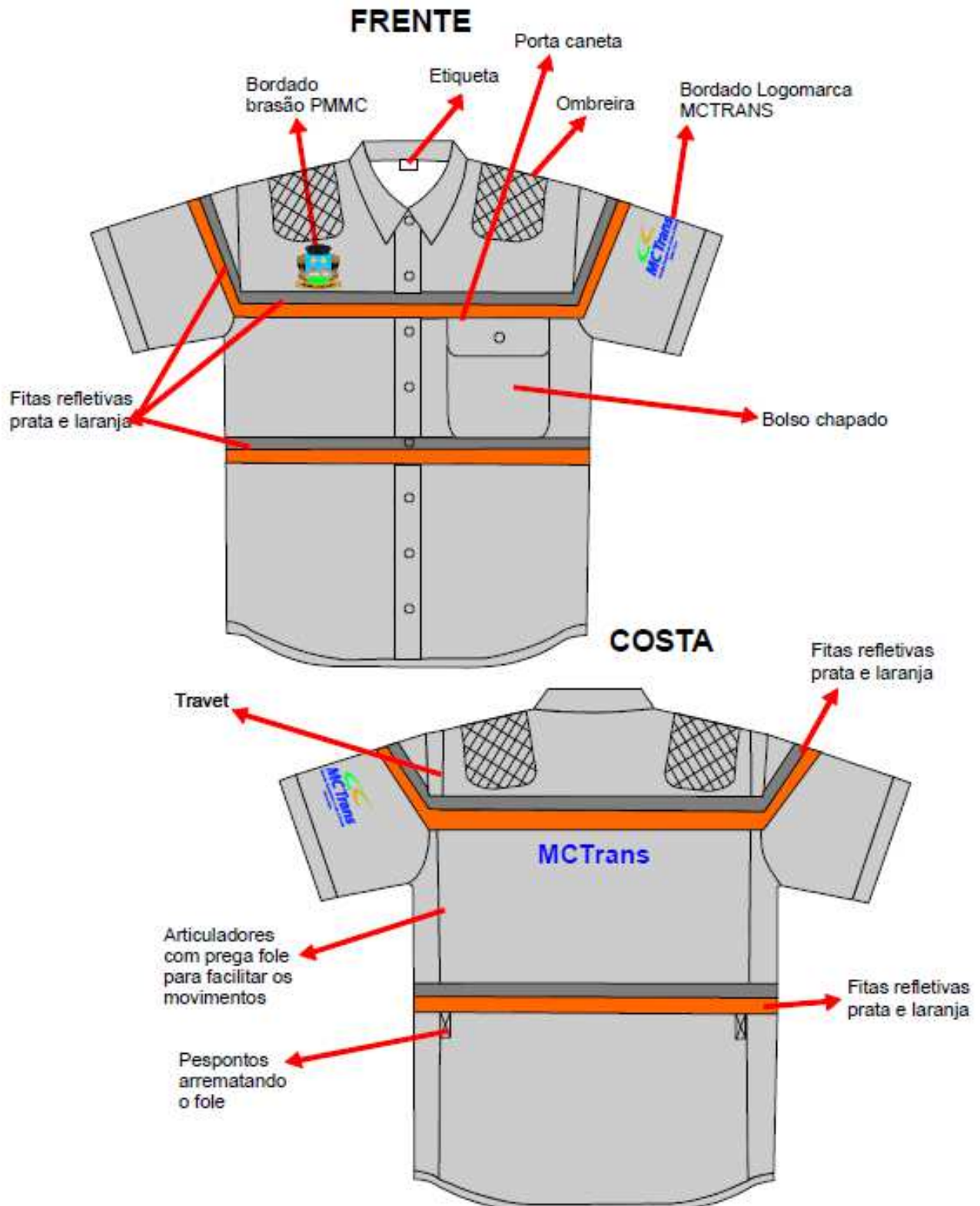
OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12 cm acima e paralelo à linha da cava.

2.1.2.6 - Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 02

2.1.2 - CAMISA MASCULINA MANGA CURTA COM REFLETIVO



2.1.3 - Item 3: Camisa Masculina Manga Longa Cinza – Com Refletivo

Função / Setor: Sinalização vertical e semafórica		
Modelo: CAMISA MASCULINA MANGA LONGA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	131 \pm 5,0%
	Peso em g/m	210 \pm 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 \pm 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CINZA

2.1.3.1 Detalhes do modelo

- a) **Gola:** colarinho com pé de gola entretelados, (pé de gola com caseado no sentido horizontal e botão, gola com botão e caseado na ponta), gola rebatida com 1 pesponto na largura do calcador;
- b) **Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3,3 cm no lado esquerdo, ocultando a vista de 3,1 cm com caseados no sentido vertical, 1 pesponto de borda em cada lateral, e do lado direito, onde são fixados os botões, dobrado do mesmo para dentro 2,3 cm, com 1 pesponto na borda da parte interna;
- c) **Bolsos:** 2 bolsos chapados arredondados nos cantos inferiores, vista inteiriça de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, 2 pespontos no contorno, 1 pesponto a 3 cm da lateral direita do bolso esquerdo formando um bolso porta caneta, fechado por portinholas arredondadas nos cantos inferiores, 2 pespontos no contorno e travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores, abertura de 3 cm limitada por travete de 1 cm, para passar a caneta, fechamento por botões com caseado horizontal. Localizados na altura do tórax, entre as 2 faixas refletivas superiores e as 2 faixas refletivas inferiores;
- d) **Faixa refletiva laranja fluorescente** com 2,7 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, acima dos bolsos dianteiros e logo abaixo da faixa refletiva prata fixada abaixo dos bolsos dianteiros;
- e) **Faixa refletiva prata** com 2,5 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, acima da faixa laranja fluorescente fixada acima dos bolsos dianteiros e logo abaixo dos bolsos dianteiros;
- f) **Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Montes Claros (desenho 09), tamanho 6,6 cm de altura por 7,0 cm de comprimento, 06 cores, feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado na parte superior da frente direita, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso direito;
- g) **Costas:** com articuladores nas laterais, saindo dos ombros até a bainha, faixas refletivas pratas com 2,5 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, em toda a extensão das costas, uma na altura aproximada do carrure, de forma que encontre com faixa refletiva prata da manga, e outra de forma que encontre com a faixa refletiva prata das frentes direita e esquerda. Faixas

refletivas laranjas com 2,7 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, logo abaixo das faixas refletivas pratas;

h) **Articuladores das costas:** pregas laterais tipo fole, feitas através de recortes de 3 cm de profundidade saindo do ombro até a bainha, dobradas para dentro e rebatidas na borda da dobra interna com 1 pesponto para vincar, e com 2 pespontos na borda para o vinco externo. Rebatidas dos ombros até a altura do costado com acabamento por 1 travete de 1 cm, e na parte inferior abaixo da faixa refletiva laranja com acabamento em pespontos em X nas medidas 3 x 3 cm;

i) **Manga longa:** com punho de 4 cm de largura com os cantos retos fechado por caseado e botão, carcela de 2,2 cm de largura sobreposta com acabamento reto. Faixas refletivas laranja e prata fixadas paralelas ao punho, localizadas na cabeça da manga de forma que encontre com as faixas refletivas das mesmas cores fixadas nas frentes e nas costas, bordado do logotipo da **MCTRANS** (desenho 10) na manga esquerda logo abaixo da faixa laranja;

j) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **MCTRANS** (desenho 10), tamanho 7,5 cm de altura por 9,1 cm de largura. 01 cor (preto), feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado logo abaixo da faixa refletiva laranja e centralizado de acordo com a largura da manga;

k) **Bainha:** dobrada duas vezes do mesmo tecido para dentro e rebatida com 1 pesponto;

l) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do degolo, no meio da costura de fixação da gola. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.1.3.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para fixação e pespontos duplos.

e) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.

f) Caseado reto de 18 mm.

2.1.3.3 - Aviamentos

a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido e das faixas refletivas.

b) Linha 80 Pes./Alg. na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;

c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.

- d) Botão perolizado 4 furos, de 12 mm de diâmetro, na cor do tecido.
- e) Entretela de colarinho pré-encolhida.
- f) Faixa de tecido 65% Poliéster e 35% Algodão na cor laranja fluorescente cód. J29, largura 2,7cm.
- g) Faixa refletiva 3M na cor prata, largura 2,5 cm.

2.1.3.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.3.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

Itens	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Colarinho	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Contorno do degolo	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
½ Largura do tórax	55	59	63	67	71	75	+/- 1,0 cm
½ Largura da bainha	53	57	61	65	69	73	+/- 1,0 cm
Altura do meio da frente	62,5	65,5	68,5	71,5	74,5	77,5	+/- 1,0 cm
Altura do ombro à bainha	68	70	72	74	76	78	+/- 1,0 cm
Altura do ombro ao bolso	19	19,8	20,6	21,4	22,2	23	+/- 0,5 cm
Espalda (costas)	45	47,5	50	52,5	55	57,5	+/- 1,0 cm
Carrure frente*	40	42,5	45	47,5	50	52,5	+/- 1,0 cm
Carrure costas*	43	46	49	52	55	58	+/- 1,0 cm
Ombro	15	16	17	18	19	20	+/- 0,4 cm
Caimento do ombro para a frente	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	+/- 0,3 cm
Contorno da cava (frente)	22	24	26	28	30	32	+/- 0,5 cm
Contorno da cava (costas)	30	32	34	36	38	40	+/- 1,0 cm
Altura do meio da manga longa	25	26,5	28	29,5	31	32,5	+/- 0,5 cm
Altura da lateral da manga longa	13	14	15	16	17	18	+/- 0,4 cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2 cm
Comprimento do punho	22	23	24	25	26	27	+/- 0,5 cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1 cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Altura da cava até a bainha	46,5	47	47,5	48	48,5	49	+/- 1,0 cm
Largura do patte esquerdo	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2 cm
Largura do patte direito	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2 cm
Altura do meio da gola	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Largura da base da gola	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Largura parte superior gola	42	44	46	48	50	52	+/- 1,0 cm
Altura do pé de gola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Comprimento do pé de gola	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
Altura meio do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Largura do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	+/- 0,3 cm
Distância do arremate do articulador bainha.	25 6	26	26,4	26,8	27,2	27,6	+/- 0,5 cm

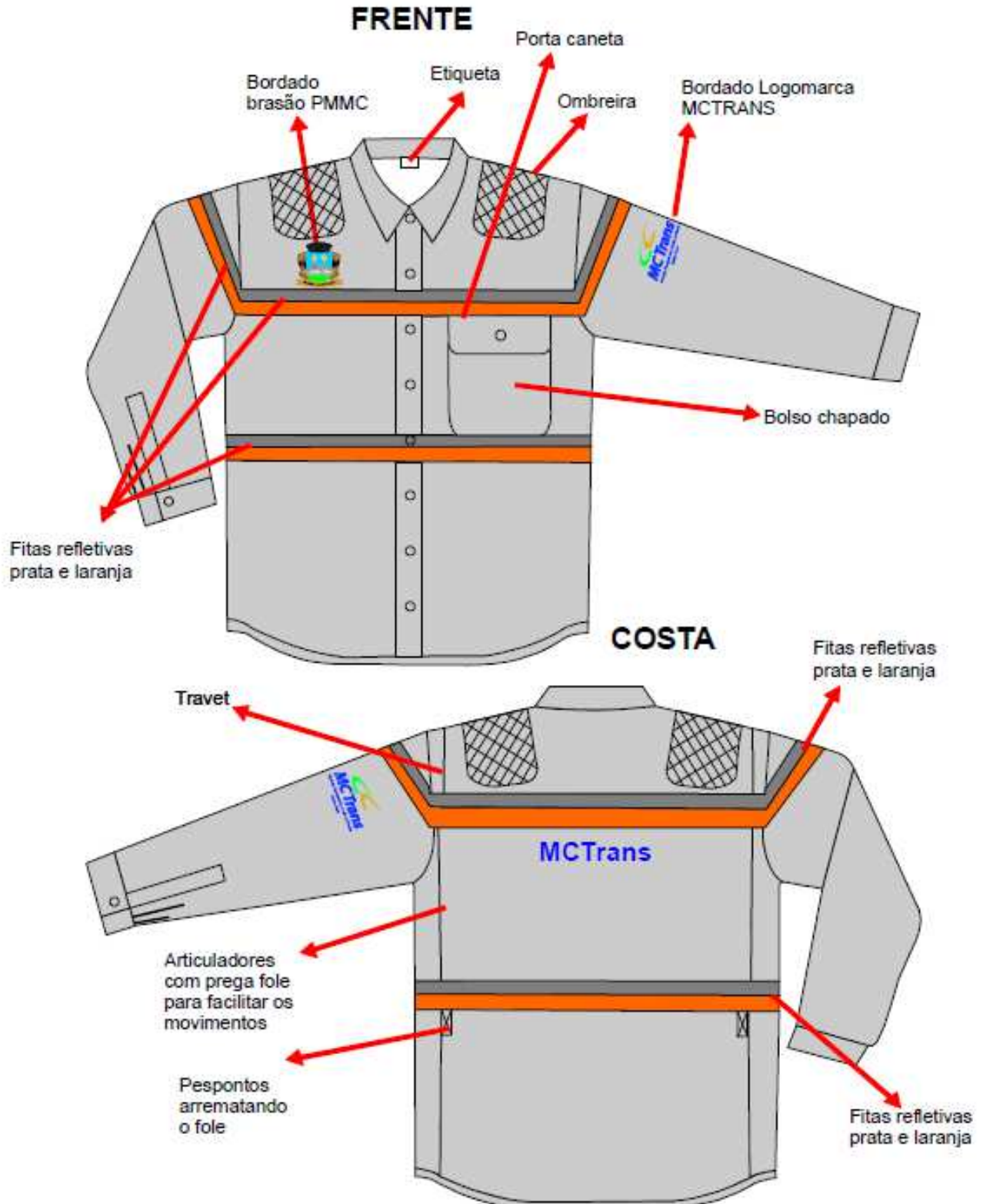
OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12 cm acima e paralelo à linha da cava.

2.1.3.6 - Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 03

2.1.3 - CAMISA MASCULINA MANGA LONGA CINZA COM REFLETIVO



2.1.4 - Item 4: Camisa Masculina Manga Curta Cinza – Sem Refletivo

Função / Setor: Oficina de Placas, vigias e limpeza		
Modelo: CAMISA MASCULINA MANGA CURTA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	131 \pm 5,0%
	Peso em g/m	210 \pm 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 \pm 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CINZA

2.1.4.1 Detalhes do modelo

- a) **Gola:** colarinho com pé de gola entretelados, (pé de gola com caseado no sentido horizontal e botão, gola com botão e caseado na ponta), gola rebatida com 1 pesponto na largura do calçador;
- b) **Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3,3 cm no lado esquerdo, ocultando a vista de 3,1 cm com caseados no sentido vertical, 1 pesponto de borda em cada lateral, e do lado direito, onde são fixados os botões, dobrado do mesmo para dentro 2,3 cm, com 1 pesponto na borda da parte interna;
- c) **Bolsos:** 2 bolsos chapados arredondados nos cantos inferiores, vista inteiriça de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, 2 pespontos no contorno, 1 pesponto a 3 cm da lateral direita do bolso esquerdo formando um bolso porta caneta, fechado por portinholas arredondadas nos cantos inferiores, 2 pespontos no contorno e travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores, abertura de 3 cm limitada por travete de 1 cm, para passar a caneta, fechamento por botões com caseado horizontal. Localizados na altura do tórax, entre as 2 faixas refletivas superiores e as 2 faixas refletivas inferiores;
- d) **Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Montes Claros (desenho 09), tamanho 6,6 cm de altura por 7,0 cm de comprimento, 06 cores, feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado na parte superior da frente direita, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso direito;
- e) **Costas:** com articuladores nas laterais, saindo dos ombros até a bainha, faixas refletivas pratas com 2,5 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, em toda a extensão das costas, uma na altura aproximada do carrure, de forma que encontre com faixa refletiva prata da manga, e outra de forma que encontre com a faixa refletiva prata das frentes direita e esquerda. Faixas refletivas laranjas com 2,7 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, logo abaixo das faixas refletivas pratas;
- f) **Articuladores das costas:** pregas laterais tipo fole, feitas através de recortes de 3 cm de profundidade saindo do ombro até a bainha, dobradas para dentro e rebatidas na borda da dobra interna com 1 pesponto para vincar, e com 2 pespontos na borda para o vinco externo. Rebatidas dos ombros até a altura do costado com acabamento por 1 travete de 1 cm, e na parte inferior abaixo da faixa refletiva laranja com acabamento em pespontos em X nas medidas 3 x 3 cm;

g) **Manga curta:** com bainha fixa de 3 cm, inteiriça dobrada para dentro duas vezes, sendo a primeira dobra com 1 cm, e a segunda com 3 cm rebatida com 1 pesponto. Faixas refletivas laranja e prata fixadas paralelas à bainha da manga, localizadas na cabeça da manga de forma que encontre com as faixas refletivas das mesmas cores fixadas nas frentes e nas costas, bordado do logotipo da **MCTRANS** (desenho 10), na manga esquerda;

h) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **MCTRANS** (desenho 10), tamanho 7,5 cm de altura por 9,1 cm de largura. 01 cor (preto), feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado logo abaixo da faixa refletiva laranja e centralizado de acordo com a largura da manga;

i) **Bainha:** dobrada duas vezes do mesmo tecido para dentro e rebatida com 1 pesponto;

j) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do degolo, no meio da costura de fixação da gola. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.1.4.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para fixação e pespontos duplos.

e) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.

f) Caseado reto de 18 mm.

2.1.4.3 - Aviamentos

a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido e das faixas refletivas.

b) Linha 80 Pes./Alg. na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;

c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.

d) Botão perolizado 4 furos, de 12 mm de diâmetro, na cor do tecido.

e) Entretela de colarinho pré-encolhida.

f) Faixa de tecido 65% Poliéster e 35% Algodão na cor laranja fluorescente cód. J29, largura 2,7cm.

g) Faixa refletiva 3M na cor prata, largura 2,5 cm.

2.1.4.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.4.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

Itens	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Colarinho	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Contorno do degolo	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
½ Largura do tórax	55	59	63	67	71	75	+/- 1,0 cm
½ Largura da bainha	53	57	61	65	69	73	+/- 1,0 cm
Altura do meio da frente	62,5	65,5	68,5	71,5	74,5	77,5	+/- 1,0 cm
Altura do ombro à bainha	68	70	72	74	76	78	+/- 1,0 cm
Altura do ombro ao bolso	19	19,8	20,6	21,4	22,2	23	+/- 0,5 cm
Espalda (costas)	45	47,5	50	52,5	55	57,5	+/- 1,0 cm
Carrure frente*	40	42,5	45	47,5	50	52,5	+/- 1,0 cm
Carrure costas*	43	46	49	52	55	58	+/- 1,0 cm
Ombro	15	16	17	18	19	20	+/- 0,4 cm
Caimento do ombro para a frente	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	+/- 0,3 cm
Contorno da cava (frente)	22	24	26	28	30	32	+/- 0,5 cm
Contorno da cava (costas)	30	32	34	36	38	40	+/- 1,0 cm
Altura do meio da manga curta	25	26,5	28	29,5	31	32,5	+/- 0,5 cm
Altura da lateral da manga curta	13	14	15	16	17	18	+/- 0,4 cm
½ Abertura bainha da manga curta	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	+/- 0,5 cm
Altura da bainha da manga curta	3	3	3	3	3	3	+/- 0,2 cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2 cm
Comprimento do punho	22	23	24	25	26	27	+/- 0,5 cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1 cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Altura da cava até a bainha	46,5	47	47,5	48	48,5	49	+/- 1,0 cm
Largura do patte esquerdo	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2 cm
Largura do patte direito	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2 cm
Altura do meio da gola	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Largura da base da gola	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Largura parte superior gola	42	44	46	48	50	52	+/- 1,0 cm
Altura do pé de gola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Comprimento do pé de gola	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
Altura meio do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Largura do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	+/- 0,3 cm
Distância do arremate do articulador bainha.	25 6	26	26,4	26,8	27,2	27,6	+/- 0,5 cm

OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12 cm acima e paralelo à linha da cava.

2.1.4.6 - Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 04

2.1.4 - CAMISA MASCULINA MANGA CURTA - SEM REFLETIVO



2.1.5 - Item 5: Camisa Masculina Manga Longa Cinza – Sem Refletivo

Função / Setor: Oficina de placas		
Modelo: CAMISA MASCULINA MANGA LONGA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	131 \pm 5,0%
	Peso em g/m	210 \pm 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 \pm 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CINZA

2.1.5.1 Detalhes do modelo

a) **Gola:** colarinho com pé de gola entretelados, (pé de gola com caseado no sentido horizontal e botão, gola com botão e caseado na ponta), gola rebatida com 1 pesponto na largura do calcador;

b) **Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3,3 cm no lado esquerdo, ocultando a vista de 3,1 cm com caseados no sentido vertical, 1 pesponto de borda em cada lateral, e do lado direito, onde são fixados os botões, dobrado do mesmo para dentro 2,3 cm, com 1 pesponto na borda da parte interna;

c) **Bolsos:** 2 bolsos chapados arredondados nos cantos inferiores, vista inteiriça de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, 2 pespontos no contorno, 1 pesponto a 3 cm da lateral direita do bolso esquerdo formando um bolso porta caneta, fechado por portinholas arredondadas nos cantos inferiores, 2 pespontos no contorno e travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores, abertura de 3 cm limitada por travete de 1 cm, para passar a caneta, fechamento por botões com caseado horizontal. Localizados na altura do tórax, entre as 2 faixas refletivas superiores e as 2 faixas refletivas inferiores;

d) **Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Montes Claros (desenho 10), tamanho 6,6 cm de altura por 7,0 cm de comprimento, 06 cores, feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado na parte superior da frente direita, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso direito;

e) **Costas:** com articuladores nas laterais, saindo dos ombros até a bainha, faixas refletivas pratas com 2,5 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, em toda a extensão das costas, uma na altura aproximada do carrure, de forma que encontre com faixa refletiva prata da manga, e outra de forma que encontre com a faixa refletiva prata das frentes direita e esquerda. Faixas refletivas laranjas com 2,7 cm de espessura fixadas, com 1 pesponto em cada borda, logo abaixo das faixas refletivas pratas;

f) **Articuladores das costas:** pregas laterais tipo fole, feitas através de recortes de 3 cm de profundidade saindo do ombro até a bainha, dobradas para dentro e rebatidas na borda da dobra interna com 1 pesponto para vincar, e com 2 pespontos na borda para o vinco externo. Rebatidas dos ombros até a altura do costado com acabamento por 1 travete de 1 cm, e na parte inferior abaixo da faixa refletiva laranja com acabamento em pespontos em X nas medidas 3 x 3 cm;

g) **Manga longa:** com punho de 4 cm de largura com os cantos retos fechado por caseado e botão, carcela de 2,2 cm de largura sobreposta com acabamento reto. Faixas refletivas laranja e prata fixadas paralelas ao punho, localizadas na cabeça da manga de forma que encontre com as faixas refletivas das mesmas cores fixadas nas frentes e nas costas, bordado do logotipo da **MCTRANS** (desenho 10) na manga esquerda logo abaixo da faixa laranja;

h) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **MCTRANS** (desenho 10), tamanho 7,5 cm de altura por 9,1 cm de largura. 01 cor (preto), feito à máquina computadorizada, tipo matizado, linha própria para bordados: 100% poliéster, espessura: 120, localizado logo abaixo da faixa refletiva laranja e centralizado de acordo com a largura da manga;

i) **Bainha:** dobrada duas vezes do mesmo tecido para dentro e rebatida com 1 pesponto;

j) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do degolo, no meio da costura de fixação da gola. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.1.5.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para fixação e pespontos duplos.

e) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.

f) Caseado reto de 18 mm.

2.1.5.3 - Aviamentos

a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido e das faixas refletivas.

b) Linha 80 Pes./Alg. na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;

c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.

d) Botão perolizado 4 furos, de 12 mm de diâmetro, na cor do tecido.

e) Entretela de colarinho pré-encolhida.

f) Faixa de tecido 65% Poliéster e 35% Algodão na cor laranja fluorescente cód. J29, largura 2,7cm.

g) Faixa refletiva 3M na cor prata, largura 2,5 cm.

2.1.5.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.5.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

Itens	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Colarinho	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Contorno do degolo	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
½ Largura do tórax	55	59	63	67	71	75	+/- 1,0 cm
½ Largura da bainha	53	57	61	65	69	73	+/- 1,0 cm
Altura do meio da frente	62,5	65,5	68,5	71,5	74,5	77,5	+/- 1,0 cm
Altura do ombro à bainha	68	70	72	74	76	78	+/- 1,0 cm
Altura do ombro ao bolso	19	19,8	20,6	21,4	22,2	23	+/- 0,5 cm
Espalda (costas)	45	47,5	50	52,5	55	57,5	+/- 1,0 cm
Carrure frente*	40	42,5	45	47,5	50	52,5	+/- 1,0 cm
Carrure costas*	43	46	49	52	55	58	+/- 1,0 cm
Ombro	15	16	17	18	19	20	+/- 0,4 cm
Caimento do ombro para a frente	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	+/- 0,3 cm
Contorno da cava (frente)	22	24	26	28	30	32	+/- 0,5 cm
Contorno da cava (costas)	30	32	34	36	38	40	+/- 1,0 cm
Altura do meio da manga longa	25	26,5	28	29,5	31	32,5	+/- 0,5 cm
Altura da lateral da manga longa	13	14	15	16	17	18	+/- 0,4 cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2 cm
Comprimento do punho	22	23	24	25	26	27	+/- 0,5 cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1 cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Altura da cava até a bainha	46,5	47	47,5	48	48,5	49	+/- 1,0 cm
Largura do patte esquerdo	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2 cm
Largura do patte direito	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2 cm
Altura do meio da gola	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Largura da base da gola	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0 cm
Largura parte superior gola	42	44	46	48	50	52	+/- 1,0 cm
Altura do pé de gola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Comprimento do pé de gola	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0 cm
Altura meio do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Largura do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4 cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	+/- 0,3 cm
Distância do arremate do articulador bainha.	25 6	26	26,4	26,8	27,2	27,6	+/- 0,5 cm

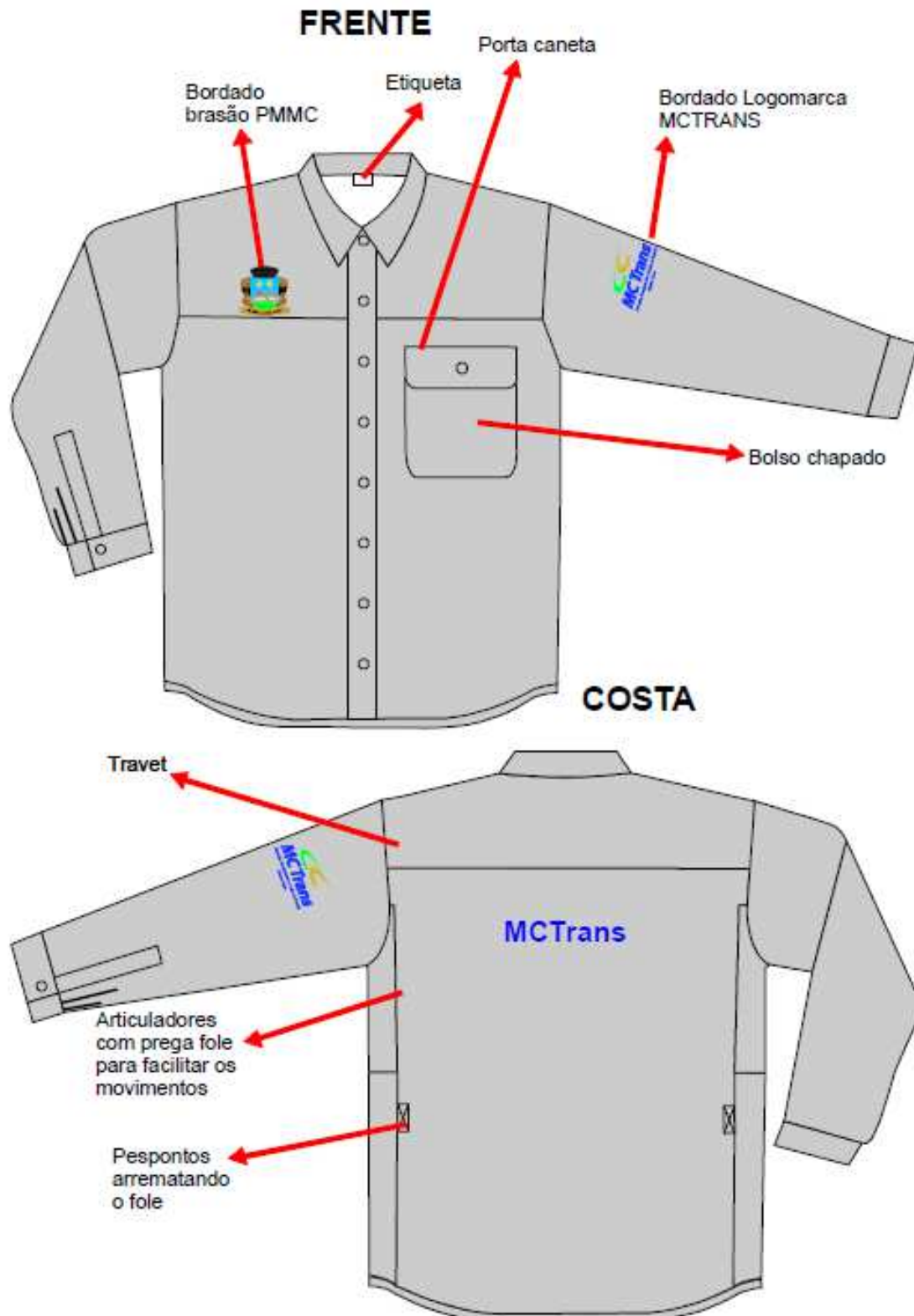
OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12 cm acima e paralelo à linha da cava.

2.1.5.6 - Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 05

2.1.5 - CAMISA MASCULINA MANGA LONGA CINZA - SEM REFLETIVO



2.1.6 - Item 6: Calça Masculina Cinza – Sem Refletivo

Função / Setor: Oficina de Placas, vigias e limpeza		
Modelo: CALÇA MASCULINA		
Tecido	Gramatura (g/m^2)	$260 \pm 5,0\%$
	Peso em g/m	$238 \pm 5,0\%$
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	$7,7 \pm 5,0\%$
	Composição Quantitativa	57% CO / 43% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	CEDRO RIP STOP T&U- 85616

2.1.6.1 - Detalhes do modelo

- a) **Cós:** posição com enchansa de 4 cm na emenda das costas, fixado na borda do tecido da cintura e dobrado para dentro, pespontado com um pesponto de borda, fechamento através de 1 botão e 1 caseado reto vertical, com 8 passantes sobrepondo-o.
- b) **Passantes:** 8 passantes de 1 cm de largura inseridos na parte inferior e sobrepondo o cós até a parte superior, fixados por travetes de 1 cm, deixando um espaço de 5 cm para passar o cinto.
- c) **Bolsos dianteiros:** 2 bolsos frontais embutidos com abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1 cm nas extremidades, forros arredondados fixados na lateral e na costura da braguilha.
- d) **Braguilha:** com zíper de metal, comprimento de acordo com a tabela e com 4 cm de largura rebatido com 1 pesponto de borda no lado direito e 2 pespontos sobre o lado esquerdo, tendo o pesponto externo como base e arredondado na parte inferior. Travete de 1 cm de comprimento na junção da dobra da braguilha com a emenda do gancho e outro no início da curva dos pespontos.
- e) **Bolsos laterais:** dois, um em cada lateral, fixados centralizados, parte superior e inferior, com as costuras da emenda das laterais. Retangulares, chapados, rebatidos nos contornos com dois pespontos, com pregas de 1,5 cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras. Vista inteiriça de 3 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 15 cm de comprimento, travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.
- f) **Portinholas dos bolsos laterais:** duas, uma sobre cada bolso lateral, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas a 1 cm acima das partes superiores dos bolsos, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 15 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- g) **Bolso porta-apito:** um, fixado acima e na lateral esquerda da portinhola do bolso direito. Retangular, chapado, rebatido no contorno com dois pespontos, com pregas de 1,5 cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras e soltas na parte superior. Vista inteiriça de 3 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 10 cm de comprimento, travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos. Bolso no tamanho 10 cm x 14 cm.

h) **Portinhola do bolso porta-apito:** uma sobre o bolso porta-apito, retangular, rebatida no contorno com dois pespontos, fixada a 1 cm acima da parte superior do bolso, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 10 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.

i) **Pala traseira:** em bico, rebatida com dois pespontos.

j) **Bolsos traseiros:** dois, um em cada lado. Formato em bico e menor na parte inferior, chapados, rebatidos nos contornos com dois pespontos, vista inteiriça de 2,5 cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 2 pespontos. Fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 14 cm de comprimento. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.

k) **Portinholas dos bolsos traseiros:** duas, uma sobre cada bolso, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas na costura da pala, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 14 cm de comprimento, fixado na parte interna.

l) **Bainha:** dobrada 2 vezes do mesmo para dentro com um pesponto na borda superior.

m) **Laterais:** Costuras laterais rebatidas com dois pespontos.

n) **Gancho traseiro:** fechada na overloque 5 fios.

o) **Gancho dianteiro:** rebatido com dois pespontos.

p) **Entrepernas:** fechada na overloque 5 fios.

q) **Etiquetas:** constando numeração, composição completa do tecido, indicação da procedência do artigo (razão social, CNPJ e País de origem) e modo de conservação (instrução para lavar, passar e secar); fixadas na parte interna do cóis, ao lado da braguilha. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.1.6.2 - Costuras

a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.

b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.

c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.

d) Em máquina reta 2 agulhas ponto fixo para pespontos duplos.

e) Em máquina reta 2 agulhas ponto corrente para fechamento dos ganchos.

f) Pontos por cm: 3,5 a 4 mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5 mm para as máquinas overloques e interloques.

g) Caseado reto de 18 mm.

2.1.6.3 - Aviamentos

a) Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido.

- b) Linha 80 Pes./Alg. ou 100% Poliéster na cor do tecido para as operações de fechamento, fixação, pespontos, caseado e pregar botões;
- c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.
- d) Botão perolizado 4 furos, de 14 mm de diâmetro, na cor do tecido.
- e) Zíper de metal com cadarço da cor do tecido.
- f) Botão perolizado 4 furos, de 14 mm de diâmetro, da cor do tecido.

2.1.6.4 - Embalagem

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.1.6.5 - Tabela de Medidas Básicas para Peças Prontas (medidas em centímetros)

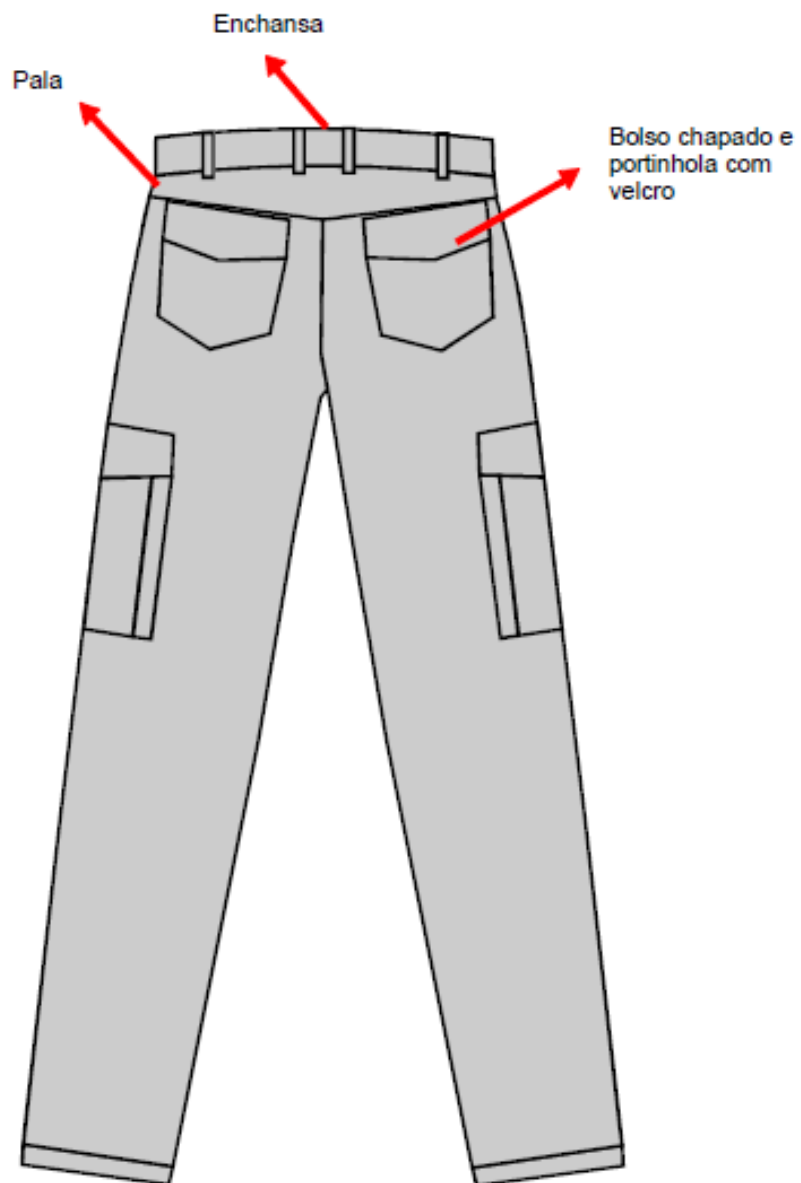
Item/Tamanho	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	Tolerância
½ Cintura	38	42	44	46	48	50	52	54	56	58	+/- 1,0 cm
Lárgura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2 cm
½ Quadril	47	52	54	56	58	60	62	64	66	68	+/- 1,0 cm
Contorno Gancho dianteiro	18	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	+/- 1,0 cm
Contorno Gancho traseiro	28,6	36,6	37,5	38,4	39,3	40,2	41,1	42	42,9	43,8	+/- 1,0 cm
Comprimento da braguilha	9	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	+/- 0,5 cm
½ Coxa (2cm abaixo linha gancho)	29,8	32,6	33,8	35	36,2	37,4	38,6	39,6	41	42,2	+/- 1,0 cm
Comprimento lateral (ilharga)	101,9	109	110	111	112	113	114	115	116	117	+/- 1,0 cm
Entrepernas	83,8	87,2	87,5	87,8	88,1	88,4	88,7	89	89,3	89,6	+/- 1,0 cm
½ Bainha da perna	22	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	+/- 1,0 cm
Distância do cós ao bolso lateral	29,3	32,5	32,8	33,1	33,4	33,7	34	34,3	34,6	34,9	+/- 1,0 cm
Comprimento bolso lateral	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+/- 0,5 cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5 cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3 cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5 cm
Comprimento meio da portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3 cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3 cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3 cm
Comprimento da portinhola bolso porta-apito	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2 cm
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3 cm
Distância entre as pregas bolso porta apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3 cm
Comprimento meio do bolso traseiro	12,5	16,1	16,5	16,5	16,9	16,9	17,3	17,3	17,7	17,7	+/- 0,4 cm
Lateral do bolso traseiro	11	14,1	14,5	14,5	14,9	14,9	15,3	15,3	15,7	15,7	+/- 0,3 cm
Largura superior do bolso traseiro	13,5	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	+/- 0,4 cm
Largura inferior do bolso traseiro	11	13,2	13,6	13,6	14	14	14,4	14,4	14,8	14,8	+/- 0,3 cm
Largura portinhola bolso traseiro	13,5	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	+/- 0,4 cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	5,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3 cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,2 cm
Meio da pala traseira	6	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	+/- 0,3 cm
Lateral da pala traseira	1,9	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	+/- 0,2 cm
Abertura horizontal do bolso da frente	9,5	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	+/- 0,3 cm
Abertura lateral do bolso da frente	7,8	8,8	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	+/-0,3 cm

2.1.6.6 – Modelagem

Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 06

2.1.6 - CALÇA MASCULINA CINZA - SEM REFLETIVO



2.1.7 - Item 7: BONÉ CINZA – MCTrans

BONÉ EM TECIDO NA COR CINZA CLARO	
MARCA SANTANENSE	MARCA SANTISTA
TECIDO UNILESTE	TECIDO TERBRIM
CÓD. DA COR 2004	COD. DA COR B82
LARGURA - 1,60 m	LARGURA - 1,60 m
SARJA/ARMAÇÃO – 2X1	SARJA/ARMAÇÃO – 2/1 E
GRAMATURA - 225 g/m ²	GRAMATURA - 221 g/m ²
COMPOSIÇÃO – 67 % POLIESTER 33 % ALGODÃO	COMPOSIÇÃO – 67 % POLIESTER 33 % ALGODÃO

Marcas sugeridas Santanense e Santista, ou superior.

DETALHES DO MODELO

- Formado basicamente de pala e copa, de acordo com a amostra, o desenho 07 e as características que se seguem:

A copa é constituída de seis partes, reforçada nas costuras com dois pespontos, tendo 04 ilhoses de alumínio na cor branca (não óxida).

Na parte interna, em toda volta, terá uma carneira de tecido, na cor preta, com 3,5 cm de largura.

A pala deverá ser confeccionada com uma chapa de polietileno, revestida interna e externamente com o tecido da copa, usando uma tira para regulagem. A pala deverá conter tira de sutache na cor amarela, conforme logomarca.

A carneira deverá ser formada por meio de uma camada de espuma de nylon poliuretano de 1,5 m de espessura, revestida internamente por intermédio de filme de polietileno destinado a evitar que a transpiração absorvida seja transmitida ao tecido do boné. Revestida externamente, mediante tecido 100% algodão em cor compatível com o tecido do boné, com textura que permita adequada absorção do suor.

A armação será efetuada por meio de forro tipo entretela 100% algodão na cor branca.

Na regulagem, o diâmetro da circunferência da base do boné será regulado por meio de duas tiras de polietileno, sendo uma provida de orifícios e outra de pinos, localizados na parte superior. O contorno da abertura destinada à regulagem deverá ter acabamento com viés interno.

O boné apresenta a logomarca da **MCTrans** (desenho 10) silkada na parte frontal .

ETIQUETAS

A numeração e a etiqueta deverão ser afixadas na parte interna do boné, contendo o nome ou a marca do fornecedor e confeccionada em tecido.

EMBALAGEM

As peças devem ser acondicionadas em sacos plásticos individuais.
Embalagem coletiva em caixa de papelão com as devidas identificações.

Modelagem

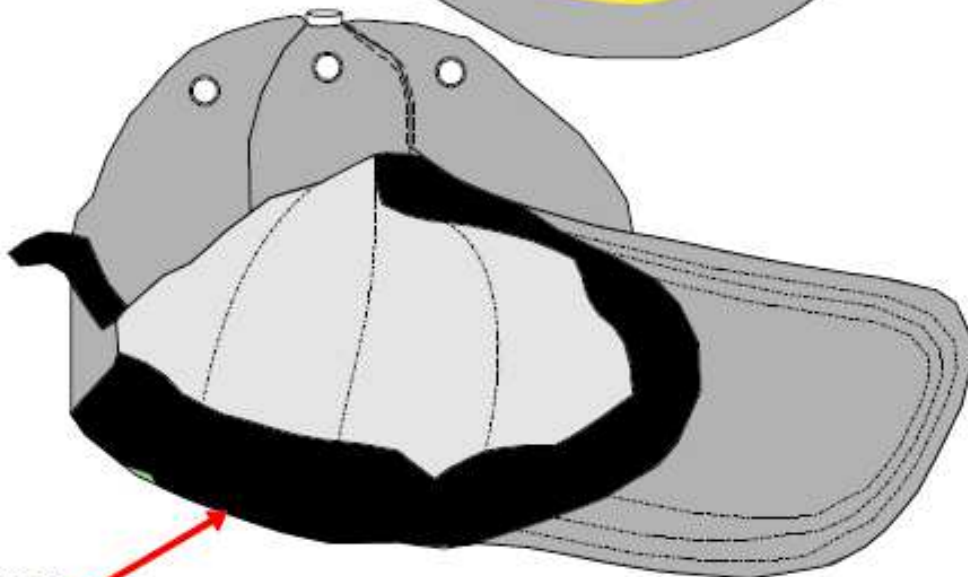
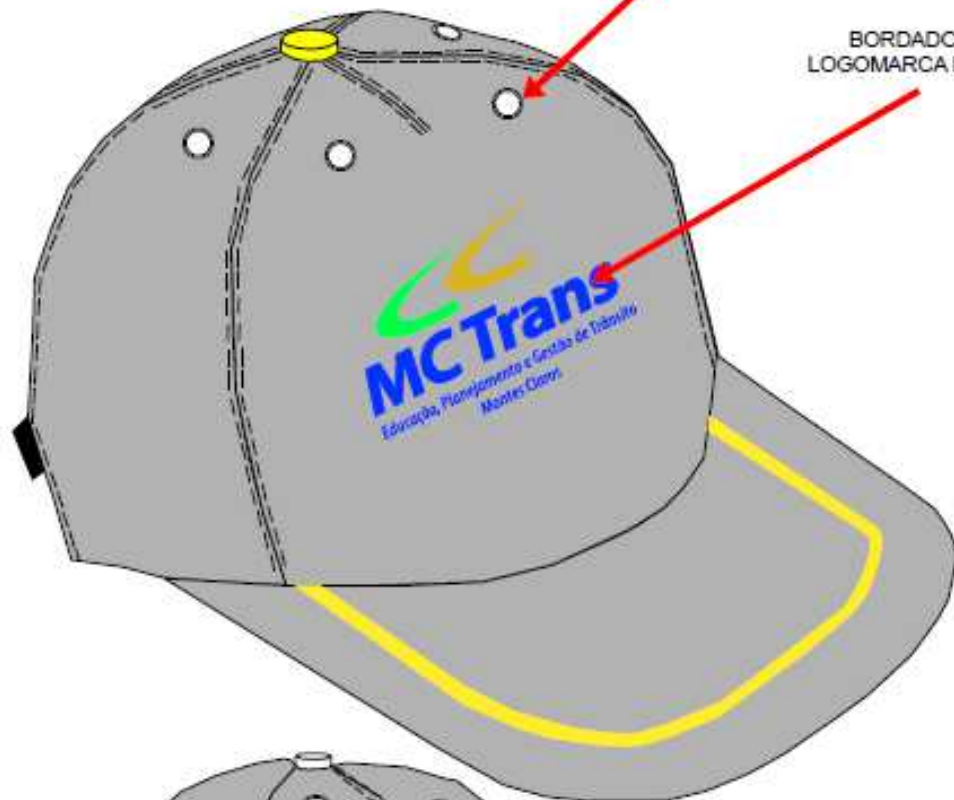
Para confeccionar os uniformes, o licitante poderá solicitar amostras junto à MCTrans.

DESENHO 07

2.1.7 - BONÉ MCTRANS

ILHOSES DE ALUMÍNIO
NA COR BRANCA

BORDADO COM A
LOGOMARCA DA MCTrans



CARNEIRA DE TECIDO
NA COR PRETA
3,5 CM DE LARGURA

2.1.8 - **Item 8: Camiseta de malha PV**

Camiseta em malha PV (Poliviscose) ramada, 67% Poliéster + 33% Viscose, manga curta, na cor branca, (desenho 08), silkada com as logomarcas da MCTrans (desenho 10) do lado esquerdo frontal e brasão da Prefeitura (desenho09), do lado direito frontal, com os dizeres “*Sinalização MCTrans*” silkado na cor azul (padrão da logomarca MCTrans), na fonte Arial Negrito, com altura de 5,0 cm nas costas.

DESENHO 08

2.1.8 - CAMISETA DE MALHA PV

FRENTE

Brasão Prefeitura

Logomarca MCTrans



VERSO

ALTURA DA LETRA: 5,0 cm
FONTE: ARIAL NEGRITO

SINALIZAÇÃO
MCTrans



2.2 - LOTE 2

2.2.1 - Item 09: BOTINA DE SEGURANÇA MASCULINA

Botina de segurança masculino, preto, confeccionado em couro hidrofugado curtido ao cromo estampa relax, palmilha antibactéria, de montagem em material sintérico não tecido costurada pelo sistema strobrel, biqueira de segurança em aço carbono e solado constituído de duas camadas de poliuretano expandido bidensidade injetado diretamente no cabedal, **certificado de aprovação** do Ministério do Trabalho **15.870**.

2.2.2 - Item 10: BOTINA DE SEGURANÇA MASCULINA

Botina de segurança masculino, preto, confeccionado em couro curtido ao cromo estampa relax, palmilha antibactéria, de montagem em material antiperfuro costurada pelo sistema strobrel, biqueira de segurança composite e solado constituído de duas camadas de poliuretano expandido bidensidade injetado diretamente no cabedal, solado isolante com resistência de 14KV durante 1 min. Carimbo antiperfuro mais Eletricista carimbado a fogo na taloneira, **certificado de aprovação** do Ministério do Trabalho **18.459**.

2.2.3 - Item 11: BOTINA DE SEGURANÇA IMPERMEÁVEL

Calçado ocupacional tipo bota, confeccionado em PVC injetado e impermeável na cor preta, solado antiderrapante, acabamento interior em meia de poliéster na cor preta, **certificado de aprovação** do Ministério do Trabalho **16.353**.

2.2.4 - Item 12: Cinto masculino

Cinto em couro sintético, cor preta, largura 3,0 cm, forro sintético, dupla face, com fivela móvel de níquel escovado, com seis furos, tamanho de 125 cm (comprimento da fivela até o sexto furo).

2.2.5 - Item 13: Cinto feminino

Cinto em couro sintético, cor preta, largura 2,5 cm, forro sintético, dupla face, com fivela fixa de níquel escovado, com seis furos, tamanho variável de 65 a 95 cm (comprimento da fivela até o sexto furo).

3- TABELA - TOLERÂNCIAS

Medidas comuns			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	Nas medidas básicas do produto acabado, constantes da tabela de medidas básicas, admite-se uma variação de +/- 2%
O	2	+1	
2	20	+/- 1	
20	50	+/- 2	
50	100	+/- 3	
>100	----	+/- 4	
Medidas em mm			

4 - NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS COMPLEMENTARES

Na aplicação deste anexo é necessário consultar:

4.1 - NBR 5425:1985 - Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

4.2 - NBR 5426:1985 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos - Procedimento.

4.3 - NBR 12071:2002 - Artigos confeccionados para vestuário Determinação das dimensões.

4.4 - NBR 13377:1995 - Medidas do corpo humano para vestuário - Padrões referenciais.

4.5 - NBR 12961:1993 - Máquina de costura - Determinação de número de pontos/cm.

4.6 - NBR 13174: 1994 - Costura em produto manufaturado - Determinação da densidade de pontos por centímetro.

4.7 - NBR 11912 (MB-411) - Materiais têxteis — Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira) — Método de ensaio.