



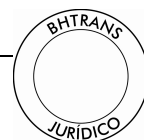
**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO

1.1 – Contratação de empresa para confecção de uniformes para os empregados da BHTRANS, conforme especificado neste Termo. As quantidades estão indicadas no quadro a seguir:

LOTE	ITEM	MATERIAL	UNID.	Quantidade
1	1	Calça social Feminina	Pç.	378
	2	Calça social Masculina	Pç.	1.868
	3	Camisa Social Feminina Manga Curta	Pç.	630
	4	Camisa Social Masculina Manga Curta	Pç.	3.114
	5	Camisa Social Feminina Manga Longa	Pç.	126
	6	Camisa Social Masculina Manga Longa	Pç.	623
	7	Jaqueta de frio unissex	Pç.	749
	8	Boné em Napa	Pç.	994
	9	Calça para motociclistas	Pç.	149
	10	Tarjetas de identificação	Pç.	1.498
	11	Saia Social	Pç.	84
	12	Alamar	Pç.	459
2	1	Guarda-pó em brim cinza	Pç.	58
	2	Calça em brim cinza	Pç.	58
	3	Guarda-pó em brim azul	Pç.	77
	4	Calça em brim azul	Pç.	77
3	1	Meia Feminina	Pr.	756
	2	Meia Masculina	Pr.	3.737
4	1	Cinto Masculino	Pç.	154
5	1	Sapato de Segurança Feminino	Pr.	223
	2	Sapato de Segurança Masculino	Pr.	1.157
	3	Botina de Segurança	Pr.	67
6	1	Capacete para motociclistas	Pç.	70
	2	Coturno tipo militar	Pr.	74
	3	Bota em PVC modelo Moto-boy	Pr.	74
	4	Luva para motociclistas	Pr.	74





	5	Jaqueta de couro para motociclistas	Pç.	74
7	1	Conjunto chuva composto calça blusa	Cj.	749
8	1	Luva de raspa cano longo	Pr.	336
	2	Creme protetor das mãos grupo II	Un.	86
	3	Protetor Solar em creme FPS 30	Un.	3.053
	4	Óculo de Segurança de Ampla Visão	Un.	67

2 – DETALHAMENTO DO OBJETO

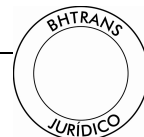
2.1 – LOTE 1 – ITEM 1: CALÇA SOCIAL FEMININA

Função / Setor: Guarda		
Modelo: CALÇA FEMININA		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	238 ± 5,0%
	Peso em g/m	414 ± 5,0%
	Armação	Sarja esquerda (S) 2x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	33% CO / 67% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde - Pantone: 190511 PT

2.1.1 – DETALHES DO MODELO

2.1.1.1 – Tecido: Rip Stop

- 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.
- Passantes:** 8 passantes de 1 cm de largura inseridos na parte inferior e sobrepondo o cóis até a parte superior, fixados por travetes de 1 cm, deixando um espaço de 5 cm para passar o cinto.
- Bolsos dianteiros:** 2 bolsos falsos imitando a abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1cm nas extremidades.
- Bragulha:** com zíper de metal, comprimento de acordo com a tabela e com 4 cm de largura rebatido com 1 pesponto de borda no lado esquerdo e 2 pespontos sobre o lado direito, tendo o pesponto externo como base e arredondado na parte inferior. Travete de 1 cm de comprimento na junção da dobra da bragulha com a emenda do gancho e outro no início da curva dos pespontos.
- 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.
- Portinholas dos bolsos laterais:** duas, uma sobre cada bolso lateral, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas a 1cm 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 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- 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 4 cm de comprimento, Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.

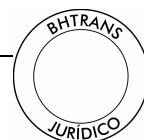
- h) **Portinhola do bolso porta-apito:** uma sobre o bolso porta-apito, retangular, rebatida no contorno com dois pespontos, fixada a 1 cm acima da parte superior do bolso, fechamento em velcro de 1,8 cm de largura por 4 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal 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 do pertingal. 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 – 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.

2.1.3 – 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.





2.1.4 – 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 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

Item /Tamanho	34	36	38	40	42	44	48	48	50	52	54	Tolerância
½ Cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	+/- 1,0cm
Largura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2cm
½ Quadril	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	+/- 1,0cm
Contorno Gancho dianteiro	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	+/- 1,0cm
Contorno Gancho traseiro	27,7	28,6	29,5	30,4	31,3	32,2	33,1	34	34,9	35,8	36,7	+/- 1,0cm
Comprimento da braguilha	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	+/- 0,5cm
½ Coxa (2cm abaixo linha gancho)	28,6	29,8	31	32,2	33,4	34,6	35,8	37	38,2	39,4	40,6	+/- 1,0cm
Comprimento lateral (ilharga)	101,2	101,9	102,7	103,4	104,2	104,9	105,7	106,4	107,2	107,9	108,7	+/- 1,0cm
Entrepernas	83,5	83,8	84,1	84,4	84,7	85	85,3	85,6	85,9	86,2	86,5	+/- 1,0cm
½ Bainha da perna	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	+/- 1,0cm
Distância do cós ao bolso lateral	29	29,3	29,6	29,9	30,2	30,5	30,8	31,1	31,4	31,7	32	+/- 1,0cm
Comprimento bolso lateral	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	+/- 0,5cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/-0,5cm
Comprimento meio portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
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	3,5	+/- 0,2cm

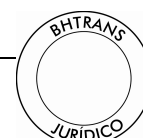


**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

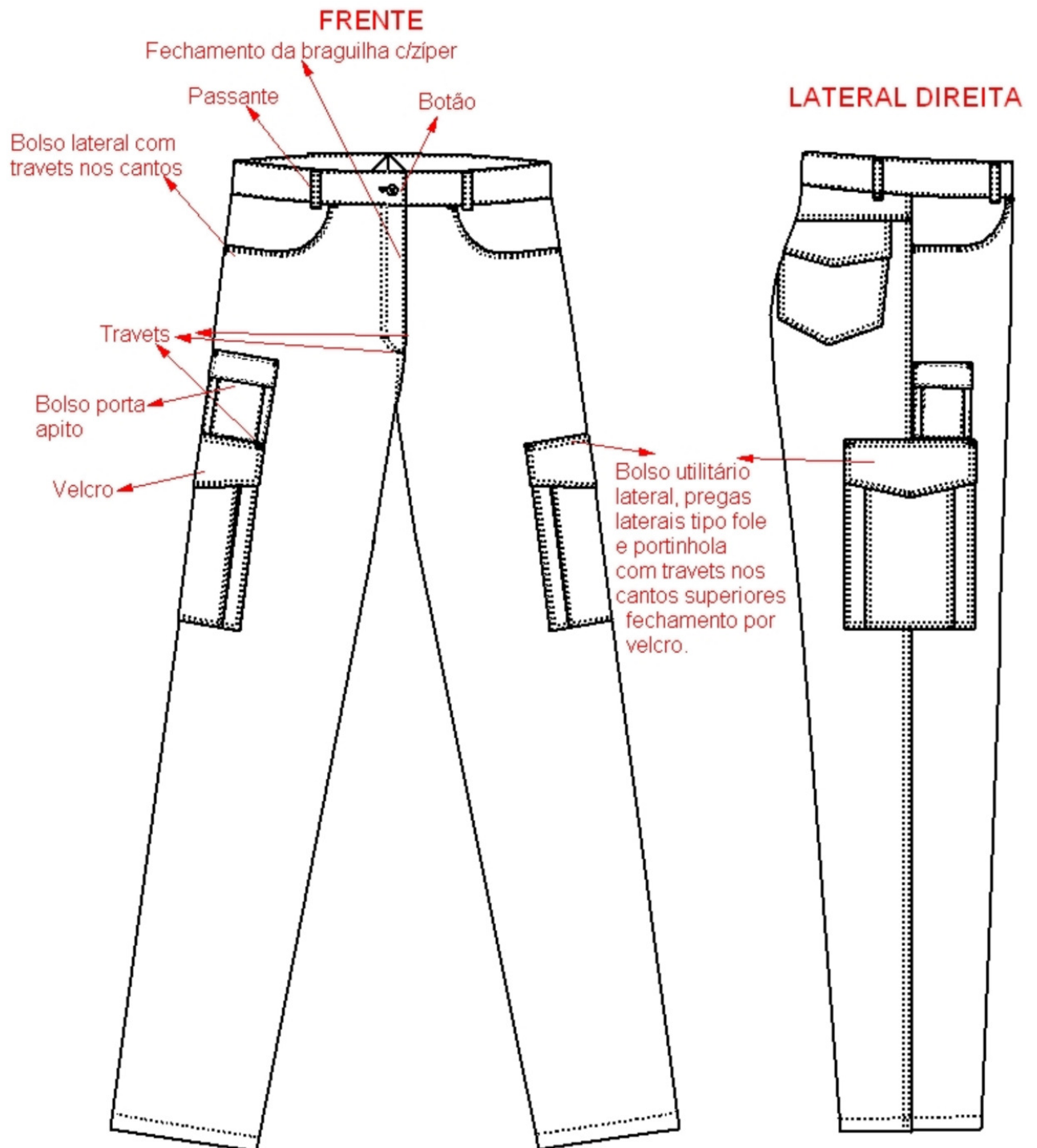
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
Distância entre as pregas bolso porta-apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento meio do bolso traseiro	12,5	12,5	13	13	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	+/- 0,4cm
Lateral do bolso traseiro	11	11	11,5	11,5	12	12	12,5	12,5	13	13	13,5	+/- 0,3cm
Largura superior do bolso traseiro	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15	15,5	15,5	16	+/- 0,4cm
Largura inferior do bolso traseiro	11	11	11,5	11,5	12	12	12,5	12,5	13	13	13,5	+/- 0,3cm
Largura portinhola bolso traseiro	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15	15,5	15,5	16	+/- 0,4cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	+/- 0,3cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2cm
Meio da pala traseira	5,8	6	6,2	6,4	6,6	6,8	7	7,2	7,4	7,6	7,8	+/- 0,3cm
Lateral da pala traseira	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	+/- 0,2cm
Abertura horizontal do bolso da frente	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	+/- 0,3cm
Abertura lateral do bolso da frente	7,6	7,8	8	8,2	8,4	8,6	8,8	9	9,2	9,4	9,6	+/- 0,3cm

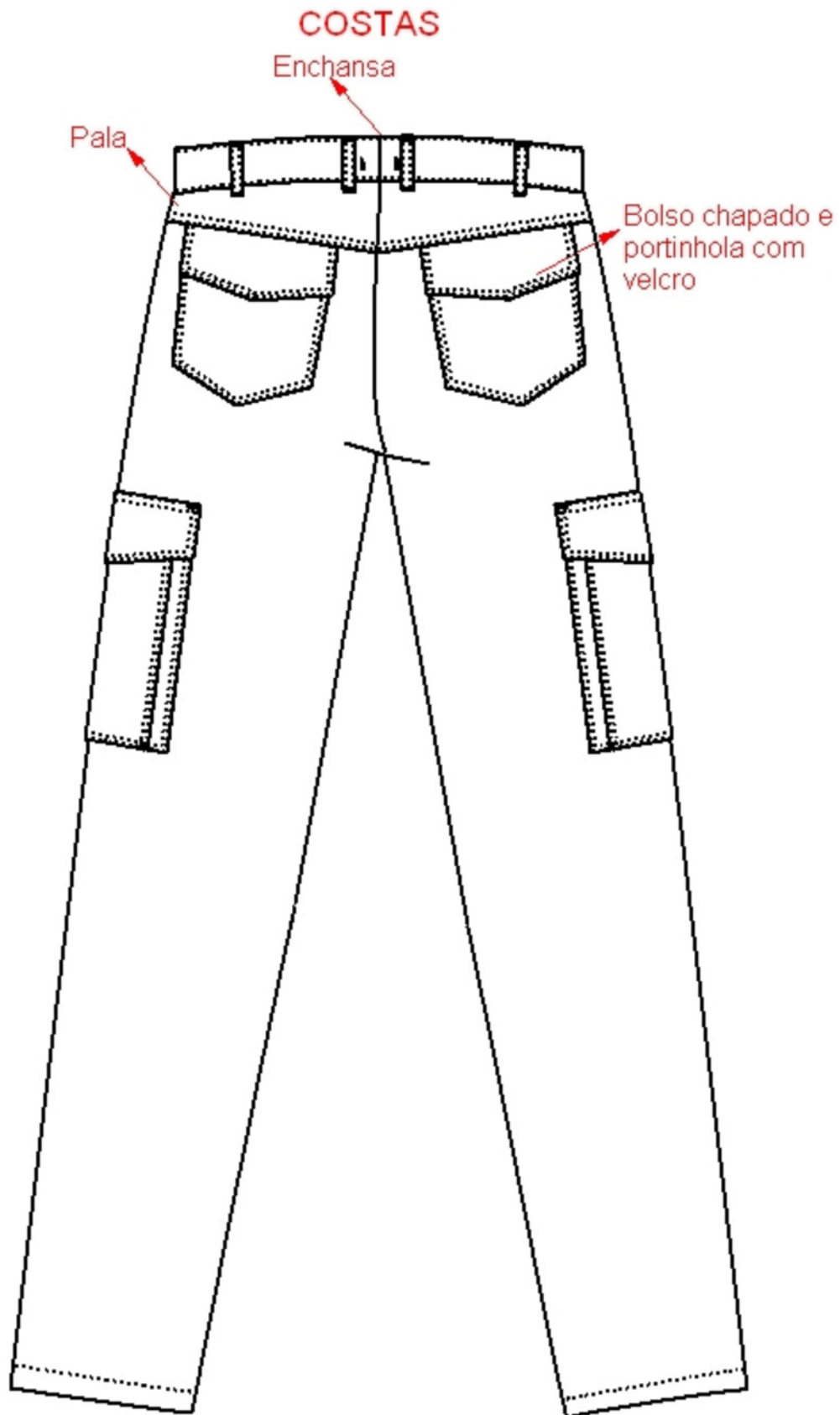
2.1.6 – MODELAGEM

Para confeccionar os uniformes, o LICITANTE **poderá** utilizar as **modelagens da referência DAITKLAB para calça feminina**, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo **SENAI/MODATEC** – Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717 – Horto – Belo Horizonte / MG – Fone: (31) 3482 5576, já testada e aprovada.



CALÇA FEMININA







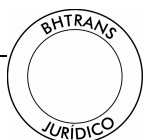
2.2 – LOTE 1 – ITEM 2: CALÇA SOCIAL MASCULINA

Função / Setor: Guarda		
Modelo: CALÇA MASCULINA		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	238 ± 5,0%
	Peso em g/m	414 ± 5,0%
	Armação	Sarja esquerda (S) 2x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	33% CO / 67% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde - Pantone: 190511 PT

2.2.1 – DETALHES DO MODELO

2.2.1.1 – Tecido: Rip Stop

- Cós:** postigo 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.
- 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.
- Bolsos dianteiros:** 2 bolsos frontais embutidos com abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1cm nas extremidades, forros arredondados fixados na lateral e na costura da braguilha.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 4 cm de comprimento, Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.
- 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 4 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- 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;

2.2.2 – COSTURAS

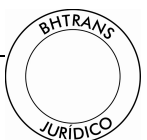
- a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm / 4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.
- b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.
- c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.
- d) Em máquina reta 2 agulhas ponto 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.

2.2.3 – 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.

2.2.4 – EMBALAGEM

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





**2.2.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS CALÇA MASCULINA AGENTE
(MEDIDAS EM CM)**

Item/Tamanho	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	Tolerância
½ Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	+/- 1,0cm
Largura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2cm
½ Quadril	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	+/- 1,0cm
Contorno														
Gancho dianteiro	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	+/- 1,0cm
Contorno														
Gancho traseiro	34,8	35,7	36,6	37,5	38,4	39,3	40,2	41,1	42	42,9	43,8	44,7	45,9	+/- 1,0cm
Comprimento da braguiha	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	+/- 0,5cm
½ Coxa (2 cm abaixo linha gancho)	30,2	31,4	32,6	33,8	35	36,2	37,4	38,6	39,6	41	42,2	43,4	44,6	+/- 1,0cm
Comprimento lateral (ilharga)	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	+/- 1,0cm
Entrepernas	86,6	86,9	87,2	87,5	87,8	88,1	88,4	88,7	89	89,3	89,6	89,9	90,2	+/- 1,0cm
½ Bainha da perna	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	+/- 1,0cm
Distância do cós ao bolso lateral	31,9	32,2	32,5	32,8	33,1	33,4	33,7	34	34,3	34,6	34,9	35,2	35,5	+/- 1,0cm
Comprimento bolso lateral	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	+/- 0,5cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/-0,5cm
Comprimento meio da portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
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	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2cm
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
Distância entre as pregas bolso porta apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento meio do bolso traseiro	15,3	15,7	16,1	16,5	16,5	16,9	16,9	17,3	17,3	17,7	17,7	18,1	18,1	+/- 0,4cm
Lateral do bolso traseiro	13,3	13,7	14,1	14,5	14,5	14,9	14,9	15,3	15,3	15,7	15,7	16	16	+/- 0,3cm
Largura superior do bolso traseiro	16,2	16,6	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	18,6	18,6	+/- 0,4cm

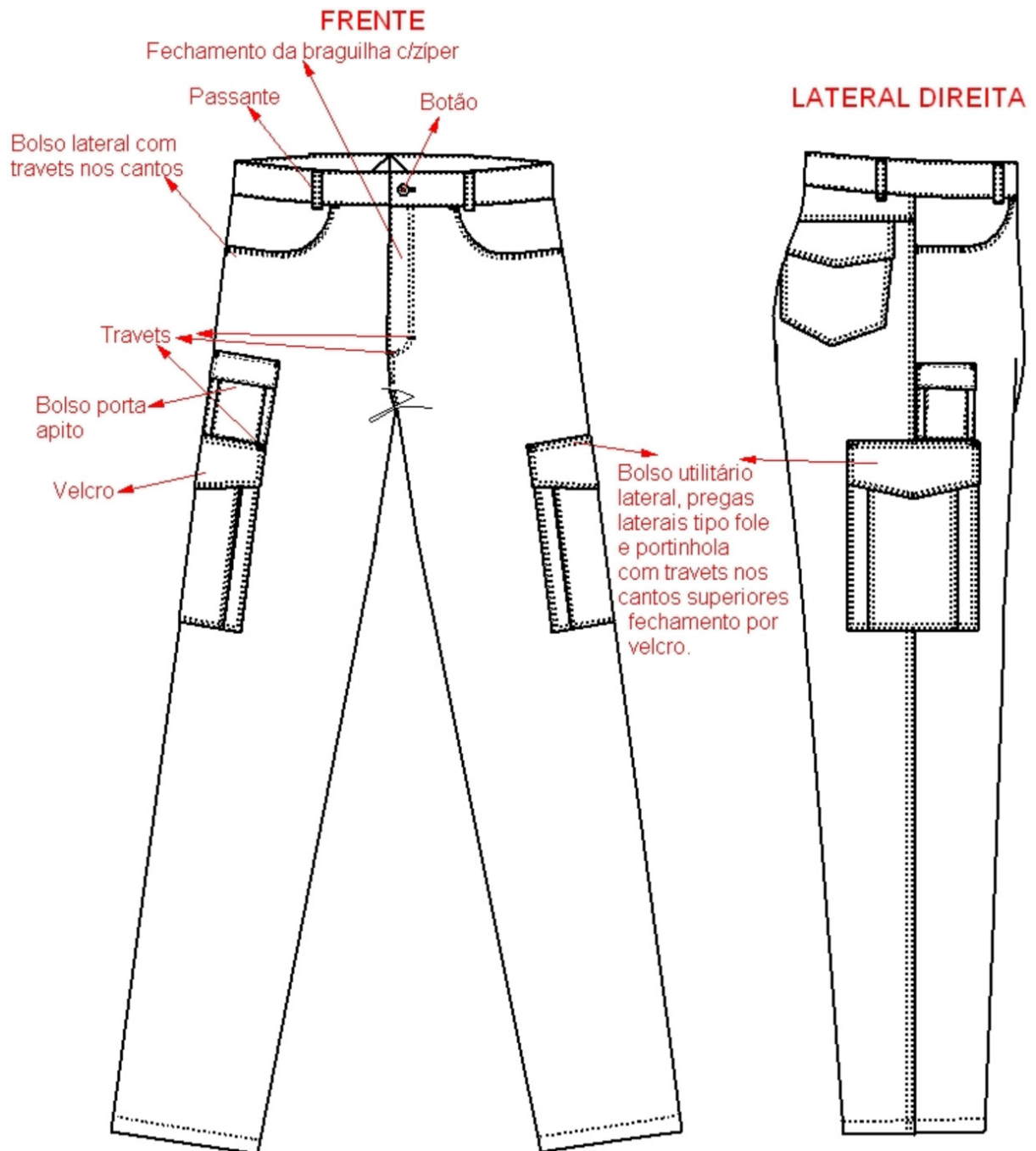


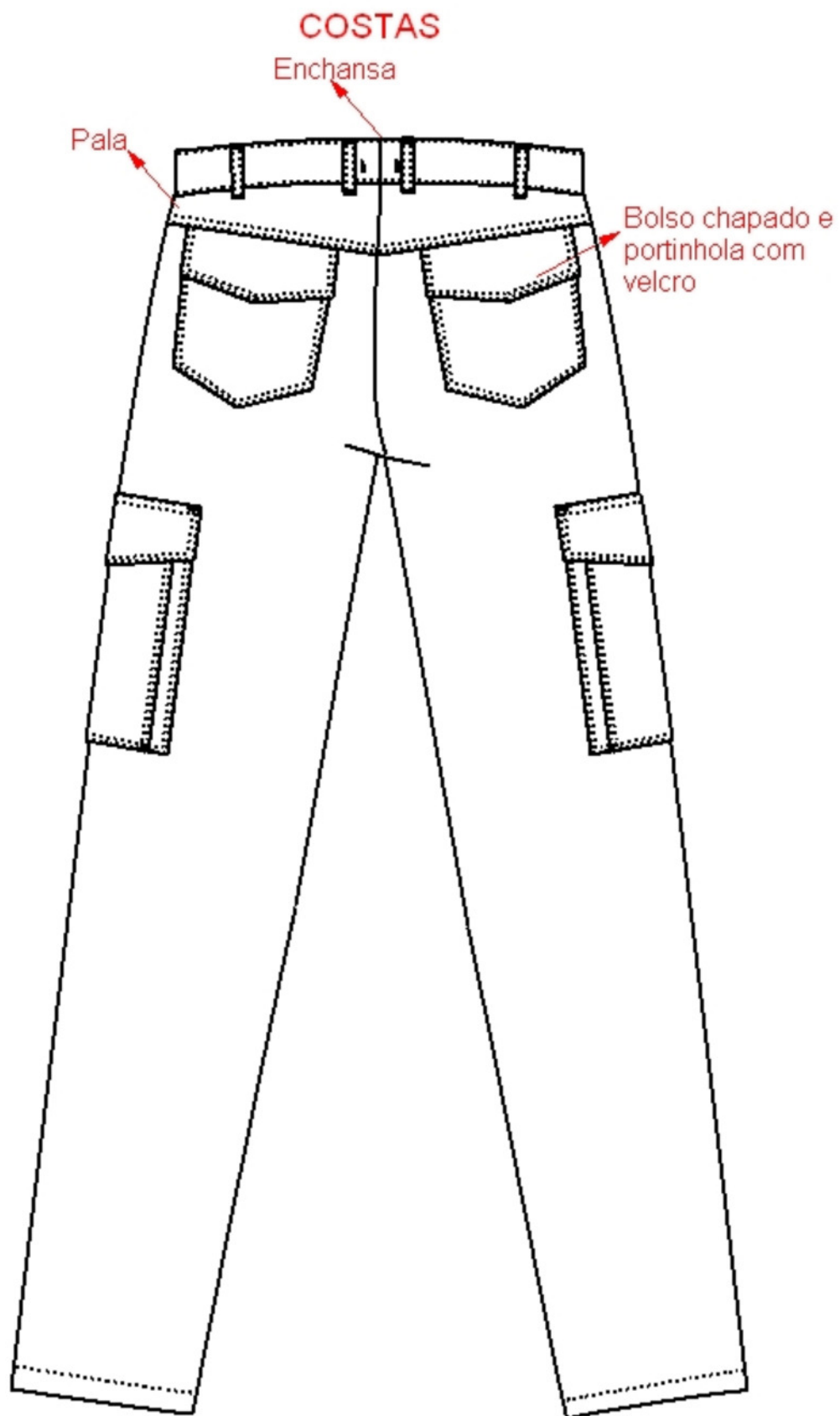
Largura inferior do bolso traseiro	12,8	13,2	13,2	13,6	13,6	14	14	14,4	14,4	14,8	14,8	15,2	15,2	+/- 0,3cm
Largura portinhola bolso traseiro	16,2	16,6	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	18,6	18,6	+/- 0,4cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,2cm
Meio da pala traseira	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,5	+/- 0,3cm
Lateral da pala traseira	3,7	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	+/- 0,2cm
Abertura horizontal do bolso da frente	9,8	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3	15,8	+/- 0,3cm
Abertura lateral do bolso da frente	8,6	8,7	8,8	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	10,6	10,8	+/- 0,3cm

2.2.6 – MODELAGEM

Para confeccionar os uniformes, o LICITANTE **poderá** utilizar as **modelagens da referência DAITKMAC para calça masculina**, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo **SENAI/MODATEC** – Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717 – Horto – Belo Horizonte / MG – Fone: (31) 3482 5576, já testada e aprovada.

CALÇA MASCULINA





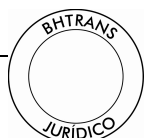


2.3 – LOTE 1 - ITEM 3/ITEM 5: CAMISA SOCIAL FEMININA – MANGA CURTA E LONGA

Função / Setor: Guarda		
Modelo: CAMISA FEMININA MANGA CURTA E LONGA		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	131 ± 5,0%
	Peso em g/m	210 ± 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde claro Pantone: 125505 TP

2.3.1 – DETALHES DO MODELO

- a) **Pences:** 2 pences frontais e costas com 2 pences eliminadas na emenda dos articuladores laterais;
- b) **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;
- c) **Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3,3 cm no lado direito, ocultando a vista de 3,1 cm com caseados no sentido vertical, 1 pesponto de borda em cada lateral, e do lado esquerdo, onde são fixados os botões, dobrado do mesmo para dentro 2,3 cm, com 1 pesponto na borda da parte interna;
- d) **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;
- e) **Faixas refletivas:** 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;
- f) 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;
- g) **Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (Desenho 2 do subitem 2.8), tamanho 8,8 cm de altura por 7 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;
- h) **Faixa de velcro:** para fixar o nome 13 cm de comprimento por 1,9 cm de largura, localizada na parte superior da frente esquerda, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso esquerdo;
- i) **Platinas:** com fechamento através de botão e caseado, contorno com 2 pespontos, fixada na costura da cava logo acima da costura do ombro e passando por um passante de 6 cm localizado na direção dos articuladores laterais das costas;
- j) **Costas:** com articuladores nas laterais, saindo dos ombros até a bainha, pences eliminadas na emenda dos articuladores, 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;





- k) **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 BHTRANS na manga esquerda;
- m) **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 BHTRANS na manga esquerda logo abaixo da faixa laranja;
- n) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da BHTRANS (Desenho 1 do subitem 2.8), tamanho 7,8 cm de altura por 8,7 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;
- o) **Bainha:** dobrada duas vezes do mesmo tecido para dentro e rebatida com 1 pesponto;
- p) **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.

2.3.2 – COSTURAS

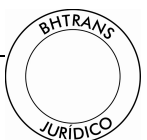
- a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm / 4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.
- b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.
- c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.
- d) Em máquina reta 2 agulhas ponto 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.

2.3.3 – 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.

2.3.4 – EMBALAGEM

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





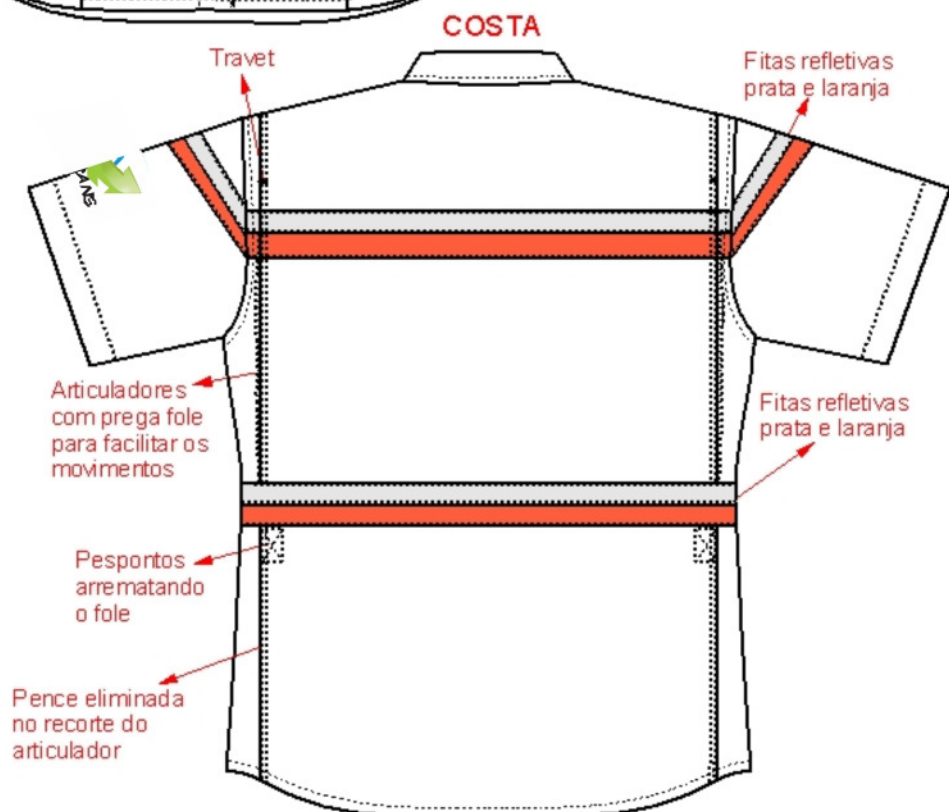
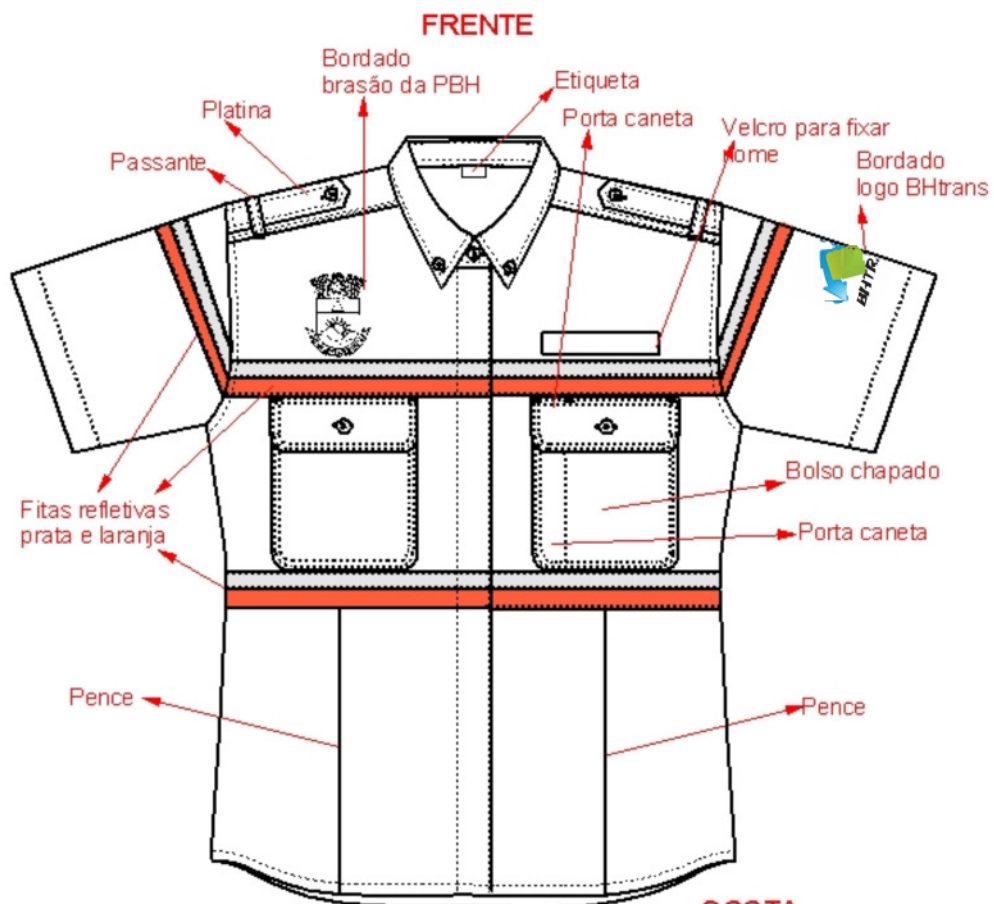
2.3.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

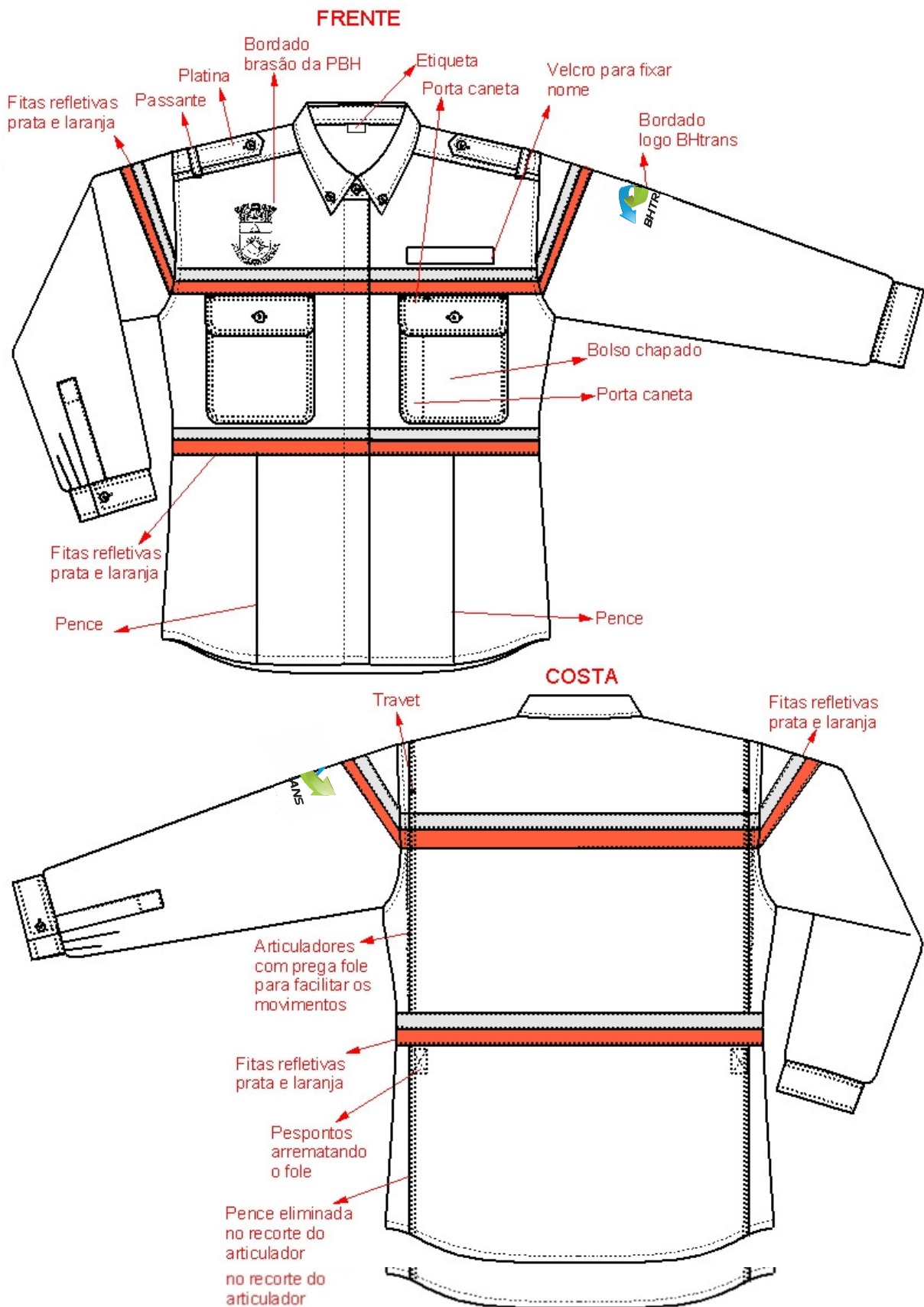
Item/Tamanho	P	M	G	GG	GG1	Tolerância
Colarinho	36	38	40	42	44	+/- 1,0cm
Contorno do degolo	41	43	45	47	49	+/- 1,0cm
½ Largura do busto	48	52	56	60	64	+/- 1,0cm
½ Largura da cintura	45	49	53	57	61	+/- 1,0cm
½ Largura da bainha	54	58	62	66	70	+/- 1,0cm
Altura do meio da frente	58,5	60	61,5	63	64,5	+/- 1,0cm
Altura do ombro à bainha	62,5	64,5	66,5	68,5	70,5	+/- 1,0cm
Altura do ombro ao bolso	18	19	20	21	22	+/- 0,5cm
Espalda (costas)	41	43	45	47	49	+/- 1,0cm
Carrure frente*	35	37	39	41	43	+/- 1,0cm
Carrure costas*	37	39	41	43	45	+/- 1,0cm
Ombro	13	14	15	16	17	+/- 0,4cm
Caimento do ombro p/frente	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,3cm
Contorno da cava (frente)	21	23	25	27	29	+/- 0,5cm
Contorno da cava (costas)	28	30	32	34	36	+/- 1,0cm
Altura do meio da manga curta	23,5	25	26,5	28	29,5	+/- 0,5cm
Altura da lateral da manga curta	10	10,5	11	11,5	12	+/- 0,4cm
½ Abertura bainha da manga curta	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	+/- 0,5cm
Altura da bainha da manga curta	3	3	3	3	3	+/- 0,2cm
Altura do meio da manga longa	55	56,5	58	59,5	61	+/- 1,0cm
Altura da lateral da manga longa	41,5	42,2	42,9	43,6	44,3	+/- 1,0cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	+/- 0,2cm
Comprimento do punho	21	22	23	24	25	+/- 0,5cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Altura da cava até a bainha	38	38,5	39	39,5	40	+/- 1,0cm
Largura do patte esquerdo	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2cm
Largura do patte direito	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2cm
Altura do meio da gola	4	4	4	4	4	+/- 0,2cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	+/- 0,3cm
Largura da base da gola	36	38	40	42	44	+/- 1,0cm
Largura parte superior gola	40	42	44	46	48	+/- 1,0cm
Altura do pé de gola	3	3	3	3	3	+/- 0,2cm
Comprimento do pé de gola	41	43	45	47	49	+/- 1,0cm
Altura meio do bolso superior	12	12,8	13,6	14,4	15,2	+/- 0,4cm
Largura do bolso superior	12	12,8	13,6	14,4	15,2	+/- 0,4cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	+/- 0,3cm
Distância do arremate do articulador à bainha.	25,5	26	26,5	27	27,5	+/- 0,5cm

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

2.3.6 – MODELAGEM

Para confeccionar os uniformes, o LICITANTE **poderá** utilizar as **modelagens da referência DAITCFAB para camisa feminina manga curta e DAITCFAB para camisa feminina manga longa**, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo **SENAI/MODATEC** – Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717 – Horto – Belo Horizonte / MG – Fone: (31) 3482 5576, já testada e aprovada.





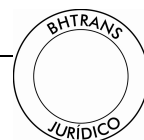


2.4 – LOTE 1 – ITEM 4/ITEM 6 : CAMISA SOCIAL MASCULINA – MANGA CURTA E LONGA

Função / Setor: Guarda		
Modelo: CAMISA MASCULINA MANGA CURTA E LONGA		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	131 ± 5,0%
	Peso em g/m	210 ± 5,0%
	Armação	Tela 1x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	3,8 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	65% CO / 35% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde claro Pantone: 125505 TP

2.4.1 – DETALHES DO MODELO

- 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;
- 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;
- 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;
- Faixas refletivas:** 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;
- 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;
- Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (Desenho 2 do subitem 2.8), tamanho 8,8 cm de altura por 7 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;
- Faixa de velcro:** para fixar o nome 13 cm de comprimento por 1,9 cm de largura, localizada na parte superior da frente esquerda, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da portinhola do bolso esquerdo;
- Platinas:** com fechamento através de botão e caseado, contorno com 2 pespontos, fixada na costura da cava logo acima da costura do ombro e passando por um passante de 6 cm localizado na direção dos articuladores laterais das costas;
- 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;
- 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;

- k) **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 **BHTRANS** na manga esquerda;
- l) **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 **BHTRANS** na manga esquerda logo abaixo da faixa laranja;
- m) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **BHTRANS** (Desenho 1 do subitem 2.8), tamanho 7,8 cm de altura por 8,7 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.

2.4.2 – COSTURAS

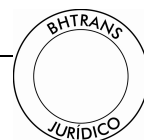
- a) Em máquina de interloque bitola de 10 mm /4,4 a 5,4 mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.
- b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4 mm nas bordas desfiantes do tecido.
- c) Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pespontos únicos.
- d) Em máquina reta 2 agulhas ponto 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.

2.4.3 – 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.

2.4.4 – EMBALAGEM

As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações, exceto aquelas que compuserem o Kit, conforme disposto no subitem 5.3.





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

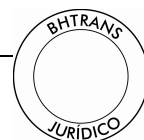
2.4.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

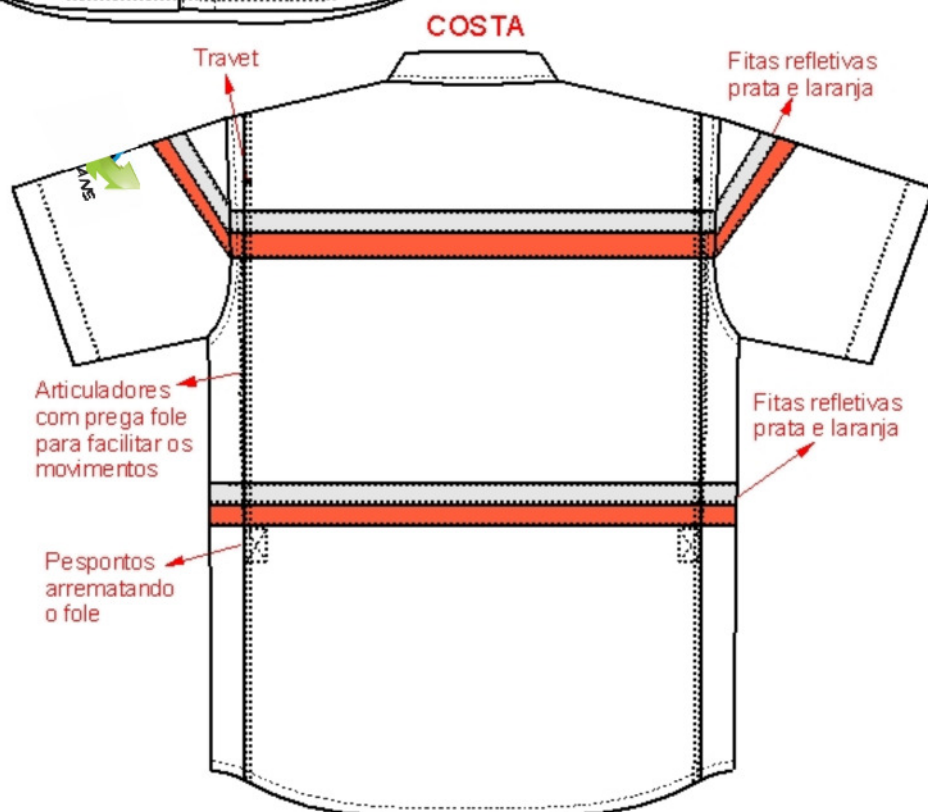
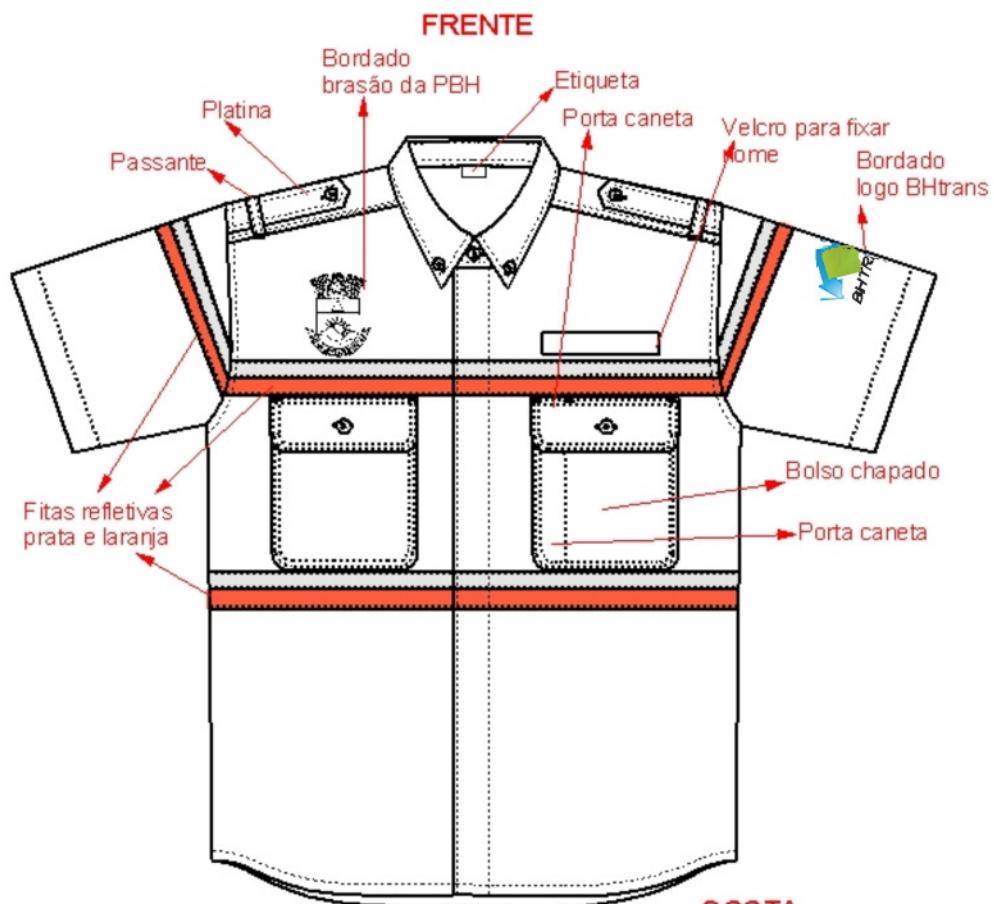
Itens	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Colarinho	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0cm
Contorno do degolo	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0cm
½ Largura do tórax	55	59	63	67	71	75	+/- 1,0cm
½ Largura da bainha	53	57	61	65	69	73	+/- 1,0cm
Altura do meio da frente	62,5	65,5	68,5	71,5	74,5	77,5	+/- 1,0cm
Altura do ombro à bainha	68	70	72	74	76	78	+/- 1,0cm
Altura do ombro ao bolso	19	19,8	20,6	21,4	22,2	23	+/- 0,5cm
Espalda (costas)	45	47,5	50	52,5	55	57,5	+/- 1,0cm
Carrure frente*	40	42,5	45	47,5	50	52,5	+/- 1,0cm
Carrure costas*	43	46	49	52	55	58	+/- 1,0cm
Ombro	15	16	17	18	19	20	+/- 0,4cm
Caimento do ombro para a frente	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	+/- 0,3cm
Contorno da cava (frente)	22	24	26	28	30	32	+/- 0,5cm
Contorno da cava (costas)	30	32	34	36	38	40	+/- 1,0cm
Altura do meio da manga curta	25	26,5	28	29,5	31	32,5	+/- 0,5cm
Altura da lateral da manga curta	13	14	15	16	17	18	+/- 0,4cm
½ Abertura bainha da manga curta	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	+/- 0,5cm
Altura da bainha da manga curta	3	3	3	3	3	3	+/- 0,2cm
Altura do meio da manga longa	62	63	64	65	66	67	+/- 1,0cm
Altura da lateral da manga longa	50	50,5	51	51,5	52	52,5	+/- 1,0cm
Largura do punho	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2cm
Comprimento do punho	22	23	24	25	26	27	+/- 0,5cm
Largura carcela	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	+/- 0,1cm
Comprimento da carcela	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Altura da cava até a bainha	46,5	47	47,5	48	48,5	49	+/- 1,0cm
Largura do patte esquerdo	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	+/- 0,2cm
Largura do patte direito	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	+/- 0,2cm
Altura do meio da gola	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2cm
Altura da lateral da gola	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3cm
Largura da base da gola	38	40	42	44	46	48	+/- 1,0cm
Largura parte superior gola	42	44	46	48	50	52	+/- 1,0cm
Altura do pé de gola	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2cm
Comprimento do pé de gola	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	52,5	+/- 1,0cm
Altura meio do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4cm
Largura do bolso superior	13,2	14	14,8	15,6	16,4	17,2	+/- 0,4cm
Distância do patte ao bolso superior	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Distância do articulador a cava na linha do ombro	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	+/- 0,3cm
Distância do arremate do articulador à bainha.	25,6	26	26,4	26,8	27,2	27,6	+/- 0,5cm

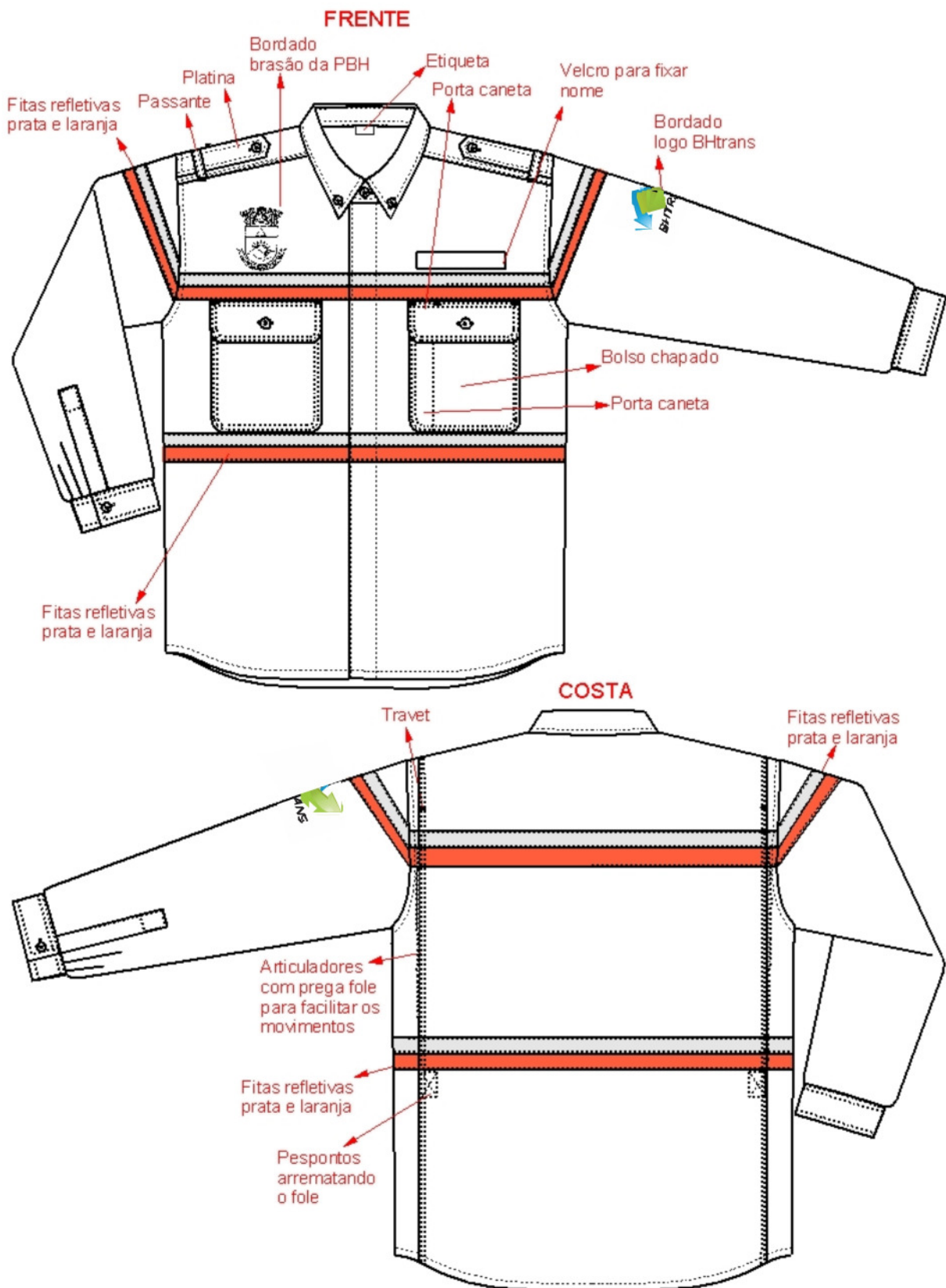
2.4.5.1 – OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12cm acima e paralelo à linha da cava.

2.4.6 – MODELAGEM

Para confeccionar os uniformes, o LICITANTE **poderá** utilizar as **modelagens da referência DAITCMAA para camisa masculina manga curta e DAITCMAG para camisa masculina manga longa**, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo **SENAI/MODATEC** – Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717 – Horto – Belo Horizonte / MG – Fone: (31) 3482 5576, já testada e aprovada.









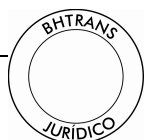
2.5 – LOTE 1 – ITEM 7: JAQUETA DE FRIO UNISSEX

Função / Setor: Guarda		
Modelo: JAQUETA UNISSEX		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	238 ± 5,0%
	Peso em g/m	414 ± 5,0%
	Armação	Sarja esquerda (S) 2x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	33% CO / 67% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde – Pantone: 190511 PT

2.5.1 – DETALHES DO MODELO

2.5.1.1 – Tecido: Rip Stop

- Gola:** esporte, entretelada, rebatida com dois pespontos na borda, com reforço protetor de nuca fixado por 3 caseados e 3 botões localizados no revel do degolo das costas;
- Pattes:** abertura na frente com patte embutido de 3 cm no lado esquerdo, rebatido com 2 pespontos na borda direita e 1 pesponto na fixação do zíper destacável que faz o fechamento internamente; do lado direito o zíper é fixado na borda da frente. Revel entretelado tanto do lado esquerdo como do direito, fixado no cós e estendendo até a linha de costura do ombro, onde também é fixado, contendo 3 botões localizados nos revéis de cada lado para fixar o forro removível;
- Bolsos:** 2 bolsos embutidos e inclinados com 1 vista de 3,5 cm por 17 cm rebatida no contorno com 2 pespontos, com travetes de 1 cm no sentido diagonal nos cantos externos; localizados na altura da cintura, interrompendo as 2 faixas refletivas inferiores;
- Faixas refletivas:** Faixa refletiva laranja fluorescente com 2,7 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, uma localizada na altura do tórax e a outra logo abaixo da faixa refletiva prata fixada a sua parte inferior na altura da cintura e no meio dos bolsos dianteiros;
- Faixa refletiva prata com 2,5 cm de espessura fixada em toda a extensão das frentes, com 1 pesponto em cada borda, uma localizada acima da faixa laranja fluorescente localizada na altura do tórax e a outra logo acima da faixa refletiva laranja fluorescente fixada a sua parte superior na altura da cintura e no meio dos bolsos dianteiros;
- Bordado frente direita:** contendo o Brasão da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (Desenho 2 do subitem 2.8), tamanho 6,4 cm de comprimento por 5 cm de largura, 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 frente direita;
- Faixa de velcro:** para fixar o nome 13 cm de comprimento por 1,9 cm de largura, localizada na parte superior da frente esquerda, logo acima da faixa refletiva prata e centralizado pela medida horizontal da frente direita;
- Platina:** entretelada com fechamento através de botão e caseado, contorno com 2 pespontos, fixada na costura da cava logo acima da costura do ombro e passando por um passante de 8 cm localizado a 5 cm distante da costura da cava;
- Costas:** em tecido único com recortes das ilhargas rebatidos por 2 pespontos; 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;





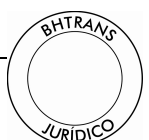
- j) **Manga longa:** com recorte na parte de trás, rebatido com 2 pespontos e reforço no cotovelo, formato retangular sobrepondo e rebatido com 2 pespontos, punho entretelado de 5 cm de largura com os cantos retos em uma lateral e formando um transpasse em bico em outra, fechado 1 botão e 2 caseados como opção de ajuste, carcela fechada por tecido interno em formato triangular e forro em toda a extensão com uma alheta com botão de pressão, fixada na emenda da lateral para fixar o forro removível. 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 **BHTRANS** na manga esquerda logo abaixo da faixa laranja;
- k) **Bordado manga esquerda:** contendo o logotipo da **BHTRANS** (Desenho 1 do subitem 2.8) tamanho 7,8 cm de altura por 8,7 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;
- l) **Cós:** inteiriço e entretelado com os cantos retos em uma lateral e formando um transpasse em bico em outra, fechado 1 botões e 2 caseados como opção de ajuste, pespontado em todo o contorno com 2 pespontos, 2 platinas ajustadoras com 1 botão e 2 caseados como opção de ajuste fixadas no cós, posicionadas nas laterais da frente com o abotoamento voltado para as costas, pespontado em todo o contorno com 2 pespontos e reforçadas com travetes de 1 cm no cantos fixos.
- m) **Forro:** meio forro frentes e costa, sendo as frentes a partir do revel, e os comprimentos de acordo com a tabela, bainha de 0,5 cm dobrada do mesmo para dentro rebatida com 1 pesponto;
- n) **Forro removível:** sem gola e sem cós, parte externa no mesmo tecido do forro e a parte interna em manta acrílica acolchoada (matelassê) fixado na jaqueta por caseados e botões, sendo 3 caseados posicionados no degolo, 3 no revel da frente esquerda e 3 no revel da frente direita. Degolo, frentes direita, esquerda e bainha, rebatidos com 1 pesponto na largura do calçador. Manga com punho de ribana da mesma cor do forro com 1 botão de pressão para fixar o forro, localizado na costura lateral da manga logo acima do punho.
- 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 e também centralizada abaixo do degolo do forro removível. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.5.2 – 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.

2.5.3 – 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, pregar botões e fazer travetes;
- c) Linha 120 e filamento para o overloque nas costuras de chuleado.
- d) Faixa de tecido 65% Poliéster e 35% Algodão na cor laranja fluorescente cód. J29, largura 2,7cm.
- e) Faixa refletiva 3M na cor prata, largura 2,5 cm.





- f) Botão perolizado com 4 (quatro) furos, de 14 mm de diâmetro, da mesma cor do tecido, para fechamento do cós, abotoamento da platina e fixação do forro removível e do reforço protetor de nuca.
- g) Botão de pressão em metal de 12 mm de diâmetro.
- h) Entretela de colarinho pré-encolhida.
- i) Ribana (malha sanfonada) na cor do tecido.
- j) Zíper de nylon na cor do tecido.
- k) Manga acrílica acolchoada 100% poliéster.
- l) Forro interno 100% poliéster.

2.5.4 – EMBALAGEM

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

2.5.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

Itens	PP	P	M	G	GG	GG1	GG2	Tolerância
Contorno do degolo	42	44	46	48	50	52	54	+/- 1,0cm
½ Largura do tórax	57	61	65	69	73	77	81	+/- 1,0cm
½ Largura da bainha	52	56	60	64	68	72	76	+/- 1,0cm
Altura do meio da frente sem o cós	50	51,5	53	54,5	56	57,5	59	+/- 1,0cm
Altura do ombro ao cós	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5	68,5	+/- 1,0cm
Altura do cós	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento do cós	120	128	136	144	152	160	168	+/- 1,0cm
Altura do ombro ao bolso	32	34	36	38	40	42	44	+/- 1,0cm
Espalda (costas)	47	49,5	52	54,5	57	59,5	62	+/- 1,0cm
Carrure frente*	42	44	46	48	50	52	54	+/- 1,0cm
Carrure costas*	44,5	47,5	50,5	53,5	56,5	59,5	62,5	+/- 1,0cm
Ombro	16	17	18	19	20	21	22	+/- 0,4cm
Largura do patte esquerdo	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	+/- 0,2cm
Largura do revel patte – cós	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Largura do revel patte – ombro	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	+/- 0,2cm
Altura do meio da gola	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	+/- 0,3cm
Altura da lateral da gola	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	+/- 0,3cm
Largura da base da gola	42	44	46	48	50	52	54	+/- 1,0cm
Largura parte superior gola	48	50	52	54	56	58	60	+/- 1,0cm
Largura da base do reforço da gola	27,5	29,5	31,5	33,5	35,5	37,5	39,5	+/- 1,0cm
Altura do meio do reforço da gola	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	+/- 0,3cm
Altura lateral do reforço da gola	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Contorno da cava (frente)	29,5	31,5	33,5	35,5	37,5	39,5	41,5	+/- 1,0cm
Contorno da cava (costas)	21,5	23	24,5	26	27,5	29	30,5	+/- 0,5cm
Altura da cava até a bainha	33	33,5	34	34,5	35	35,5	36	+/- 1,0cm
½ Abertura bainha da manga	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	+/- 0,4cm
Altura do meio da manga sem o punho	62,5	64	65,5	67	68,5	70	71,5	+/- 1,0cm
Altura da lateral da manga sem o punho	43,5	44	44,5	45	45,5	46	46,5	+/- 1,0cm
Largura do punho	5	5	5	5	5	5	5	+/- 0,2cm
Comprimento do punho	33	34	35	36	37	38	39	+/- 1,0cm
Comprimento da carcela	12	12	12	12	12	12	12	+/- 0,3cm
Largura parte inferior do triângulo da carcela	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Comprimento do reforço do cotovelo	20	20	20	20	20	20	20	+/- 0,4cm
Largura do reforço do cotovelo	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3cm

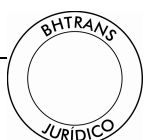


Comprimento da platina	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	+/- 0,3cm
Largura da platina	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	+/- 0,2cm
Comprimento do bolso embutido	17	17	17	17	17	17	17	+/- 0,4cm
Largura da vista bolso embutido	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	+/- 0,2cm
Comprimento do ajustador do cós	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Largura do ajustador do cós	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,2cm
½ punho de ribana	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
Largura punho de ribana	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	+/- 0,2cm
½ Abertura bainha manga do forro removível	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	+/- 0,4cm
Altura do meio da manga do forro removível sem o punho	62,5	64	65,5	67	68,5	70	71,5	+/- 1,0cm
Altura da lateral da manga do forro removível sem o punho	43,5	44	44,5	45	45,5	46	46,5	+/- 1,0cm
Comprimento da frente do forro removível	56,5	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5	68,5	+/- 1,0cm
Comprimento do meio das costas do forro removível	58,5	60	61,5	63	64,5	66	67,5	+/- 1,0cm
Comprimento do ½ forro frente	28	29,5	31	32,5	34	35,5	37	+/- 1,0cm
Comprimento do ½ forro do meio das costas	26	27	28	29	30	31	32	+/- 1,0cm

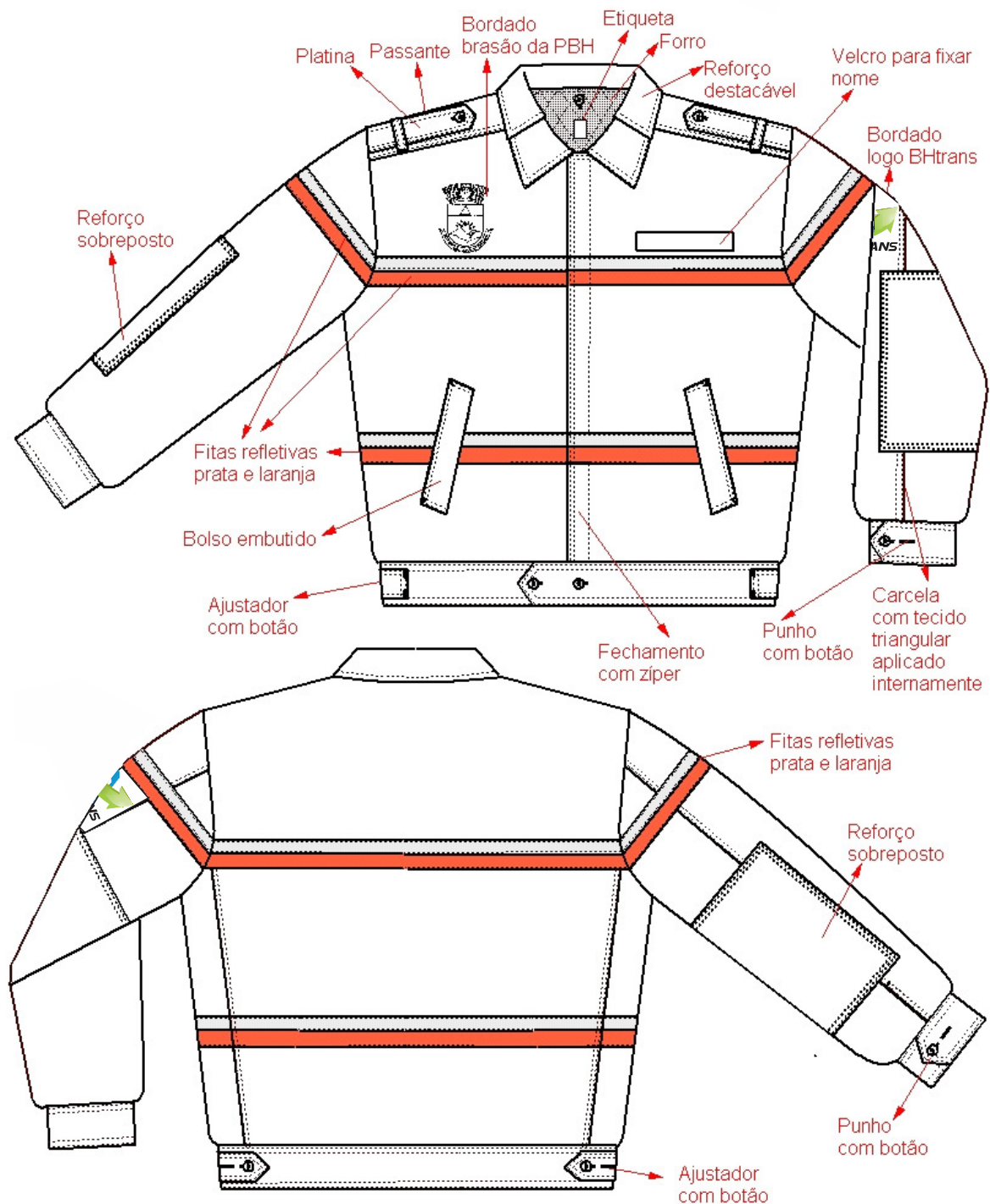
2.5.5.1 – OBS.: Medir o Carrure Frente e Costas a 12cm acima e paralelo à linha da cava.

2.5.6 – MODELAGEM

Para confeccionar os uniformes, o LICITANTE **poderá** utilizar as **modelagens da referência DAITAIAF para a jaqueta unissex**, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo **SENAI/MODATEC** – Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717 – Horto – Belo Horizonte / MG – Fone: (31) 3482 5576, já testada e aprovada.



JAQUETA





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

2.8 LOTE 1 – ITEM 8: BONÉ EM NAPA

2.8.1 – Especificações:

- Boné confeccionado em napa branca, dublado com espuma, sendo liso e homogêneo. A copa é constituída de seis partes, reforçada nas costuras com dois pespontos, tendo 04 ilhoses de alumínio na cor branca (não óxida) e forrado com espuma de nylon colante, previamente prensada ao tecido e coberta com jersey. Na parte interna, em toda a volta, terá uma carneira de tecido, na cor branca, com 3,5 cm de largura.
- A pala é constituída de material plástico maleável e inquebrável forrada com a mesma napa do gorro.
- O boné apresenta a logomarca da BHTRANS na parte frontal conforme Desenho 1 Anexo 06 .

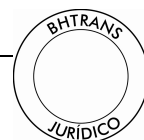
2.6 – LOTE 1 – ITEM 9: CALÇA MOTOCICLISTA

Modelo: CALÇA MASCULINA PARA MOTOQUEIRO		
Tecido:	Gramatura (g/m ²)	238 ± 5,0%
	Peso em g/m	414 ± 5,0%
	Armação	Sarja esquerda (S) 2x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	33% CO / 67% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde – Pantone: 190511 PT

2.6.1 – DETALHES DO MODELO

2.6.1.1 – Tecido: Rip Stop

- Cós:** postiço 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.
- Passantes:** 8 passantes de 1cm de largura inseridos na parte inferior e sobrepondo o cós até a parte superior, fixados por travetes de 1cm, deixando um espaço de 5cm para passar o cinto.
- Bolsos dianteiros:** 2 bolsos frontais embutidos com abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1cm nas extremidades, forros arredondados fixados na lateral e na costura da braguilha.
- Braguilha:** com zíper de metal, comprimento de acordo com a tabela e com 4cm 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 1cm de comprimento na junção da dobra da braguilha com a emenda do gancho e outro no início da curva dos pespontos.
- 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 1,5cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras. Vista inteira de 3cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8cm de largura por 15cm de comprimento, Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.
- Portinholas dos bolsos laterais:** duas, uma sobre cada bolso lateral, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas a 1cm acima das partes superiores dos bolsos, fechamento em velcro de 1,8cm de largura por 15cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- Bolso porta-apito:** um, fixado fixado acima e na lateral esquerda da portinhola do bolso direito. Retangular, chapado, rebatido no contorno com dois pespontos, com pregas de 1,5cm 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 3cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 1 pesponto, fechamento em velcro de 1,8cm de largura por 4cm de comprimento, Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.

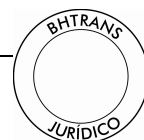
- h) **Portinhola do bolso porta-apito:** uma sobre o bolso porta-apito, retangular, rebatida no contorno com dois pespontos, fixada a 1cm acima da parte superior do bolso, fechamento em velcro de 1,8cm de largura por 4cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1cm no sentido horizontal 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 2,5cm dobrada duas vezes do mesmo para dentro, rebatida com 2 pespontos. Fechamento em velcro de 1,8cm de largura por 14cm de comprimento. Travetes de 1cm 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 1,8cm de largura por 14cm de comprimento, fixado na parte interna.
- l) **Bainha:** com elástico de 2cm fixado na borda da bainha da calça em máquina overloque, dobrada 1 vez 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.

2.6.2 – COSTURAS

- a) Em máquina de interloque bitola de 10mm/4,4 a 5,4mm para todas as costuras de emendas e fechamentos.
- b) Aplicação de overloque bitola de 4,4 a 5,4mm 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 4mm para as máquinas de pontos fixos e 4 a 4,5mm para as máquinas overloques e interloques.
- g) Caseado reto de 18 mm.

2.6.3 – AVIAMENTOS

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





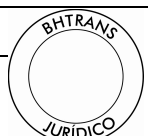
2.6.3.1 – Os pespontos deverão obedecer à tonalidade do tecido.

2.6.4 – EMBALAGEM

- As peças devem ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível).
- Embalagem coletiva em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.6.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

Itens	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	Tolerância
½ Cintura	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	+/- 1,0cm
Largura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2cm
½ Quadril	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	+/- 1,0cm
Contorno Gancho dianteiro	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	+/- 1,0cm
Contorno Gancho traseiro	35,7	36,6	37,5	38,4	39,3	40,2	41,1	42	42,9	43,8	44,7	45,9	+/- 1,0cm
Comprimento da braguilha	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	+/- 0,5cm
½ Coxa (2cm abaixo linha gancho)	31,4	32,6	33,8	35	36,2	37,4	38,6	39,6	41	42,2	43,4	44,6	+/- 1,0cm
Comprimento lateral (ilharga)	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	+/- 1,0cm
Entrepernas	86,9	87,2	87,5	87,8	88,1	88,4	88,7	89	89,3	89,6	89,9	90,2	+/- 1,0cm
½ Bainha da perna com tensão	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	29,5	30	+/- 1,0cm
½ Bainha da perna sem tensão	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	+/-0,5cm
Distância do cós ao bolso lateral	32,2	32,5	32,8	33,1	33,4	33,7	34	34,3	34,6	34,9	35,2	35,5	+/- 1,0cm
Comprimento bolso lateral	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	+/- 0,5cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/-0,5cm
Comprimento meio da portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
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	3,5	3,5	+/- 0,2cm
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
Distância entre as pregas bolso porta apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento meio do bolso traseiro	15,7	16,1	16,5	16,5	16,9	16,9	17,3	17,3	17,7	17,7	18,1	18,1	+/- 0,4cm
Lateral do bolso traseiro	13,7	14,1	14,5	14,5	14,9	14,9	15,3	15,3	15,7	15,7	16	16	+/- 0,3cm
Largura superior do bolso traseiro	16,6	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	18,6	18,6	+/- 0,4cm
Largura inferior do bolso traseiro	13,2	13,2	13,6	13,6	14	14	14,4	14,4	14,8	14,8	15,2	15,2	+/- 0,3cm
Largura portinhola bolso traseiro	16,6	16,6	17	17	17,4	17,4	17,8	17,8	18,2	18,2	18,6	18,6	+/- 0,4cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	+/- 0,3cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	+/- 0,2cm





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

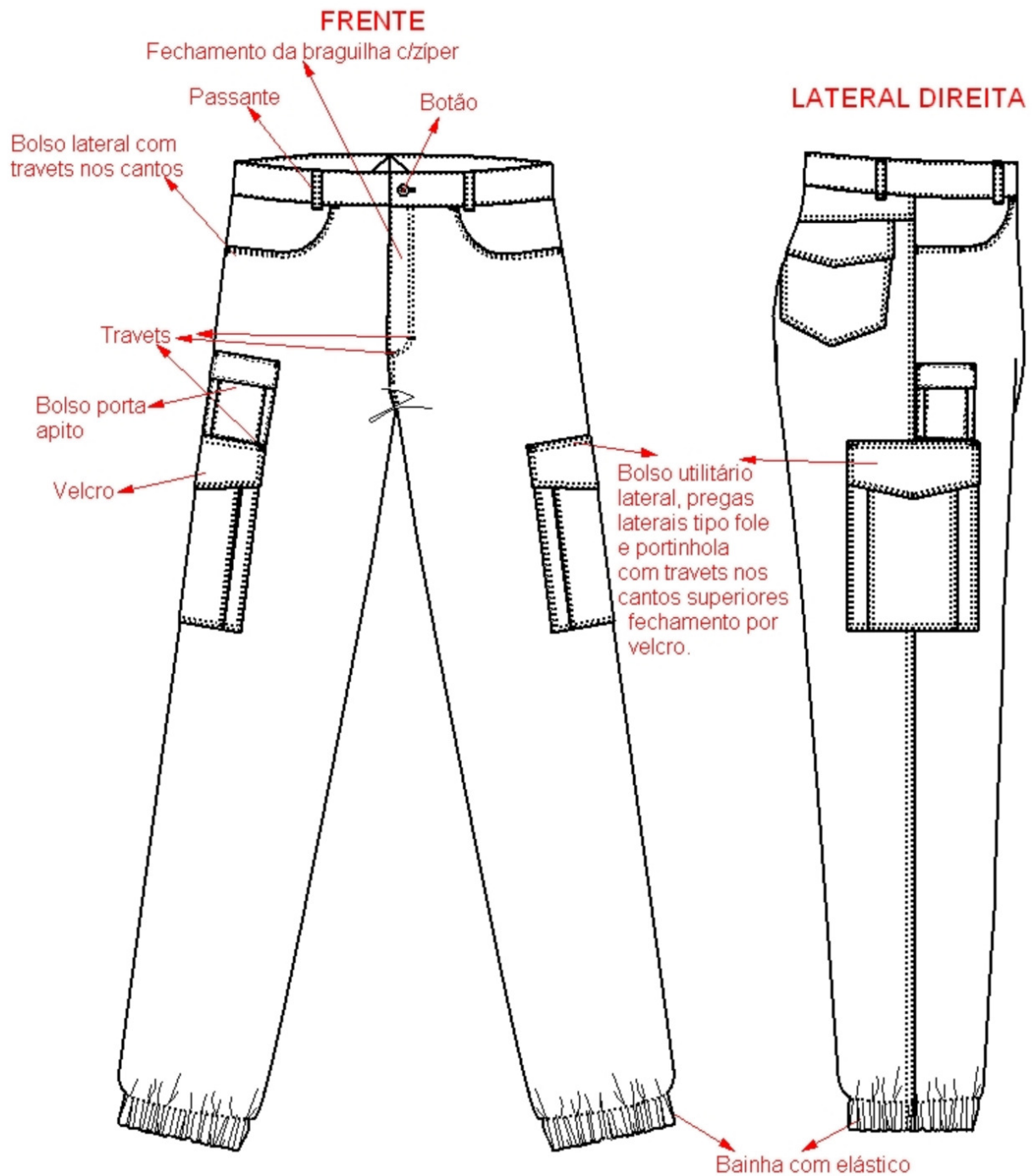
Meio da pala traseira	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,5	+/- 0,3cm
Lateral da pala traseira	3,8	3,9	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	+/- 0,2cm
Abertura horizontal do bolso da frente	10,3	10,8	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3	15,8	+/- 0,3cm
Abertura lateral do bolso da frente	8,6	8,8	9	9,2	9,4	9,6	9,8	10	10,2	10,4	10,6	10,8	+/- 0,3cm

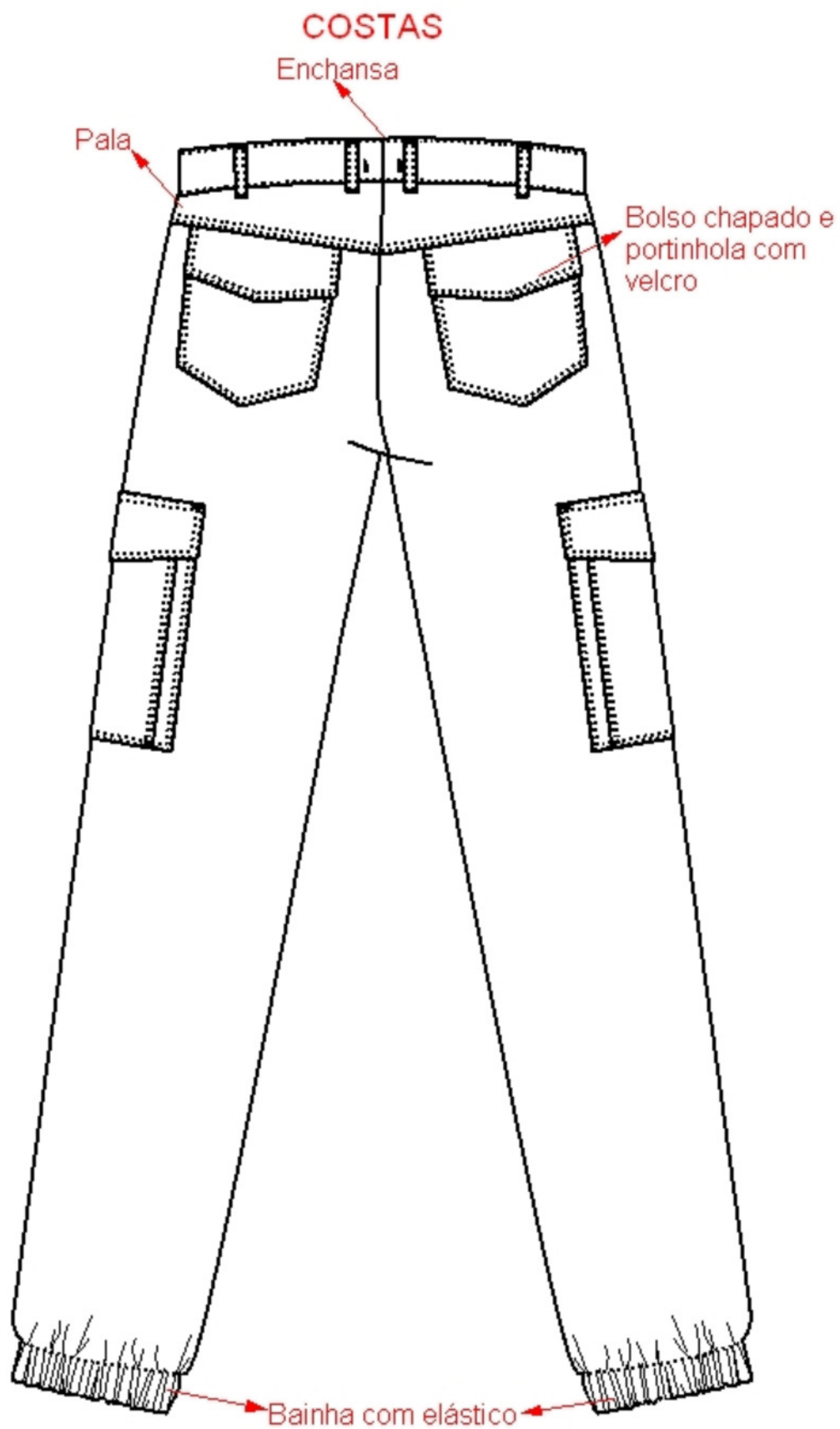
2.6.6 – MODELAGEM

Para efeito de uniformização da estrutura da modelagem, fica estabelecido que sejam usadas as modelagens da referência DAITKMAE para calça masculina para motoqueiro, suas reduções e ampliações, desenvolvidas pelo SENAI/MODATEC - Centro de Desenvolvimento Tecnológico para o Vestuário situado na Rua Santo Agostinho, 1717, Horto, Belo Horizonte/MG – Fone: (31) 3482-5576, já testada e aprovada.



CALÇA MASCULINA PARA MOTOQUEIRO







2.7 – LOTE 1 – ITEM 10: TARJETA DE IDENTIFICAÇÃO

2.7.1 – Tarjeta de identificação, confeccionada em tecido Terbrim verde claro (cor da camisa) 67% poliéster e 33% algodão, costurado com linha na cor preta com 100% poliéster, número 120. A largura é a mesma do bolso. Altura de 20 mm. As letras deverão ter 12 mm de altura escritas com letras em formato Arial Black (Nome TS Fator). Entretela no tecido gramatura 100, branca. Película termocolante de 70 microns. Velcro verde, que deverá ser de acordo com a tonalidade do tecido.

2.7.2 – Para confecção das tarjetas de identificação a **BHTRANS** fornecerá à **CONTRATADA** relação dos “nomes de guerra”.

2.7.2.1 – A **ASAM** – Assessoria de Saúde e Controle Ambiental ficará responsável por fornecer os “nomes de guerra” citados no subitem anterior à **GECOL** – Gerência de Compras, Contratos e Licitações da **BHTRANS** antes da emissão da AF.

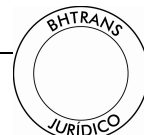
2.8 – LOTE 1 – ITEM 11: SAIA SOCIAL

Função / Setor: Guarda		
Modelo: SAIA SOCIAL		
Tecido	Gramatura (g/m ²)	238 ± 5,0%
	Peso em g/m	414 ± 5,0%
	Armação	Sarja esquerda (S) 2x1
	Peso em Onças (OZ)/jd ²	7,7 ± 5,0%
	Composição Quantitativa	33% CO / 67% PES
	Composição Qualitativa	Algodão / Poliéster
	Cor	Verde - Pantone: 190511 PT

2.8.1 – Detalhes do modelo

2.8.1.1 – Tecido: Rip Stop

- Cós:** postiço 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.
- Bolsos dianteiros:** 2 bolsos falsos imitando a abertura arredondada, rebatida com 2 pespontos na borda e arrematada com travetes de 1cm nas extremidades.
- 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.
- 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 esquerdo e 2 pespontos sobre o lado direito, 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.
- 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.
- Portinholas dos bolsos laterais:** duas, uma sobre cada bolso lateral, formato em bico na parte inferior, rebatidas nos contornos com dois pespontos, fixadas a 1cm 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 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores.

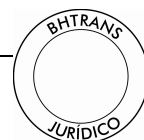
- g) **Bolso porta-apito:** um, fixado acima e na lateral esquerda da portinhola do bolso direito. Retangular, chapado, rebatido no contorno com dois pespontos, com pregas de 1,5 cm de profundidade em cada lado, dobradas para as laterais e rebatidas com dois pespontos nas bordas das dobras e soltas na 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 4 cm de comprimento, Travetes de 1cm no sentido horizontal nos cantos superiores dos bolsos.
- 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 4 cm de comprimento, fixado na parte interna. Travetes de 1 cm no sentido horizontal nos cantos superiores.
- i) **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.
- j) **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.
- k) **Bainha:** dobrada 2 vezes do mesmo para dentro com um pesponto na borda superior.
- l) **Laterais:** Costuras laterais rebatidas com dois pespontos.
- m) **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 do pertingal. As etiquetas de identificação podem ter as características do fabricante (tipo de tecido, bordado ou silk, etc.), desde que constem as informações acima citadas.

2.8.1.2 – 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 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.

2.8.1.3 – 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.





2.8.1.4 – EMBALAGEM

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

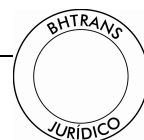
2.8.1.5 – TABELA DE MEDIDAS BÁSICAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

Item /Tamanho	34	36	38	40	42	44	48	48	50	52	54	Tolerância
½ Cintura	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	+/- 1,0cm
Largura do cós	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	+/- 0,2cm
Comprimento da braguilha	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	+/- 0,5cm
Distância do cós ao bolso lateral	29	29,3	29,6	29,9	30,2	30,5	30,8	31,1	31,4	31,7	32	+/- 1,0cm
Comprimento bolso lateral	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+/- 0,5cm
Largura bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/- 0,5cm
Distância entre as pregas do bolso lateral	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	+/- 0,3cm
Largura portinhola do bolso lateral	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	+/-0,5cm
Comprimento meio da portinhola do bolso lateral	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	+/- 0,3cm
Comprimento lateral da portinhola do bolso lateral	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento bolso porta-apito	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	+/- 0,3cm
Largura bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
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	3,5	+/- 0,2cm
Largura portinhola bolso porta-apito	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	+/- 0,3cm
Distância entre as pregas bolso porta apito	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	+/- 0,3cm
Comprimento meio do bolso traseiro	12,5	12,5	13	13	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	+/- 0,4cm
Lateral do bolso traseiro	11	11	11,5	11,5	12	12	12,5	12,5	13	13	13,5	+/- 0,3cm
Largura superior do bolso traseiro	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15	15,5	15,5	16	+/- 0,4cm



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

Largura inferior do bolso traseiro	11	11	11,5	11,5	12	12	12,5	12,5	13	13	13,5	+/- 0,3cm
Largura portinhola bolso traseiro	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15	15,5	15,5	16	+/- 0,4cm
Comprimento do meio da portinhola bolso traseiro	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	+/- 0,3cm
Comprimento da lateral da portinhola bolso traseiro	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	+/- 0,2cm
Abertura horizontal do bolso da frente	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	+/- 0,3cm
Abertura lateral do bolso da frente	7,6	7,8	8	8,2	8,4	8,6	8,8	9	9,2	9,4	9,6	+/- 0,3cm







**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

2.9 – LOTE 1 – ITEM 12: ALAMAR

Cordão para apito: alamar com fecho de metal (mosquetão) para fixação de apito tri-sonoro, medindo 5 mm de diâmetro e 78 cm de comprimento (dobrado), em nylon na cor preta.

2.9.1 – EMBALAGEM

Os alamares deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.10 – LOTE 2 – ITEM 1: GUARDA-PÓ EM BRIM - CINZA

- a) Medida: 85 cm de comprimento;
- b) Tecido: Tapé Santista ou Cedroleve light profissional, ambos com 100% algodão;
- c) Cor: Mangas na cor cinza nº 816 e restante na cor cinza nº 815 - Código Santista
- d) Modelagem unissex;
- e) Costura dupla;
- f) Gola sem pespontar, feito em pano único sem costura. O acabamento interno onde o colarinho encontra com a gola deve ser feito de modo a não aparecer os panos de dentro;
- g) Mangas curtas com bainhas fixas, abertura frontal com 04 botões e 04 caseados na horizontal, com abotoamento camuflado;
- h) 01 bolso superior chapado nas dimensões 15x15 cm na cor cinza nº 815, no lado direito de quem olha;
- i) 02 bolsos (um de cada lado) chapados nas dimensões 15x15 cm. na cor cinza nº 815
- j) Abertura de 20 cm embaixo na parte das costas;
- k) Logotipo da BHTRANS no bolso superior (conforme Desenho 1) nas dimensões 7,5 x 7,5 cm.;
- l) bainha de 2 cm;
- m) Brasão da Prefeitura (conforme desenho 2) impresso em silk-screen na manga esquerda (lado de quem olha) sem cores nas dimensões de 11 cm. Alt. x 9 cm. Larg.;
- n) Logotipo da BHTRANS nas costas com a inscrição VISTORIA nas dimensões 30 x 30 cm. (conforme Desenho 4).



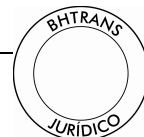
Desenho 1



Desenho 2



Desenho 3





2.10.1 – EMBALAGEM

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

2.11 – LOTE 2 – ITEM 2: CALÇA EM BRIM - CINZA

Tecido: Solasol Santista ou Cedroleve light super, ambos com 100% algodão.

- a) Cor: cinza nº 815;
- b) cós postigo com 4,0 cm de largura, 5 ou 6 passantes;
- c) Costura dupla;
- d) fecho metálico, vista embutida com zíper;
- e) 2 bolsos frontais tipo tradicional, com forro no mesmo tecido e mesma cor. 01 bolso interno no bolso esquerdo (lado de quem olha) nas dimensões de 13cm. larg. x 10 cm. altura;
- f) 2 bolsos traseiros chapados, com as seguintes medidas: 17 cm. Alt. x 15 cm. Larg.;
- g) 1 bolso chapado em cada perna nas dimensões de 23 cm. Alt. x 21 cm. Larg. na distância de 32 cm. do cós. Tampa com altura de 6 cm. na mesma cor.

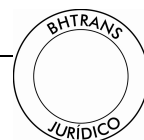
TABELA DE MEDIDAS EM CENTÍMETROS				
N.º DA CALÇA	COMP. TOTAL	BOCA	QUADRIL	CINTURA
36	109	20,5	46	36
38	111	21	48	38
40	113	21,5	50	40
42	115	22	52	42
44	117	22,5	54	44
46	119	23	56	46
48	120	23,5	58	48
50	120,5	24	60	50
52	121	24,5	62	52
54	122	25	64	54

2.11.1 – EMBALAGEM

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

2.12 – LOTE 2 – ITEM 3: GUARDA-PÓ EM BRIM - AZUL

- o) Medida: 85 cm de comprimento;
- p) Tecido: Tapé Santista ou Cedroleve light profissional, ambos com 100% algodão;
- q) Cor: Mangas na cor azul nº 544 e restante na cor azul nº 544 - Código Santista
- r) Modelagem unissex;
- s) Costura dupla;
- t) Gola sem pespontar, feito em pano único sem costura. O acabamento interno onde o colarinho encontra com a gola deve ser feito de modo a não aparecer os panos de dentro;
- u) Mangas curtas com bainhas fixas, abertura frontal com 04 botões e 04 caseados na horizontal, com abotoamento camuflado;





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

- v) 01 bolso superior chapado nas dimensões 15x15 cm na cor azul nº 544, no lado direito de quem olha;
- w) 02 bolsos (um de cada lado) chapados nas dimensões 15x15 cm. na cor azul nº 544
- x) Abertura de 20 cm embaixo na parte das costas;
- y) Logotipo da BHTRANS no bolso superior (conforme Desenho 1) nas dimensões 7,5 x 7,5 cm.;
- z) bainha de 2 cm;
- aa) Brasão da Prefeitura (conforme desenho 2) impresso em silk-screen na manga esquerda (lado de quem olha) sem cores nas dimensões de 11 cm. Alt. x 9 cm. Larg.;
- bb) Logotipo da BHTRANS nas costas nas dimensões 30 x 30 cm. (conforme Desenho 3).



Desenho 1

Desenho 2

2.12.1 – EMBALAGEM

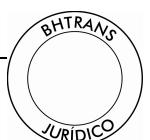
As peças deverão ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e embaladas coletivamente em caixa de papelão com as devidas identificações.

2.13 – LOTE 2 – ITEM 4: CALÇA EM BRIM - AZUL

Tecido: Solasol Santista ou Cedroleve light super, ambos com 100% algodão.

- h) Cor: azul nº 544;
- i) cós postiço com 4,0 cm de largura, 5 ou 6 passantes;
- j) Costura dupla;
- k) fecho metálico, vista embutida com zípper;
- l) 2 bolsos frontais tipo tradicional, com forro no mesmo tecido e mesma cor. 01 bolso interno no bolso esquerdo (lado de quem olha) nas dimensões de 13cm. larg. x 10 cm. altura;
- m) 2 bolsos traseiros chapados, com as seguintes medidas: 17 cm. Alt. x 15 cm. Larg.;
- n) 1 bolso chapado em cada perna nas dimensões de 23 cm. Alt. x 21 cm. Larg. na distância de 32 cm. do cós. Tampa com altura de 6 cm. na mesma cor.

TABELA DE MEDIDAS EM CENTÍMETROS				
N.º DA CALÇA	COMP. TOTAL	BOCA	QUADRIL	CINTURA
36	109	20,5	46	36
38	111	21	48	38
40	113	21,5	50	40
42	115	22	52	42
44	117	22,5	54	44





46	119	23	56	46
48	120	23,5	58	48
50	120,5	24	60	50
52	121	24,5	62	52
54	122	25	64	54

2.13.1 – EMBALAGEM

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

2.14 – LOTE 3 – ITEM 1: MEIA SOCIAL FEMININA

Meia social feminina, com o mínimo de 70 % de algodão, cor preta, tamanho único, n.º 36.

2.14.1 – EMBALAGEM

As meias sociais femininas deverão ser embaladas, por pares, em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.15 – LOTE 3 – ITEM 2: MEIA SOCIAL MASCULINA

Meia social masculina, com o mínimo de 70 % de algodão, cor preta, tamanho único.

2.15.1 – EMBALAGEM

As meias sociais masculinas deverão ser embaladas, por pares, em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.16 – LOTE 4 – ITEM 1: CINTO MASCULINO

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

2.16.1 – EMBALAGEM

Os cintos masculinos deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.17 – LOTE 5 – ITEM 1: SAPATO DE SEGURANÇA FEMININO

Sapato de segurança feminino, preto, de amarrar, com colarinho acolchoado confeccionado em vaqueta, forração na gáspea, solado em poliuretano de injeção direta no cabedal, em monodensidade, fixada pelo sistema "strobell" sem biqueira de aço, sobre-palmilha em espuma com tratamento antimicrobiana, com Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho.

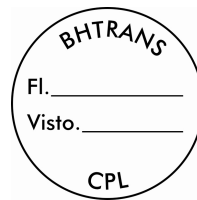
2.17.1 – EMBALAGEM

Os sapatos de segurança femininos deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.18 – LOTE 5 – ITEM 2: SAPATO DE SEGURANÇA MASCULINO

Sapato de segurança masculino, preto, confeccionado em vaqueta hidrofugada curtida ao cromo, solado em poliuretano de injeção no cabedal em bidensidade, com cadarço, sem biqueira de aço, na cor preta, sobre-palmilha em espuma com tratamento antimicrobiana, com Certificado de





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

Aprovação do Ministério do Trabalho.

2.18.1 – EMBALAGEM

Os sapatos de segurança masculinos deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.19 – LOTE 5 – ITEM 3: **BOTINA DE SEGURANÇA**

Botina de segurança, cano acolchoado com 3 gomos de espuma de poliuretano/látex, cadarço de algodão com ponteiros resinados, solado em poliuretano com bidensidade injetado no cabedal, alma de polipropileno, gravação do CA (Certificado de Aprovação) com data de fabricação, ilhoses de latão ou alumínio, cabedal em vaqueta hidrofugada curtida ao cromo, com espessura de 2,0 mm \pm 0,2 mm, palmilha de couro natural com tratamento antifungo e sobre-palmilha em espuma com tratamento antimicrobiano.

2.19.1 – EMBALAGEM

As botinas de segurança deverão ser embaladas em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.20 – LOTE 6 – ITEM 1: **CAPACETE PARA MOTOCICLISTAS**

Capacete modular modelo on road, cor branca, com casco e queixeira injetado em ABS policarbonato, berço fabricado em styropor (isopor) expandido com alta absorção de impacto, com forração interna de espuma dublada com tecido anti-alérgico removível e lavável, com maxilar articulável, viseira de 2,0 mm em policarbonato com dupla curvatura, ventilação antiembaçante, fecho de engate rápido. Logomarca da BHTRANS adesivada na lateral esquerda e brasão da PBH adesivado na lateral direita nas cores originais e o nome 'BHTRANS' adesivado na parte traseira e na parte frontal superior. O capacete deverá possuir elementos retrorrefletivos, aplicados na parte externa do casco. O elemento retrorrefletivo deve ter uma superfície de pelo menos 18 cm² (dezoito centímetros quadrados) e assegurar a sinalização em cada lado do capacete: frente, atrás, direita e esquerda. Deverá, obrigatoriamente, conter selo de qualidade do INMETRO e estar em conformidade com a resolução do CONTRAN n.º 203 de 29 de setembro de 2006 e suas alterações.

2.20.1 – EMBALAGEM

Os capacetes deverão ser embalados em saco plástico individual e acondicionados em uma caixa de papelão ou similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.21 – LOTE 6 – ITEM 2: **COTURNO TIPO MILITAR**

Coturno militar na cor preta, cabedal de vaqueta relax e curtida ao cromo, espessura de 2 mm, cano de 22 cm em lona, amortecedor no calcanhar, impermeável, palmilha anti-bacteriana, solado de poliuretano em bi-densidade injetado diretamente no cabedal e borracha antiderrapante, sem biqueira de aço, com cadarço, língua tipo fole e com certificado de aprovação do Ministério do Trabalho (enviar com cópia).

2.21.1 – EMBALAGEM

Os coturnos deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.22 – LOTE 6 – ITEM 3: **BOTA EM PVC MODELO MOTBOY**

Bota de PVC com borracha, cano curto, na cor preta, modelo Motoboy, com polaina e atacador para amarrar, reforço no bico, calcanhar e tornozelo, solado antiderrapante e refletivo na parte traseira. Indispensável Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego.





Com cano cabedal injetado em pvc na cor preta; acabamento interno com meia em poliéster na cor branca; solado injetado em pvc com desenhos antiderrapantes e refletivos na parte traseira na região do salto; complemento do cano confeccionado em material sintético, denominado polanina, unido ao cano da bota por meio de costura; atacador de fixação na parte superior da polaina para amarrar nas extremidades.

2.22.1 – EMBALAGEM

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

2.23 – LOTE 6 – ITEM 4: LUVA DE COURO PARA MOTOCICLISTAS

Luva em couro de cabra, tipo pelica, curtida ao cromo, na cor preta, modelo dedo inteiro, com elástico e velcro no punho para ajuste, forrada internamente na palma, dorso e dedos, com tecido dublado com espuma e jersey. Logomarca da BHTRANS aplicada sobre o dorso nas cores originais.

2.23.1 – EMBALAGEM

As luvas deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

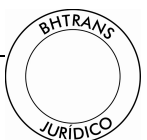
2.24 – LOTE 6 – ITEM 5: JAQUETA DE COURO PARA MOTOCICLISTAS

Jaqueta de couro para motociclista na cor preta, com fechamento através de zíper transversal e botões de pressão, totalmente forrada e com as características que se seguem :

- a) Características do couro: natural, tipo pelica, macio flexível, curtido ao cromo, cor preta, espessura de 0,70 a 1,00 mm.;
- b) Confeção: fechamento através de zíper de 30 mm. largura, no sentido semi-diagonal, extremidades da gola providas de botões de pressão para abotoamento às ilhargas;
- c) Cós: tipo postiço, duplo, altura 50 mm, extremidades providas de dois botões de pressão;
- d) Costuras duplas;
- e) Bolsos laterais: fechamento através de zíper de 30 mm. largura, sentido semi-diagonal a 50 mm. da borda superior do cós;
- f) Bolso interno: tipo embutido, abertura e profundidade de 150 mm, bordas reforçadas pelo mesmo material da jaqueta, localizado na altura do peito e do lado esquerdo;
- g) Punhos: serão providos de zíper de 30 mm. de largura, fixados de modo a permitir redução de seu diâmetro;
- h) Acolchoamento: as áreas dos cotovelos e extremidades dos ombros serão acolchoados em espumas de nylon;
- i) Lapela de 130 mm. de comprimento x 40 mm. de largura confeccionada no mesmo material da jaqueta, com fechamento nas extremidades através de um botão de pressão;
- j) Deverão ser costuradas duas lapelas de 30 mm. de largura x 80 mm. de comprimento no cós traseiro contendo um botão de pressão (macho). No cós, deverão ser colocados dois botões de pressão (fêmea) em cada lado, distanciados entre si de 30 mm., para permitir a redução do diâmetro da cintura.
- k) Deverá ser aplicado dois botões de pressão (fêmea) na frente, sendo: um botão a 35 mm. da borda superior da faixa retrorrefletiva, do lado direito, a uma distância de 30 mm. do centro do zíper central, quando fechado e um botão a 45 mm. da borda superior da faixa retrorrefletiva, do lado esquerdo, a uma distância de 153 mm. do centro do zíper central, quando fechado.

2.24.1 – FAIXAS RETRORREFLETIVAS

- a) Deverá ser costurado, na frente e nas costas, a 150 mm. da borda inferior do cós, uma faixa de





filme transferível refletivo Scotchlite – (ref: 8910-3M) com 25 mm. de largura, de material retrorrefletivo na cor cinza, com um pesponto em cada borda;

- b) Deverá ser costurado, na frente e nas costas, a 210 mm. da costura do corpo da jaqueta, medido na costura do zíper, uma faixa de 25 mm. de largura, de material retrorrefletivo na cor cinza. Esta faixa deverá prolongar-se ao longo do diâmetro das mangas;
- c) O material retrorrefletivo deverá conter micro esfera de vidro e, quando observado sob a luz retrorrefletiva, deverá apresentar um brilho de 425 candelas de luz por metro quadrado, um ângulo de entrada de 4° (quatro graus) e um ângulo de 0,20° (dois décimos de graus).

2.24.2 – DISTINTIVOS

Aplicação dos seguintes logotipos , através de bordado eletrônico:

- a) Logotipo padrão da BHTRANS, na cor branca, medindo 80 x 90 mm., aplicado na manga esquerda a 140 mm. da costura da manga e centralizado;
- b) Logotipo padrão da BHTRANS, na cor branca, medindo aproximadamente 170 x 170 mm., aplicado nas costas e centralizado entre as faixas retrorrefletivas;
- c) Brasão da PREFEITURA de Belo Horizonte, colorido, medindo 50 x 70 mm. aplicado do lado direito a 15 mm. da borda inferior da faixa retrorrefletiva e centralizado;
- d) Faixa de velcro (fêmea): para fixar a tarjeta com o nome. dimensões de 130 mm. de comprimento x 20 mm. de largura, localizada na parte superior da frente esquerda, logo abaixo da faixa retrorrefletiva cinza a 105 mm. do centro do zíper central quando fechado.

2.24.3 – TABELA DE MEDIDAS PARA PEÇAS PRONTAS (MEDIDAS EM CM)

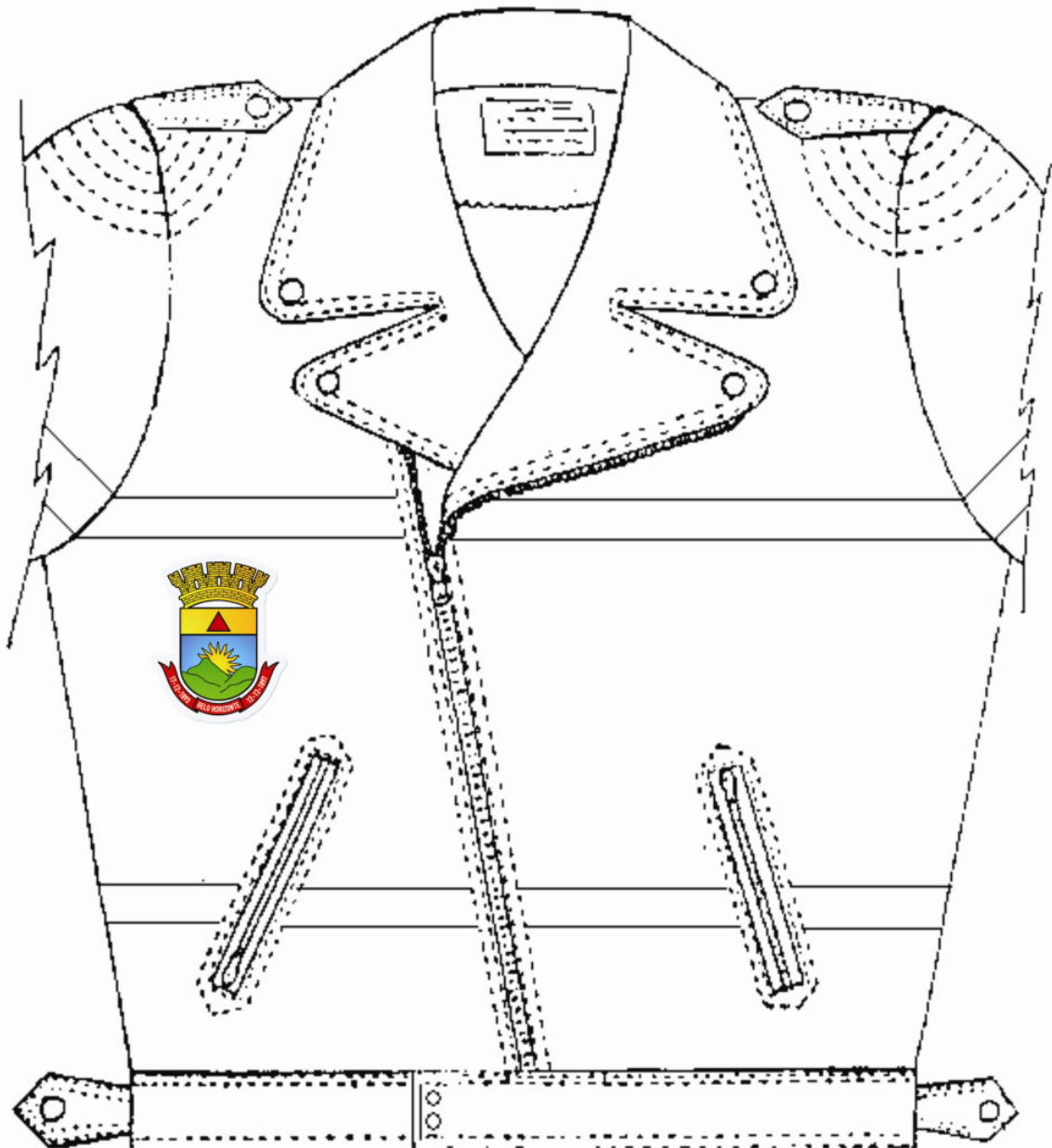
	1	2	3	4	5	6
NUMERAÇÃO	40 a 42	44 a 46	48 a 50	52 a 54	56 a 58	60 a 62
TAMANHO	PP	P	M	G	GG	XG
TÓRAX	52 a 54	56 a 58	60 a 62	64 a 66	68 a 70	72 a 74
ESPALDA	44 a 45	46 a 47	48 a 49	50 a 51	52 a 53	54 a 55
CONTORNO DE CAVA	52 a 53	54 a 55	56 a 57	58 a 59	60 a 61	62 a 63
MANGA LONGA	60 a 60,5	61 a 61,5	62 a 62,5	63 a 63,5	64 a 64,5	64 a 64,5
COMPRIMENTO C/ CÓS	65,5 a 66	66,5 a 67	67,5 a 68	68,5 a 69	69,5 a 70	70,5 a 71

2.24.4 – ETIQUETAS

De garantia Total/Confecção, identificação do tecido e de tamanho da prenda.

2.24.5 – EMBALAGEM

- a) As peças devem ser acondicionadas em sacos plásticos individuais (com numeração visível).
- b) Embalagem coletiva em caixa de papelão com as devidas identificações.

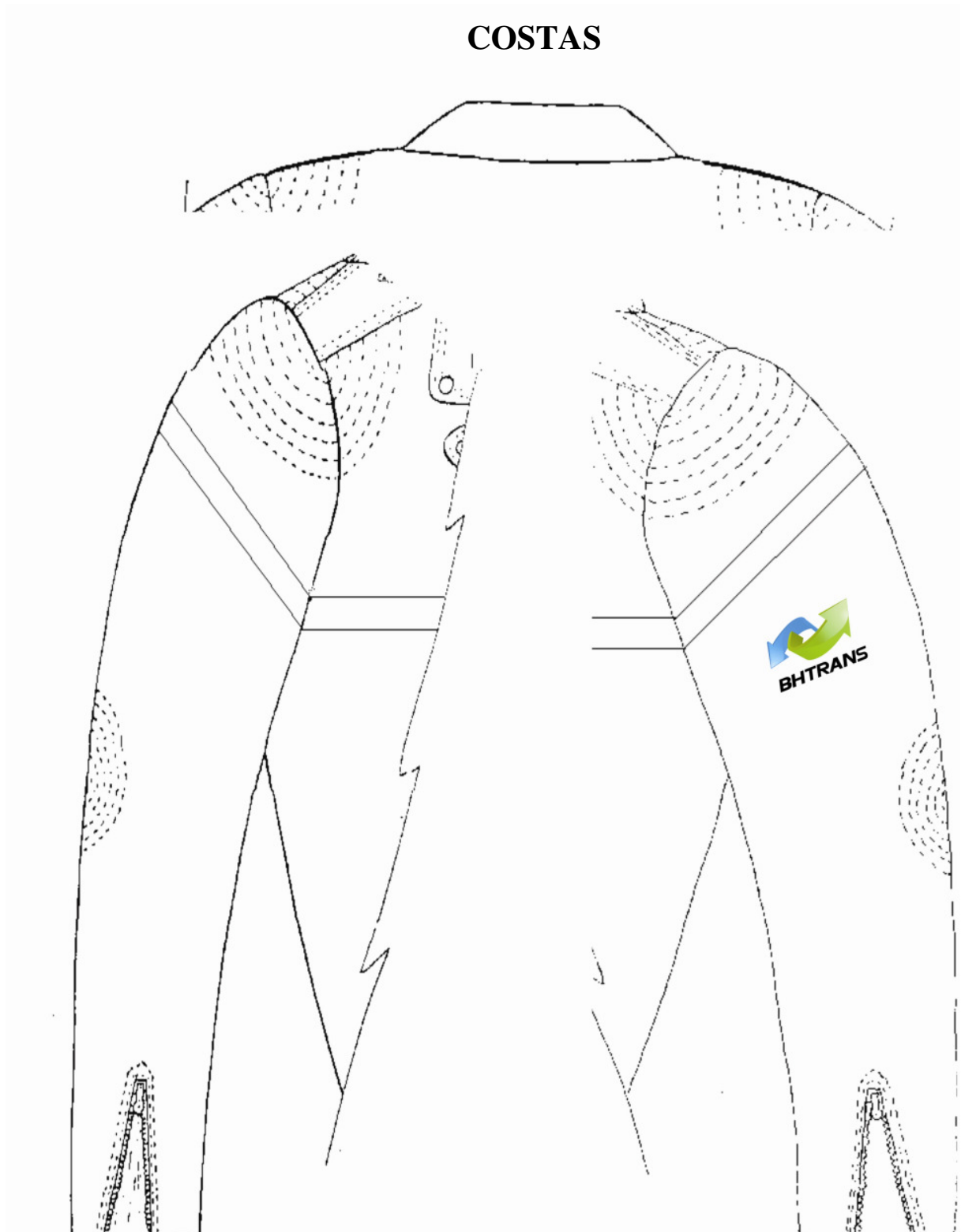


FRENTE



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

COSTAS



MANGA DIREITA

MANGA ESQUERDA





2.25 – LOTE 7 – ITEM 1: CONJUNTO DE CHUVA COMPOSTO DE CALÇA E BLUSA

2.25.1 – CONDIÇÕES TÉCNICAS

a) TECIDO

Deverá ser de nylon emborrachado, e com 42 fios no urdume e 34 fios na trama, com espessura de 0,20mm (+ou – 0,02), na cor laranja com resistência mínima ao rasgamento de 19 kg urdume, 15 kg na trama cm.

b) ZÍPER

O zíper deverá ser de plástico resistente de boa qualidade e marca conhecida.

c) FAIXAS REFLETIVAS

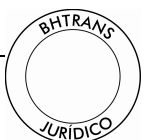
- I. Todas as faixas refletivas deverão se apresentar na cor prata quando observadas sob incidência de luz; fixado através de Transfer.
- II. Todo o material refletivo utilizado deverá apresentar um índice mínimo de retro reflexão de 350 cd/lux. m² medindo através do aparelho RETROREFLECTOMETER – MODELO 920, fabricado pela ART INC, LA MESA, CA, USA, ou equivalente, na geometria de ângulo de observação de 0,2° (zero vírgula dois graus).
- III. O índice de retroreflexão sob chuva não deverá ser menor do que 60% do valor do material medido seco.

d) AVIAMENTOS

Deverão ser empregados na sua confecção aviamentos de superior qualidade, compreendendo zíper em plástico resistente na cor do tecido; velcro (fecho paraguai) com 4,5cm + ou - (0,5cm) para a gola.

2.25.2 – BLUSA

- a) Blusa impermeável confeccionada em nylon emborrachado na cor laranja com espessura de mais ou menos 0,20 mm gramatura de 180 grs. m², mais ou menos 10 grs. Toda forrada internamente com tela de poliéster macio.
- b) Blusa com mangas compridas, tendo elástico nas extremidades para ajuste ao punho e impedir a entrada de água. Deverá apresentar, ainda, reforço do mesmo tecido para proteção dos cotovelos. Abertura frontal com fechamento duplo através de zíper de nylon e velcron, sendo um na vista (com aproximadamente 5 cm de cada lado), deverá ter forro em tela de poliéster internamente para uma boa ventilação. Todas as costuras do blusão deverão ser duplas, com vedação termo eletrônica.
- c) Impressão em Silk Screen, na cor preta, da logomarca da BHTRANS na manga esquerda medindo 80 X 80 mm. e nas costas medindo 200 X 200 mm. e da PBH na manga lado direito medindo 80 X 80 mm (conforme desenho 1).
- d) Deverá ter faixa refletiva de 3 cm de largura no punho a 8,0 cm acima da costura do sobre punho.
- e) Deverá ter duas faixas refletivas na cor prata aplicadas nas costas, de 18 cm de comprimento e 3,0 cm de largura, em sentidos opostos, conforme visualizado no desenho 2.
- f) Deverá ser aplicado faixa refletiva de 3,0 cm largura na cor prata em toda a extensão da frente e costas da blusa, a uma distância de 25 cm de comprimento da bainha, conforme visualizado nos desenhos.
- g) Deverá ter gola alta medindo 6,5 cm + ou – (0,5 cm) nas extremidades e 9,5 cm + ou – (0,5 cm) na parte traseira onde terá um zíper de 25 cm onde deverá estar embutido o capuz. A gola será fechada na frente por velcro de 5 cm de largura.





- h) Capuz fixado na gola através de costura para ser embutido na parte traseira da gola, ajustável através de cordão de nylon, poliéster ou polipropileno branco, que será embutido na parte frontal e correrá através de uma barra com 2 cm de largura + ou - (0,5 cm).
- i) Na cintura em toda volta, barra de 2 cm de largura internamente, cadarço resistente para fixar a blusa a cintura impedindo a entrada de água. A forração da blusa deve ser de boa qualidade não apresentando defeitos ou acesso de tamanho.

2.25.3 – CALÇA

- a) Calça de nylon emborrachado impermeável fechado com costuras duplas ponto corrente, todas as costuras com solda termo eletrônica para uma perfeita vedação. Cintura com barra de 3,5 cm, e elástico de 3 cm rebatidos internamente para fixar a cintura internamente na barra. Sobre peito do mesmo tecido, tendo nas extremidades duas fivelas tipo pressão, para fixar tiras de percinta de poliéster, com largura de 40 mm tipo suspensório para fixação da calça. Na extremidade das pernas da calça do lado externo, deverá ter abertura tipo fole com 30 cm de altura fechada através de zíper de plástico. Na extremidade inferior da calça será fixado elástico com + - 27 cm para segurar a perna da calça à bota, dando melhor fixação da mesma ao corpo do usuário, sendo confeccionado na cor do tecido. Deverá contar reforço do mesmo tecido de proteção para os joelhos.
- b) Aplicação em processo silk screen na cor preta da logomarca da BHTRANS medindo 100 x 100 mm na parte superior frontal, lado direito.
- c) Faixa refletiva de 3,0 cm de largura aplicada em toda a largura das pernas a uma distância de 30 cm da bainha.

2.25.4 – BOLSA (EMBALAGEM)

Confeccionada na cor da capa, formato de envelope, medindo 29 X 24cm (+ ou - 0,5cm) tendo um fole de 3 cm de largura, dois passantes na parte de trás medindo 5 X 10cm (+ ou - 0,5cm). Fechado por um botão de pressão na parte dianteira.

2.25.5 – TABELA DE MEDIDAS

JAQUETA	P	M	G	GG	EXG
TÓRAX	62	66	70	74	78
COMPRIMENTO	67	69	71	73	75
COMPR. DA MANGA	78	80	82	84	86

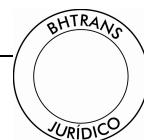
CALÇA	P	M	G	GG	EXG
COMPRIMENTO S/ CÓS	104	108	112	115	118
ENTREPERNA	76	80	82	85	88
QUADRIL	60	62	64	66	68
BOCA	25	25	30	30	30

*As medidas acima têm tolerância de + - 1,5 cm.

2.25.6 – GARANTIA DE QUALIDADE

2.25.6.1 – O conjunto de chuva deverá ser garantido por 180 dias contra defeitos de fabricação, tais como:

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



DESENHO 1





DESENHO 2





2.26 – LOTE 8 – ITEM 1: LUVA DE RASPA CANO LONGO

Luvas de raspa com punho de 20 cm, com reforço nos dedos e palma da mão. Obrigatório Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, mediante consulta, dentro do prazo de validade.

2.26.1 – EMBALAGEM

As luvas de raspa cano longo deverão ser embaladas em saco plástico individual ou outro material similar com etiqueta na parte externa identificando o seu tamanho.

2.27 – LOTE 8 – ITEM 2: CREME PROTETOR DAS MÃOS GRUPO II

Creme de proteção para mãos, grupo 2, com Certificado de Aprovação (CA) dentro do prazo de validade. Necessário consulta prévia ao Ministério do Trabalho. Pote ou Bisnaga de 200 gr. Prazo de validade de 12 meses após a entrega no almoxarifado. Obrigatório Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, mediante consulta, dentro do prazo de validade.

2.28 – LOTE 8 – ITEM 3: PROTETOR SOLAR FPS 30

Protetor Solar em creme, com fator de proteção 30, em frasco de 120 ml. Caixa com 12 unidades. O produto deverá ter registro no ministério da saúde. Prazo de validade de 12 meses após a entrega no almoxarifado. Obrigatório Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, mediante consulta, dentro do prazo de validade.

2.29 – LOTE 8 – ITEM 4: ÓCULOS DE SEGURANÇA DE AMPLA VISÃO

Óculos de segurança, constituído de armação e visor em uma única peça de policarbonato incolor, com borda superior com meia proteção nas bordas e hastes tipo espátula. As hastes tipo espátula são confeccionadas do mesmo material da armação com seis fendas para ventilação e fixas a armação através de pinos plásticos. Obrigatório Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho, mediante consulta, dentro do prazo de validade.

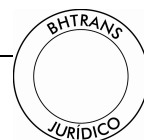
2.29.1 – EMBALAGEM

Os óculos de segurança deverão ser embalados em saco plástico individual ou outro material similar.

3 – AMOSTRAS

3.1 – A BHTRANS reserva-se o direito de solicitar à LICITANTE detentora do menor preço 1 (uma) amostra de cada material ofertado para verificação da compatibilidade com o detalhamento do objeto relacionado no item 2 deste Termo, conforme o tamanho/numeração indicado no quadro abaixo:

LOTE	ITEM	MATERIAL	NUMERAÇÃO/ TAMANHO	PRAZO PARA APRESENTAÇÃO (DIAS ÚTEIS)
1	1	Calça Social Feminina	38	07
	2	Calça Social Masculina	40	
	3	Camisa Social Feminina Manga Curta	P	
	4	Camisa Social Masculina Manga Curta	G	
	5	Camisa Social Feminina Manga Longa	M	
	6	Camisa Social Masculina Manga Longa	M	
	7	Jaqueta de Frio Unissex	G	





	8	Boné em Napa	UNICO	
	9	Calça para Motociclistas	40	
	10	Tarjetas de Identificação	ÚNICO	
	11	Saia Social	40	
	12	Alamar	UNICO	
2	1	Guarda-pó em Brim - Cinza	G	03
	2	Calça em Brim - Cinza	42	
	3	Guarda-pó em Brim – Azul	G	
	4	Calça em Brim - Azul	42	
3	1	Meia Social Feminina	ÚNICO	03
	2	Meia Social Masculina	ÚNICO	
4	1	Cinto Social Masculino	ÚNICO	03
5	1	Sapato de Segurança Feminino	36	03
	2	Sapato de Segurança Masculino	38	
	3	Botina de Segurança	40	
6	1	Capacete para Motociclistas	60	07
	2	Coturno tipo Militar	41	
	3	Bota em PVC modelo Motoboy	42	
	4	Luva de Couro para Motociclistas	ÚNICO	
	5	Jaqueta de Couro para Motociclistas	GG	
7	1	Conjunto de Chuva Composto de Calça e Blusa	GG	07
8	1	Luva de Raspa Cano Longo	ÚNICO	03
	2	Creme Protetor da Mãos Grupo II	ÚNICO	
	3	Protetor Solar FPS 30	ÚNICO	
	4	Óculos de Segurança de Ampla Visão	UNICO	

3.2 – As amostras deverão ser entregues na sala da CPL – Comissão Permanente de Licitação da BHTRANS, na Av. Engenheiro Carlos Goulart, n.º 900, Prédio 1, Bairro Buritis, Belo Horizonte/MG, das 9h às 17h30, devidamente identificadas com o nome da LICITANTE.

3.2.1 – A LICITANTE deverá observar o prazo máximo para apresentação das amostras, conforme estipulado no quadro do subitem 3.1.

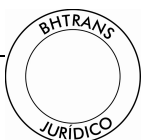
3.3 – As amostras, de todos os itens do lote deverão ser entregues de uma única vez. A CPL não receberá amostras parciais.

4 – JULGAMENTO DAS AMOSTRAS

4.1 – A avaliação das amostras será realizada pela ASAM – Assessoria de Saúde e Controle Ambiental da BHTRANS que emitirá um laudo de avaliação das amostras examinadas.

4.1.1 – Na avaliação das amostras serão verificados: acabamento, qualidade do material, costuras, tamanhos, medidas das peças prontas e atendimento às especificações técnicas.

4.2 – Para fins de aprovação ou reprovação das amostras apresentadas serão considerados defeitos “críticos” e “toleráveis”.





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

4.2.1 – Será considerado como “defeito crítico” aquele que reduz substancialmente a utilidade do produto para o fim a que se destina ou influi substancialmente no seu uso.

4.2.2 – Será considerado “defeito tolerável” aquele que não reduz substancialmente a utilidade do produto para o fim a que se destina ou não influi substancialmente no seu uso.

4.3 – As amostras contendo “defeitos críticos” serão recusadas e a proposta da LICITANTE será desclassificada para todo o lote correspondente ao item defeituoso.

4.4 – As amostras com “defeitos toleráveis” poderão ser aprovadas “com restrição”, devendo as divergências apontadas serem corrigidas pela LICITANTE, no prazo de até 3 (três) dias úteis após sua devolução.

4.4.1 – Caso a segunda amostra também seja reprovada, a LICITANTE terá sua proposta desclassificada para todo o lote correspondente.

4.5 – Ocorrendo o previsto no subitem 4.3 e/ou 4.4.1, serão convocadas as LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, para apresentarem as amostras nos mesmos termos e condições indicados no item 3 deste Termo.

4.6 – Não caberá à BHTRANS nenhum tipo de pagamento e/ou indenização causada pela reprovação das amostras que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Termo.

4.7 – As amostras fornecidas e aprovadas ficarão em poder da BHTRANS para confronto com o material a ser entregue posteriormente, podendo ser deduzidas do total autorizado para o fornecimento.

5 – CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

5.1 – A BHTRANS solicitará o fornecimento objeto de forma fracionada, mediante a emissão de Autorizações de Fornecimento – AF.

5.1.1 – A AF será emitida em até 5 (cinco) dias após a homologação do processo, devendo a entrega ser feita em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da AF.

5.2 – O material deverá ser entregue no Almoxarifado da BHTRANS, situado no endereço Av. Engenheiro Carlos Goulart, n.º 900, Bairro Buritis, BH/MG, de 2ª a 6ª feira, de 8h30 às 11h30 e de 13h30 às 17h.

5.3 – A BHTRANS poderá solicitar até 5% (cinco por cento) do total de cada item, especificado no subitem 1.1 deste Termo, em medida especial.

5.4 – Os materiais entregues que não atenderem quanto à qualidade do tecido, à confecção e às especificações técnicas serão devolvidos à CONTRATADA para substituição, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sem qualquer ônus para a BHTRANS.

5.5 – O objeto fornecido deverá ter as mesmas características técnicas das amostras aprovadas pela BHTRANS, sob pena de devolução.

5.6 – A LICITANTE será responsável por todos os custos e despesas diretas e indiretas, que possam surgir a qualquer tempo, pelo fornecimento e transporte do objeto.

