
	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>		Nº: <b>ET-0000.00-0000-000-PKA-001</b>						
	CLIENTE: -			FOLHA: 1 de 20					
	PROGRAMA: PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL			-					
	ÁREA: -			-					
<b>SMS</b>	<b>TÍTULO:</b> <b>UNIFORME PROFISSIONAL</b> <b>CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA</b>			<b>PÚBLICO</b>					
				<b>SMS/ECES/SEG</b>					
<b>ÍNDICE DE REVISÕES</b>									
<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS</b>								
C	No item 10 – LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM): inclusão das opções de MODELOS A e B e acréscimo da numeração sequencial. No item 6 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA – acréscimo da norma NBR 15292 - Artigos confeccionados – Vestuário de segurança de alta visibilidade. No item 7 - CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL – Correção do padrão Pantone laranja, de gráfico para têxtil. Alteração do texto e numeração. Inclusão do item 8 – TABELA DE MEDIDAS								
D	No item 11 – ANEXOS, atualização de todos os anexos e referências visuais, de acordo com o Guia Visual de Uniformes e Vestimentas de Trabalho da Comunicação Institucional.								
E	Atualização de órgão responsável e revisão técnica geral.								
F	Uniformização as demais Especificações Técnicas de uniforme e inclusão de família.								
G	Correção do número do NM da calça modelo B, masculino e tamanho 66.								
H	Inclusão da calça modelo C, modelo para gestante. E respectivos NM. Exclusão da cor verde da especificação conforme DIP COMUNICAÇÃO ICM nº 000007/2016 - assunto: Proibição da cor verde para novas licitações. Inclusão de elemento crítico para emissão de parecer técnico (PATEC). Alteração do sítio do Canal Fornecedor.								
I	Correção nas medidas da calça de gestante (modelo 'C'), retirada da tarja branca do bolso traseiro e alteração do tipo de letra do "nome de guerra" para "Trebuchet MS 26 pts".								
J	Alteração da sigla da gerência aprovadora devido à reestruturação do SMS								
K	Inclusão do requisito de Registro da Animaseg (RA)								
L	<b>Atualização dos documentos de referência e ajustes no item 9.6 – Ensaios.</b> <b>Retirada do item Homologação.</b> <b>Retirada do requisito de Registro da Animaseg (RA),</b>								
	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	REV. L		
DATA	05/03/2016	18/08/2016	14/11/2016	25/07/2018	25/07/2018	03/12/2018	29/08/2025		
PROJETO	SMES	SMS/SGC	SMS/SGC	SMS/SGC	SMS/SGC	SMS/ECE/SEG	SMS/ECES/SEG		
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT	GT	GT	UTP7		
VERIFICAÇÃO	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	Rede Técn. EPI		
APROVAÇÃO	SMES/SIC	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECES/SEG	
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
			FOLHA 2 de 20
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA	PÚBLICO SMS/ECES/SEG	

## ÍNDICE

1. OBJETIVOS .....	2
2. ATUALIZAÇÃO .....	2
3. DEFINIÇÕES .....	2
4. ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO .....	3
5. REDE TÉCNICA DE EPI .....	3
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	3
7. ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO .....	4
8. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL .....	7
9. ENSAIOS .....	11
10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC .....	13
11. LISTA DE NÚMEROS DE MATERIAL (NM) .....	14
12. DESENHOS .....	16
13. COR DA VESTIMENTA .....	20

### 1. OBJETIVOS

Esta especificação estabelece os requisitos técnicos para a aquisição de uniforme profissional - **calça de utilização diária**. Este item deve ser utilizado pelos empregados para realização de serviços rotineiros, em atividades **sem risco** de fogo repentino (FR) ou arco elétrico (AE), para todo o Sistema Petrobras.

### 2. ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, a REDE TÉCNICA DE EPI definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a no máximo a cada dois (02) anos.


Consulte a última versão desta ET no sítio Petrobras em:

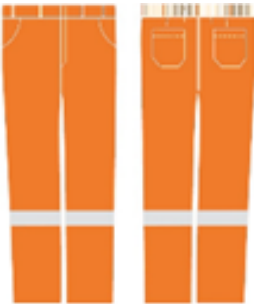
<http://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas>

### 3. DEFINIÇÕES

**Uniforme profissional - calça de utilização diária** - é constituída de tecido plano de fibras 100% algodão, com trama do tipo sarja, destinada a ser utilizada em atividades rotineiras nas instalações da Petrobras, onde o tipo de atividade desenvolvida ou o ambiente de trabalho não apresentem riscos térmicos de fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE). Não possui requisitos adicionais de proteção à integridade física do trabalhador.

Por constituir-se peça de imagem institucional, promove a padronização visual dos empregados que trabalham nas instalações da Petrobras, de acordo com o Guia de Referência Visual Petrobras.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
			FOLHA 3 de 20
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG



#### 4. ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO

Esta especificação técnica é aplicável às **calças de uniforme para utilização diária**, para todo o Sistema Petrobras, padronizadas em 3 (três) modelos assim descritos:

- **MODELO A – Calça de utilização diária;**
- **MODELO B – Calça de utilização diária com retrorrefletivos;**
- **MODELO C – Calça de utilização diária para gestante.**


Essa vestimenta é destinada aos profissionais da Petrobras que atuam em atividades rotineiras nas instalações da Petrobras, onde o tipo de atividade desenvolvida ou o ambiente de trabalho não apresentem riscos térmicos de fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE).

#### 5. REDE TÉCNICA DE EPI

Esta especificação técnica é atualizada e mantida sob responsabilidade da Rede Técnica de EPI, constituída através do ISA PBR-2024-0051755, emitido em 24/07/2024.

#### 6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
AATCC 20 / AATCC 20 A	<i>Fiber Analysis: Qualitative / Fiber Analysis: Quantitative</i>
AATCC EP 6	<i>Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement</i>
AATCC TM 135	Dimensional Changes of Fabrics after Home Laundering
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10320	Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática
ABNT NBR 10591	Materiais têxteis - Determinação da Gramatura de Superfícies Têxteis
ABNT NBR 11912	Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)
ABNT NBR 12546	Materiais têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos
ABNT NBR 13917	Material têxtil - Tecido plano de 100% algodão para roupas profissionais e uniformes.
ABNT NBR 14726	Tecido plano de poliéster e algodão para roupas profissionais e uniformes - Requisitos
ABNT NBR 15292	Artigos confeccionados – Vestimenta de segurança de alta visibilidade.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
			FOLHA 4 de 20
	TÍTULO: <b>UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA</b>		<b>PÚBLICO</b> <b>SMS/ECES/SEG</b>

ABNT NBR 16551	Materiais Têxteis – Determinação de certas aminas aromáticas derivadas de corantes azoicos acessíveis a agentes redutores
ABNT NBR ISO 105 B02	Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio.
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial.
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E04: Solidez da cor ao suor.
ABNT NBR ISO 105 J01	Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte J01: Princípios gerais para a medição da cor de superfície
ABNT NBR ISO 105 X11	Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X11: Solidez à passagem a quente
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis – Ensaio de solidez de cor - Parte X12: Solidez à fricção
ABNT NBR ISO 3071	<i>Textiles - Determination of pH of the Aqueous Extract</i>
ABNT NBR ISO 3758	Códigos de cuidado usando símbolos.
ASTM D2261	<i>Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine).</i>
ASTM D3776/D3776M	<i>Standard Test Methods for Mass Per Unit Area (Weight) of Fabric</i>
ASTM D3886	<i>Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics</i>
CEN EN 14362-1	<i>Textiles - Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting the fibres</i>
ISO 1833	<i>Textiles — Quantitative chemical analysis - Part 16: Mixtures of polypropylene fibers and certain other fibers (method using xylene)</i>
ISO 3071	<i>Textiles - Determination of pH of the Aqueous Extract Third Edition</i>
ISO 5077	<i>Textiles — Determination of dimensional change in washing and drying</i>
ISO 6330	<i>Textiles – Domestic washing and drying procedures for textile testing</i>
ISO 14362-1	<i>Textiles - Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting the fibres</i>
Petrobras	Guia de Referência Visual de Uniformes e Vestimentas de Trabalho

## 7. ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

7.1. O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a. Fabricante do têxtil com produção própria da vestimenta;
- b. Fabricante têxtil associado a confecções de vestimentas (facções);
- c. Confecção com produção própria da vestimenta;
- d. Confecção principal com parte da produção terceirizada (facção);
- e. Importação, revenda ou representação.

### Notas

1. O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes têxteis e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores de aviamentos e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2. O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 7.1;


3. Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

## 7.2. Orientações para participação no processo de licitação

### 7.2.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação

1. apresentar ao órgão da Petrobras responsável pela licitação documento formal (carta timbrada):
  - a) relacionando as empresas fornecedoras (como materiais, acessórios, aviamentos e tecido(s));
  - b) dos processos de preparação das fibras, quando aplicável se não for o fabricante têxtil;
  - c) da(s) empresa(s) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
2. apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais, acessórios, aviamentos, tecidos, fiação e preparação das fibras (quando aplicável se não for o fabricante têxtil). Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável:
  - a) próprio;
  - b) fornecedor(es) têxtil(eis);
  - c) fornecedor(es) da preparação das fibras;
  - d) empresa(s) confeccionista(s);
  - e) empresa(s)terceirizada(s) (facção);
  - f) importador, representação e revenda.
4. apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual - ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) fccionista(s) do processo fabril.
5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais de construção da vestimenta:
  - a) tecido;
  - b) acessórios e aviamentos.
6. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC), válido
1. encaminhar ao órgão responsável pela licitação, quando solicitado, uma amostra do tamanho "50" do modelo Petrobras, para avaliação da conformidade fabril e da marca, para cada tipo de tecido utilizado
7. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações das fibras e tecidos fornecidos
8. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as vestimentas de proteção, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, lavagem e secagem.
9. encaminhar os documentos, cópias dos relatórios dos ensaios, fotos e filmes ao órgão responsável pela licitação

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
				FOLHA 6 de 20
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO SMS/ECES/SEG

7.2.2. Orientações ao órgão Petrobras responsável pela licitação	1. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes ao coordenador ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC.
	2. Encaminhar, caso solicitado, a amostra da vestimenta tamanho “50” no modelo Petrobras ao coordenador ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC.

7.3. Orientações durante vigência do contrato

7.3.1. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade de todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. fornecer as vestimentas embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive contra os efeitos dos raios UV.
	3. solicitar previamente autorização à Petrobras, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou do confeccionista.

7.3.2. Orientações ao órgão Petrobras responsável pelo diligenciamento	1. Encaminhar à Rede Técnica de EPI, via coordenador, para avaliação e emissão de PATEC, quaisquer solicitações de alterações técnicas, para a emissão de autorização formal da Petrobras. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista.
---	---

7.3.3. Auditoria durante a vigência do contrato	1. A cada ano de contrato será recolhido, dentro dos lotes fornecidos, uma quantidade suficiente para ensaios de confirmação de que os conjuntos impermeáveis continuem em conformidade com esta ET, em sistema de “prova e contraprova”;
	2. A Petrobras informará ao licitante o número de peças que será enviada para auditoria, em laboratório de ensaio de terceira parte, para confirmação dos resultados iniciais;
	3. O licitante deve prever todos os custos (ensaios e logísticas) desta auditoria;
	4. Caso o licitante tenha apresentado na licitação ensaios realizados em laboratórios estrangeiros, para efeito desta avaliação, pode optar pela realização dos ensaios realizados em laboratórios nacionais reconhecidos pelo Ministério do Trabalho ou acreditados pelo Inmetro.

7.3.4. Não conformidades nas avaliações da Auditoria	1. Caso as peças de vestimentas utilizadas para os ensaios de “prova e contraprova” forem reprovadas, o fornecedor deve corrigir as não conformidades identificadas, realizar novos ensaios complementares e apresentá-los à Petrobras, em um prazo de 90 dias corridos. Após sua aprovação pela Petrobras, deve realizar a substituição de todas as vestimentas de proteção fornecidas nos lotes reprovados, estando ainda o fornecedor sujeito às sanções contratuais. A critério da Petrobras pode ser acordado uma prorrogação do prazo, por justa comprovação da impossibilidade de atendimento a este item.
	2. Caso a vestimenta de proteção seja fornecida com tecido divergente ao das amostras encaminhadas e declaradas na licitação, o processo de fornecimento pode ser interrompido e as cláusulas de “recall” podem ser aplicadas.
	3. Em caso de identificação de não conformidades, a critério da Petrobras, novos ensaios podem ser solicitados para a confirmação da adequação de outros lotes, dentro do mesmo contrato de fornecimento.

4. Os processos de correção, certificação e substituição das peças de vestimentas não conformes são de inteira responsabilidade do licitante, sem qualquer ônus para a Petrobras

## 8. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

<b>Tecido</b>	100% algodão com trama tipo sarja
<b>Tipo de risco</b>	Proteção mecânica e sujidade
<b>Gramatura</b>	Mínima de 200 g/m <sup>2</sup> e máxima de 300 g/m <sup>2</sup>
<b>Cor</b>	Laranja (Tom base Pantone - 17-1464 - Red Orange)
<b>Tamanho</b>	Constantes na tabela de medidas
<b>Embalagem</b>	Para proteção mecânica e contra raios U.V.

### 8.1. Características construtivas gerais

8.1.1. O detalhamento das peças foi elaborado considerando um padrão de manequim com tamanhos femininos e masculinos, conforme grade de medidas estabelecida nesta ET. Deve ser seguida a regra da proporção para outros tamanhos.

8.1.2. Os modelos “A”, “B” e “C” estão detalhados em “DESENHOS”.

8.1.3. O licitante deve atender a ABNT NBR-13917.

8.1.4. A vestimenta deve possuir identificação que possibilite a rastreabilidade do tecido, utilizando marca d'água ou similar, gravada na parte interna e em caracteres duráveis, indelévels e bem visíveis.

8.1.5. As costuras, fechos e outros acessórios não devem comprometer o desempenho da peça de vestuário quanto à sua resistência ou características.

8.1.6. As máquinas de costura devem utilizar agulha tipo ponta-redonda ou aguda.


### 8.2. Requisitos de construção da vestimenta:

#### 8.2.1. Modelos “A” e “B”:

<b>Características</b>	<b>Requisitos</b>
<b>1) Cós</b>	a) 50 mm de largura e tolerância de 10 mm (a maior); b) passantes distribuídos na sua totalidade.
<b>2) Braguilha</b>	a) embutida; b) fechamento: zíper não metálico; c) cobertura: vista do mesmo tecido (partes interna e externa).
<b>3) Botão</b>	a) fechamento da cintura; b) lado interno.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
				FOLHA 8 de 20
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO SMS/ECES/SEG
4) Velcros	a) largura: 25 mm e da cor mais aproximada do tecido da vestimenta; c) fechamento interno completo dos bolsos sobrepostos e carcelas; d) cobertura: pala do mesmo tecido (partes interna e externa)			
5) Linhas	a) gramatura e fibra compatível; b) cor mais aproximada dos tecidos onde serão costuradas; c) todas as operações de costura (tipos de pontos e máquinas).			
6) Costuras	a) botão de fechamento da cintura: máquina do tipo botoneira com trava; b) fechamentos laterais: máquina do tipo fechadeira, com duas agulhas e ponto corrente (mínimo); c) pontos de esforço: travetados (mosqueados) no gancho, bolsos, braguilhas, passadores e elásticos; d) acabamentos: máquinas do tipo <i>interlock</i> (ponto corrente associado a ponto de <i>overlock</i> ); e) bolsos e tampas: máquina do tipo duas agulhas paralelas. f) elástico: máquina do tipo catraca com quatro (4) agulhas paralelas equidistantes com ponto corrente; g) faixas retrorrefletivas: máquina do tipo reta e linha cor laranja.			
7) Bolsos	a) quantidade total: 05 (02 embutidos, 02 sobrepostos e 01 cargo); b) dois bolsos embutidos na frente, tipo arredondado, com (300 x 150) mm; c) dois traseiros retangulares sobrepostos, pespontados e com arestas, medindo (155x180) mm, fechamento interno total em velcro, posicionados a 30 mm abaixo do elástico da cintura; d) um bolso retangular sobreposto, pespontado e com arestas, tipo “cargo“, fechamento interno total em velcro, na lateral da perna direita medindo (150x220) mm, com aba de 60 mm.			
8) Elástico	a) no dorso da cintura; b) embutido em toda a extensão da cintura;			
9) Cordão	a) embutido em toda a extensão da cintura; b) ajuste realizado pelo lado interno.			
10) Tarja	a) branca com dimensões: (35x155) mm.; b) bolso traseiro direito da calça; a) mesmo tecido da vestimenta;			
11) Bandeira Nacional	Não aplicável			
12) Marca Petrobras	Não aplicável			
13) Inscrição	Não aplicável			
14) Faixa retrorrefletiva (modelo “B”)	a) largura: 50 mm de largura; b) cor prata; c) pernas: altura da panturrilha a 400 mm do gancho.			



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
			FOLHA 9 de 20
	TÍTULO:	UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA	PÚBLICO SMS/ECES/SEG

15) Etiqueta	a) tamanho: posicionada na cintura b) as demais etiquetas devem estar posicionadas na lateral esquerda próxima a cintura, na altura do quadril e conter no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome do fabricante;</li> <li>• Tamanho;</li> <li>• Composição do tecido e instruções de lavagem (Portaria Inmetro);</li> <li>• Gramatura;</li> <li>• Nº do lote, mês e ano de fabricação;</li> <li>• Observação: "NÃO REMOVA esta etiqueta".</li> </ul>
16) Embalagem	As peças devem ser embaladas individualmente, de forma a proteger dos efeitos dos raios ultravioletas (UV).

### 8.2.2. Modelo "C"

A peça deve:

- Ser no modelo reto tradicional, sem bolsos dianteiros;
- Possuir recorte frontal na altura do quadril com aplicação de parte em tecido tipo ribana, com elastano, de 26 cm de altura e elástico na cintura
- Cós traseiro reto de 3 cm de largura e 'pences' na cintura de 1 cm de profundidade e 8 cm de comprimento.
- Barra finalizada por overlock para ajuste individualizado.
- As costuras nos fechamentos laterais e entrepernas executadas no mínimo, por máquina fechadeira com duas agulhas e com ponto corrente;
- Ser travetada (mosqueada) nos pontos de esforço, a saber: gancho, bolsos, braguilhas, passadores e elásticos;
- ter acabamento por ponto corrente associado a ponto de overlock, no mínimo, efetuado por máquinas do tipo interlock;

## 8.3. TABELA DE MEDIDAS

### 8.3.1. Calça masculina

Tabela de medidas (mm)																		
Dimensão	Tolerância	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Cintura	± 10	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
Gancho dianteiro	± 10	220	225	230	235	240	245	260	265	270	275	275	280	285	290	295	300	305
Gancho traseiro	± 10	310	320	330	340	355	365	375	385	395	405	410	415	420	425	430	435	440
Quadril	± 10	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760
Coxa	± 10	285	295	310	320	335	350	365	375	390	400	410	415	420	425	430	435	440
Entrepernas	± 10	795	795	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Comprimento total	± 10	1055	1060	1065	1070	1075	1080	1085	1090	1095	1100	1105	1110	1115	1120	1125	1130	1135

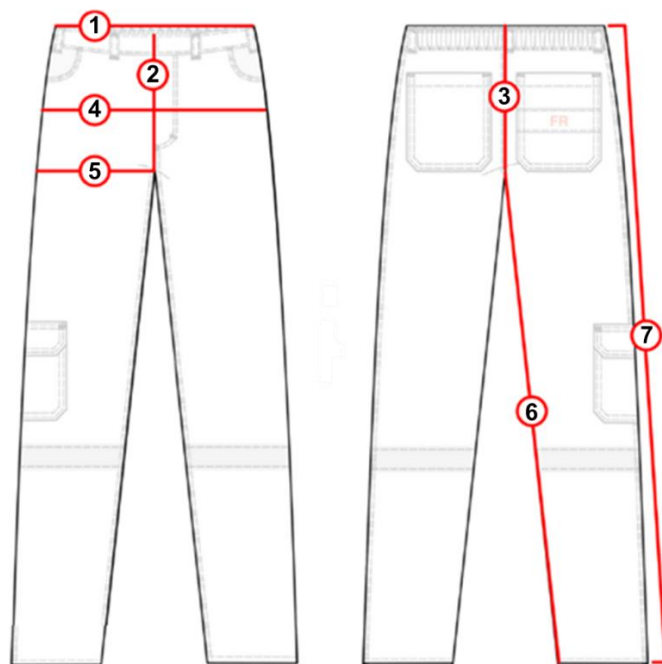
### 8.3.2. Calça feminina

Tabela de medidas (mm)													
Dimensão	Tolerância	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	± 10	390	410	430	450	470	490	510	530	550	570	590	610
Gancho dianteiro	± 10	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
Gancho traseiro	± 10	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355
Quadril	± 10	445	465	485	505	525	545	565	595	605	625	645	665
Coxa	± 10	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375	385
Entrepernas	± 10	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
Comprimento total	± 10	1015	1020	1025	1030	1035	1040	1045	1050	1055	1060	1065	1070

### 8.3.3. Calça feminina para GESTANTE

Tabela de medidas (mm)													
Dimensão	Tolerância	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura	± 10	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560
Gancho dianteiro	± 10	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
Gancho traseiro	± 10	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470
Quadril	± 10	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
Coxa	± 10	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
Comprimento com cós	± 10	1075	1080	1085	1090	1095	1100	1105	1110	1115	1120	1125	1130

### 8.3.4. Medição das vestimentas



#### Legenda:

- 1- Cintura
- 2- Gancho dianteiro
- 3- Gancho traseiro
- 4- Quadril
- 5- Coxa
- 6- Entrepernas
- 7- Comprimento total

#### Notas:

- 1 O termo “cintura” refere a cintura com ½ elástico esticada;
- 2 A medida do quadril considera que é sem pregas;
- 3 As medidas de “gancho” e “coxa” são àquelas equivalentes as de “gancho e coxa sem nós-profissional”;
- 4 O termo “comprimento total” pode ser entendido também como “ilhargas sem nós”
- 5 As medidas indicadas nas tabelas são para numerações profissionais.

## 9. ENSAIOS

**9.1.** Os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is) (fabricante do tecido e da confecção do uniforme profissional) de modo a assegurar a rastreabilidade do tecido em todo o seu ciclo;
- b) a composição têxtil e gramatura do tecido;
- c) o nome do laboratório com a assinatura do responsável técnico, a data do relatório, desempenho dos materiais analisados e os demais requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

**Nota:** Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).

**9.2.** Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante têxtil com produção própria da vestimenta;	Fabricante têxtil
Fabricante do material associado a confecções de vestimentas (facções);	Fabricante têxtil ou das confecções


Confecção com produção própria da vestimenta;	Confecção
Confecção principal com parte da produção terceirizada (facção), ou;	Confecção principal
Importador, representante ou revendedor	Importador, representante, revendedor, fabricante do material ou das confecções

**9.3.** Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

**9.4.** Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

**9.5.** Para as cópias dos relatórios de ensaios solicitados no item 9.6, serão aceitos apenas ensaios realizados conforme as versões das normas mencionadas na tabela, incluindo quaisquer alterações posteriores.

<b>9.6. Ensaios</b>	<b>ABNT</b>	<b>NFPA / ASTM</b>	<b>ISO / IEC</b>
<b>Materiais e Aviamentos</b>			
a) Certificação do tecido ou ensaios físicos e químicos	ABNT NBR 13917:1997:	--	--
b) Retrorrefletivos	NBR 15292:2013	ASTM D6413: 2022	--
c) Gramatura	NBR 10591:2008	ASTM D3776:2020	--
d) Composição	--	AATCC 20:2021 AATCC 20A:2021	ISO 1833:2019
e) Encolhimento <i>Limite: &lt;3% na trama e no urdume</i>	NBR 10320:1988-	AATCC TM 135:2018	ISO 5077:2007
f) Esgarçamento de costura em tecidos planos	NBR 9925:2009	--	--
g) Solidez de cor <i>Cor: laranja</i> <i>Índice de aceitação: ≥4</i>	NBR ISO 105-B02:2019 NBR ISO 105-C06:2010 NBR ISO 105-E04:2014 NBR ISO 105-X11:2018 NBR ISO 105-X12:2019	--	--
h) Identificação da cor da vestimenta (escala Pantone)	NBR ISO 105 J01:2008	--	--
i) Restrição a aminas aromáticas <i>Limite: &lt; 30 ppm (partes por milhão)</i>	NBR 16551:2016	--	ISO 14362-1:2017 OEKO-TEX
j) Aminas cancerígenas <i>Limite: não podem ser detectáveis</i>	NBR 16551:2016	--	ISO 14362-1:2017 OEKO-TEX
k) Valor de pH <i>Faixa de aceitação (&gt; 4,0 e &lt; 7,5)</i>	NBR ISO 3071:2018	AATCC TM 81:2022	OEKO-TEX
<b>Vestimenta de proteção no modelo desta ET</b> (laudos e respectivos filmes e fotos, em nome da situação do licitante)			
l) Modelo "A" <i>Ciclos de lavagens: 50</i>	--	--	ISO 6330:2021 Método 6M

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-001	REV. L
				FOLHA 13 de 20
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CALÇA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO SMS/ECES/SEG

m) Modelo "B" Ciclos de lavagens: 50	--	--	ISO 6330:2021 Método 6M
n) Modelo "C" Ciclos de lavagens: 50	--	--	ISO 6330:2021 Método 6M

**Notas**

- 1) Após os cinquenta ciclos de lavagens as peças não podem apresentar: a) rompimento das linhas; b) perda ou quebra de botões; c) aberturas, rasgos ou furos. O laboratório de terceira parte deve indicar claramente que estes requisitos de resistência foram atendidos.
- 2) Quando o processo de aquisição contemplar todos os modelos (A, B e C), o licitante deverá apresentar o ensaio completo (todos os ciclos de lavagem) para um dos três modelos. Para os demais modelos, serão aceitos ensaios completos ou parciais, desde que contemplem no mínimo 1 (um) ciclo de lavagem.;
- 3) Quando o processo de aquisição contemplar somente um dos modelos (A, B ou C), O licitante deverá apresentar o ensaio completo (todos os ciclos de lavagem) para o modelo licitado.
- 4) Quando o processo de aquisição contemplar dois modelos A e B ou A e C, o licitante deve apresentar o ensaio para o modelo A com todos os ciclos de lavagem (ensaio completo). Para o modelo B serão aceitos ensaios completos ou parciais, opcionalmente, desde que os ensaios atendam a, no mínimo, 1 (um) ciclo de lavagem;
- 5) Quando o processo de aquisição contemplar os modelos B e C, O licitante deverá apresentar o ensaio completo para um dos dois modelos (B ou C). Para o outro modelo, serão aceitos ensaios completos ou parciais, desde que contemplem no mínimo 1 (um) ciclo de lavagem.
- 6) Para todos os processos de aquisição que incluam o modelo C, será aceita, para comprovação técnica, a substituição pelos ensaios realizados com o modelo A.

**10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC**

**10.1.** O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório a(s) cópia(s) do(s) relatório(s) de ensaio de manequim instrumentado no modelo Petrobras (item 9.6 letra "l", "m" ou "n", conforme o processo licitatório), incluindo as NOTAS do item 9.

**10.2.** A não observância do item 10.1 desclassifica o licitante.

# 11. LISTA DE NÚMEROS DE MATERIAL (NM)

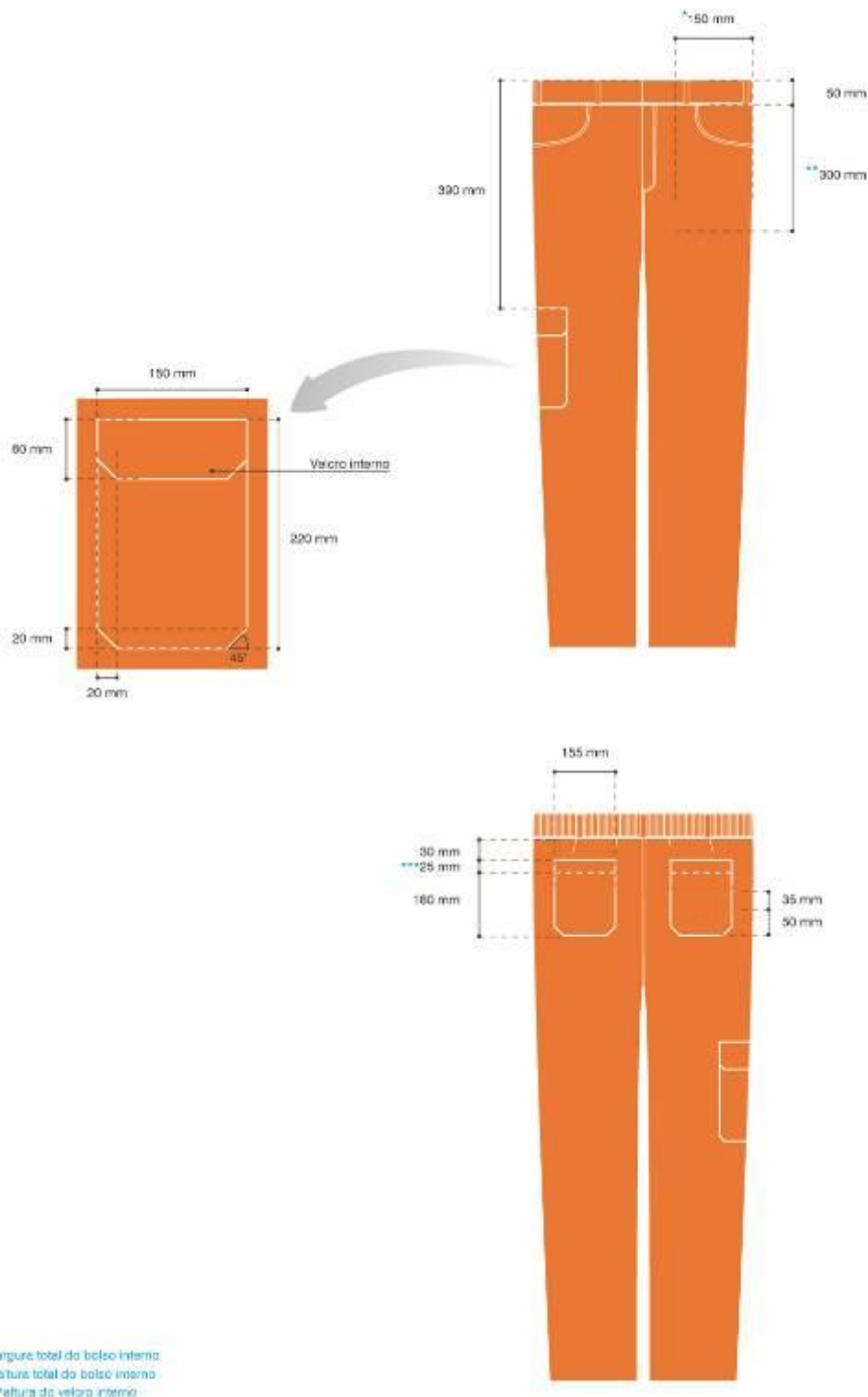
Calça	Gênero	Tamanho	NM
MODELO "A"	MASCULINO	34	11.067.761
		36	11.067.763
		38	11.067.764
		40	11.067.766
		42	11.067.777
		44	11.067.778
		46	11.067.779
		48	11.067.780
		50	11.067.782
		52	11.067.783
		54	11.067.784
		56	11.067.785
		58	11.067.786
		60	11.067.788
		62	12.071.451
		64	12.071.452
		66	12.071.453
	FEMININO	34	11.280.204
		36	11.280.205
		38	11.280.206
		40	11.280.207
		42	11.280.208
		44	11.280.209
		46	11.280.210
		48	11.280.211
		50	11.280.212
		52	11.280.213
		54	11.280.214
		56	11.280.215

Calça	Gênero	Tamanho	NM
MODELO “B”	MASCULINO	34	11.280.177
		36	11.280.178
		38	11.280.179
		40	11.280.180
		42	11.280.181
		44	11.280.182
		46	11.280.183
		48	11.280.184
		50	11.280.185
		52	11.280.186
		54	11.280.187
		56	11.280.188
		58	11.280.189
		60	11.280.190
		62	12.071.457
		64	12.071.458
		66	12.071.461
	FEMININO	34	11.280.250
		36	11.280.251
		38	11.280.252
		40	11.280.253
		42	11.280.254
		44	11.280.255
		46	11.280.256
		48	11.280.257
		50	11.280.258
		52	11.280.259
		54	11.280.260
		56	11.280.261

Calça	Gênero	Tamanho	NM
MODELO “C” (Gestantes)	FEMININO	34	12.245.371
		36	12.245.372
		38	12.245.373
		40	12.245.374
		42	12.245.375
		44	12.245.376
		46	12.245.607
		48	12.245.608
		50	12.245.609
		52	12.245.610
		54	12.245.611
		56	12.245.612

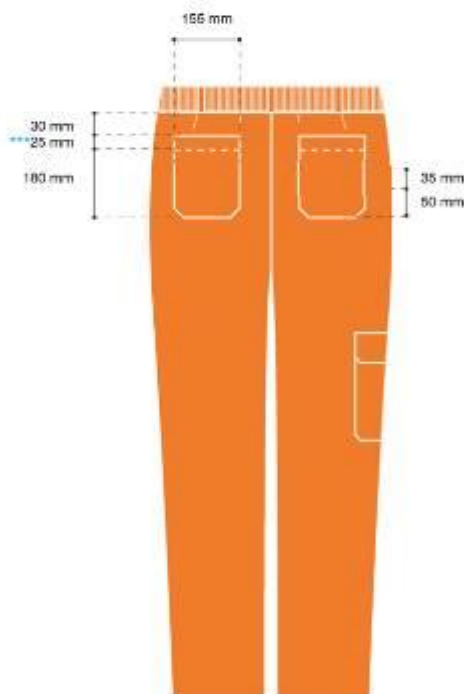
## 12. DESENHOS

### 12.1. CALÇA MASCULINA - MODELO "A"



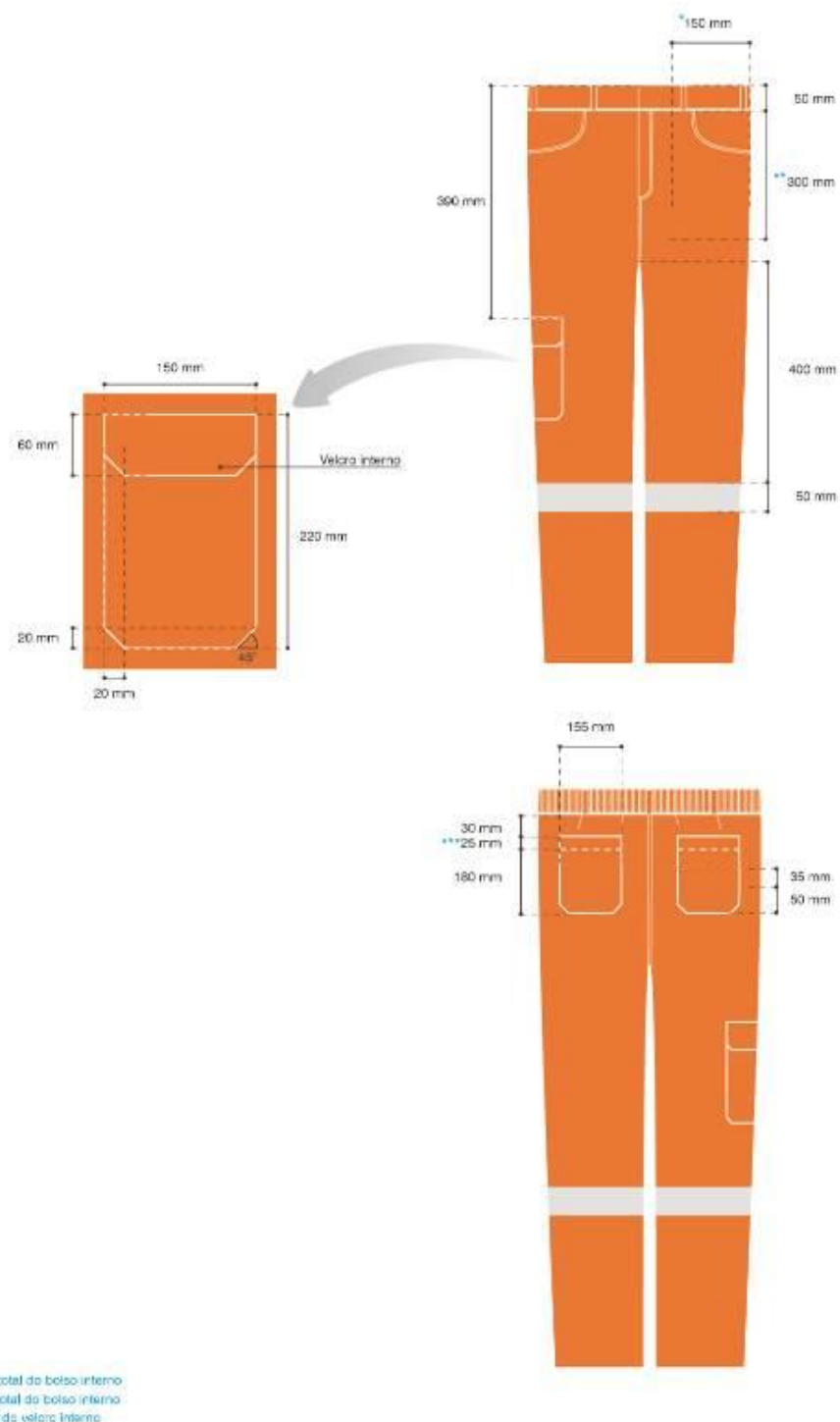


**12.2. CALÇA FEMININA - MODELO "A"**



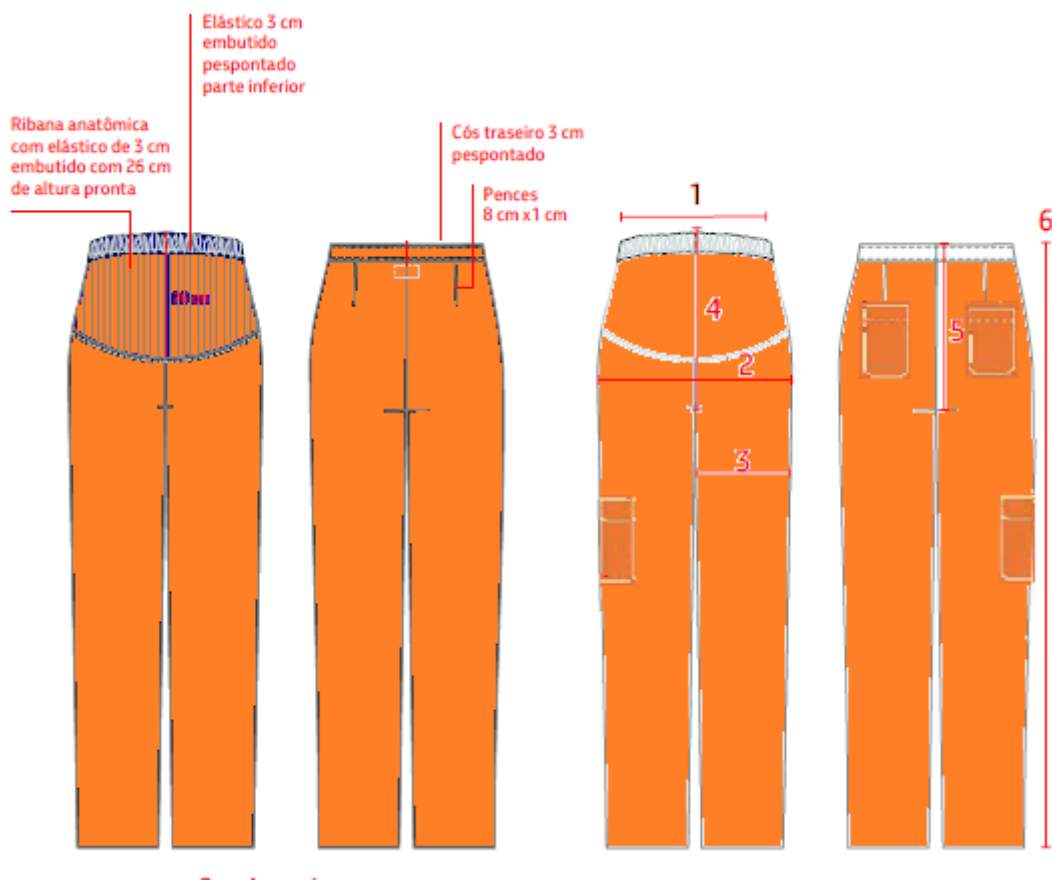
\*largura total do bolso interno  
\*\*altura total do bolso interno  
\*\*\*altura do velcro interno

### 12.3. CALÇA MASCULINA - MODELO "B"

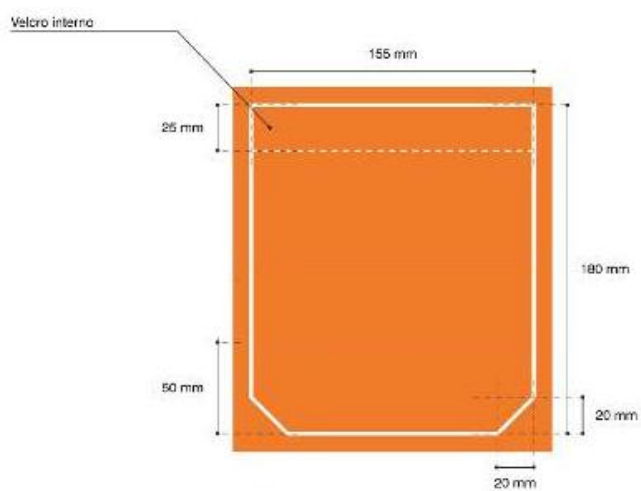


**Nota:** Na calça feminina - modelo "B", utilizar a mesma largura das faixas retrorrefletivas da calça masculina - modelo "B" e utilizar o critério de proporção das distâncias.

#### 12.4. CALÇA FEMININA PARA GESTANTE - MODELO "C"















#### 12.5. Detalhamento do bolso traseiro (todos os modelos)



### 13. COR DA VESTIMENTA

#### 13.1. Tom base - 17-1464 - Red Orange (Escala Pantone)

Identificação na escala Pantone Têxtil	Utilização	TCX (representação da cor têxtil para algodão)	TPX (representação da cor têxtil para papel)	Composições de tecidos que costumam apresentar os tons relacionados
17-1464 - RED ORANGE	TOM BASE			100% CO
17-1462 - FLAME	VARIAÇÃO DO TOM BASE			Misto com % de CO maior que 80
16-1362 - VERMILLION ORANGE	PODERÁ ATINGIR ESTE TOM COM APLICAÇÃO DE RF			100% CO ou com % maior que 80 de CO
16-1452 - FIRECRACKER	PODERÁ ATINGIR ESTE TOM COM DESBOTAMENTO POR USO			100% CO ou com % maior que 80 de CO
16-1462 - GOLDEN POPPY	PODERÁ ATINGIR ESTE TOM COM APLICAÇÃO DE RF			Misto com % de CO menor que 80
16-1459 - MANDARIN ORANGE	PODERÁ ATINGIR ESTE TOM COM DESBOTAMENTO POR USO			Misto com % de CO menor que 80

Escala de laranja para vestimentas e uniformes

#### 13.2. Critérios

Para avaliação da cor, disponibilizamos uma planilha com os tons selecionados, utilizada para comparação visual, mas para maior acuidade pode ser utilizado um equipamento identificador de cores por apontamento ou avaliação de desvio delta ( $\Delta$ ). Será utilizado para avaliação de cor o equipamento Pantone Color Cue 2, além da escala Pantone Fashion + Home. Com base na variação de cor estabelecida acima, será utilizado em delta ( $\Delta$ ) entre a cor base e a cor da amostra levando em consideração a sua composição.

Como o licitante deve fornecer a cor de seu tecido, por ensaio em terceira parte, no processo de licitação, as amostras coletadas nos lotes de fornecimentos serão avaliadas segundo o delta estabelecido pela tabela de escala de laranja para vestimentas e uniformes.

#### 13.3. Objetivo da avaliação de cor

O processo de avaliação da cor será entre a amostra fornecida pelo vencedor no processo de licitação e as amostras coletadas durante as auditorias regulares. Os deltas de descoloramentos entre estas amostras não devem superar as variações da escala aqui fornecida.

Não existe uma busca pela variação de cor no fornecimento e sim pela manutenção das cores ao longo dos processos regulares de lavagem da vestimenta de proteção.

