
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				Nº: ET-0000.00-0000-000-PKA-003					
	CLIENTE:							FOLHA: 1 de 22		
	PROGRAMA: PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL									
	ÁREA:									
SMS	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA							PÚBLICO		
								SMS/ECES/SEG		
ÍNDICE DE REVISÕES										
REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS									
F	Atualização de órgão responsável e revisão geral técnica.									
G	Uniformização das demais Especificações Técnicas de uniforme profissional e inclusão de família.									
H	Revisão geral, inclusão de sítio para acesso e adequação dos conjuntos normativos e de ensaio.									
I	Inclusão da camisa modelo "C", modelo para gestante, e respectivos NM. Inclusão de elemento crítico para emissão de parecer técnico (PATEC) e alteração do sítio do Canal Fornecedor.									
J	Ajuste no dimensional da camisa modelo 'C' (gestante), retirada da tarja branca e alteração do padrão de letra para "Trebuchet MS negrito".									
K	Alteração da sigla da gerência aprovadora devido à reestruturação do SMS									
L	Inclusão do requisito de Registro da Animaseg (RA)									
M	Atualização dos documentos de referência e ajustes no item 9.6 – Ensaios. Retirada do item Homologação. Ajustes nas Tabelas de Medidas									
	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	REV. L	REV. M		
DATA	30/03/2017	07/06/2017	13/07/2017	16/07/2018	07/11/2018	04/12/2018	26/03/2020	29/08/2025		
PROJETO	GT	GT	GT	GT	GT	GT	GT	SMS/ECES/SEG		
EXECUÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG		
VERIFICAÇÃO	CSQD	U442	U442	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD		
APROVAÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG		
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-003	REV. M
			FOLHA 2 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA 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	4
7. ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO	5
8. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	7
9. ENSAIOS	11
10. ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	14
11. LISTA DE NÚMEROS DE MATERIAL (NM)	14
12. DESENHOS	16
13. COR DA VESTIMENTA	21

1. OBJETIVOS

Esta especificação estabelece os requisitos técnicos para a aquisição de uniforme profissional – **camisa 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.


Consultar a versão mais atualizada desta ET no sítio da Petrobras em:

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

3. DEFINIÇÕES


Uniforme profissional - camisa de utilização diária é constituída de tecido plano de 100% algodão, com trama tipo sarja, destinada a ser utilizada em atividades rotineiras nas instalações da Petrobras, onde o

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 3 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO
			SMS/ECES/SEG
<p>tipo de atividade desenvolvida ou o ambiente de trabalho não apresentem riscos de Fogo Repentino (FR) e Arco Elétrico (AE). Não possui requisitos adicionais de proteção à integridade física do trabalhador.</p> <p>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:</p>			
<div></div>			
<h4>4. ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO</h4> <p>Esta especificação técnica é aplicável às camisas de uniforme para utilização diária, para todo o Sistema Petrobras, padronizadas em 3 (três) modelos assim descritos:</p> <ul style="list-style-type: none">• MODELO A – Camisa de utilização diária;• MODELO B – Camisa de utilização diária com retrorrefletivo;• MODELO C – Camisa de utilização diária para gestantes. <p>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).</p>			
<h4>5. REDE TÉCNICA DE EPI</h4> <p>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.</p>			

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
	FOLHA 4 de 22		
	TÍTULO:	UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA	PÚBLICO SMS/ECES/SEG

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.
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

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 5 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO
			SMS/ECES/SEG

7. ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

7.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:


- a. Fabricante têxtil com produção própria da vestimenta;
- b. Fabricante têxtil associado a confecções externas da vestimenta (facções);
- c. Confecção com produção própria da vestimenta;
- d. Confecção principal com parte da produção terceirizada externa da vestimenta (facção);
- e. Revenda, representação ou importação da vestimenta.


Notas

1. O licitante pode estar associado a um 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 seu tipo de categoria de enquadramento;
3. Quanto aos ensaios:
 - a. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;
 - 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 a fase 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): <ol style="list-style-type: none"> 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 a mesma não for o fabricante têxtil). Estas cartas devem conter, de forma legível, 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: <ol style="list-style-type: none"> 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.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M															
				FOLHA 6 de 22															
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO															
				SMS/ECES/SEG															
<table border="1"> <tr> <td></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 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) faccionista(s) do processo fabril. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais utilizados na constituição da vestimenta: <ol style="list-style-type: none"> tecido; acessórios e aviamentos. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC) válido e em nome do licitante. encaminhar ao órgão responsável pela licitação, quando solicitado, uma amostra do modelo Petrobras, tamanho 50, para avaliação da conformidade fabril e da marca, para cada tipo de material utilizado. autorizar, por meio de carta, o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações das fibras e materiais fornecidos disponibilizar instruções, em língua portuguesa, sobre os cuidados a serem adotados para as vestimentas de proteção, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, lavagem e secagem. encaminhar os documentos, cópias dos relatórios dos ensaios, fotos e filmes ao órgão responsável pela licitação </td> </tr> <tr> <td> 7.2.2. Orientações ao órgão Petrobras responsável pela licitação </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC Encaminhar, quando solicitado, a amostra da vestimenta de proteção tamanho '50' no modelo Petrobras ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC. </td> </tr> <tr> <td colspan="5"> 7.3. Orientações durante a vigência do contrato </td> </tr> <tr> <td> 7.3.1. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> a validade de todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. fornecer as peças embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive, contra os efeitos dos raios UV. comunicar antecipadamente qualquer necessidade de alteração da peça de vestuário ou suas partes, e esta somente pode ser efetuada com prévio conhecimento e concordância formal da Petrobras, 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, sob risco de cancelamento contratual. </td> </tr> <tr> <td> 7.3.2. Orientações ao responsável pelo diligenciamento </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 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. </td> </tr> <tr> <td> 7.3.3. Auditoria durante a vigência do contrato </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> a cada ano de contrato será recolhido, dentro dos lotes fornecidos, uma quantidade suficiente para confirmar se os resultados dos ensaios da vestimenta de proteção continuam em conformidade com esta ET, em sistema de "prova e contraprova"; </td> </tr> </table>						<ol style="list-style-type: none"> 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) faccionista(s) do processo fabril. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais utilizados na constituição da vestimenta: <ol style="list-style-type: none"> tecido; acessórios e aviamentos. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC) válido e em nome do licitante. encaminhar ao órgão responsável pela licitação, quando solicitado, uma amostra do modelo Petrobras, tamanho 50, para avaliação da conformidade fabril e da marca, para cada tipo de material utilizado. autorizar, por meio de carta, o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações das fibras e materiais fornecidos disponibilizar instruções, em língua portuguesa, sobre os cuidados a serem adotados para as vestimentas de proteção, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, lavagem e secagem. encaminhar os documentos, cópias dos relatórios dos ensaios, fotos e filmes ao órgão responsável pela licitação 	7.2.2. Orientações ao órgão Petrobras responsável pela licitação	<ol style="list-style-type: none"> Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC Encaminhar, quando solicitado, a amostra da vestimenta de proteção tamanho '50' no modelo Petrobras ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC. 	7.3. Orientações durante a vigência do contrato					7.3.1. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	<ol style="list-style-type: none"> a validade de todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. fornecer as peças embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive, contra os efeitos dos raios UV. comunicar antecipadamente qualquer necessidade de alteração da peça de vestuário ou suas partes, e esta somente pode ser efetuada com prévio conhecimento e concordância formal da Petrobras, 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, sob risco de cancelamento contratual. 	7.3.2. Orientações ao responsável pelo diligenciamento	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> a cada ano de contrato será recolhido, dentro dos lotes fornecidos, uma quantidade suficiente para confirmar se os resultados dos ensaios da vestimenta de proteção continuam em conformidade com esta ET, em sistema de "prova e contraprova";
	<ol style="list-style-type: none"> 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) faccionista(s) do processo fabril. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais utilizados na constituição da vestimenta: <ol style="list-style-type: none"> tecido; acessórios e aviamentos. apresentar cópia do Certificado de Conformidade (SBAC) válido e em nome do licitante. encaminhar ao órgão responsável pela licitação, quando solicitado, uma amostra do modelo Petrobras, tamanho 50, para avaliação da conformidade fabril e da marca, para cada tipo de material utilizado. autorizar, por meio de carta, o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações das fibras e materiais fornecidos disponibilizar instruções, em língua portuguesa, sobre os cuidados a serem adotados para as vestimentas de proteção, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, lavagem e secagem. encaminhar os documentos, cópias dos relatórios dos ensaios, fotos e filmes ao órgão responsável pela licitação 																		
7.2.2. Orientações ao órgão Petrobras responsável pela licitação	<ol style="list-style-type: none"> Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC Encaminhar, quando solicitado, a amostra da vestimenta de proteção tamanho '50' no modelo Petrobras ao coordenador da Rede Técnica responsável pelo PATEC. 																		
7.3. Orientações durante a vigência do contrato																			
7.3.1. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	<ol style="list-style-type: none"> a validade de todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. fornecer as peças embaladas individualmente, de forma a proteger, inclusive, contra os efeitos dos raios UV. comunicar antecipadamente qualquer necessidade de alteração da peça de vestuário ou suas partes, e esta somente pode ser efetuada com prévio conhecimento e concordância formal da Petrobras, 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, sob risco de cancelamento contratual. 																		
7.3.2. Orientações ao responsável pelo diligenciamento	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> a cada ano de contrato será recolhido, dentro dos lotes fornecidos, uma quantidade suficiente para confirmar se os resultados dos ensaios da vestimenta de proteção continuam em conformidade com esta ET, em sistema de "prova e contraprova"; 																		

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 7 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

	<p>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;</p> <p>3. o licitante deve prever todos os custos (ensaio e logísticos) desta auditoria;</p> <p>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 ou Inmetro;</p>
--	---

<p>7.3.4. Não conformidades nas avaliações da Auditoria</p>	<p>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 peças de vestimentas fornecidas nos lotes reprovados, estando ainda o fornecedor sujeito às sanções contratuais.</p> <p>A critério da Petrobras pode ser acordado uma prorrogação do prazo, por justa comprovação da impossibilidade de atendimento.</p> <p>2. caso a vestimenta seja fornecida com material divergente ao das amostras encaminhadas e declaradas na licitação, o processo de fornecimento pode ser interrompido e as cláusulas de “recall” podem ser aplicadas.</p> <p>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.</p> <p>4. os processos de correção, certificação e substituição das peças de vestimentas de proteção são de inteira responsabilidade do licitante, sem qualquer ônus para a Petrobras</p>
--	---

8. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Tecido	100% algodão com trama tipo sarja
Tipo de risco	Proteção mecânica e sujidade
Gramatura	Mínima de 200 g/m² e máxima de 280 g/m²
Cor	Laranja (Tom base Pantone - 17-1464 - Red Orange)
Tamanho	Constantes na tabela de medidas
Embalagem	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” deste documento.

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.


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":

Características	Requisito
1. Gola social	a) costurada com uma distância equivalente a "um pé de máquina"
2. Fechamento	a) Frontal com botões embutidos.
3. Botões	a) encobertos e da cor que mais se aproxime do tecido da vestimenta; b) fixado pelo lado interno da pala;
4. Velcros	a) largura: 25 mm e da cor que mais se aproxime do tecido da vestimenta; b) para fechamento interno completo dos bolsos sobrepostos e carcelas. c) cobertura: pala do mesmo tecido (partes interna e externa); d) velcro fêmea (25 x 130) mm fixado 10 mm acima do bolso superior esquerdo; e) para o modelos B, deve ser fixado sobre a faixa retrorrefletiva.
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) fechamentos das laterais, mangas, ombros e cavas: máquina do tipo fechadeira, com duas agulhas e ponto corrente. b) pontos de esforço: travetados (mosqueados) nos bolsos, punhos, cavas e carcelas. c) acabamentos: máquinas do tipo interlock (ponto corrente associado a ponto de overlock). d) bolsos e tampas: máquina de duas agulhas paralelas. e) botões: máquina do tipo botoneira com trava. f) carcelas: máquina reta; g) punhos: costura interna - máquina do tipo reta; limpeza - máquina do tipo duas agulhas paralelas; h) pala: máquina de duas agulhas i) faixas retrorrefletivas: máquina reta e linha cor laranja.
7. Bolsos	a) quantidade total: 03 (02 sobrepostos e 01 porta caneta) b) dois bolsos, na altura do peito medindo (130 x 160) mm, com aba de 50 mm de altura e fechamento completo em velcro. c) aba afixada 10 mm acima do bolso. d) bolso porta caneta no braço esquerdo, com (80 x 150) mm, posicionado a 100 mm da costura da manga. O mesmo deve ser ainda afixado junto à faixa retrorrefletiva do braço.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
				FOLHA 9 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO
				SMS/ECES/SEG
8. Mangas	a) compridas com fechamento em velcro; b) as carcelas devem possuir fechamento completo com velcro;			
9. Pala	a) dupla nas costas			
10. Identificação pessoal (Item opcional)	a) nome do funcionário: bordado em linha da cor preta, em faixa do mesmo tecido utilizado na vestimenta, com velcro macho no dorso medindo (25 x 130) mm; b) localização: 10 mm acima da aba do bolso superior do lado esquerdo; c) para os modelos B e C: posicionado sobre a faixa retrorrefletiva. d) letras no padrão Trebuchet MS negrito 26 pts.			
11. Marca Petrobras	a) bordado eletrônico; b) comprimento da logomarca: 100 mm; c) sobreposta ao bolso esquerdo. d) assinatura horizontal deve ser obtida no endereço: https://petrobras.com.br/quem-somos/nossa-marca			
12. Bandeira Nacional	a) bordado eletrônico; b) tamanho: 80 mm de largura e altura proporcional; c) afixado a 10 mm acima da etiqueta de identificação ("nome de guerra"), no lado esquerdo, centralizada em relação ao centro do bolso; d) quando aplicada em vestimentas com tarjas retrorrefletivas, a bandeira deve ser sobreposta a mesma;			
13. Tarja	a) branca; b) dimensões: (35 x 130) mm; c) mesmo tecido da vestimenta; d) sobre o bolso direito sobreposto;			
14. Inscrições	Não aplicável			
15. Faixas retrorrefletivas (modelo 'B')	a) largura: 50 mm; b) na cor prata; c) atender a ABNT NBR 15292; d) mangas: colocadas centralizadas entre o cotovelo e o ombro; e) ombros: duas faixas posicionadas centralizadas em relação ao centro dos bolsos frontais, passando por sobre os ombros, até o final da pala nas costas; f) tronco: aplicado a 10 mm abaixo dos bolsos superiores;			
16. Etiqueta	a) tamanho: posicionada no degolo. b) 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"> Nome do fabricante; Tamanho; Composição do tecido e instruções de lavagem (Portaria Inmetro); Gramatura; Nº do lote, mês e ano de fabricação; Observação: "NÃO REMOVA esta etiqueta". 			
17. Embalagem	a) As peças devem ser embaladas individualmente, de forma a proteger dos efeitos dos raios ultravioletas (UV).			

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 10 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

8.2.2. Modelo “C”

A peça deve:

- Ser modelo tipo “bata para gestante” em sarja laranja, com saia da bata com 2 pregas frontais e 1 prega traseira com 8 cm de profundidade com 15 cm de altura e 2 cm de bainha, para dar amplitude durante a gravidez;
- Colarinho tradicional, recorte abaixo do busto e abotoamento frontal superior;
- Distância de 10 cm entre botões, os botões devem ser presos através de máquina tipo botoneira com trava.
- Tiras de 1 cm de largura e 50 cm de comprimento saindo das laterais na altura do recorte para amarração na parte traseira permitindo o ajuste da bata.
- Dois bolsos frontais, sobrepostos, pespontados e com arestas, medindo (120x160) mm, onde deve ser aplicado um bordado eletrônico entre as costuras, fixada por uma costura na máquina reta. As abas de fechamento devem ser afixadas com costura dupla a 10 mm acima do bolso;

Nota: Para os casos dos tamanhos 36 e 38 do modelo ‘C’, os bolsos devem medir (110 x 150) mm.

8.3. TABELAS DE MEDIDAS

8.3.1. Camisa masculina

Tabela de medidas (mm)																						
Dimensão	Toler.	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
Colarinho	± 10	360	360	380	380	400	400	420	420	440	440	460	460	480	480	500	500	520	520	540	540	560
Tórax	± 10	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700	720	740	760	780	800	820	820
Espalda	± 10	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
Cont. Cava	± 10	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680
Compr. Manga	± 10	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	635	635	635	635	640	640	640	640	640
Compr Total	± 10	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	820	830	830	830	830	830	830	830	830

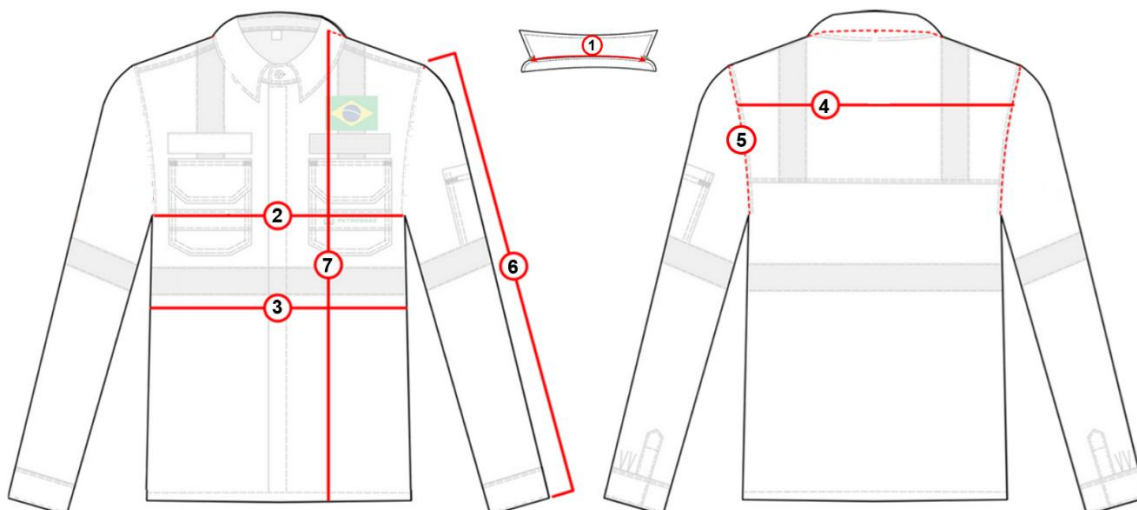
8.3.2. Camisa feminina

Tabela de medidas (mm)													
Dimensão	Tolerância	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Colarinho	± 10	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
Busto	± 10	430	450	470	490	510	530	550	570	590	610	630	650
Cintura	± 10	390	410	430	450	470	490	510	530	550	570	590	610
Espalda	± 10	355	370	385	400	415	430	445	460	475	490	505	520
Contorno de cava	± 10	210	220	225	230	240	245	250	260	265	270	275	285
Compr. Manga	± 10	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	670	670
Compr Total	± 10	600	610	630	645	670	675	690	705	720	735	750	765

8.3.3. Camisa feminina para GESTANTE

Tabela de medidas (mm)													
Dimensão	Tolerância	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Colarinho	± 10												
Busto	± 10	860	900	940	980	1020	1060	1100	1140	1190	1230	1280	1330
Recorte Cintura	± 10	840	880	920	960	1000	1040	1080	1120	1170	1220	1270	1320
Altura Recorte	± 10	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405
Ombro	± 10	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
Costa	± 10	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470
Compr. Manga	± 10	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	670	670
Compr Total	± 10	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810

8.3.4. Medição das vestimentas



Legenda:

1 - Colarinho

2 - Torax / Busto

3 - Cintura

4 - Espalda

5 - Contorno de cava

6 - Comprimento. Manga


7 - Comprimento Total

9. ENSAIOS

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

- 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;
- a composição têxtil e gramatura do tecido;
- claramente identificados: 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

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
	FOLHA 12 de 22		
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

(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.


9.6. Ensaios	ABNT	NFPA / ASTM	ISO / IEC
Materiais e Aviamentos			
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: <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	--	--

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
				FOLHA 13 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA			PÚBLICO
				SMS/ECES/SEG

h. Identificação da cor da vestimenta (escala Pantone)	NBR ISO 105 J01:2008	--	--
i. Restrição a aminas aromáticas <i>Limite: < 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 (> 4,0 e < 7,5)</i>	NBR ISO 3071:2018	AATCC TM 81:2022	OEKO-TEX
Vestimenta de proteção no modelo desta ET (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
m. Modelo "B" <i>Ciclos de lavagens: 50</i>	--	--	ISO 6330:2021 Método 6M
n. Modelo "C" <i>Ciclos de lavagens: 50</i>	--	--	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.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 14 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA	PÚBLICO SMS/ECES/SEG	

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 relatório(s) de ensaio de 50 lavagens no modelo Petrobras (item 9.6 letra 'l', letra 'm' ou letra 'n', conforme o processo licitatório) e Notas do item 9.

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

11. LISTA DE NÚMEROS DE MATERIAL (NM)

11.1. Tamanhos masculinos

Camisa	Tamanho	NM
MODELO A	36	11.068.326
	38	11.068.338
	40	11.068.341
	42	11.068.343
	44	11.068.345
	46	11.068.348
	48	11.068.352
	50	11.068.363
	52	11.068.364
	54	11.068.366
	56	11.068.367
	58	11.068.369
	60	11.068.371
	62	11.068.375
	64	11.068.376
	66	11.068.377
	68	11.068.378
MODELO B com retrorrefletivos	70	11.280.747
	72	11.280.748
	74	11.280.749
	36	11.280.773
	38	11.280.774
	40	11.280.775
	42	11.280.776
	44	11.280.777
	46	11.280.778
	48	11.280.779
	50	11.280.780
	52	11.280.781
	54	11.280.782
	56	11.280.783
	58	11.280.784

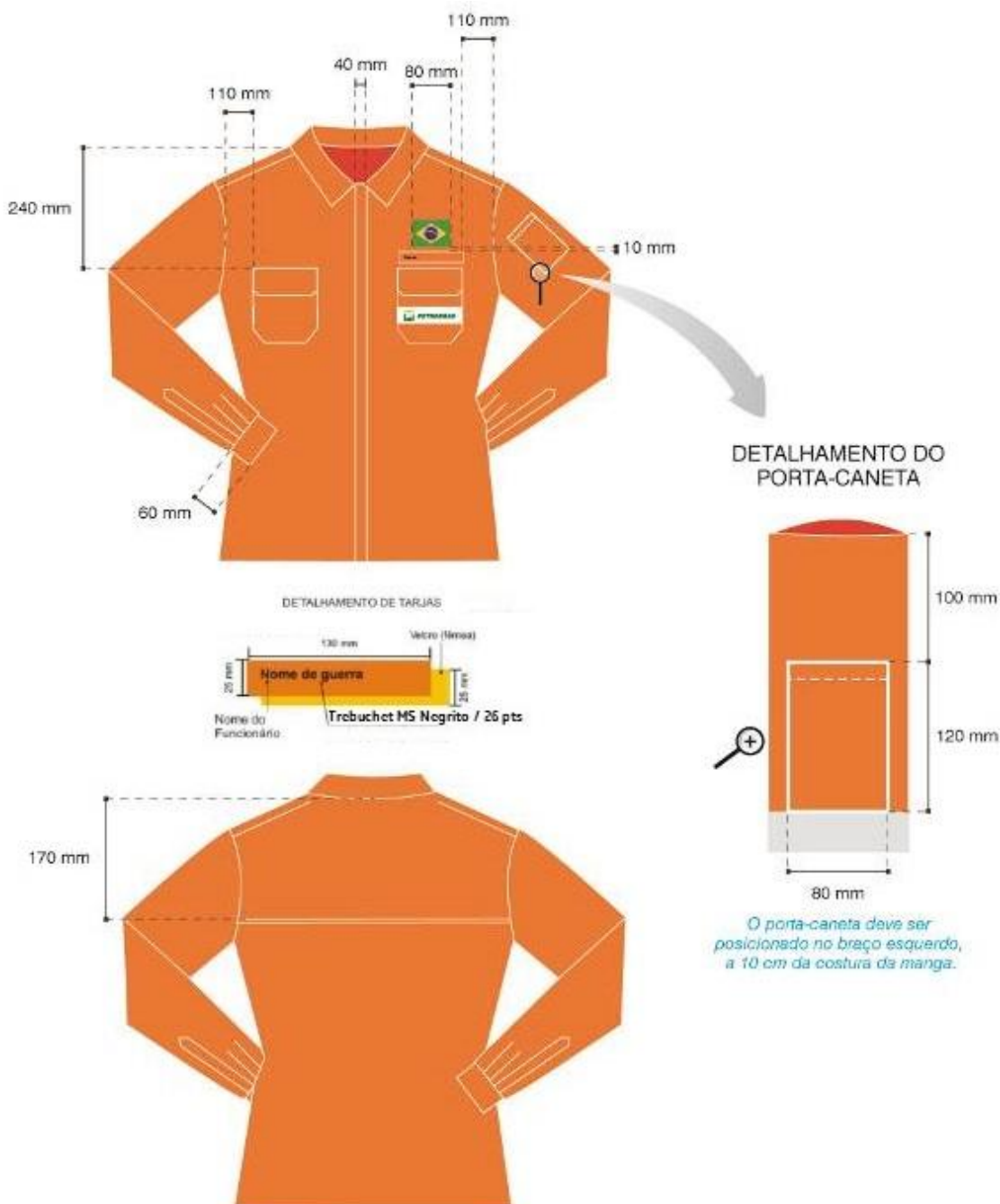
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 15 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO
			SMS/ECES/SEG
		60	11.280.785
		62	11.280.786
		64	11.280.787
		66	11.280.788
		68	11.280.789
		70	11.280.790
		72	11.280.791
		74	11.280.824
11.2.Tamanhos Femininos			
Camisa		Tamanho	NM
MODELO A		34	11.280.754
		36	11.280.755
		38	11.280.756
		40	11.280.764
		42	11.280.765
		44	11.280.766
		46	11.280.767
		48	11.280.768
		50	11.280.769
		52	11.280.770
		54	11.280.771
		56	11.280.772
MODELO B com retrorrefletivos		34	11.280.825
		36	11.280.826
		38	11.280.969
		40	11.280.968
		42	11.280.971
		44	11.280.972
		46	11.280.973
		48	11.280.974
		50	11.280.975
		52	11.280.976
		54	11.280.977
		56	11.280.978
MODELO C (Gestantes)		34	12.246.067
		36	12.246.068
		38	12.246.069
		40	12.246.070
		42	12.246.071
		44	12.246.072
		46	12.246.073
		48	12.246.074
		50	12.246.075
		52	12.246.076
		54	12.246.087
		56	12.246.088

12. DESENHOS

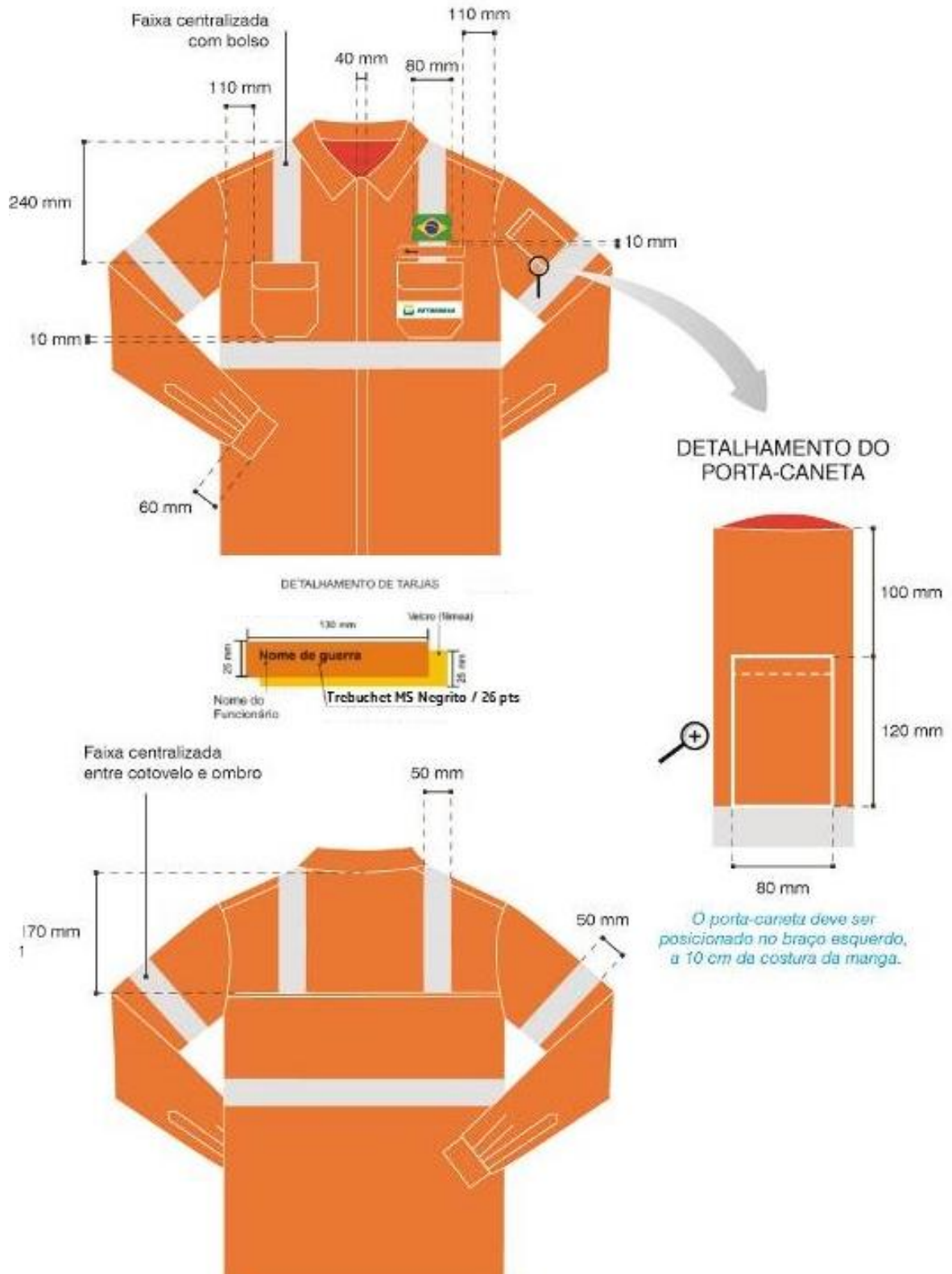
12.1. Modelo A - Camisa Masculina



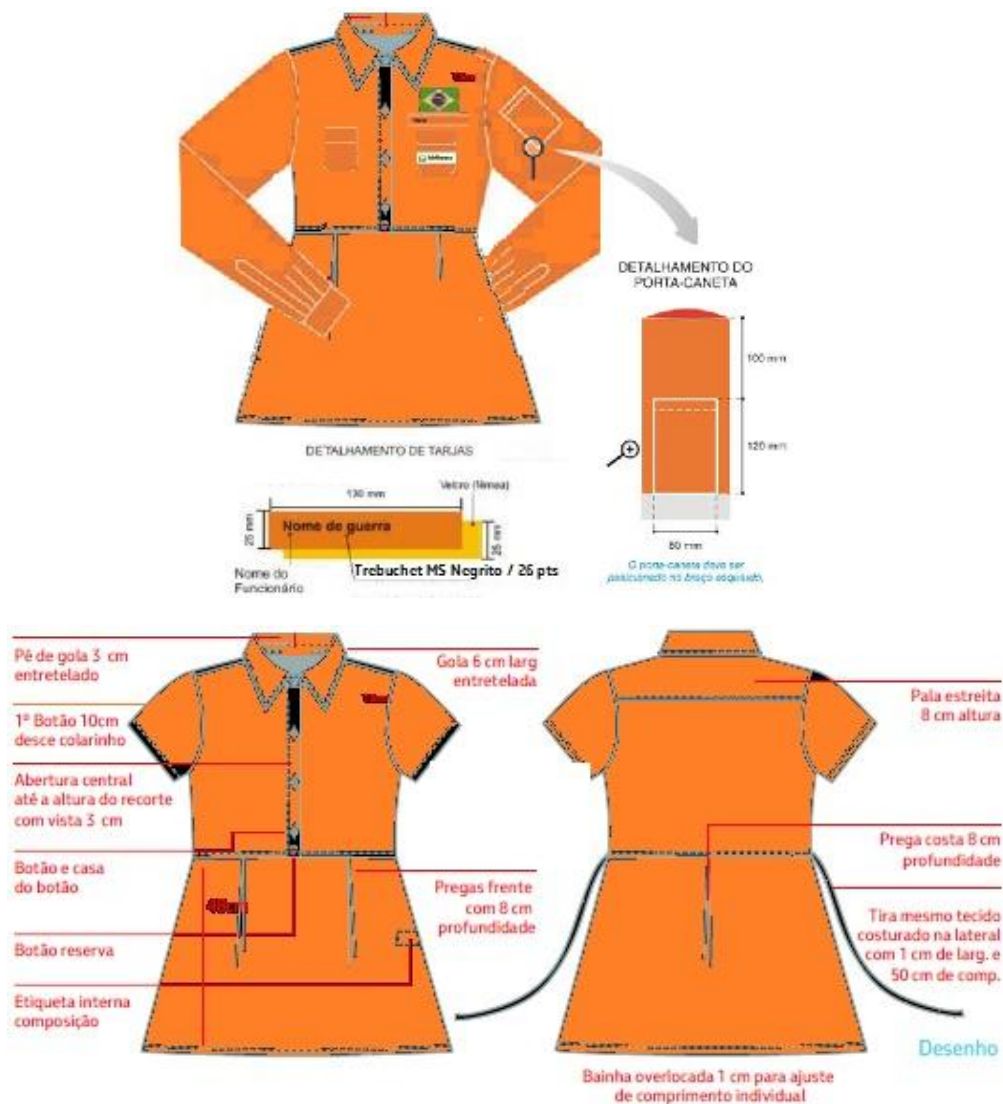
12.2.Modelo A - Camisa Feminina



12.3.Modelo B - Camisa com retrorrefletivos

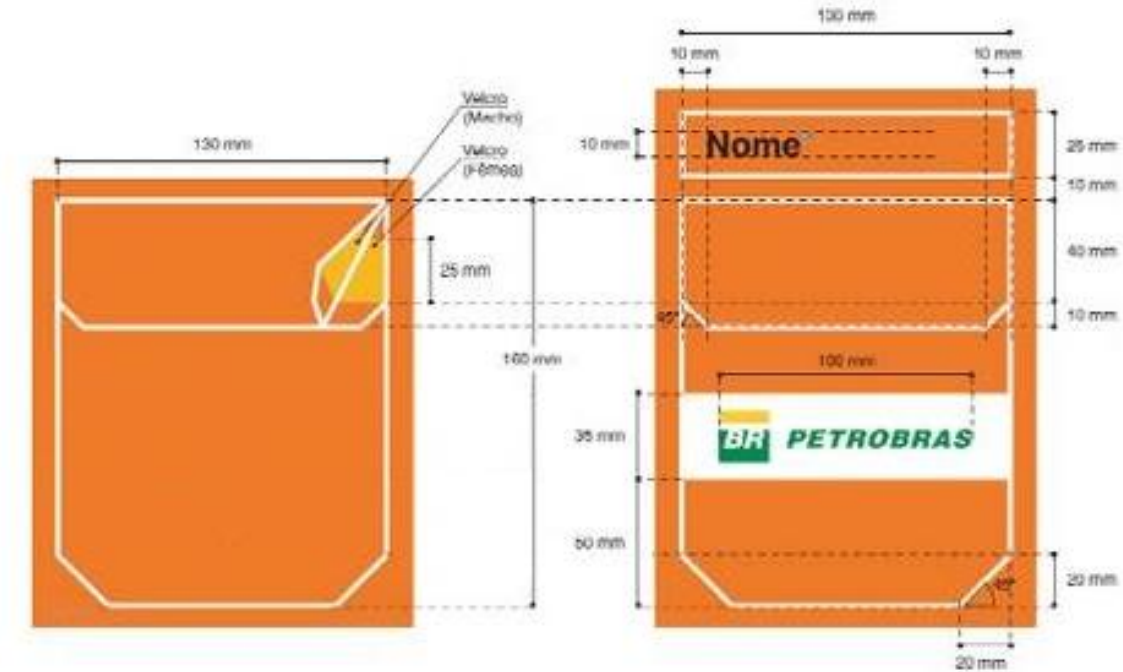


12.4.Modelo C - Camisa feminina para gestante

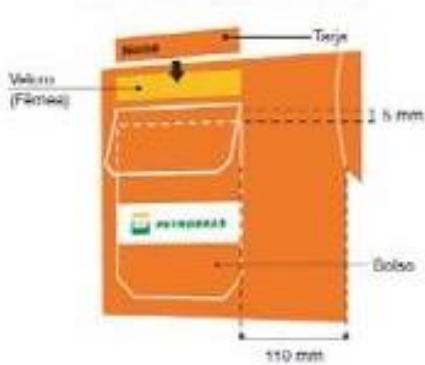


	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 20 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO
			SMS/ECES/SEG

12.5.Detalhamento dos bolsos (para os modelos A e B)



DETALHAMENTO DO BOLSO




DETALHAMENTO DE TARIAS



12.6.Marca Petrobras – Aplicação

Marca a ser aplicada nos uniformes dos empregados



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 21 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

12.7. Bandeira do Brasil – Aplicação

Características e posicionamento da Bandeira Nacional



Aprovada pelo Decreto nº4, de novembro de 1889, a bandeira é composta de um losango amarelo em campo verde, tendo no meio a esfera celeste azul, atravessada por uma faixa branca, em sentido oblíquo e descendente da direita para a esquerda, com os dizeres "Ordem e Progresso".

As estrelas, que fazem parte da esfera, representam a constelação Cruzeiro do Sul. Cada uma corresponde a um Estado brasileiro e, de acordo com a Lei nº 8.421, de 11 de maio de 1992, deve ser atualizada no caso de criação ou extinção de algum Estado. Há uma única estrela acima na inscrição "Ordem e Progresso".













Requisitos Técnicos:

Cor	Pantone
Amarelo	122 C
Verde	356 C
Azul	2735 PC




13. COR DA VESTIMENTA

13.1. Tom base Pantone - 17-1464 - Red Orange

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 profissionais

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-0000-000-PKA-003	REV. M
			FOLHA 22 de 22
	TÍTULO: UNIFORME PROFISSIONAL CAMISA DE UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO
			SMS/ECES/SEG

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. Será utilizado para avaliação de cor o equipamento Pantone Color Cue 2, além da escala Pantone Fashion + Home. Com base na variação da faixa de cor estabelecida acima, será utilizado em faixa de descoloração entre a cor base e a cor da amostra levando em consideração a sua composição.

Como o fornecedor 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 a faixa de descoloramento estabelecida pela tabela de escala de laranja para vestimentas de proteção 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. A faixa de descoloramento 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.

