


| | | |
|---|--|---|
|  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA | Código Nº 75 |
| | UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA | Revisão: 02 |
| | CALÇA CARGO DE ALTA VISIBILIDADE CLASSE 2 - OPERACIONAL | Data: 28/09/2015 Páginas: 16 |

1. PREÂMBULO

Aquisição de Calça Cargo de Alta Visibilidade Classe 2 tamanhos 38 ao 62.

O fornecedor do Registro de Preços deverá fornecer os produtos nos quantitativos e tamanhos indicados pela administração. Os quantitativos e tamanhos de cada aquisição serão informados quando da emissão dos pedidos “ORDEM DE COMPRA”.

| | |
|---|---------------|
| ESTIMATIVA DE CONSUMO ANUAL | 239 peças |
| QUANTITATIVO MÍNIMO DO PEDIDO | 20 peças |
| PRAZO DE APRESENTAÇÃO DA AMOSTRA | 05 dias úteis |

2. OBJETIVO

Estabelecer as características mínimas para confecção e aquisição de Calça Cargo de Alta Visibilidade Classe 2, com faixas retrorrefletivas para as Equipes Operacionais, destinados a sinalizar visualmente a presença do usuário nas vias públicas. O fornecimento desta vestimenta de segurança visa atender a seguinte norma brasileira de referência: ABNT/NBR 15292/2013 Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta Visibilidade.

A vestimenta de segurança de alta visibilidade se destina a fornecer conspicuidade* ao usuário em qualquer condição de luminosidade quando visto por operadores de veículos ou outro equipamento mecanizado durante as condições de luz do dia e sob iluminação de faróis no escuro.

3. PRODUTO A SER CONFECCIONADO

Calça Cargo de Alta Visibilidade Classe 2, com reforços nos joelhos, bolsos e bainha, faixas retrorrefletivas, elásticos laterais no cós, textos estampados em PU sobre a portinhola dos bolsos.

- Operacional – corte masculino.



Figura 1 – Calça Cargo de Alta Visibilidade (Operacional)

* **CONSPICUIDADE:** característica que um objeto possui de aumentar a probabilidade de que ele venha chamar a atenção de um observador, especialmente em um ambiente complexo, no qual podem existir diversos objetos competindo pela atenção do observador.

4. CARACTERÍSTICA DOS MATERIAIS UTILIZADOS

4.1 Tecido e Cores:

- Laranja em tecido Sitel Fill com gramatura de 160 g/m², composição 83% poliéster e 17% algodão, Tela.
 REF: J29;

| DADOS FÍSICOS | | |
|---|---|----------------------|
| % POLIÉSTER | 83,00 | AATCC-20 e 20A |
| % ALGODÃO | 17,00 | AATCC-20 e 20A |
| TÍTULO URDUME | Ne 20.00 63% Poliéster / 33% Algodão Contém Poliéster Reciclado | ASTM D 1059 |
| TÍTULO TRAMA | Ne 17.05 100% Poliéster - Filamento Texturizado (2 x 165 F48 Dtex) Contém Poliéster Reciclado | ASTM D 1059 |
| FIOS POR CM | 24,10 | - |
| BATIDAS POR CM | 18,90 | - |
| LIGAMENTO | Tela | NBR 12546 |
| LARGURA (+ / - 1.5 cm) | 1.50 m | NBR 10589 |
| PESO (+ / - 5%) | 160 g/m ² | ISO 3801 |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) Valor mínimo | 23.00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) Valor mínimo | 23.00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) Valor mínimo | 1.80 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) Valor mínimo | 1.80 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO | | |
| Lavagem Caseira AATCC 135 (após 5 ciclos) | Trama | Máximo de 3% |
| | Urdume | Máximo de 3% |
| Lavagem Industrial AATCC 96 (após 5 ciclos) | Trama | Máximo de 3% |
| | Urdume | Máximo de 7% |

- Azul Royal em tecido *Comfort Rip Stop* com gramatura de 258 g/m², composição 67% algodão, 33% poliéster, Sarja 2/1 *Rip Stop*.

| DADOS FÍSICOS | | |
|---|--|----------------------|
| % ALGODÃO | 67,00 | AATCC-20 e 20A |
| % POLIÉSTER | 33,00 | AATCC-20 e 20A |
| TÍTULO URDUME | Ne 20,50 67% Algodão 33% Poliéster Contém Poliéster Reciclado | ASTM D 1059 |
| TÍTULO TRAMA | Ne 9,50 67% Algodão 33% Poliéster Contém Poliéster Reciclado | ASTM D 1059 |
| DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO - TRAMA | 6 mm | - |
| DIMENSÕES INTERNAS DO EFEITO QUADRICULADO - URDUME | 6 mm | - |
| FIOS POR CM | 39,88 | - |
| BATIDAS POR CM | 17,00 | - |
| LIGAMENTO | Sarja 2/1 E Rip Stop | NBR 12546 |
| LARGURA (+ / - 1.5 cm) | 1,61m | NBR 10589 |
| PESO (+ / - 5%) | 235 g/m ² | ISO 3801 |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) Valor mínimo | 23.00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) Valor mínimo | 23.00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) Valor mínimo | 1.80 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) Valor mínimo | 1.80 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| Pilling Valor mínimo | 3,00 | ASTM D3512 |
| CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO | | |
| Lavagem Caseira AATCC 135 (após 5 ciclos) | Trama | Máximo de 3% |
| | Urdume | Máximo de 3% |

- Preto em *Combat Pro* com gramatura de 190 g/m², 100% poliamida, Tela.

| DADOS FÍSICOS | | |
|--|----------------------|----------------------|
| % POLIAMIDA | 100,00 | AATCC-20 e 20A |
| TÍTULO URDUME | Ne 10,5 | ASTM D 1059 |
| TÍTULO TRAMA | Ne 10,5 | ASTM D 1059 |
| FIOS POR CM | 17,70 | - |
| BATIDAS POR CM | 13,20 | - |
| LIGAMENTO | Tela | NBR 12546 |
| LARGURA (+ / - 1.5 cm) | 1,52m | NBR 10589 |
| PESO (+ / - 5%) | 190 g/m ² | ISO 3801 |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (TRAMA) Valor mínimo | 96,00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (URDUME) Valor mínimo | 120,00 kgf | ASTM D5034 GRAB |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (TRAMA) Valor mínimo | 8,00 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| RESISTÊNCIA AO RASGO (URDUME) Valor mínimo | 7,00 kgf | ASTM D2261 TONGUE |
| CARACTERÍSTICAS DE ENCOLHIMENTO | | |
| Lavagem Caseira AATCC 135 (após 3 ciclos) | Trama | Máximo de 3% |
| | Urdume | Máximo de 3% |

4.2 Faixas Retrorefletivas:

- Aplicação de faixas retrorefletivas de 50 (cinquenta) mm de largura abaixo dos joelhos, posicionadas, posicionadas conforme desenhos.
- As distâncias entre as faixas horizontais devem obedecer ao exigido na norma ABNT NBR 15292 Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta Visibilidade.
- **Costura:** Costurar usando máquina de costura de ponto cerrado com não mais de 12 pontos de costura por polegada (2,54 cm), e não menos que 2 mm da borda do tecido refletivo.
- O fornecedor deve apresentar junto com a calça, etiqueta de identificação do fabricante da faixa retrorefletiva (ver Etiqueta 4 na seção Etiquetagem). A mesma deverá ser costurada na parte interna da calça.
- As faixas devem apresentar características construtivas conforme os requisitos técnicos especificados abaixo:

Descrição do material e requisitos gerais

- O material consiste em uma faixa retrorrefletiva constituída por microesferas expostas, de alta angularidade, fixadas em um tecido de fundo durável.
- O material fornecido deve ser resistente à lavagem industrial. No costado do tecido de fundo, deverá estar impresso o nome comercial do produto e a logomarca do fabricante. Na superfície retrorrefletiva, deverá ter a logomarca do fabricante.

Requisitos técnicos

Retrorrefletividade inicial mínima para materiais refletivos, conforme NBR 15292

Os valores de retrorrefletividade, em cd/lux/m², devem cumprir com todas as exigências mínimas especificadas na norma ABNT NBR 15292 item 6.1 (nesta especificação técnica apresentada abaixo como Tabela 1) e serem comprovados por certificado a ser fornecido pelo fabricante (original ou cópia autenticada), emitido em nome do fabricante por laboratório independente internacional ou nacional.

Tabela 1: Retrorrefletividade inicial mínima para materiais refletivos, conforme NBR 15292.

| Ângulo de observação | Ângulo de entrada $\epsilon_1(\epsilon_2 = 0)$ | | | |
|----------------------|--|-----|-----|-----|
| | 5° | 20° | 30° | 40° |
| 12' | 330 | 290 | 180 | 65 |
| 20' | 250 | 200 | 170 | 60 |
| 1° | 25 | 15 | 12 | 10 |
| 1°30' | 10 | 7 | 5 | 4 |

Performance física requerida para o material retrorrefletivo

O coeficiente de retrorreflexão após 100 ciclos de lavagens doméstica, segundo procedimento definido na norma ISO 6330 2A (60°C), deverá ser superior a 100 cd/lux/m², medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. O coeficiente de retrorreflexão após a lavagem deverá ser comprovado por certificado (original ou cópia autenticada), emitido em nome do fabricante, por laboratório independente internacional ou nacional credenciado pelo INMETRO. Além do coeficiente de retrorreflexão deverão constar obrigatoriamente do certificado: método de lavagem, a marca e o código do retrorrefletivo.

O coeficiente de retrorreflexão após 50 ciclos de lavagens a seco, segundo procedimento definido na Norma ISO 3175 ou NBR ISO 105-D01, deverá ser superior a 100 cd/lux/m², medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. O coeficiente de retrorreflexão após as lavagens deverá ser comprovado por boletim técnico.

O coeficiente de retrorreflexão após 5000 ciclos de abrasão, segundo procedimento definido na Norma EN 530, Método 2, deverá ser superior a 100 cd/lux/m², medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. O coeficiente de retrorreflexão após a abrasão deverá ser comprovado por certificado (original ou cópia autenticada), emitido em nome do fabricante, por laboratório independente internacional ou nacional credenciado pelo INMETRO. Além do coeficiente de retrorreflexão deverão constar obrigatoriamente do certificado: a marca e o código do refletivo.

O coeficiente de retrorreflexão após 7500 ciclos de flexão, segundo procedimento definido na Norma ISO 7854, Método A, deverá ser superior a 100 cd/lux/m², medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. O coeficiente de retrorreflexão após a flexão deverá ser comprovado por

certificado (original ou cópia autenticada), emitido em nome do fabricante, por laboratório independente internacional ou nacional credenciado pelo INMETRO. Além do coeficiente de retrorreflexão deverão constar obrigatoriamente do certificado: a marca e o código do retrorrefletivo.

Na Tabela 2 abaixo seguem os requisitos resumidos descritos anteriormente:

Tabela 2: Performance física requerida para o material retrorrefletivo.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Resistência à lavagem | Conforme norma ISO 6330 método 2A.* O coeficiente de retrorreflexão após 100 ciclos de lavagem à 60° C deverá ser superior a 100 (cd/lux/m ²), medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. |
| Resistência à lavagem a seco | Conforme norma ISO 3175 método 9.1.* O coeficiente de retrorreflexão após 50 ciclos de lavagem deverá ser superior a 100 (cd/lux/m ²), medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. |
| Abrasão | Conforme norma EN 530 método 2.* O coeficiente de retrorreflexão após 5.000 ciclos de lavagem deverá ser superior a 100 (cd/lux/m ²), medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. |
| Flexão | Conforme norma ISO 7854 método A.* O coeficiente de retrorreflexão após 7.500 ciclos de lavagem deverá ser superior a 100 (cd/lux/m ²), medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada de 5,0°. |

*Normas referenciais

A composição do tecido de fundo deve ser 100% poliéster comprovada por certificado técnico (original ou cópia autenticada), emitido em nome do fabricante, por laboratório independente internacional ou nacional credenciado pelo INMETRO. Além da composição do tecido de fundo, deverão constar obrigatoriamente do certificado: a marca e o código do retrorrefletivo.

Características da cor da faixa retrorrefletiva

Tabela 3: Características da cor da faixa retrorrefletiva.

| Cor à luz do dia | Cor refletida |
|------------------|---------------|
| Prata | Branca |

Desempenho físico do material retrorrefletivo

Tabela 4: Características do material retrorrefletivo.

| Desempenho Físico | Produtos Aprovados |
|--|---|
| Retrorrefletividade (inicial) | ANSI/ISEA 107-1999 Nível 2 (tabela 5)* EN 471 Nível 2 (Tabela 5)* |
| Abrasão: RA≥100 | EN 530 Método 2* 5000 ciclos |
| Flexão: RA≥100 | ISO 7854 Método A* 7500 ciclos |
| Dobramento a frio: RA≥100 | ISO 4675 (-20°C)* |
| Ciclo de Temperatura: RA≥100 | 12 horas @ (50±2) ^o 20 horas @ (-30±2) ^o |
| Lavagem: RA≥100 | ISO 6330 Método 2 ^a – 100 ciclos @60°C* ISO 6330 Método 2 ^a – 50 ciclos @90°C* |
| Lavagem industrial | Conforte instrução de lavagem industrial do produto utilizando Milnor®, programa comercial #5 50 ciclos |
| Refletividade a úmido: RA≥100 | ANSI/ISEA 107-1999 Anexo A* EN 471 Anexo A* |
| Refletividade a úmido: RA≥100 Refletividade úmida: RA≥100 | ISO 3175 Método 9.1* 50 ciclos |
| Medido a um ângulo de observação de 0,2° e ângulo de entrada 5,0° | |

*Normas referenciais

Os certificados e boletins exigidos neste item deverão ser entregues quando da apresentação da amostra do produto, após a solicitação da Administração e no prazo definido no preâmbulo desta especificação. O local de entrega da amostra será definido no “Pedido de Apresentação de Amostra”.

5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- **Título e cores de linha para costura:** linha poliéster/algodão na cor do tecido. Costuras retas e sem fiapos com linha título 80 (mista poliéster/algodão).
- **Profundidade e tipo de material dos forros de bolsos:**
 - ✓ **Profundidade do forro do bolso tipo faca:** 30cm.
 - ✓ **Bolso traseiro embutido:** 16cm.
 - ✓ **Material:** tecido misto algodão/poliéster com peso específico para forro na cor preta.
- **Distância, forma de aplicação e tipo de linha para aplicação das faixas retrorrefletivas:**
 - ✓ Duas faixas retrorrefletivas aplicadas no sentido horizontal, sendo que a primeira deverá ser a uma distância de 8cm da boca da perna e a segunda a uma distância de 5cm.
- **Tipo de linha:** título 80 (mista poliéster/algodão) no tom das faixas retrorrefletivas.
- **Largura do cós:** cós com largura 5cm, sendo que nas extremidades laterais do mesmo deverá haver elástico embutido de 5cm de largura x 15cm de comprimento para todos os tamanhos para melhor ajuste do manequim durante o uso.
- **Numero de passa cintas que a peça deve conter:** 08 passantes de 2,5cm x 5,5 cm com área útil de 5cm distribuídos conforme desenho.
- **Tamanho dos passa cintas:** 2,5cm de largura x 5,5cm de comprimento sendo que a área útil deverá ser de 5cm distribuídos conforme desenho.
- Em máquina reta 1 agulha ponto fixo para fixação e pesponto do acabamento dos bolsos, portinholas, zíper, fixação das faixas, velcros, bainhas e barra;
- Aplicação de overlock nas partes desfiadas dos tecidos, bolsos e aletas de regulagem;
- **Pontos por Centímetro:** 3,5 a 4,0 em todas as costuras.
- **Fechamento:** As costuras de toda a calça deverão ser com costura dupla. Gancho traseiro e entre pernas deverá ser ponto corrente.
- **Reforço do gancho:** No gancho traseiro um reforço do mesmo tecido pespontado duplo em forma de meia lua com as pontas juntas na junção do gancho e do entrepernas traseiros. O mesmo deverá ser aplicado em todos os tamanhos a 100 mm do último pesponto do cós.

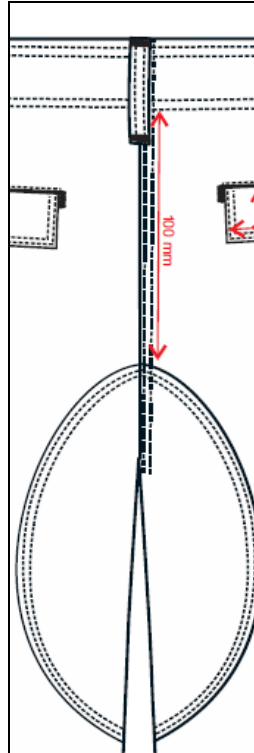


Figura 2 – Reforço do gancho da calça.

5.1 Bolsos:

- **Dois bolsos cargo** posicionados sobre a costura, com reforços em tecido *Combat Pro* sobre a portinhola com bordas em Sitel Fill. Detalhes e dimensões conforme desenho. Chapeados com pesponto duplo em todo o seu contorno. Deverão ter travetes nos cantos superiores dos bolsos sem perder a funcionalidade do fole nas extremidades inferiores.
- **Dois bolsos traseiros** embutidos, com reforços em tecido *Combat Pro* sobre a portinhola com bordas em Sitel Fill. Detalhes e dimensões conforme desenho. A portinhola levará velcro na parte inferior de 25 mm preto para fechamento. Nas extremidades dos bolsos deverá ter travetes para reforçar o acabamento.
- **Dois bolsos dianteiros**, com reforços em tecido *Combat Pro*. Detalhes e dimensões conforme desenho. Tipo faca tendo 150 mm de boca e recuo da parte do cóis de 40 mm da lateral. O mesmo deverá levar travetes nas duas extremidades (superior e inferior) para reforço sua costura será com pesponto simples de 5 mm de largura.
- **Velcro:** 25mm.
- Bolsos cargos chapados com fole somente nas laterais.

5.2 Botão:

- Botão 4 (quatro) furos, tamanho 28, cor Azul Royal para fechamento da calça.

5.3 Zíper:

- Fechamento da calça através de zíper.
- O zíper deverá ser metálico da marca YKK.
- **Bragueta:** fechamento com zíper metálico número 4 da cor preta de 18 a 20 cm de acordo com cada manequim.

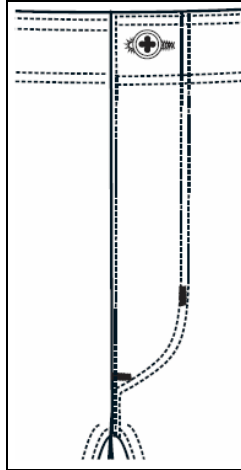


Figura 3 – Bragueta da calça.

5.4 Etiquetagem:

As etiquetas da calça devem possuir as seguintes informações:

Etiqueta 1:

- ✓ Nome, marca ou outra forma de identificação do fabricante.
- ✓ Identificação fiscal (CNPJ) do fabricante;
- ✓ Identificação do país de origem (indústria brasileira).

Etiqueta 2:

- ✓ Nome da peça: Calça de Alta Visibilidade Classe 2.
- ✓ Identificação do tamanho da peça.
- ✓ Identificação do material têxtil utilizado (100% poliéster).
- ✓ Data de Fabricação (mês/ano).
- ✓ Pictogramas referentes aos cuidados na lavagem doméstica.

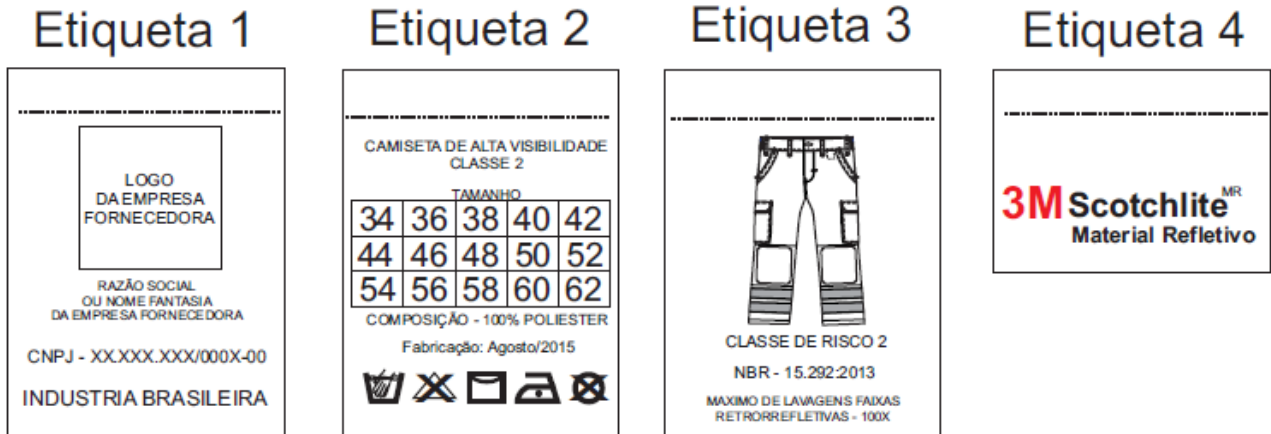
Etiqueta 3:

- ✓ Identificação da classe de risco 2 e seu respectivo pictograma.
- ✓ Identificação do número máximo de lavagens das faixas retrorrefletivas.

Etiqueta 4:

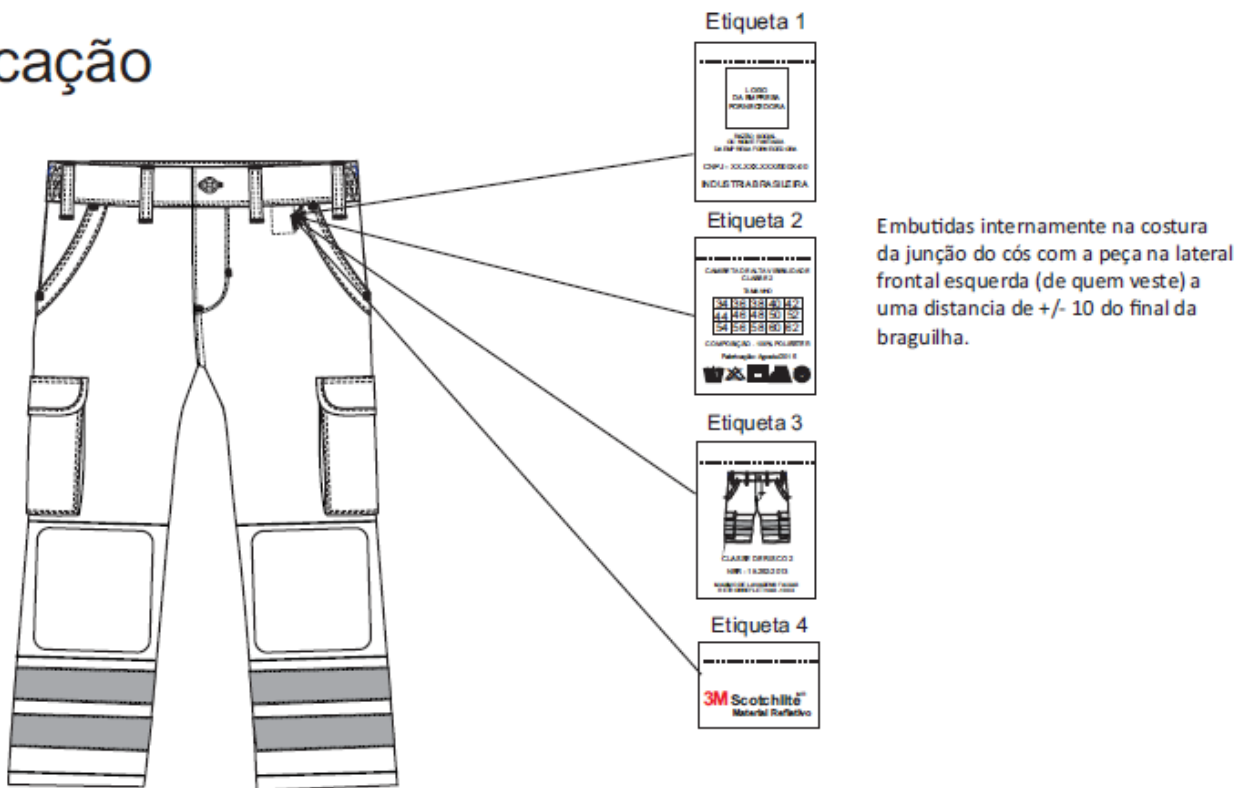
- ✓ Etiqueta de garantia do material retrorrefletivo.

ATENÇÃO: Todas as escritas deverão respeitar o tamanho mínimo das letras conforme resolução do INMETRO.



Desenho 2, 3, 4 e 5: Etiquetas identificatórias da calça.

Aplicação



Desenho 6: Desenho explicativo dos locais para aplicação das etiquetas identificatórias.

5.5 Aplicação (Logotipo e Textos)

Os termo colantes devem ser descritos nas seguintes condições:

- **Descrição do Texto EPTC:** Texto “EPTC” estampado em PU amarelo ouro, centralizado, com altura de 30 mm, fonte ARIAL, negrito, sobre as portinholas dos bolsos. Detalhes conforme desenhos.
- **Descrição do item para confecção dos apliques em PU a serem fixados nas peças:** Produto à base de água, desenvolvido a partir de resinas termoplásticas base acrílica e base emulsão de PU para trabalhos em transferência e termo-colagem para indústria têxtil e calçados em geral.
- **Indicação:** Laca termo-colante pronta para uso direto em transfer na indústria têxtil e calçadista. A relação termo-colante ocorre em presença de temperatura.
- **Preparação da matriz:** A matriz deve ser preparada com emulsão Fremplast base água com poliéster de 32 a 44 fios monofilamento.
- **Preparação e aplicação:** Devido seu alto poder de aderência, evitar preparação de quadros especiais aumentando o contorno ao redor da estampa, ou seja, utiliza quadros de corte seco. Apresenta toque bastante suave e muito superior às lacas base solvente ou termo-colantes em pó, não oferece risco de contaminação das áreas não estampadas ou transferidas.
- **Secagem e polimerização:** Estampar, secar, repicar. Secar de 90°C a 105°C. Em seguida levar a prensa térmica para efetuar o transfer. Prensa térmica de 6 a 7 libras, tempo e temperatura para o transfer de 20 a 25 segundos em temperatura de 190°C a 205°C.
- **Garantias:** Garantias totais a lavagem doméstica referente a efeitos de craquelamento ou descolagem.

6. TABELA DE MEDIDAS

As peças confeccionadas devem seguir os tamanhos de acordo com a seguinte tabela padrão adotada pela EPTC para peças masculinas.

Peças Inferiores Masculinas

| Numeração profissional Numeração P, M, G | | 34 | 36 PP | 38 | 40 P | 42 | 44 M | 46 | 48 G | 50 | 52 GG | 54 | 56 EG | |
|---|---|------------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|----------|------|----------|------|
| Pontos de medida | Tolerância | | | | | | | | | | | | | |
| A | Cintura com cós | +/- 1,0 cm | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 |
| | Cintura com 1/2 elástico no traseiro (medida de cintura esticada) | +/- 1,5 cm | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 |
| | Cintura com elástico total (medida de cintura esticada) | +/- 1,5 cm | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 |
| B | Quadril s/ pregas | +/- 1,0 cm | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 |
| | Quadril cintura com elástico | +/- 1,0 cm | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 | 71 |
| C | (Entrepernas) BERMUDAS - c/ barra feita (Quando barra não feita, acrescentar 5 cm para o Social. Para o básico 3 cm) | +/- 0,7 cm | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | (Entrepernas) CALÇAS - c/ barra feita (Quando barra não feita, acrescentar 5 cm para o social. Para o básico 3 cm) | +/- 1,5 cm | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| D | (Lateral sem cós) BERMUDAS - s/ cós c/barra feita (Quando barra não feita, acrescentar 5 cm para o social. Para o básico 3 cm) | +/- 0,7 cm | 53,5 | 54 | 54,5 | 55 | 55,5 | 56 | 56,5 | 57 | 57,5 | 58 | 58,5 | 59 |
| | (Lateral sem cós) CALÇAS - s/ cós c/barra feita (Quando barra não feita, acrescentar 5 cm para o Social. Para o básico 3 cm) | +/- 1,5 cm | 104,5 | 105 | 105,5 | 106 | 106,5 | 107 | 107,5 | 108 | 108,5 | 109 | 109,5 | 110 |
| E | Coxa | +/- 1,0 cm | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| | Coxa calça com elástico | +/- 1,0 cm | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| F | Gancho dianteiro | +/- 0,5 cm | 22 | 22,5 | 23 | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 |
| | Gancho dianteiro calças com elástico | +/- 0,5 cm | 23 | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 | 28,5 |
| G | Gancho traseiro | +/- 0,5 cm | 34 | 34,5 | 35 | 35,5 | 36 | 36,5 | 37 | 37,5 | 38 | 38,5 | 39 | 39,5 |
| | Gancho traseiro calças com elástico | +/- 0,5 cm | 35 | 35,5 | 36 | 36,5 | 37 | 37,5 | 38 | 38,5 | 39 | 39,5 | 40 | 40,5 |
| H | Joelho | +/- 0,5 cm | 22 | 22,5 | 23,5 | 24 | 25 | 25,5 | 26 | 27 | 27,5 | 28,5 | 29 | 29,5 |
| | Joelho - Calça social e calça com elástico | +/- 0,5 cm | 23 | 23,5 | 23,5 | 25 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28,5 | 29,5 | 30 | 30,5 |
| I | Barra da Calça | +/- 0,5 cm | 22 | 22,5 | 23 | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 |
| | Barra da Calça Social | +/- 0,5 cm | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27 | 27,5 | 28 | 29,5 | 29 |
| | Barra da Bermuda | +/- 0,5 cm | 25,5 | 26 | 27 | 27,5 | 28 | 29 | 29,5 | 30,5 | 31 | 31,5 | 32,5 | 33 |

Calças,
bermudas



7. LAUDOS TÉCNICOS

O vencedor deverá apresentar junto com a amostra os seguintes laudos técnicos, contendo marca e modelo do produto testado, com cópias autenticadas:

- **LAUDO DE REFLETIBILIDADE DO ELEMENTO RETRORREFLETIVO (MICROESFERAS DE VIDRO) EM NOME DO FABRICANTE (FAIXA RETRORREFLETIVA)**, atestado por laboratório credenciado pelo INMETRO contendo **refletibilidade mínima de 500 candela/lux/m²**.
- **LAUDO DOS TECIDOS EM NOME DO LICITANTE:** contendo sua composição, gramatura, atestado por laboratório credenciado pelo INMETRO.
 - ✓ Gramatura de 160 g/m², composição 83% poliéster e 17% algodão;
 - ✓ Gramatura de 258 g/m², composição 67% algodão, 33% poliéster;
 - ✓ Gramatura de 190 g/m², 100% poliamida.
- Os custeios dos laudos exigidos nesse item são de inteira responsabilidade da empresa vencedora.
- A EPTC poderá realizar testes no recebimento da amostra com o intuito de comparar e comprovar a qualidade do material especificado com o fornecido.
- **O não cumprimento da etapa de entrega dos laudos resultará em desclassificação da empresa.**

8. ENTREGA DE AMOSTRA

- A empresa licitante deverá entregar uma (01) amostra, no tamanho indicado pela Administração, para fins de análise técnica da Equipe de Segurança do trabalho (EST).
- **Laudos:** a empresa deverá apresentar os laudos emitidos por laboratórios certificados conforme descritos anteriormente no item 7.
- **Prazo:** 05 (cinco) dias úteis improrrogáveis.
- **Não havendo a entrega em 05 (cinco) dias úteis improrrogáveis, a empresa será desclassificada.**
- **Inspeção das amostras:** o material sofrerá rigorosa inspeção por ocasião do recebimento. Nesta inspeção serão conferidos, principalmente, os seguintes pontos: qualidade e cor do tecido, qualidade dos aviamentos, costuras, medidas dos tamanhos segundo a tabela de medidas, serigrafia, faixas retrorrefletivas, acondicionamento e laudos técnicos. A inspeção será realizada pela Equipe de Segurança do Trabalho (EST).
- Caso a licitante seja declarada vencedora, a amostra será retida para fins de comparação com as futuras entregas, sendo devolvida ao final do prazo do registro de Preços, mediante requerimento da empresa vencedora. Não havendo pedido de devolução no prazo de 30 dias, contado do término do registro de Preços, a amostra será considerada abandonada, reservando-se a Administração o direito de dar os fins pretendidos.
- Caso a licitante não seja declarada vencedora e tenha apresentado amostra, o produto estará disponível para ser retirado 30 (trinta) dias após a homologação do certame, devendo ser retirado nos 30 dias seguintes. Caso não seja retirada a amostra no período especificado, o produto será considerado abandonado, reservando-se a Administração o direito de dar os fins pretendidos.

9. ENTREGA

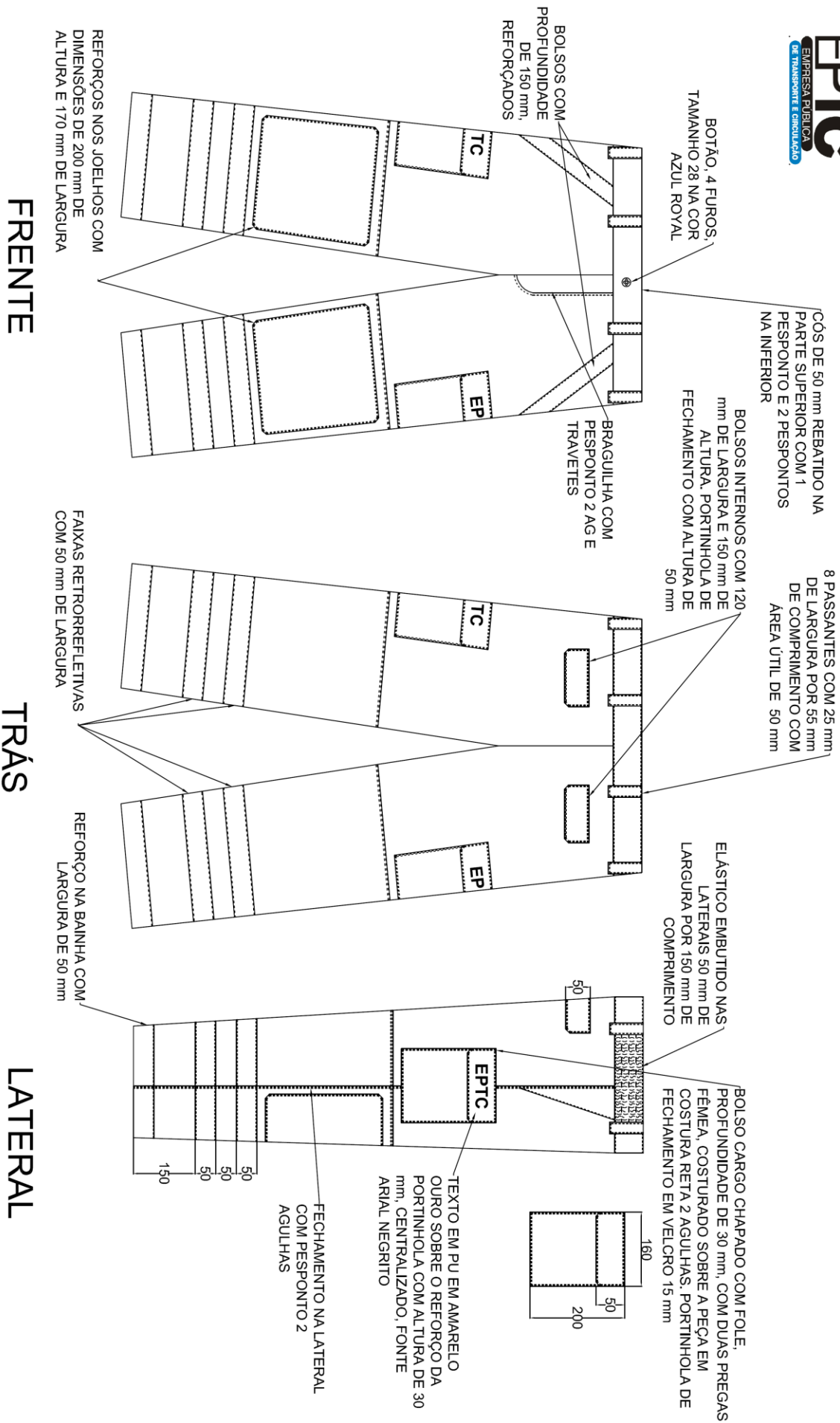
- As peças devem ser entregues em embalagens individuais lacradas com indicação de tamanhos de maneira visível através de etiqueta ou impressos nas próprias embalagens.

10. GARANTIA

- Cada peça deverá ter garantia mínima de 1 (um) ano.



CALÇA CARGO - OPERACIONAL



FRENTE

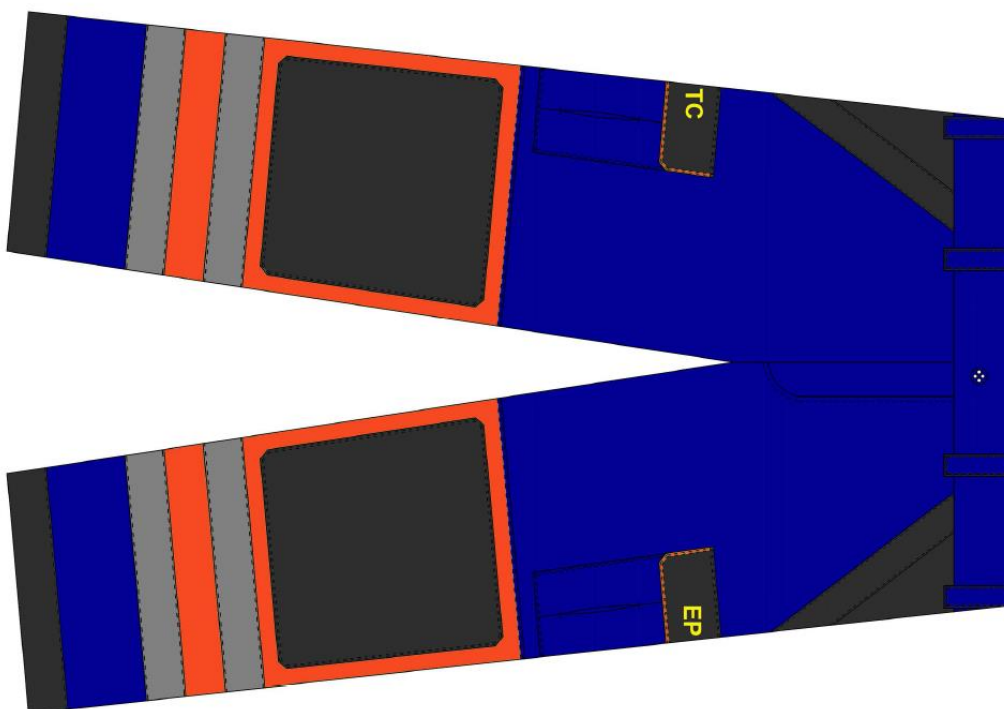
TRÁS

LATERAL

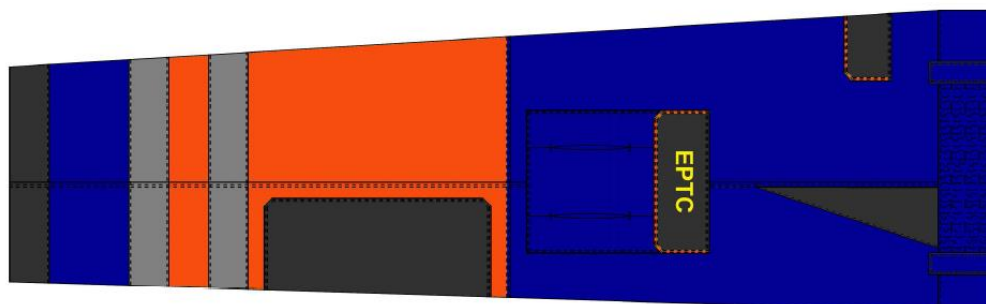


CALÇA CARGO OPERACIONAL

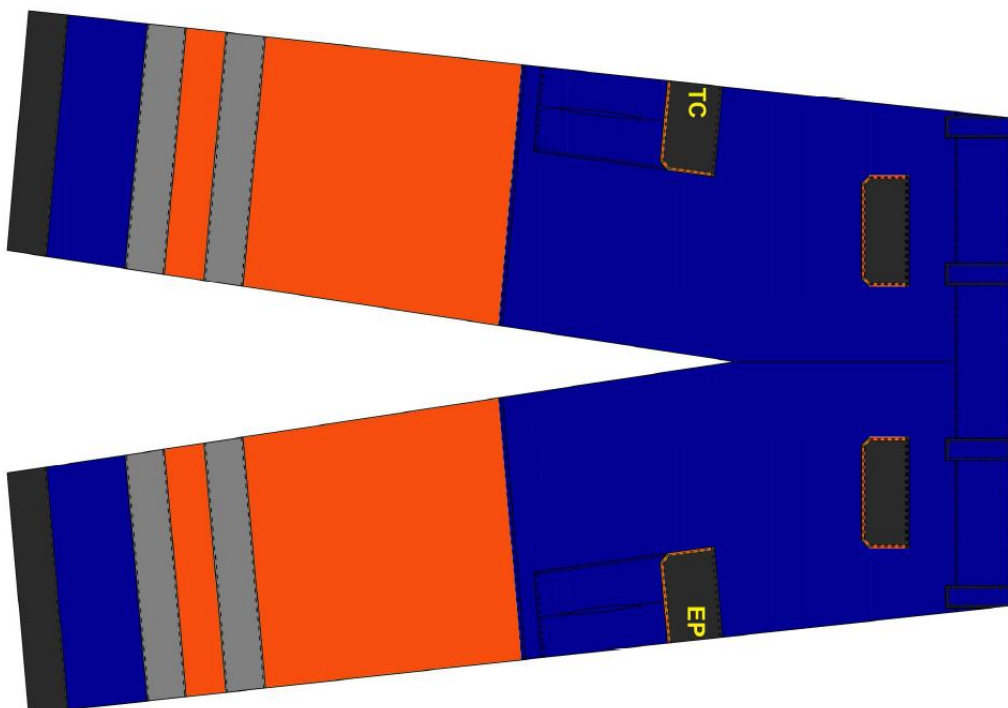
FRENTE



LATERAL



TRÁS



EST – EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO