


| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |


Sumário

| | |
|---|----|
| 1. OBJETIVO | 1 |
| 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO | 2 |
| 3. DEFINIÇÕES | 2 |
| 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA | 3 |
| 5. RESPONSABILIDADES | 4 |
| 6. REGRAS BÁSICAS | 4 |
| 6.13 Itens vestimenta FR | 10 |
| 6.13.1 Protetor de Nuca (vestimenta FR) | 10 |
| 6.13.2 Balaclava (vestimenta FR) | 11 |
| 6.13.3 Calça (vestimenta FR) | 12 |
| 6.13.4 Camisa (vestimenta FR) | 14 |
| 6.13.5 Camisa de malha linha viva (vestimenta FR) | 18 |
| 6.13.6 Jaqueta inverno (vestimenta FR) | 19 |
| 6.13.7 Jaqueta Impermeável (vestimenta FR) | 21 |
| 6.13.8 Calça Impermeável (vestimenta FR) | 23 |
| 6.13.9 Calça Complementar FR | 24 |
| 6.14 Itens vestimenta não FR | 25 |
| 6.14.1 Boné | 25 |
| 6.14.2 Camiseta de deslocamento manga curta (vestimenta não FR) | 27 |
| 6.14.3 Camiseta de deslocamento manga longa (vestimenta não FR) | 28 |
| 6.14.4 Vestimentas de Proteção à Sujidade – Macacão (vestimenta não FR) | 30 |
| 7. CONTROLE DE REGISTROS | 41 |
| 8. ANEXOS | 41 |
| 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES | 41 |

1.OBJETIVO

Estabelecer as características mínimas para o fornecimento, aquisição e homologação de Vestimenta de Proteção Individual resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico e fogo repentino – FR, intempéries e sujidade, que compõem a vestimenta operacional para o Grupo CPFL SERVIÇOS.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 1 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1. Empresa

A CPFL Energia, seus departamentos / áreas corporativas e todas as suas controladas diretas e/ou indiretas (juntas, denominadas "Grupo CPFL"), exceto as empresas com seus próprios padrões de governança e gestão que compartilham controle com outras empresas.

2.2. Área

Todas as áreas corporativas da CPFL Energia e todas as áreas das empresas mencionadas acima estão incluídas no escopo deste documento.

3. DEFINIÇÕES

Todos os EPI's e vestimentas profissionais são destinados aos colaboradores da empresa com o objetivo de protegê-los, identificá-los e propagar a boa imagem da empresa junto aos clientes e ao público em geral. Esta especificação classifica os materiais em três grupos distintos

3.1 Vestimenta FR

Equipamento de Proteção Individual - EPI e vestuário profissional destinado à proteção dos colaboradores contra os efeitos térmicos decorrentes da abertura de arco elétrico e com propriedade resistente a propagação de chama (FR).

3.1.1 EPIs com propriedades FR

- ✓ Protetor de nuca
- ✓ Balaclava
- ✓ Calça
- ✓ Camisa
- ✓ Camiseta de malha
- ✓ Jaqueta de inverno
- ✓ Calça complementar

3.2 Vestimenta com propriedade retardante a propagação de chama

EPI ou vestuário profissional com propriedades que impedem que a chama se propague além da área de contato direto com o fogo.

3.2.1 EPIs com propriedades retardante a propagação de chama

- ✓ Jaqueta impermeável
- ✓ Calça impermeável


3.3 Vestimenta tipo uniforme (não FR)

Vestuários profissionais destinados aos colaboradores que não estarão expostos aos riscos de arco elétrico e fogo repentino.

3.3.1 EPIs sem propriedades FR - não retardante a propagação de chama

- ✓ Boné
- ✓ Camiseta de deslocamento manga curta
- ✓ Camiseta de deslocamento manga longa
- ✓ Vestimenta de proteção contra sujidade (macacão)


| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 2 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ NR-06 - Equipamento de Proteção Individual.
- ✓ Nota Técnica nº 146 /2015 do Ministério da Economia
- ✓ ABNT NBR 15292- Vestimentas de alta visibilidade.
- ✓ ASTM E809 e E810 Standard Test Method for Coefficient of Retroreflection of Retroreflective Sheeting Utilizing the Coplanar Geometry
- ✓ ABNT -NBR 5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.
- ✓ ASTM D 5034 – Test Method for Breaking Strength and Elongation of Textile Fabrics (Grab Test).
- ✓ ABNT NBR 11912-01 - Resistência à ruptura e porcentagem de alongamento – STRIP.
- ✓ ASTM D 5035 – Test Method for Breaking Strength and Elongation of Textile Fabrics (Strip Method).
- ✓ ABNT NBR 10591-08 ou ASTM D 3776 – Ensaio de gramatura.
- ✓ ASTM D 2261-11 – Resistência ao rasgo.
- ✓ ABNT NBR 9925 Esgarçamento da costura.
- ✓ ASTM D 38861 – Método de ensaio em têxteis de resistência a abrasão.
- ✓ ABNT NBR 10320-88 - Materiais Têxteis – determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas – lavagem em máquina doméstica e automática.
- ✓ ASTM F 1959 – Standard Test Method For Determining The Arc Thermal Performance Value Of Materials For Clothing.
- ✓ ASTM D 6413 Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test).
- ✓ ISO 2859-1 – Sampling procedures for inspection by attributes – Part1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection.
- ✓ ISO 2859-1 – Sampling procedures for inspection by attributes – Part1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection.
- ✓ NFPA 70E – Standard for electrical safety requirements for employee workplaces.
- ✓ ASTM F2621 Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated.
- ✓ F 1959M-06a ^{a1} - Test Method for Determining the Arc Rating of Materials for Clothing.
- ✓ ASTM F1506 - Standard Performance Specification for Flame Resistant Textile Materials for Wearing Apparel.
- ✓ ASTM F1930 - Standard Test Method for Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Against Flash Fire.
- ✓ IEC 61482-1-1 - Specifies test methods to measure the arc thermal performance value of materials intended for use in heat- and flame-resistant clothing.
- ✓ IEC 61482-1-2 - Specifies methods to test material and garments intended for use in heat- and flame-resistant clothing for workers exposed to electric arcs.
- ✓ ABNT NBR NBR ISO 105 B-02 - Solidez da cor a luz- 40h.
- ✓ ABNT NBR 10188 - Solidez da cor a ferro quente.
- ✓ ABNT NBR ISO 105-C06:2006 – Solidez da cor à Lavagem Doméstica e Comercial.
- ✓ ABNT NBR ISO 105 E-04 - Solidez da cor ao suor ácido e alcalino.
- ✓ ABNT NBR ISO 105 X-12 - Solidez da cor a fricção.
- ✓ IEC 61482-2 - Specifies requirements and test methods applicable to materials and garments for protective clothing for electrical workers against the thermal hazards of an electric arc.
- ✓ ISO 13506 -Test method for evaluating the performance of single-layer garments or protective clothing ensembles in a flash fire or other high flame and radiant heat, short duration exposures.
- ✓ ISO 15025 - Method of test for limited flame spread.
- ✓ Federal Test Method Standard – nº 191^a, method 1534 conforme NFPA 2112.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 3 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ NBR 13917 Material têtil - Tecido plano de 100% algodão para roupas profissionais e uniformes;
- ✓ ABNT NBR 13383 – Determinação da espessura de tecidos planos e malhas;
- ✓ ABNT NBR 12546 e 12996 – Determinação dos ligamentos fundamentais de tecidos planos;
- ✓ ABNT NBR 9925 - Esgarçamento da costura;
- ✓ ABNT NBR 10591-08 ou ASTM D 3776 – Ensaio de gramatura;
- ✓ ABNT NBR 11912-01 - Resistência à ruptura e porcentagem de alongamento – STRIP;
- ✓ ABNT NBR ISO 105-C06:2006 – 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 10188 - Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio;
- ✓ ABNT NBR ISO 105 B-02 - Solidez da cor a luz- 40h;
- ✓ ABNT NBR 10188 - Solidez da cor a ferro quente;
- ✓ ABNT NBR ISO 105 X-12 - Solidez da cor a fricção;
- ✓ ABNT NBR 13377 - Medidas do corpo humano para vestuário – Padrões de referência.
- ✓ ABNT NBR 10320-88 - Materiais Têxteis – determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas – lavagem em máquina doméstica e automática;
- ✓ ASTM D 2261-11 – Resistência ao rasgo;
- ✓ ASTM D 38861 – Método de ensaio em têxteis de resistência a abrasão;
- ✓ NBR ISO 3758 Códigos de cuidado usando símbolos;
- ✓ NBR 15292 - Artigos confeccionados – Vestuário de segurança de alta visibilidade.

Nota

O fabricante deve entregar os resultados em cópia dos laudos de uma mesma série normativa, ou seja, série Americana ou Europeia.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Usuário

Utilizar o equipamento somente para a finalidade que se destina, solicitar troca quando danificado, vencido, rasgado ou extraviado.

5.2 Liderança


Fornecer o equipamento em quantidade e numeração ao usuário para a finalidade que se destina, substituir quando solicitado e realizar planejamento financeiro e estoque local, quando aplicável.

6. REGRAS BÁSICAS

Os itens do tipo FR devem atender aos requisitos estabelecidos nas Normas Regulamentadoras NR-06- Equipamento de Proteção Individual e o Manual de Orientação para Especificação das Vestimentas de Proteção Contra os Efeitos Térmicos do Arco Elétrico e do Fogo Repentino, da Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT - Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST e do atual Ministério da Economia, entre outras normas internacionais descritas para cada item específico.

Conforme estabelecido na Nota Técnica nº 146 /2015 do atual Ministério da Economia todo equipamento deve ter o prazo de validade declarado pelo fabricante.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 4 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.1 Condições da proteção da vestimenta

A categoria de proteção da vestimenta é estabelecida pelo valor em calorias por centímetro quadrado da proteção conferida pelo tecido ao efeito térmico proveniente de um arco elétrico - ATPV¹ e está diretamente relacionado às características do tecido e sua tecnologia de fabricação.

6.2 Características mínimas requeridas dos tecidos FR

O tecido utilizado para confecção das Vestimentas Profissionais deve ser resistente aos efeitos do arco elétrico e/ou fogo repentino e/ou respingos de metais fundidos com as seguintes propriedades:

- ✓ Não permitir à propagação da chama depois de cessado a fonte de calor
- ✓ Não provocar a emissão de gases tóxicos
- ✓ Atingir ATPV (valor de desempenho térmico do arco elétrico) mínimo de 8 (oito) calorias/cm²; categoria de proteção 2
- ✓ Características de conforto similares às do tecido de algodão não resistente à chama
- ✓ Resistência mínima à tração na trama e no urdume de 26Kgf e 38Kgf, respectivamente, conforme ASTM D5034
- ✓ Não causar dermatoses de contato na pele do usuário
- ✓ Possuir alta solidez de cor
- ✓ Manter a característica vestimenta FR durante toda a vida útil do EPI
- ✓ Apresentar certificado conforme ISO 9001 (fabricante do tecido e confecção)
- ✓ Manter a tolerância de tamanhos de cada peça conforme estabelecido nas grades do vestuário
- ✓ As etiquetas, bem como as informações nelas contidas devem ser indelévels e permanecer na vestimenta durante a sua vida útil
- ✓ Apresentar certificado conforme ISO 9001 (fabricante do tecido e confecção)
- ✓ Manter a tolerância de tamanhos de cada peça conforme estabelecido nas grades do vestuário
- ✓ As etiquetas, bem como as informações nelas contidas devem ser indelévels e permanecer na vestimenta durante a sua vida útil

Notas

- 1 - Os itens auditados, inclusive a tonalidade das cores, devem atender aos requisitos constantes neste documento.
- 2 - As não conformidades identificadas devem ser corrigidas pelo fornecedor num prazo máximo de 30 dias corridos, contados a partir da sua notificação.
- 3 - A correção das não conformidades ou adequação aos critérios requeridos pode variar desde um simples ajuste numa peça específica até a substituição de todas as peças fornecidas executando um "recall".
- 4 - A correção ou adequação não exime o fornecedor de sanções contratuais.

¹ ATPV – ArcThermal Performance Value


² ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

³ ASTM - American Society for Testing and Materials

⁴ ISO - International Organization for Standardization

⁵ NFPA - National Fire Protection Association

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 5 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.3 Características detalhadas dos tecidos FR homologados

6.3.1 Ultra Soft Style de 88% algodão 12% nylon

Camisa: confeccionada em 1 camada de tecido vestimenta FR Ultra Soft Style 301, composto de 88% algodão 12% nylon de alta resistência, ATPV 10,3cal/cm²; fabricado pela empresa Westex Inc., confeccionado com gramatura nominal de 7oz/yd² (237g/m²).

Calça: confeccionada em 1 camadas de vestimenta FR Ultra Soft Style 301, composto de 88% algodão 12% nylon de alta resistência; ATPV 10,3cal/cm² fabricado pela empresa Westex Inc., gramatura nominal de 7oz/yd² (237g/m²).

Camiseta de malha: confeccionada em uma camada de tecido Ultra Soft Style 130, composta de 88% algodão e 12% Nylon, ATPV 9,3cal/cm², fabricado pela empresa Westex, com gramatura nominal de 6,0 oz/yd² (203g/m²).

Jaqueta: confeccionada em 3 camadas, sendo que a primeira (externa) e a terceira (interna) devem ser em tecido Ultra Soft Style 301, composto por 88% algodão, 12% poliamida, ATPV 10cal/cm², com gramatura nominal de 7oz/yd² (237g/m²), fabricado pela empresa Westex. A segunda camada (é o forro interno posicionado entre a primeira e terceira camada) em manta FR, com gramatura nominal de 161 g/m².

6.3.2 Flashwear composta de 88% algodão e 12% poliamida(nylon)

Calça: confeccionada em tecido Duravel Retardante a chamas Flahwear FW-M, composta de 88% algodão e 12% poliamida (nylon), ATPV 8,8cal/cm². Fabricado pela empresa Miliken&Company, com gramatura de 7.7 oz/yd² (260g/m²).

Camisa: Confeccionada em tecido Estilo Durável Retardante de Chamas Flashwear FW-M composto de 88% algodão e 12% poliamida (náilon); ATPV 8,8cal/cm², fabricado pela empresa Milliken&Company, com gramatura de 6.5 oz/yd² (220 g/m²).

Jaqueta: Confeccionada com 3 camadas, sendo a primeira e a terceira em tecido vestimenta FR Flashwear, composto de 88% algodão 12% poliamida (nylon) de alta resistência; ATPV 31,1cal/cm², fabricado pela empresa ITEX, INC confeccionado com gramatura 7,7 oz/yd² (260g/m²) e a segunda camada (meio/forro) em manta FR Thinsulate FR, com composição 55% modacrílica, 30% para-aramida, 15% poliéster, com gramatura nominal (200 g/m²).


6.3.3 Vênus-Composição 88% algodão e 12% nylon

Camisa: confeccionado em uma camada de tecido Vênus FR composto de 88% algodão e 12% poliamida. ATPV de 8,8cal/cm² (categoria 2) e gramatura nominal de 230g/m².

Calça: Confeccionado em uma camada de tecido Júpiter FR, composto de 88% algodão e 12% poliamida. ATPV de 11,0cal/cm² (categoria 2) gramatura nominal de 260 g/m².

Jaqueta: com 3 camadas, sendo a primeira em Júpiter FR-Composição 88% algodão e 12% nylon e a terceira em Vênus-Composição 88% algodão e 12% nylon, e a segunda camada (meio/forro) em manta FR Thinsulate FR, com composição 55% modacrílica, 30% para-aramida, 15% poliéster, com gramatura nominal (200 g/m²).

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 6 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.3.4 Malha Interlock, 100 % algodão

Camiseta de malha FR: confeccionada em uma camada de tecido de Trama de Malha Interlock, 100% algodão; ATPV 9,0cal/cm² (categoria 2) gramatura nominal de 220g/m².

Calça complementar em malha FR: confeccionada com uma camada de tecido malha circular Interlock 100% algodão, Estilo 1852 FM, ATPV 14cal/cm², fabricado pela Antex Knitting Mills, com gramatura de 7 oz/yd² (237g/m²).

6.3.5 Tecido Inerente com composição 33% de meta aramida, 65% de modacrílico FR e 2% de fibras anti estáticas

Camisa: confeccionada em uma camada de tecido Protera, composto por 65% Modacrílico, 33% Meta-aramida e 2% anti estáticas, Protera fabricado pela Dupont, ATPV 10,1cal/cm² e gramatura nominal de 220 g/m².

Calça: confeccionada em uma camada de tecido Protera, composto por 65% modacrílico, 33% Meta-aramida e 2% anti estáticas, Protera fabricado pela Dupont, ATPV 10,1cal/cm² e gramatura nominal de 220 g/m².

6.3.6 Tipo 100% algodão (Fire Retardant - FR)

Item confeccionado em malha 100% algodão resistente a chama e proteção contra riscos de arco elétrico, fogo repentino.

6.3.7 Tecido Impermeável

O tecido deve ser impermeável, retardante a chamas e contra intempéries (umidade e chuva).

6.3.8 Tecido Moletom FR

Moletom Ultra Soft Fleece Style 180; composição: 88% algodão e 12% poliamida; gramatura: 390 g/m² ± 5%; construção moletom felpado, ebt: ≥ 12cal/cm², faixa retro refletiva: termotransfer segmentada bicolor resistente à chama cor laranja fluorescente e prata e largura: 50 mm.

6.4 Tecidos não vestimenta FR e sem proteção ATPV

6.4.1 Tipo 100% algodão

Item confeccionado com tecido 100% de algodão sarja 3x1.

6.4.2 Malha 3x1 – categoria 100% algodão

O tecido deve ser em malha 3x1, composição 100% algodão para confecção das camisas de deslocamento.

Possuir gramatura de 170 g/m² (tolerância de 10% para menos e 10% para mais).


6.4.3 Tecido não tecido-composto por polipropileno com filme de polietileno, tecido para proteção contra sujidade

O tecido deve ser, para confecção de Vestimenta de Proteção à Sujidade (Macacão).

6.5 Aviamentos

Todos os aviamentos dos itens vestimenta FR deverão ter propriedades vestimenta FR, devendo o fornecedor apresentar laudos que comprovem esta conformidade.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 7 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.6 Faixa Retro-refletiva e fluorescente (itens vestimenta FR e vestimenta não FR)

A faixa retro-refletiva e fluorescente deve ser na cor Laranja com Prata

As vestimentas, (calça, camisa, camiseta malha e jaqueta), devem ser providas de faixas refletivas de segurança de alta visibilidade que devem apresentar as seguintes características:

- ✓ Ser do tecido de aramida resistente a chama, em material leve e flexível. Largura de 50 mm (com tolerância de $\pm 2\%$)
- ✓ Para camiseta de malha faixas refletivas são resistentes a chama, termo aplicadas e segmentadas
- ✓ Constituída por três segmentos, sendo um segmento central retrorrefletivo prata composto por microesfera de vidro situado entre dois segmentos laterais na cor laranja fluorescente. Estes três segmentos são fixados a um tecido de fundo inerentemente resistente à chama
- ✓ Apresentar Laudo da faixa refletiva, de chama vertical, conforme ASTM D6413, considerando o material novo e após 100 lavagens conforme NFPA 2112
- ✓ Apresentar Laudo da faixa refletiva como nova, para avaliação do coeficiente de retrorreflexão do segmento central prata, medido conforme o procedimento descrito nas normas ASTM E809 e E810, nos ângulos de entrada e observação especificados na norma ABNT NBR 15292
- ✓ Apresentar certificados da faixa refletiva atendendo a todos os requisitos das normas NFPA 1971, NFPA 1951 e NFPA 1977
- ✓ A responsabilidade pela faixa refletiva, aplicação na vestimenta e bem como a manutenção da qualidade ao longo do contrato é de responsabilidade do fabricante/fornecedor da vestimenta, o mesmo deve apresentar laudos que comprove sua característica FR e de retrorreflexão composição 100% aramida. Os laudos devem ser apresentados na homologação do produto
- ✓ Todos os EPI's/Vestimentas Profissionais que constam nessa especificação (Vestimenta FR e Não-FR) devem utilizar esse modelo de faixa retrorrefletiva e fluorescente
- ✓ A vestimenta deve conter etiqueta com marca de faixa refletiva utilizada na sua confecção

6.7 Velcro

O velcro deve apresentar as mesmas propriedades das vestimentas FR. Além disso, o velcro deve ter tonalidade mais próxima à cor do tecido atendendo o método de ensaio ASTM D 6413.

Nota

Para a confecção das vestimentas não FR serão dispensadas as exigências quanto às propriedades FR.

6.8 Linhas

As linhas de costura externas, internas e de acabamento devem ter as mesmas propriedades das vestimentas FR, devendo atender o método da Federal Test Method Standard, nº 191^a, Method 1534, conforme NFPA 2112.


A tonalidade da linha deve ser a mais próxima à cor do tecido.

Deve constar na etiqueta qual a matéria prima da linha. Deve ser apresentado declaração de fornecimento do item.

Nota

Para a confecção dos itens não vestimenta FR, a linha deve ser em poliéster/algodão compatível com o tecido e na mesma cor.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 8 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.9 Caseados / Botões

Devem estar dentro do especificado, quanto à quantidade, dimensões, posicionamento devendo atender a descrição especificada de cada peça do uniforme.

6.10 Travetes / arremates

Os travetes devem estar posicionados conforme consta neste manual.
A falta ou posicionamento inadequado dos mesmos será considerado defeito.

6.11 Acabamento

Todas as peças devem passar por processo de limpeza com retirada de excessos de fios de costura.

Nota

A vestimenta deve ser apresentada livre de qualquer sujidade (manchas de óleos, graxas, gorduras entre outros) e com uniformidades de dobras (não será aceito vestimenta amarrutada).

6.12 Identidade Visual

Os itens devem estar de acordo com a identidade visual do Grupo CPFL Energia.

6.12.1 Logomarca

Cada empresa controlada pelo Grupo CPFL Energia tem a sua própria identidade visual. Toda logomarca, a ser aplicada, deve atender as instruções da Diretoria de Comunicação Empresarial e Relações Institucionais da CPFL Energia, sendo estas posicionadas conforme consta no detalhamento técnico de cada peça, com perfeita legibilidade, dentro das proporções, cores e materiais especificados.

As imagens serão enviadas pelo Departamento de Compras, na Ordem de Compra de acordo com a Empresa do Grupo CPFL Energia, que está solicitando o produto e estas têm caráter apenas informativo e não devem ser utilizadas nas reproduções.

A tonalidade das letras “CPFL” deve ser

- ✓ Do tipo negativo (letra na cor branca ou preta)
- ✓ Do tipo positivo (letras na cor azul pantone 639C)


As tonalidades das “tarjas futuristas” do logo da CPFL devem ser

- ✓ Tonalidade verde: Pantone 368C
- ✓ Tonalidade vermelha: Pantone 485C
- ✓ Tonalidade laranja: Pantone 144C



A tonalidade das letras “RGE” deve ser

- ✓ Do tipo negativo (letra na cor branca ou preta)
- ✓ Do tipo positivo (letras na cor vermelho pantone 485C)

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|---------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 9 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.12.2 Logomarcas - Empresas do Grupo CPFL Energia

| Empresa | Logomarca | Empresa | Logomarca |
|---------------|---|-----------------------|---|
| CPFL Soluções |  | 5 Passos de Segurança |  |

6.12.3 Dimensional das Logomarcas

As dimensões para aplicação das logomarcas serão informadas em cada item desta especificação.

6.12.4 Etiqueta

Todos os itens devem conter a identificação do produto e fabricante, tais como: Nome (ou marca comercial), CNPJ/MF, Inscrição Estadual, composição do material, classe de proteção (característica de risco), tamanho/numeração, data e lote de fabricação, Certificado de Aprovação - CA (caso seja EPI), composição da linha, marca faixa refletiva, conforme detalhamento técnico específico para cada item.

A etiqueta deve ser tipo bordada, de modo visível e indelével.

Nota

As vestimentas não poderão apresentar etiquetas externas, tão pouco na parte interna da gola, exceto a de tamanho.

6.13 Itens vestimenta FR

Devem atender na íntegra o tecido e aviamentos contidos nesta especificação técnica.

O fornecedor deve apresentar laudo da qualidade do tecido emitido pelo fabricante, atestando condições do item tecidos e aviamentos.

6.13.1 Protetor de Nuca (vestimenta FR)

O tecido deve ser na cor areia (referência 759/151305 TC- Santista).

O tecido utilizado em sua confecção deve possuir propriedades FR. (vide item Tecidos FR Homologados).

Detalhes do Modelo

O protetor de nuca terá como item de confecção, os seguintes detalhes:

Comprimento que cubra a nuca e o pescoço contra a exposição aos raios solares Infravermelhos e Ultravioleta.

Tira em tecido fixado na cabeça na altura da testa, ajustável através de velcro. Velcro na extremidade da direita para a esquerda (vide figura do item).

Costuras


Costuras feitas em máquina reta de 1 agulha.

Densidade dos pontos e costuras com 3,5 a 4 pontos por centímetro.

Velcro costurado em "X" rebatido com pesponto fino.

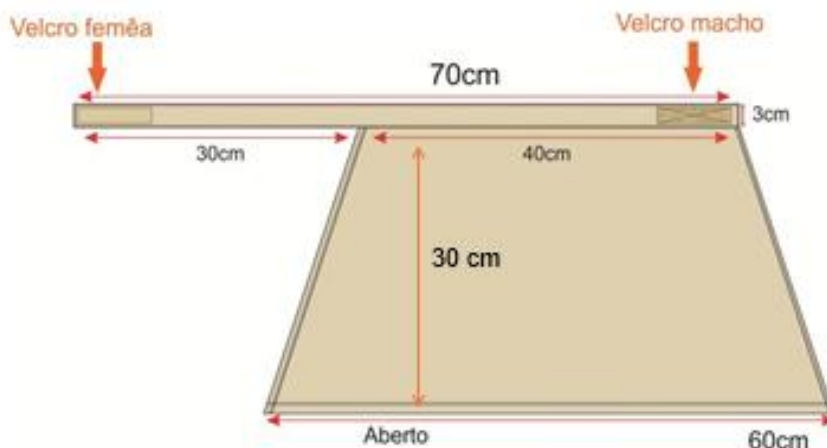
Acabamento da bainha. Por histórico, a bainha é rebatida em máquina reta de 01 agulha.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 10 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Dimensões

✓ Conforme imagem a seguir



Posição de fixação da etiqueta

As etiquetas devem ser fixadas na costura interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho (Único - U)
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do lote, data de fabricação
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.2 Balaclava (vestimenta FR)

O tecido deve ser em malha 100% algodão na cor areia (referência 759/151305 TC - Santista).

Detalhes do modelo

- ✓ Parte frontal com abertura para uso dos óculos de segurança para facilitar a respiração, com acabamento de malha tipo ribana na cor da peça, costura em overlock
- ✓ A terminação inferior é em "saia" de adensamento ao ombro, tórax e costas
- ✓ Barra de com 2cm


Costura

- ✓ Fechamento total em máquina overlock;
- ✓ Rebatida Rebatimento na máquina reta (1 pé de máquina)
- ✓ Todas as emendas da peça devem ser no overlock
- ✓ Densidade dos pontos e costuras com 3,5 a 4 pontos por centímetro.

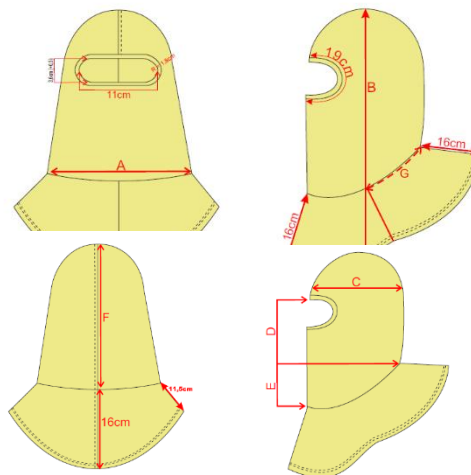
Dimensões

Conforme tabela a seguir

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 11 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

| Tabela de medidas (cm) Tolerância de ± 1 cm | | |
|---|------|------|
| Tamanho | M | G |
| Medidas A | 28 | 30 |
| Medidas B | 55 | 57 |
| Medidas C | 24 | 26 |
| Medidas D | 18,5 | 20,5 |
| Medidas E | 6,5 | 8,5 |
| Medidas F | 30 | 32 |
| Medidas G | 14 | 16 |



Posição de fixação da etiqueta

As etiquetas devem ser fixadas na costura interna traseira interna próximo, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do número do lote, data de fabricação e número do CA
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.3 Calça (vestimenta FR)

O tecido deve ser na cor Caqui (referência 763/17-1118TX8TC - Santista).


Detalhes do Modelo

- ✓ Cós com 7 passantes; sendo dois frontais, um em cada lateral e três no cós com elástico;
- ✓ Cós misto, frente postiça e parte de trás com elástico;
- ✓ Cós com fechamento através de botão e caseado (sentido horizontal);
- ✓ Sobre cinto (ilhete) em ambos os lados do cós. Iniciado do penúltimo passante; confeccionados com o mesmo tecido e cor da calça;
- ✓ Vista embutida com fechamento em zíper de nylon fixo na cor do tecido;
- ✓ Dois bolsos frontais embutidos com abertura tipo faca partindo da costura lateral;
- ✓ Um bolso traseiro no lado direito com os cantos inferiores quebrados, fechamento com velcro na mesma cor do tecido;
- ✓ Um bolso na lateral da perna direita com prega macho centralizado na base;
- ✓ Bolso na lateral da perna com tampa fechamento em 2 velcros.
- ✓ A bainha das pernas deve ser overlocadas e com barra feita de 20mm;
- ✓ Faixa refletiva nas pernas.

Nota

O tecido de forração dos bolsos é igual para todos os tamanhos e na mesma cor do tecido vestimenta FR.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 12 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Costuras

- ✓ Gancho frontal costura dupla com máquina interloque rebatida com máquina de 02 agulhas - paralelas
- ✓ Gancho traseiro costura dupla com máquina fechadeira 02 agulhas paralelas
- ✓ Fechamento das laterais e entrepernas, costura dupla com máquina interloque rebatida com duas agulhas paralelas ou fechadeira com duas agulhas
- ✓ Fixação dos bolsos lateral e traseiro com pesponto duplo
- ✓ Bolsos frontais são embutidos
- ✓ Fixação do cós costurado com máquina reta 01 agulha e pesponto simples
- ✓ Faixa refletiva costurada com linha própria para o material e da mesma cor
- ✓ Travetes nas extremidades dos bolsos, nos passantes, no acabamento final da vista, na braguilha e na junção dos ganchos sobre a costura de segurança do overloque
- ✓ Todas as partes desfiantes devem ter costura em overloque
- ✓ Bainha das pernas overlocadas ou barra rebatida e costurada com máquina reta de 01 agulha
- ✓ Bainha dos bolsos costurada com máquina reta 01 agulha e limpeza

Dimensões

- ✓ Bolso traseiro: 150mm de largura e 170mm de altura
- ✓ Bolso lateral da perna direita T2: 190mm de altura e 170mm de largura, considerando as pregas da base fechadas
- ✓ Tampa T2 do bolso lateral: 55mm de altura e 170mm de largura
- ✓ Pregas do bolso lateral: 80mm de largura
- ✓ Bolsos dianteiros: abertura de 180mm
- ✓ Bainha dos bolsos (traseiro e lateral da perna): 30mm de altura
- ✓ Barra: 20mm de altura
- ✓ Cós: 45mm de altura
- ✓ Elástico deve ter metade do comprimento da área aplicada mais (+) 30mm e aplicado no cós traseiro
- ✓ Zíper da vista com a dimensão de 150mm para os tamanhos 36 a 44 e 180mm para os demais tamanhos
- ✓ Posição da faixa refletiva: costurada a distância de 400mm abaixo da costura do gancho para todos os tamanhos
- ✓ Densidade dos pontos de costuras deve ser de 3,5 a 4,0 pontos por centímetro
- ✓ Ilhetes e velcros com as medidas da tabela


| Medidas | PP | P | M | G | GG | EG |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|
| Comprimento do ilhete | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Comprimento do velcro | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |

✓ Calça - medidas da tabela

A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores da tabela a seguir.

A tolerância para a variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores da tabela a seguir.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Víctor Lopes | 20/04/2023 | 13 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Grade Masculina

| Itens | PP | | P | | M | | G | | GG | | EG | |
|--|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| Cintura com elástico | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 49 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| Quadril | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 |
| Coxas | 30 | 31 | 33 | 34 | 36 | 37 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Gancho frontal | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27,5 | 28 | 28,5 | 29,5 | 29,5 | 30 |
| Gancho traseiro | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40,5 | 41,5 | 42,5 | 43,5 | 44,5 | 45,5 | 46 |
| Entrepernas | 79,5 | 79,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 |
| Comprimento total (com cós e barra) | 105,5 | 106 | 108,5 | 109 | 109,5 | 110 | 110,5 | 111 | 111,5 | 112 | 112 | 112 |
| A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. | | | | | | | | | | | | |

Grade Feminina

| Itens | PP | | P | | M | | G | | GG | | EG | |
|--|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| Cintura com elástico | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 |
| Quadril | 44,5 | 46,5 | 48,5 | 50,5 | 52,5 | 54,5 | 56,5 | 58,5 | 60,5 | 62,5 | 64,5 | 66,5 |
| Coxas | 27,5 | 28,5 | 29,5 | 30,5 | 31,5 | 32,5 | 33,5 | 34,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 | 38,5 |
| Gancho frontal | 19 | 19,5 | 20 | 20,5 | 21 | 21,5 | 22 | 22,5 | 23 | 23,5 | 24 | 24,5 |
| Gancho traseiro | 30 | 30,5 | 31 | 31,5 | 32 | 32,5 | 33 | 33,5 | 34 | 34,5 | 35 | 35,5 |
| Joelho | 21 | 21,5 | 22,5 | 23 | 24 | 24,5 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27,5 | 28 | 28,5 |
| Entrepernas | 79,5 | 79,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 |
| Comprimento total (com cós e barra) | 104,5 | 105 | 105,5 | 106 | 106,5 | 107 | 108,5 | 108 | 108,5 | 109 | 109,5 | 110 |
| A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. | | | | | | | | | | | | |

Posição de fixação da etiqueta

As etiquetas devem ser fixadas na costura interna do cós na parte frontal, contendo as seguintes informações abaixo:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do lote, data de fabricação e n.º do CA
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.4 Camisa (vestimenta FR)

O tecido na cor areia no tronco e mangas (referência 759/151305 TC - Santista).


Nota

A camisa deve ser utilizada obrigatoriamente com golas e punhos fechados, vedados e por dentro da calça para se evitar o “efeito sino”.

Detalhes do Modelo

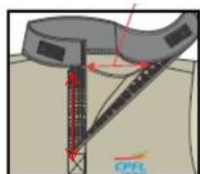
A camisa terá como itens de confecção, os seguintes detalhes:

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 14 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ Gola tipo F1 (Fórmula 1) com altura frontal de 4,5cm e altura traseira de 8cm. Na parte frontal possuir lapela de fechamento com velcro (deverá ter velcro na lateral esquerda para descanso da lapela de fechamento)
- ✓ Abertura frontal (descontando a altura da gola) com 17cm de altura, partindo do início da gola até o tórax.
- ✓ Na abertura frontal deve possuir revel interno 20cm (descontando a altura da gola)
- ✓ Para o seu fechamento perfeito, na abertura frontal, deve ser aplicado um velcro em toda a sua extensão
- ✓ Na parte interna, na abertura frontal, deve possuir um revel de 20cm de largura (descontar novamente a altura da gola - conforme figura)
- ✓ Para o fechamento total da gola e abertura frontal, deverá possuir uma lapela de sobreposição do lado esquerdo sobre o direito, com fechamento em velcro. Os velcros de fechamento e descanso da lapela deverão possuir costura de reforço em "X" com 3cm de largura x 4cm de altura. Esta medida dos velcros, importante para regulagem do transpasse (regulagem de fechamento) da lapela no ato do fechamento total da gola
- ✓ As mangas da camisa serão compridas, terminadas em punho social com 6,5cm de comprimento e abertura de 14,5cm (8cm de abertura + 6,5cm de punho social).
- ✓ O punho deverá ter transpasse de 3cm e ser fechado com 2 velcros, sendo o velcro macho de 2,5cm x 5cm e o velcro fêmea de 5cm x 5cm (vide imagem a seguir)
- ✓ O punho será fechado com revel interno tendo abertura de 12cm, com 02 pregas em cada manga
- ✓ A bainha da parte traseira deve ser arredondada e formato fralda
- ✓ Terá faixa refletivo e fluorescente na camisa e nas mangas
- ✓ No tórax a faixa refletiva e fluorescente passará em sentido horizontal a 5cm abaixo da cava da manga
- ✓ A camisa deve apresentar faixa refletiva e fluorescente no entorno do tórax - sentido horizontal (5cm abaixo da costura da cava) e nas mangas (20cm abaixo da junção da costura do ombro com a manga)

Abertura com 20 cm.



Abertura com 12cm.


Nota

Imagem para fins ilustrativo, cor padrão da vestimenta é Areia.

Costuras

- ✓ O fechamento das laterais, nos ombros e mangas devem ser com máquina de interlock 5, com bitola mínima de 07mm
- ✓ As faixas refletivas são costuras na máquina reta de 01 agulha
- ✓ A gola deve ser com pesponto 1 pé de máquina
- ✓ A costura da bainha da carcela do punho social deve ser em máquina reta de 01 agulha. Bainha 10mm
- ✓ A Bainha da camisa deve ser em máquina reta de 01 agulha
- ✓ Bainha com limpeza de 20mm
- ✓ Bainha pronta de 10mm

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 15 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ A densidade dos pontos: em todas as costuras, 3,5 a 4,0 pontos por centímetro
- ✓ Abertura frontal transpassada, com acabamento interno limpo (ponto com 30mm) e travete para reforço
- ✓ Toda parte desfiante deve ter acabamento com Overlock
- ✓ A cor laranja deve ser adotada tanto para a faixa refletivo fluorescente, como também para a linha que a costura


Dimensões

- ✓ As camisas prontas deverão ter as medidas da tabela a seguir:

Grade Masculina

| Pontos de Medida | Tamanhos por letras e numerações correspondentes (Dimensões em cm) | | | | | | |
|--|--|---------|---------|-------|-------|-------|----------|
| | PP | P | M | G | GG | EG | EEG/ EGG |
| | (40/42) | (44/46) | (48/50) | 52/54 | 56/58 | 60/62 | 64/66 |
| Colarinho ** | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 |
| Tórax camisa pronta * | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 |
| Espalda (costas) * | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| Contorno de cava* | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 |
| Manga longa – com punho** | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 66 | 67 |
| Comprimento frente – com barra feita ** | 76 | 77 | 78 | 80 | 82 | 82 | 83 |
| Comprimento costas – com barra feita ** | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 88 | 89 |
| (*) A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm | | | | | | | |
| (**) A tolerância para a variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 16 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Grade Feminina

| Pontos de Medida | Tamanhos por letras e numerações correspondentes | | | | | |
|--|--|---------|---------|-------|-------|-------|
| | PP | P | M | G | GG | EG |
| | (40/42) | (44/46) | (48/50) | 52/54 | 56/58 | 60/62 |
| Colarinho ** | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 |
| Busto | 43 | 47 | 51 | 55 | 59 | 63 |
| Espalda (costas - ombro a ombro) * | 35,5 | 38,5 | 41,5 | 44,5 | 47,5 | 50,5 |
| Contorno de cava* | 21 | 22,5 | 24 | 25 | 26,5 | 27,5 |
| Manga longa – com punho** | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 68 |
| Comprimento frente – com barra feita ** | 73 | 74 | 75 | 77 | 79 | 79 |
| Comprimento costas – com barra feita ** | 75 | 76 | 77 | 79 | 81 | 82 |
| (*) A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para | | | | | | |
| (**) A tolerância para a variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação | | | | | | |

Logomarca

- ✓ Dimensão Frontal: 100mm de largura com altura proporcional. Costas: 180mm de largura com altura proporcional
- ✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada centralizada horizontalmente e posicionada a 100mm da costura do degolo (tomar como base a extremidade da tarja futurista verde).
- ✓ Processo de aplicação Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.
- ✓ Tonalidade da logomarca: Logomarca do tipo positivo; Logo CPFL de tonalidade azul correspondente ao Pantone 639C e para o logo RGE de tonalidade vermelha que corresponde ao Pantone 485C.
- ✓ As tonalidades das “tarjas futuristas” do logo da CPFL obedecerão às seguintes definições: Tonalidade verde: Pantone 368C; tonalidade vermelha: Pantone 485C, e; tonalidade laranja: Pantone 144C.


Faixas refletivas: Indicações de faixa conforme esta especificação.

- ✓ Aplicação das faixas, deve ser costurada sobre o tecido com linha própria para o material e da mesma cor da faixa refletiva
- ✓ A densidade dos pontos deve ter 8 pontos, no máximo, para cada 25,4 mm
- ✓ Para reduzir a possibilidade de grudar o calçador da máquina de costurar à faixa refletiva e fluorescente, pode ser aplicado algum produto antiaderente (tipo teflon, silicone ou outro com propriedade FR)

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no degolo traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 17 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.5 Camisa de malha linha viva (vestimenta FR)

O tecido em malha 100% algodão FR, na cor areia (referência 759/151305 TC - Santista).

Nota

O supervisor da tarefa - Guardião da Vida identificado na Análise Prevencionista de Risco - APR, deve utilizar a camisa com faixa refletiva, caso não possuir a camisa de malha linha viva com faixas.

Detalhes do modelo

- ✓ Gola tipo careca em tecido canelado (altura de 35mm)
- ✓ Galão nos ombros e decote traseiro em forma de viés (do próprio tecido)
- ✓ Mangas compridas terminadas em punho canelado; com 45 mm de largura
- ✓ Barra reta.com 20mm

Costuras


- ✓ O fechamento das laterais, ombros e mangas com máquina tipo overlock com ponto cadeia;
- ✓ Punho e gola em máquina overloque
- ✓ Barra rebatida em máquina galoneira
- ✓ A densidade dos pontos: em todas as costuras e overloque, 3,5 a 4,0 pontos por centímetro
- ✓ Todas as partes desfiantes devem ter acabamento em costura overlock

Dimensões

- ✓ Gola: 35mm de altura
- ✓ Punho: 45 mm de altura
- ✓ Galão (viés): 12 mm de largura
- ✓ Barra: 20mm de altura
- ✓ Camisetas de linha viva deverão seguir a tabela de medidas abaixo:

| Manequim | PP | P | M | G | GG | EG | EGG |
|--|----|------|----|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Tórax | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 |
| Espalda | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| Contorno da cava | 48 | 49,5 | 51 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 |
| Manga longa com punho | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 |
| Comprimento com barra pronta | 70 | 74 | 78 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| (*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. | | | | | | | |
| (**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela. | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 18 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Logomarca

- ✓ Dimensão Frontal: 100 mm de largura com altura proporcional. Costas: 180 mm de largura com altura proporcional
- ✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada centralizada horizontalmente e posicionada a 100 mm da costura do degolo (tomar como base a extremidade da tarja futurista verde)
- ✓ Processo de aplicação Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.
- ✓ Tonalidade da logomarca: Logomarca do tipo positivo; Logo CPFL de tonalidade azul correspondente ao Pantone 639C e para o logo RGE de tonalidade vermelha que corresponde ao Pantone 485C. As tonalidades das “tarjas futuristas” do logo da CPFL obedecerão às seguintes definições: Tonalidade verde: Pantone 368C; tonalidade vermelha: Pantone 485C, e; tonalidade laranja: Pantone 144C.

Faixas refletivas: Indicações de faixa conforme esta especificação.

- ✓ Aplicação das faixas refletivas seccionadas, deve ser termo transferível tipo FR, aplicada no tecido em toda circunferência do tronco e mangas, seguindo especificações do fabricante
- ✓ A aplicação deve estar em boa qualidade sem imperfeições

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no degolo traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.6 Jaqueta inverno (vestimenta FR)


O tecido na cor areia cor areia (referência 759/151305 TC - Santista).

Detalhes do Modelo

Deve ser confeccionada em 3 camadas, sendo que as camadas externa e interna em tecido ignífugo e a camada intermediária deve ser em manta FR ou forração similar (Totalmente ignífugo e intrínseco com gramatura de 120 g/m² com tolerância de ± 10%). O acabamento deve ser em matelassê entre as camadas intermediária e interna. A linha utilizada no acabamento matelassê deve ter propriedades FR. Todas as características devem ser comprovadas por laudos e/ou certificação ME.

- ✓ Gola tipo gola Olímpica
- ✓ Vista adicional sobreposta do início da gola até o término da barra
- ✓ Fechamento interno da vista através de zíper de nylon destacável (zíper na cor do tecido)
- ✓ Fixação da vista sobreposta na frente com 8 velcros. Sendo: 7 velcros abaixo da gola e 1 velcro na altura da gola
- ✓ Revel na parte interna da vista pregado no lado direito
- ✓ Faixa refletiva na circunferência do corpo e mangas
- ✓ Mangas longas tipo social com punhos fechados através de velcro 25mm x 25mm e carcelas fechadas em velcro de 25mm x 40mm
- ✓ Punhos com 02 pregas em cada manga
- ✓ 01 bolso no lado interno, chapado no forro, localizado na lateral direita do peito

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 19 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ 02 bolsos embutidos nas costuras laterais, localizados na parte inferior com abertura na vertical
- ✓ Barra dobrada com bainha pronta de 35mm
- ✓ Elásticos nas laterais da barra com 150mm

Nota

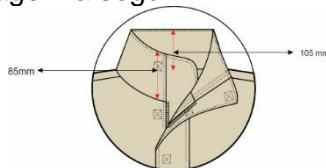
As informações de composição da linha e da manta FR devem constar na etiqueta de identificação.

Costuras

- ✓ Fechamento das laterais, cavas, ombros, mangas com máquina de interloque bitola larga
- ✓ Bolso interno rebatido com pesponto fino
- ✓ Velcros com costura reforçada em "X"
- ✓ As costuras da bainha, da barra, faixa, punhos e carcelas com máquina reta 01 agulha
- ✓ Densidade de pontos, em todas as costuras e overlock de 3,5 a 4 pontos por centímetro, todas as partes desfiantes devem ter acabamento em costura overlock
- ✓ Elásticos rebatidos com 03 costuras
- ✓ Todos os bolsos devem ter travetes nas suas extremidades
- ✓ Faixa refletiva costurada com linha própria para o material e da mesma cor

Dimensões


- ✓ Vista adicional e revel interno: 60mm de largura
- ✓ Zíper: tamanho PP ao M= 65mm; tamanho G acima = 70mm
- ✓ Velcros da vista adicional: 8 velcros distribuídos na vista no tamanho 25mm x 25mm
- ✓ Faixa refletiva da circunferência do corpo deve estar a 50 mm abaixo da junção das costuras do contorno da cava e manga/lateral
- ✓ Faixa refletiva na circunferência das mangas: 200mm abaixo da junção do ombro com a manga
- ✓ Punho social: abertura total de 145mm, sendo 80mm de abertura e 65mm da carcela
- ✓ Bolso interno: 160mm de largura e altura de 170mm com bainha de 10mm
- ✓ Barra: 35mm de altura
- ✓ Elásticos: Cada elástico deverá ter 150mm de comprimento quando franzido
- ✓ Gola: Medidas conforme imagem a seguir



- ✓ Jaqueta com as medidas conforme tabela a seguir

| Manequim | P | M | G | GG | EG |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Torax * | 60 | 63 | 67 | 70 | 74 |
| Costas (Espalda) * | 48 | 50 | 52 | 53 | 55 |
| Mangas ** | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 64,5 |
| Comprimento (Total) ** | 69 | 72 | 75 | 77 | 77 |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 20 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Notas

(*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela.

(**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela.

- Para determinação do manequim / numeração, basear na camisa e solicitar um tamanho acima. Exemplo se a camisa for M a jaqueta terá que ser G.

Logomarca

✓ Dimensão Frontal: 100mm de largura com altura proporcional. Costas: 180mm de largura com altura proporcional

✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada centralizada horizontalmente e posicionada a 100mm da costura do degolo (tomar como base a extremidade da tarja futurista verde)

✓ Processo de aplicação: Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.

✓ Tonalidade da logomarca. Logomarca do tipo positivo, Logo CPFL de tonalidade azul correspondente ao Pantone 639C e para o logo RGE de tonalidade vermelha que corresponde ao Pantone 485C

✓ As tonalidades das “tarjas futuristas” do logo da CPFL obedecerão às seguintes definições:

Tonalidade verde: Pantone 368C

Tonalidade vermelha: Pantone 485C

Tonalidade laranja: Pantone 144C

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no degolo traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.7 Jaqueta Impermeável (vestimenta FR)

O material utilizado deve atender aos requisitos técnicos e normas recomendadas a seguir contra os efeitos do arco elétrico e fogo repentino.

Sendo impermeável, usado sobre a vestimenta FR de uso diário, não deve alterar as condições de proteção definidas das vestimentas FR de uso diário.

O tecido impermeável deverá ser na cor amarelo ou amarelo fluorescente de alta visibilidade.

Devem ser fornecidas cópias autenticadas dos certificados de ensaios, em laboratório de terceira parte reconhecido, referente às normas indicadas:


✓ ASTM F 1891 Standard Specification for Arc and Flame Resistant Rainwear

✓ ASTM F 2733 Standard Specification for Flame Resistant Rainwear for Protection against Flame Hazards

✓ ISO 11612:2008

✓ IEC 61482-1-1:2009 Ensaio de Arco Elétrico: Determinação do Arco Nominal para os Materiais Resistentes à Chama para Vestuário

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 21 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Detalhes do modelo

- ✓ Com capuz ajustável com cordão de algodão ou poliéster FR
- ✓ Vista larga adicional com fechamento com zíper de nylon destacável e velcro vestimenta FR inteiriço
- ✓ Mangas longas com punhos ajustados com velcro FR e com elástico.
- ✓ Abertura para ventilação na altura dos ombros recoberto com pala. A pala deverá ter ilhetes a cada 150mm
- ✓ Cintura ajustada com elástico na parte traseira
- ✓ Todos os aviamentos da calça deverão possuir propriedades vestimenta FR
- ✓ Faixa refletiva vestimenta FR na circunferência do corpo: na parte inferior da pala
- ✓ Faixa refletiva vestimenta FR nas mangas: 460mm da bainha do punho até sua base
- ✓ As faixas refletivas vestimenta FR terão 50mm de largura na cor prata

Costura

- ✓ Fechamento total com interloque e/ou solda eletrônica e colado com adesivo aquoso fita termo aplicado.

Dimensões

- ✓ Conforme tabela a seguir

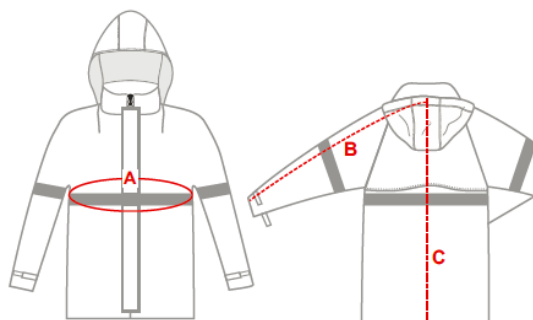
| Manequim | P | M | G | GG | EG |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-------|
| Torax* | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 |
| Manga raglã* | 83,5 | 85 | 86 | 88 | 89,05 |
| Manga reta* | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 |
| Comprimento * | 76 | 78 | 80 | 82 | 84 |

Notas


(*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela.

(**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela.

- Para determinação do manequim / numeração, basear na camisa e solicitar um tamanho acima. Exemplo se a camisa for M a jaqueta terá que ser G.

✓ Modo de medição

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 22 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Logomarca

- ✓ Dimensão Frontal: 100 mm de largura com altura proporcional. Costas: 180 mm de largura com altura proporcional
- ✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada centralizada horizontalmente e posicionada a 100 mm da costura do decote
- ✓ Processo de aplicação Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.
- ✓ Tonalidade da logomarca: A logomarca deverá ser do tipo negativo (letras na cor preta)

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no decote traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação
- ✓ Simbologia de lavagem

6.13.8 Calça Impermeável (vestimenta FR)

O material utilizado deve atender aos requisitos técnicos e normas conforme esse normativo contra os efeitos do arco elétrico e fogo repentino. Sendo impermeável, usado sobre a vestimenta FR de uso diário, não deve alterar as condições de proteção definidas das vestimentas FR de uso diário.

O tecido impermeável deverá ser na cor amarela ou amarelo fluorescente de alta visibilidade.

Detalhes do Modelo

- ✓ As calças deverão ser na cor amarelo
- ✓ Cintura ajustada com elástico e cadarço circulando toda cintura
- ✓ Todos os aviamentos da calça deverão possuir propriedades vestimenta FR
- ✓ Calça modelo tipo pijama
- ✓ A calça deverá conter faixas refletivas FR de 50mm de largura na cor prata a 350mm da bainha contado a partir da base da faixa
- ✓ A calça terá ajustes com velcro na altura do tornozelo

Costura


- ✓ Fechamento total com interloque e/ou solda eletrônica.

Dimensões

- ✓ Conforme tabela a seguir

| Manequim | P | M | G | GG | EG |
|--|-----|-----|-----|----|-----|
| Cintura esticada* | 55 | 61 | 66 | 71 | 76 |
| Comprimento * | 103 | 105 | 107 | 19 | 111 |
| Entre pernas | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 |
| Nota (*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. | | | | | |

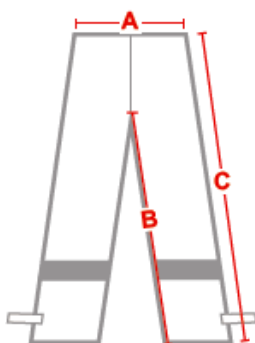
| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 23 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

(**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela.

- Para determinação do manequim / numeração, basear na camisa e solicitar um tamanho acima. Exemplo se a camisa for M a jaqueta terá que ser G.

✓ Modo de medição



Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada na parte traseira. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

Identificação do tamanho;

✓ Identificação do fornecedor/fabricante;

✓ Composição do tecido;

✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação;

✓ Simbologia de lavagem.

6.13.9 Calça Complementar FR

O tecido deve ser na cor areia.

Detalhes do Modelo

✓ Cós com elástico total e cordão para ajuste


✓ Costuras da vista com costuras simples e reta

✓ Costuras laterais sem rebatimento

✓ Barra canelada com 4 cm de largura

✓ Um bolso traseiro no lado direito com os cantos inferiores quebrados, fechamento com velcro na mesma cor do tecido.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 24 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Dimensões

| Itens | PP | P | M | G | GG | EG |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Cintura com elástico | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 52 |
| Cintura com elástico esticado | 43 | 46 | 49 | 52 | 55 | 58 |
| Quadril c/ elástico | 43 | 46 | 49 | 52 | 55 | 58 |
| Coxas | 29 | 30,5 | 32 | 33,5 | 35 | 36,5 |
| Gancho frontal com elástico | 22,5 | 23,5 | 24,5 | 26 | 27,5 | 28,5 |
| Gancho traseiro com elástico | 35 | 35,5 | 36,5 | 38 | 39,5 | 40,5 |
| Joelhos | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Entrepernas | 81 | 82 | 83 | 84,5 | 86 | 87 |
| Comprimento total | 100 | 102 | 104 | 107 | 110 | 112 |
| A tolerância para a variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. | | | | | | |

Posição de fixação da etiqueta

As etiquetas devem ser fixadas na costura interna do cós na parte frontal, contendo as seguintes informações abaixo:

- ✓ Identificação do tamanho
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação do nº do lote, data de fabricação e n.º do CA
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco)
- ✓ Simbologia de lavagem

6.14 Itens vestimenta não FR


6.14.1 Boné

O tecido deve ser na cor azul escuro (referência G93/194010TC- Santista).

Nota

A linha deve ser em poliéster/algodão.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 25 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Detalhes do Modelo

A COPA é constituída de seis gomos de tecido, sendo que os dois gomos frontais são peça única, sem costura na frente e com costura interna na copa para dar forma, contendo um forro de entretela na cor branca

Na peça frontal é bordada a logomarca de forma centralizada

A aba deve ser tipo militar, no formato retangular e cantos arredondados, com 75mm de comprimento por 165mm de largura, revestida com tecido na mesma cor (azul) e a parte interna em polietileno

- ✓ O ajuste na cabeça será feito através de regulador tipo duplo “Americano”, 14 furos (duas fileiras de sete furos) ou em polietileno e largura de 18 mm, na cor do tecido
- ✓ Carneira (tira interna) com vinte mm de largura, tipo sarja e na cor do tecido
- ✓ Botão forrado com o mesmo tecido aplicado na parte superior, junção das seis partes

Costuras

- ✓ Costuras feitas em máquina interloque, bitola mínima 7mm
- ✓ Densidade dos pontos, costuras overloque devem ser de 3,0 a 3,5 pontos por centímetro

Dimensões

O boné, depois de pronto, tem que seguir as medidas de acordo com a tabela a seguir. Tamanho da Circunferência da cabeça em centímetros.

| Tamanho | Com o regulador americano | |
|---------|---------------------------|--------|
| | Fechado | Aberto |
| Mínimo | 57 | 65 |
| Máximo | 62 | 68 |

- ✓ Mínimo: Regulador “Americano” totalmente sobreposto e fechado em todas as suas travas.
- ✓ Máximo: Regulador “Americano” sobreposto na última posição das travas.

Nota

Admite-se tolerância K~ 2%.

Logomarca

Dimensão: Frontal: 45 mm de largura com altura proporcional.

Posição: Frontal: Centralizado na frente.

Processo de aplicação: Frontal: Bordado.

- ✓ Tonalidade da logomarca

Logomarca do tipo positivo; Logo CPFL de tonalidade azul correspondente ao Pantone 639C e para o logo RGE de tonalidade vermelha que corresponde ao Pantone 485C.

- ✓ As tonalidades das “tarjas futuristas” do logo da CPFL obedecerão às seguintes definições:

Tonalidade verde: Pantone 368C


Tonalidade vermelha: Pantone 485C

Tonalidade laranja: Pantone 144C.

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada costura interna da copa, as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 26 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante
- ✓ Composição do tecido
- ✓ Identificação lote e data de fabricação
- ✓ Simbologia de lavagem

6.14.2 Camiseta de deslocamento manga curta (vestimenta não FR)

O tecido deve ser em malha 3x1 100% algodão.

Nota

A utilização da camiseta de deslocamento por baixo da vestimenta FR, só está autorizada para as vestimentas com o novo layout, ou seja, camisa com gola revel.

Detalhes do modelo

Camisa com os seguintes detalhes:

- ✓ Gola tipo careca com ribana com 3,5 cm.
- ✓ Mangas curta com ribana.
- ✓ Logo frontal no peito esquerdo. Logo nas costas (altura peito) centralizado.
- ✓ Logo nas costas centralizado.
- ✓ Barra reta com 20mm.
- ✓ Cores diferenciadas entre as empresas CPFL e RGE:
 - ✓ CPFL: Azul Hawai 174440 e gelo 154703
 - ✓ RGE: Vermelho 191760 e gelo 154703

Costuras

- ✓ O fechamento das laterais, ombros e mangas com máquina de Interloque bitola larga.
- ✓ Punho e gola em máquina overloque.
- ✓ Barra rebatida em máquina galoneira.
- ✓ A densidade dos pontos: em todas as costuras e overloque, 3,5 a 4,0 pontos por centímetro.
- ✓ Todas as partes desfiadas com acabamento em overloque.

Nota


Toda parte desfiada deve ter acabamento com overloque.

Dimensões

- ✓ Conforme tabela a seguir

| Manequim | PP | P | M | G | GG | EG | EGG |
|--------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Tórax | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 |
| Espalda | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
| Contorno da cava* | 48 | 49,5 | 51 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 |
| Manga curta** | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Abertura de manga curta | 14 | 14,5 | 15,0 | 15,5 | 16,0 | 16,5 | 17 |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 27 de 42 |

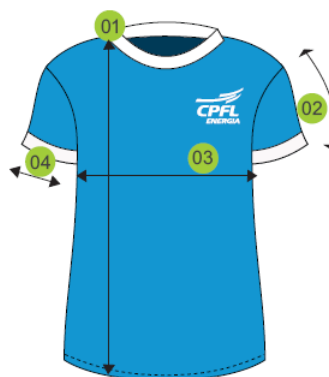
| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Manga longa com punho | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 |
| Comprimento com barra pronta | 70 | 74 | 78 | 82 | 82 | 82 | 82 |

Nota
(*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela.
(**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela.

✓ Modo de medição

| |
|--------------------------|
| 01- Comprimento |
| 02- Manga curta |
| 03- Tórax |
| 04- Abertura manga curta |



Logomarca

- ✓ Dimensão Frontal: 100 mm de largura com altura proporcional. Costas: 180 mm de largura com altura proporcional.
- ✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada no centro das costas, posicionada a 100 mm da costura do decote.
- ✓ Processo de aplicação Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.
- ✓ Tonalidade da logomarca
- ✓ Logomarca do tipo negativo com a tonalidade branca para as letras “CPFL” e “Logomarca RGE”.

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no decote traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:


Identificação do tamanho;

- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante;
- ✓ Composição do tecido;
- ✓ Identificação do lote e data de fabricação;
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco);
- ✓ Simbologia de lavagem.

6.14.3 Camiseta de deslocamento manga longa (vestimenta não FR)

O tecido deve ser em malha 3x1 100% algodão.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 28 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Nota

A utilização da camiseta de deslocamento por baixo da vestimenta FR, só está autorizada para as vestimentas com o novo layout, ou seja, camisa com gola revel.

Detalhes do modelo

- ✓ Camisa com os seguintes detalhes:
- ✓ Gola tipo careca com ribana com 3,5 cm.
- ✓ Mangas longa com ribana larga.
- ✓ Logo frontal no peito esquerdo. Logo nas costas (altura peito) centralizado.
- ✓ Logo nas costas centralizado.
- ✓ Barra reta com 20mm.
- ✓ Cores diferenciadas entre as empresas CPFL e RGE: CPFL: Azul Hawai 174440, faixa lateral azul Royal 194151 e detalhes na cor gelo 154703; CPFL: Azul Hawai 174440, faixa lateral azul Royal 194151 e detalhes na cor gelo 154703.

Costuras

- ✓ O fechamento das laterais, ombros e mangas com máquina de Interloque bitola larga.
- ✓ Punho e gola em máquina overloque.
- ✓ Barra rebatida em máquina galoneira.
- ✓ A densidade dos pontos: em todas as costuras e overloque, 3,5 a 4,0 pontos por centímetro.
- ✓ Todas as partes desfiantes com acabamento em overloque.

Nota


Toda parte desfiante deve ter acabamento com overloque.

Dimensões

- ✓ Conforme tabela a seguir

| Manequim | PP | P | M | G | GG | EG | EXG |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Tórax | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 |
| Costa (ombro a ombro) * | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 |
| Contorno da cava * | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 |
| Manga longa** | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 |
| Abertura de manga longa | 7,5 | 8,0 | 8,5 | 9,0 | 9,5 | 10,0 | 10,5 |
| Comprimento (com barra) | 70 | 74 | 78 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Notas (*) A tolerância de variação dimensional da peça será de 10mm para menos e 20mm para mais em relação aos valores desta tabela. (**) A tolerância de variação dimensional da peça será de $\pm 2\%$ em relação aos valores desta tabela. | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 29 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

✓ **Modo de medição**

| |
|-----------------------------|
| 01- Comprimento |
| 02- Manga longa |
| 03- Tórax |
| 04- Abertura da Manga Longa |



Logomarca

- ✓ Dimensão Frontal: 100 mm de largura com altura proporcional. Costas: 180 mm de largura com altura proporcional.
- ✓ Posição Frontal: Aplicada no peito lado esquerdo, centralizada horizontalmente na altura padrão. Costas: Aplicada no centro das costas, posicionada a 100 mm da costura do decote.
- ✓ Processo de aplicação: Frontal e Costas: Silk Screen com tinta à base de água.
- ✓ Tonalidade da logomarca
- ✓ Logomarca do tipo negativo com a tonalidade branca para as letras “CPFL” e “Logomarca RGE”.

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada no decote traseiro. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho;
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante;
- ✓ Composição do tecido;
- ✓ Identificação do lote e data de fabricação;
- ✓ Identificação da classe de proteção (característica do risco);
- ✓ Simbologia de lavagem.

6.14.4 Vestimentas de Proteção à Sujidade – Macacão (vestimenta não FR)

O tecido deve ser Polipropileno com filme de polietileno, contra umidade e respingos de produtos químicos; deve atender as recomendações nesta especificação e na cor branca.

Detalhes do modelo

Destinado a proteger o usuário do contato direto com a pele de produtos químicos e sujidades. Não possui propriedades FR.


O macacão terá como itens de confecção, os seguintes detalhes:

- ✓ Capuz em três partes;
- ✓ Elásticos para ajuste no capuz, cintura, punhos e barra das pernas;
- ✓ Fechamento da vista em zíper de único cursor.

Costura

Fechamento total com overloque.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 30 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

Posição das etiquetas: A etiqueta de tamanho fixada na parte traseira. As demais etiquetas fixadas na lateral interna, contendo as seguintes informações:

- ✓ Identificação do tamanho;
- ✓ Identificação do fornecedor/fabricante;
- ✓ Composição do tecido;
- ✓ Identificação do nº do CA, lote e data de fabricação;
- ✓ Simbologia de lavagem.

6.15 Referência para distribuição e reposição de peças

| QUANTIDADE POR FUNÇÃO | CALÇA | CAMISETA L.V. | CAMISA FR | CAMISA 100% alg M.C. ou M.L. | BLUSÃO ANTICHAMA | IMPERMEÁVEL ANTICHAMA | BALACLAVA |
|---|------------|---------------|------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|------------|
| | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) | QTDE (pçs) |
| Eletricista de Distribuição | 4 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista de 15 / 25 KV | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista de Linha Viva | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| Eletricista de Manut Linha de Transm Motorista | 4 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista de Subestação | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista de Transmissão | 4 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Técnico de Subestações | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Técnico de Telecomunicações | 3 | N.A. | 4 | 4 | 1 | 1 | N.A. |
| Técnico de Proteção | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista do grupo A | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista Inspetor de Redes | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricista Restabelecimento (Eletricista de Distribuição) | 4 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricistas de Expansão e Preservação | 4 | N.A. | 4 | 6 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricistas de Inspeção e Substituição de medidor | 3 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |
| Eletricistas de STC | 4 | N.A. | 4 | 5 | 1 | 1 | N.A. |

Nota

Validade das vestimentas conforme normativo 14688 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC.

6.16 Protótipo e homologação

Devem ser apresentados ao PGS e ESQM, para avaliação de proposta técnica, os protótipos de todos os tamanhos das vestimentas em fornecimentos, independente de prévia homologação do fornecedor.

Os protótipos devem ser testados no campo em quantidade a ser definida pelo PGS e junto do formulário de testes, com índice mínimo de aceitação.


Nota: É recomendável, na análise de protótipos, que sejam avaliados o conforto térmico e as dimensões estabelecidas na grade de medidas de cada vestimenta, devem ser realizadas após 05 (cinco) lavagens.

A aprovação de protótipos e/ou o credenciamento de fornecedor por parte das empresas do Grupo CPFL Energia, não isenta o fabricante/fornecedor de suas responsabilidades posteriores no caso de constatação de qualquer irregularidade.

A aprovação de protótipos e/ou o credenciamento de fornecedor por parte das empresas do Grupo CPFL Energia, não isenta o fabricante/fornecedor de suas responsabilidades posteriores no caso de constatação de qualquer irregularidade.

O Fabricante deve apresentar, juntamente com o protótipo, cópia do Certificado de Aprovação - CA correspondente a qualquer parte da vestimenta, emitido pelo atual Ministério da Economia,

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 31 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

conforme exigido pela Norma Regulamentadora NR-06 e demais referências/laudos e/ou resultados de ensaios dos requisitos constantes nesse normativo aplicáveis a vestimenta.

6.17 Condições de Fornecimento

Apresentar etiqueta nas peças não removível deve conter as informações mencionadas nessa especificação.

6.18 Garantia

O fabricante deve dar garantia de reposição contra quaisquer defeitos de fabricação das vestimentas ofertadas, durante a vida útil e condições normais de utilização, tais como:

- ✓ Rasgos;
- ✓ Encolhimento ou alongamento;
- ✓ Desbotamento e manchas;
- ✓ Rompimento de costuras, e;
- ✓ Queima dos aviamentos.

A cada ano de contrato a CPFL Energia recolherá, das vestimentas fornecidas, um lote suficiente prova e contraprova para ensaios conforme as normas ASTM F2621 e ASTM F1930 para ensaios em laboratórios de terceira parte.

Esses ensaios têm como objetivo a confirmação e a validação dos resultados dos ensaios enviados inicialmente.

O fornecedor deve prever e responsabilizar com todos os custos desses ensaios.

6.19 Inspeção

A inspeção geral será entendida como sendo a execução de todos os ensaios de rotina e, quando exigida pela CPFL Energia, os ensaios de tipo.

6.19.1 Ensaios por amostragem

Dentro do critério das empresas do Grupo CPFL, o fornecedor deve disponibilizar 10% do lote para que sejam realizadas inspeção e análise tomando como base, além desta especificação, a norma NBR 5426 e o Nível S1 – NQA 10% simples normal. As peças devem obedecer às medidas descritas nas tabelas de referência e outras que constam em cada item especificado (admitindo as respectivas tolerâncias).


Os custos decorrentes dos ensaios estabelecidos não devem alterar o valor orçado e aprovado (por conta do fabricante).

6.19.2 Ensaios de tipo

Se exigidos, os ensaios de tipo devem atender aos seguintes requisitos:

- ✓ Devem ser realizados em laboratório de instituição oficial ou no laboratório do fabricante desde que, nesse último caso, tenha sido previamente aprovado pela CPFL Energia;
- ✓ Devem ser aplicados, em qualquer hipótese, em amostras escolhidas aleatoriamente e retiradas da linha normal de produção pelo inspetor da CPFL Energia ou por seu representante legal.
- ✓ Devem ser acompanhados, em qualquer hipótese, pelo inspetor da CPFL Energia ou por seu representante legal.
- ✓ De comum acordo com as empresas do Grupo CPFL Energia, o fabricante poderá substituir a execução de qualquer ensaio de tipo pelo fornecimento do relatório do mesmo ensaio, desde que executado em material idêntico ao ofertado, sob as mesmas condições de ensaio e que atenda aos requisitos desta norma.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Víctor Lopes | 20/04/2023 | 32 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ As empresas do Grupo CPFL Energia se reservam o direito de efetuar os ensaios de tipo para verificar a conformidade do material com os relatórios de ensaios exigidos.
- ✓ O fabricante deve dispor de pessoal e aparelhagem, própria ou contratada, necessária à execução dos ensaios (em caso de contratação, deve haver aprovação prévia das empresas do Grupo CPFL Energia).

Fabricante deve apresentar ao(s) inspetor(es) da(s) empresa(s) do Grupo CPFL Energia, os certificados de calibração dos instrumentos de seu laboratório a serem utilizados na inspeção, medições e ensaios do material ofertado. Os certificados devem ter sido emitidos pelo INMETRO, ou por organização oficial similar nacional ou de outros países.

Nota

Se o laboratório a ser feita a inspeção, as medições e os ensaios forem contratados pelo fabricante, haverá também a necessidade de apresentação dos certificados de calibração dos instrumentos utilizados.

Os certificados de calibração devem conter, prioritariamente, as seguintes informações:

- ✓ Descrição do instrumento calibrado;
- ✓ Procedimento adotado para calibração;
- ✓ Padrões de rastreabilidade;
- ✓ Resultados da calibração e a incerteza de medição;
- ✓ Data da realização da calibração;
- ✓ Data prevista para a próxima calibração;
- ✓ Identificação do laboratório responsável pela calibração;
- ✓ Nome legível e assinatura do executante da calibração;
- ✓ Nome legível e assinatura do responsável pelo laboratório de calibração.
- ✓ A aceitação do lote e/ou a dispensa de execução de qualquer ensaio
- ✓ Não eximem o fabricante da responsabilidade de fornecer o material de acordo com os requisitos desta especificação;
- ✓ Não invalidam qualquer reclamação posterior das empresas do grupo CPFL Energia a respeito da qualidade do material e/ou da fabricação.

Nota

Em tais casos, mesmo após haver saído da fábrica, o lote pode ser inspecionado e submetido a ensaios, com prévia notificação ao fabricante e, eventualmente, em sua presença. Em caso de qualquer discrepância em relação às exigências desta especificação, o lote pode ser rejeitado e sua reposição será por conta do fabricante.

O custo dos ensaios de rotina deve ser por conta do fornecedor.


6.19.3 Verificação visual

Deve ser realizada uma inspeção visual sobre as unidades de expedição, para verificação; do acabamento; da característica de risco (classe de proteção) do tecido; das dimensões, tudo conforme requisitos estabelecidos em cada item específico desta norma.

A inspeção visual deve ser feita antes dos demais ensaios de rotina, devendo o inspetor das empresas do Grupo CPFL Energia verificar os seguintes aspectos e características das vestimentas conforme essa especificação:

- ✓ Material e acabamento

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 33 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

- ✓ Tipo e qualidade das costuras (quando for o caso), de acordo com as seções aplicáveis desta especificação;
- ✓ Identificação
- ✓ Acondicionamento
- ✓ Embalagem.

6.19.4 Verificação dimensional

As peças devem obedecer às medidas descritas nas tabelas de referência e outras que constam em cada item especificado (admitindo as respectivas tolerâncias).

O critério das empresas do Grupo CPFL o fornecedor deve disponibilizar 10% do lote para que sejam realizadas inspeção e análise tomando como base, além desta especificação, a norma NBR 5426 e o Nível S1 – NQA 10% simples normal.

As peças devem obedecer às medidas descritas nas tabelas de referência e outras que constam em cada item especificado (admitindo as respectivas tolerâncias).

Inspeção visual e dimensional, deve ser realizada uma inspeção visual e dimensional sobre as unidades de expedição, para verificação; do acabamento; da característica de risco (classe de risco / classe de proteção) do tecido; das dimensões, tudo conforme requisitos estabelecidos em cada item específico desta norma.

6.19.5 Aceitação ou rejeição

Devem ser aceitas ou rejeitadas de forma individual as unidades de expedição submetidas à inspeção visual e dimensional.

Nota

Recuperação de lotes para inspeção - O fabricante pode recompor o lote por uma única vez, submetendo-o a nova inspeção, após ter eliminado as unidades de expedição defeituosas. Em caso de nova rejeição do lote serão aplicadas as cláusulas contratuais pertinentes.

6.19.6 Local de inspeção

A inspeção de recebimento pode ser realizada nas instalações do fabricante, ou em laboratórios homologados ou indicados pelas empresas do Grupo CPFL Energia, ou no próprio laboratório das empresas do Grupo CPFL Energia.

6.20 Durabilidade


O objeto desta padronização deve apresentar durabilidade mínima de 12 (doze) meses, observadas as recomendações para conservação indicadas pelo fabricante.

6.21 Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente em sacos plásticos contendo etiqueta com identificação da peça, do tamanho / numeração, código de material do Grupo CPFL Energia, Lote e Data de Fabricação.

A embalagem coletiva deve ser em caixa de papelão com identificação de seu conteúdo, nome ou marca comercial do fabricante, identificação completa do conteúdo com código de material do Grupo CPFL Energia, número do pedido de compra, massa bruta do volume em kg, tempo de validade do produto em estoque.

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 34 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  CPFL ENERGIA <i>Público</i> | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.21.1 Instrução de uso, conservação e limpeza.

O fabricante deve fornecer orientação e/ou instrução para uso, limpeza, conservação e/ou qualquer restrição que se fizer necessária por meio de folheto individual ou impressa em cada embalagem individual.

6.22 Código SAP

6.22.1 Capuz em tecido antichama para proteção da nuca - Protetor Nuca

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Protetor de nuca | - | Todas as empresas | Peça | 40-000-015-440 |

6.22.2 Balaclava

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-----------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Balaclava | M | Todas as empresas | Peça | 40-000-043-269 |
| | G | | | 40-000-043-270 |


6.22.3 Vestimenta Masculina Calça FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|----------------|---------|----------------|---------|-----------------|
| Calça FR 88/12 | PP | Todas empresas | Peça | 40-000-015-348 |
| | P | | | 40-000-015-349 |
| | M | | | 40-000-015-350 |
| | G | | | 40-000-015-351 |
| | GG | | | 40-000-015-352 |
| | EG | | | 40-000-015-353 |
| | EGG | | | 40-000-015-383 |

6.22.4 Vestimenta Masculina Camisa FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-----------------|---------|---------------|---------|-----------------|
| Camisa FR 88/12 | PP | CPFL Serviços | Peça | 40-000-016-250 |
| | P | | | 40-000-016-251 |
| | M | | | 40-000-016-252 |
| | G | | | 40-000-016-253 |
| | GG | | | 40-000-016-254 |
| | EG | | | 40-000-016-255 |
| | EGG | | | 40-000-016-256 |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Víctor Lopes | 20/04/2023 | 35 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  CPFL ENERGIA <i>Público</i> | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.22.5 Vestimenta Feminina Calça FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-------------------|---------|------------------|---------|-----------------|
| Calça FR 88/12 | PP | CPFL Serviços | Peça | 40-000-045-043 |
| | P | | | 40-000-045-044 |
| | M | | | 40-000-045-045 |
| | G | | | 40-000-045-046 |
| | GG | | | 40-000-045-047 |
| | EG | | | 40-000-045-048 |

6.22.6 Vestimenta Feminina Camisa FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|--------------------|---------|------------------|---------|-----------------|
| Camisa FR 88/12 | PP | CPFL Serviços | Peça | 40-000-045-000 |
| | P | | | 40-000-045-013 |
| | M | | | 40-000-045-021 |
| | G | | | 40-000-045-023 |
| | GG | | | 40-000-045-034 |
| | EG | | | 40-000-045-035 |


6.22.7 Vestimenta Camiseta FR Linha Viva

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|---|---------|----------------------|---------|-----------------|
| Camiseta Linha Viva FR com faixa refletiva | PP | Todas as empresas | Peça | 40-000-044-242 |
| | P | | | 40-000-044-243 |
| | M | | | 40-000-044-257 |
| | G | | | 40-000-044-288 |
| | GG | | | 40-000-044-293 |
| | EG | | | 40-000-044-296 |
| | EGG | | | 40-000-044-300 |

6.22.8 Vestimenta Jaqueta FR inverno

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|---------------------|---------|------------------|---------|-----------------|
| Jaqueta FR 88/12 | P | CPFL Serviços | Peça | 11-000-021-430 |
| | M | | | 11-000-021-437 |
| | G | | | 11-000-021-429 |
| | GG | | | 11-000-021-427 |
| | EG | | | 11-000-021-431 |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 36 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  CPFL ENERGIA <i>Público</i> | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.22.9 Jaqueta Impermeável FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Jaqueta Impermeável FR | P | Todas as empresas | Peça | 40-000-015-591 |
| | M | | | 40-000-015-592 |
| | G | | | 40-000-015-593 |
| | GG | | | 40-000-015-594 |
| | EG | | | 40-000-015-595 |

6.22.10 Calça Impermeável FR

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|----------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Calça Impermeável FR | P | Todas as empresas | Peça | 40-000-015-581 |
| | M | | | 40-000-015-582 |
| | G | | | 40-000-015-583 |
| | GG | | | 40-000-015-584 |
| | EG | | | 40-000-015-585 |


6.22.11 Calça complementar FR- Malha

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|------------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Calça complementar FR- Malha | PP | Todas as empresas | Peça | 40-000-044-900 |
| | P | | | 40-000-044-901 |
| | M | | | 40-000-044-902 |
| | G | | | 40-000-044-922 |
| | GG | | | 40-000-044-932 |
| | EG | | | 40-000-044-934 |

6.22.12 Boné

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|------|---------|---------------|---------|-----------------|
| Boné | - | CPFL Serviços | Peça | 11-000-038-296 |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 37 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  CPFL ENERGIA <i>Público</i> | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

6.22.13 Camisa de deslocamento manga curta

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Camiseta deslocamento manga curta | PP | Todas as empresas | Peça | 40-000-033-591 |
| | P | | | 40-000-033-593 |
| | M | | | 40-000-033-595 |
| | G | | | 40-000-033-597 |
| | GG | | | 40-000-033-599 |
| | EG | | | 40-000-033-601 |

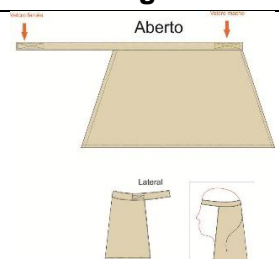
6.22.14 Camisa de deslocamento manga longa

| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Camiseta deslocamento manga longa | PP | Todas as empresas | Peça | 40-000-033-592 |
| | P | | | 40-000-033-594 |
| | M | | | 40-000-033-596 |
| | G | | | 40-000-033-598 |
| | GG | | | 40-000-033-600 |
| | EG | | | 40-000-033-602 |


6.22.15 Vestimentas de Proteção à Sujidade – Macacão




| Item | Tamanho | Abrangência | Unidade | Código Material |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|-----------------|
| Vestimenta de proteção a Sujidade | PP | Todas as empresas | Peça | 40-000-016-337 |
| | P | | | 40-000-016-360 |
| | M | | | 40-000-016-361 |
| | G | | | 40-000-016-362 |
| | GG | | | 40-000-032-538 |

6.23 Imagens ilustrativas


| Item | Imagem |
|----------------------------------|--|
| Protetor de Nuca (vestimenta FR) |  |


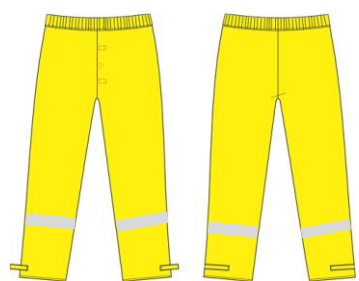



| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 38 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |


| Item | Imagem |
|---|--|
| Balaclava (vestimenta FR) |  |
| Calça (vestimenta FR – Masculina e Feminina) |  |
| Camisa (vestimenta FR – Masculina e Feminina) |  |
| Camisa de malha linha viva (vestimenta FR) |  |
| Jaqueta inverno (vestimenta FR) |  |



| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 39 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

| Item | Imagem |
|--|--|
| Jaqueta Impermeável (vestimenta FR) |  |
| Calça Impermeável (vestimenta FR) |  |
| Calça complementar FR-Malha (vestimenta FR) |  |
| Boné (vestimenta não FR) |  |
| Camiseta de deslocamento manga curta (vestimenta não FR) |  |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Vítor Lopes | 20/04/2023 | 40 de 42 |

| | | |
|---|----------------------|---|
|  Público | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

| Item | Imagem |
|--|--|
| Camiseta de deslocamento manga longa (vestimenta não FR) |  |
| Vestimentas de Proteção à Sujidade – Macacão (vestimenta não FR) |  |

7.CONTROLE DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento e Preservação | Proteção (acesso) | Recuperação e uso | Retenção | Disposição |
|---------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |

8.ANEXOS


Não se aplica

9.REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

| Empresa | Área | Nome |
|------------------|------|----------------------------|
| CPFL Piratininga | PGS | Renata Rodrigues de Paula |
| CPFL Paulista | PGS | Tiago Santo André |
| CPFL Paulista | PGS | Danilo Marco Yamada |
| CPFL Paulista | PGS | Marcelo Henrique de Biazzi |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 41 de 42 |

| | | |
|--|----------------------|---|
|  CPFL ENERGIA <i>Público</i> | Tipo de Documento: | Especificação Técnica |
| | Área de Aplicação: | Segurança e Saúde do Trabalho |
| | Título do Documento: | Vestimenta do Eletricista - CPFL Serviços |

9.2. Alterações

| Versão Anterior | Data da Versão Anterior | Alterações em relação à Versão Anterior |
|-----------------|-------------------------|---|
| Não aplicável | Não aplicável | Documento em versão inicial. |
| 1.1 | 30/05/2019 | Adequação de estrutura conforme normativo 0. Inserção códigos da Balaclava M (40-000-043-269) e G(40-000-043-270). Inserção Tecido Unisafe FR. |
| 1.2 | 19/06/2019 | Formatação geral conforme novo normativo 0. Inserção da camiseta fr linha viva com faixa refletiva seccionada, tecido Unisafe Slim e atualização de códigos estocáveis. |
| 1.3 | 07/07/2020 | Inserção da grade de vestimenta feminina, calça complementar. Modificação no tamanho de gola na camisa FR e velcro do punho. |
| 1.4 | 19/04/2021 | Atualização da grade vestimenta, aumento de 3 cm no comprimento total. Atualização gramatura da manta Thinsulate Fr 200 g/m². Atualização de logotipo. |
| 1.5 | 01/08/2022 | Atualização do item 6.13.4- Detalhes do modelo, detalhando as dimensões do velcro na gola da camisa. Atualização tecidos homologados, retirada Tecido Titânio, Unipar/Unisafe, Vulcan x3 Tencasafe, descontinuidade de fabricação. |

| | | | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------|------------------|----------|
| N.Documento: | Categoria: | Versão: | Aprovado por: | Data Publicação: | Página: |
| 16881 | Instrução | 1.6 | Marcos Victor Lopes | 20/04/2023 | 42 de 42 |