

Área gestora	Edição
Diretoria de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	27/05/2025

GRUPO: H	TIPO:	VESTIMENTA DE CORPO INTEIRO	
	EQUIPAMENTO:	Vestimenta de Segurança Condutiva Tipo Macacão	

1 CONDIÇÕES GERAIS

O fornecedor deve apresentar:

- Todas as instruções devem ser obrigatoriamente na língua portuguesa do Brasil;
- A vestimenta deve ter no máximo 06 (seis) meses de fabricação na data de entrega;
- O fornecedor deve apresentar cópia do Certificado de Aprovação - CA, emitido pelo órgão competente;
- Na Vestimenta NÃO DEVE ESTAR INDICADA a data de validade, caso o fabricante a determine.

2 APLICAÇÃO

Proteção do crânio, pescoço, tronco membros superiores e inferiores do usuário, contra choques elétricos durante a realização de atividades ao potencial (linha viva).

3 PROTEÇÃO AO RISCOS

- Choque elétrico provocados por tensão induzida e campos eletromagnéticos;
- Arco elétrico e fogo repentino.

4 REFERÊNCIAS

As vestimentas condutivas devem atender as normas abaixo indicadas ou outras que assegurem igual ou superior qualidade:

- Norma Regulamentadora nº 6 – Equipamento de Proteção Individual;
- IEC 60895: Requisitos das vestimentas condutivas;
- IEC 61482-1-1 - Trabalhos em tensão - Vestimenta de proteção contra os riscos térmicos de um arco elétrico. Parte 1: Métodos de ensaio;
- IEC 61482-2 – Trabalhos em tensão - Vestimenta de proteção contra os riscos térmicos de um arco elétrico. Parte 2: Requisitos;

Elaboração:	Aprovação:	FSST-117
Diego Felipe Sales Ferreira (GSI) Cirisley Ferreira de Moraes (SCO)	Hainan S. Campos Ferreira (GSI)	Página 1/4

Área gestora	Edição
Diretoria de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	27/05/2025

- NFPA 1971 - Standard on Protective Ensembles for Structural Fire Fighting and Proximity Fire Fighting;
- NFPA 2112 – Standard on Flame-Resistant Clothing for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire;
- ASTM F1506 – Standard Performance Specification for Flame Resistant and Electric Arc Rated Protective Clothing Worn by Workers Exposed to Flames and Electric Arcs;
- ASTM F 1959 – Standard Test Method for Determining the Arc Thermal Performance Value of Materials for Clothing;
- AS:NZS 4399 – Sun protective clothing – Evaluation and Classification – Avaliação de tecidos com proteção ao ultravioleta;
- EN 1149-5 – Electrostatic properties - Part 5: Material performance and design requirements – Requerimentos de dissipação eletrostática;
- ISO 2859-1 - Sampling procedures for inspection by attributes - Part1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection.

5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Vestimenta Condutiva do Tipo Classe 2;
- Indicada para tensões de até 1.000kV em corrente alternada e 800 kV em corrente contínua;
- Composta por macacão em peça única;
- Capuz integrado ao macacão com face Shield, protegendo o rosto, os olhos e o cérebro de campos elétricos prejudiciais e radiofrequências perigosas;
- Blindagem condutiva (70 dB), composição de 60% fibras metalizadas com aço inox, 30% aramida e 10% viscose FR;
- Fita altamente condutora, com baixo nível de resistência elétrica;
- Proteção da fita altamente condutora contra danos mecânicos, resistência mecânica adicional dos cotovelos, joelhos e outras partes do traje que estão altamente sujeitas à abrasão;
- Deve possuir Cabos de ligação equipotencial entre jaqueta e luvas, entre a jaqueta e o babador e o suporte, entre o babador e a cinta e as botas ou meias, entre o macacão condutor e a capa superior protetora de arco;

Elaboração:	Aprovação:	FSST-117
Diego Felipe Sales Ferreira (GSI) Cirislei Ferreira de Moraes (SCO)	Hainan S. Campos Ferreira (GSI)	Página 2/4

Área gestora	Edição
Diretoria de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	27/05/2025

- Sistema de Tecido resistente ao suor humano e às lavagens múltiplas;
- Vestimenta acompanhada de luvas e meias de proteção condutiva;
- Tecido com propriedades antichama de valor de Arc Thermal Power Value - ATPV de 11 cal/cm²;
- Tamanhos: P ao XXXG.

6 ENSAIOS

Em caso de necessidade, poderão ser requeridas amostras para a realização de ensaios em vestimentas de Classe 2, conforme a metodologia estabelecida pela norma IEC 60895:2020, a serem conduzidos em laboratórios próprios da Eletrobras ou de terceiros.

7 GARANTIA

Os materiais devem possuir garantia mínima de 12 (doze) meses para troca, contados da data de entrega e aceite do almoxarifado da ELETROBRAS.

OBS: As vestimentas **não devem** possuir gravadas em seu corpo, as datas de validade.

8 ACONDICIONAMENTO

O material deve ser entregue acondicionado em embalagem individual que garanta a sua integridade até o local de entrega.

9 EXEMPLOS VISUAIS



As imagens nesta Especificação Técnica são meramente ilustrativas.

Elaboração:	Aprovação:	FSST-117
Diego Felipe Sales Ferreira (GSI) Cirisley Ferreira de Moraes (SCO)	Hainan S. Campos Ferreira (GSI)	Página 3/4

Classificação: Pública

Área gestora	Edição
Diretoria de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	27/05/2025

10 HISTÓRICO DE EDIÇÕES

Edição	Descrição da Edição	Data
1ª edição	FSST-117 emissão inicial	27/05/2025

Elaboração:	Aprovação:	FSST-117
Diego Felipe Sales Ferreira (GSI) Crisley Ferreira de Moraes (SCO)	Hainan S. Campos Ferreira (GSI)	Página 4/4