


Área gestora	Edição
Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	09/04/2024

GRUPO: G ITEM: G1	TIPO:	EPI PARA PROTEÇÃO DE MEMBROS INFERIORES	
	EQUIPAMENTO:	Calçado de segurança isolante - tipo Coturno	

1 CONDIÇÕES GERAIS

O fornecedor deverá apresentar:

- Cópia do Certificado de Aprovação - CA, emitido pelo Órgão competente;
- Data de fabricação inferior a três meses na data de fornecimento.

2 APLICAÇÃO

Proteger os pés do usuário contra choques mecânicos, perfurações e em áreas de risco em que existe influência de eletricidade.

3 PROTEÇÃO AO RISCOS

- Eletricidade;
- Queda sem diferença de nível;
- Objetos cortantes.

4 REFERÊNCIAS

O calçado de segurança deverá atender as normas abaixo indicadas ou outras que assegurem igual ou superior qualidade:

- ABNT NBR 14742;
- ABNT NBR 16603;
- ABNT NBR ISO 20344;
- ABNT NBR ISO 20345;
- ABNT NBR ISO 2589;
- ABNT NBR ISO 3376;
- ABNT NBR ISO 3377-1;
- EN ISO 12568 (aplica-se à biqueira de composite);
- Norma Regulamentadora nº 6 – Equipamento de Proteção Individual.

Elaboração:	Aprovação:	FSST-015
Torricelli da Silva Gomes (GCSST.N)	Hainan S. Campos Ferreira (GCST)	Página 1/4

Área gestora	Edição
Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	09/04/2024

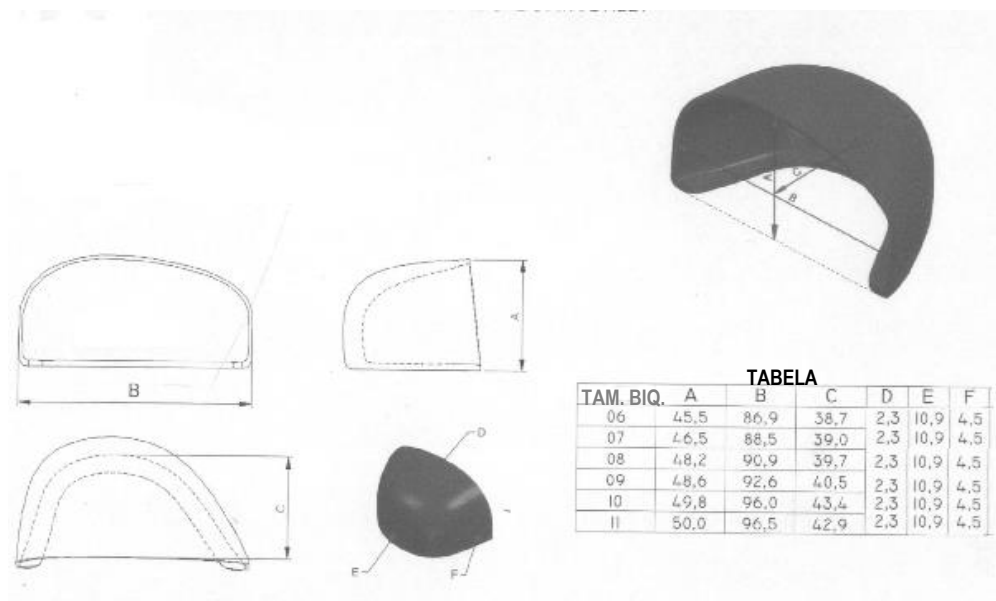
5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O calçado deverá possuir as seguintes características:

- Calçado de segurança tipo Coturno
- Fechamento por cadarço de algodão trançado, cilíndrico e com ponteiros resinados, ilhós de plástico;
- Forro interno resistente à tração e rasgamento em nylon furadinho com espuma látex em toda parte interna (extensão dos mesmos), com espessura mínima de 0,8 mm.
- Sem componentes metálicos;
- Utilizar palmilha protetora anti-perfurante (aramida);
- Utilizar sobre palmilha tratamento anti-bacteriano/anti-fungo;
- Palmilha de montagem deve ser confeccionada em aramida com espessura mínima de 2,5 mm. A junção do cabedal com a palmilha de montagem deve ser através de costura pelo sistema Strobel;
- Utilizar biqueira de Composite, de formato anatômico, com resistência mecânica mínima 200J de impacto e mínimo de 1.500kgf de compressão; com protetor de biqueira em borracha termoplástica;
- Utilizar cadarço de algodão de 1,00m a 1,20m;
- Colarinho acolchoado em espuma, densidade 45 a 60 revestido em vaqueta soft 3 gomos;
- Confeccionado em vaqueta hidrofugada curtida ao cromo;
- A plataforma do solado deverá ser sem reforço;
- Solado fabricado em poliuretano, bidensidade, injeção direta ao cabedal, com gravuras antiderrapantes de 4mm de espessura, evitando entrada de pedras/pedregulhos e favorecendo o escoamento de líquidos, com resistência menor de 10 Ohms;
- A corrente de fuga não deve ser superior a 0,5 mA em uma tensão de 14.000 Volts;
- Duas palmilhas sobressalentes anti-microbianas com espessura de 2,5mm a 3mm em E.V.A;
- As biqueiras de composite devem ter gravados, de forma indelével e visível, a marca e a referência da biqueira, o tamanho da biqueira e a data de fabricação e a norma EN 12568. As biqueiras de composite devem ter seus números correspondentes às dimensões abaixo na tabela A e ter seus tamanhos correspondentes, respectivamente, aos números de calçados na tabela B, abaixo:

Elaboração:	Aprovação:	FSST-015
Torricelli da Silva Gomes (GCSST.N)	Hainan S. Campos Ferreira (GCST)	Página 2/4

Área gestora	Edição
Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	09/04/2024



As dimensões do quadro acima referem-se à:

A = Altura livre embaixo da biqueira medindo bem na borda;

B = Largura livre na lateral da biqueira medindo bem na borda;

C = Comprimento livre da biqueira, medindo bem no centro da borda até o bico.

As medidas D, E, F = Referem-se a espessuras da biqueira, mas isso é variável conforme o local da medição e é uma necessidade para garantir a resistência.

TABELA B – Tamanhos das biqueiras correspondentes aos números dos calçados:

Nº das biqueiras	Nºs dos calçados
Biqueira 6	Calçado 33 e 34
Biqueira 7	Calçado 35 e 36
Biqueira 8	Calçado 37 e 38
Biqueira 9	Calçado 39 e 40
Biqueira 10	Calçado 41 e 42
Biqueira 11	Calçado 43 ao 46

Elaboração:	Aprovação:	FSST-015
Torricelli da Silva Gomes (GCSST.N)	Hainan S. Campos Ferreira (GCST)	Página 3/4

Área gestora	Edição
Diretoria de Saúde e Segurança do Trabalho	1.0
Assunto	Data de aprovação
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - DPI	09/04/2024

6 ENSAIOS

Os ensaios solicitados devem ter sido realizados em instituições idôneas reconhecidamente capacitadas para este fim, ratificando a eficiência e desempenho em relação à proteção oferecida pelos calçados de segurança.

- Cópia do certificado dos ensaios referentes a ABNT NBR 16603;
- Cópia do certificado dos ensaios referentes a ABNT NBR ISO 3376;
- Cópia do certificado dos ensaios referentes a ABNT NBR ISO 3377-2.

7 GARANTIA

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

8 ACONDICIONAMENTO

O material deverá 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-015
Torricelli da Silva Gomes (GCSST.N)	Hainan S. Campos Ferreira (GCST)	Página 4/4