



Fotos meramente ilustrativas

| CÓDIGO CEB – D | DESCRIÇÃO |
|-----------------------|--|
| 92020099 | Capacete Aba Total com Protetor Facial Contra Agentes Térmicos Provenientes do Arco Elétrico |


FICHA TÉCNICA

Elaboração: Hudson Ferreira da Silva, José Cezar Nonato, Stefanos Nicolaidis

Revisão 2016: Hudson Ferreira da Silva, Elaine Pirangi Santos

Revisão 2018: Francisco de Oliveira Belchior.

Aprovação: Eduardo Freitas Sampaio (SRH).

| | | |
|---|--|---|
|  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO | EMD – 05.002 |
| | CAPACETE COM PROTETOR FACIAL | Grupo Página 05 3/7 |

1. OBJETIVO

Esta EMD fixa as características mínimas exigidas para especificação de Capacete Aba Total com Protetor Facial para uso de profissionais da CEB-D que atuam em serviços de eletricidade contra os agentes térmicos provenientes do arco elétrico.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.1 Norma Base


NFPA70-E - Electrical Safety in the Workplace.

2.2 Normas Aplicáveis

- ABNT NBR 8221 - Capacete de Segurança para uso ocupacional - Especificação e métodos de ensaio.
- ASTM F2621 - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure.
- ASTM F 2178 - Standard Test Method for Determining the Arc Rating and Standard Specification for Face Protective Products
- ANSI Z87.1 – Practice

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Protetor Facial - destinado a prover a proteção dos olhos e face contra os agentes térmicos provenientes do arco elétrico, de acordo com os perigos definidos na NFPA - 70E.
- Capacete Aba Total – destinado a proteção da cabeça contra riscos de impactos de objeto sobre o crânio, queda de nível e trabalhos com energia elétrica.

| | | |
|---|--|---|
|  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO | EMD – 05.002 |
| | CAPACETE COM PROTETOR FACIAL | Grupo Página 05 4/7 |

| | |
|--------------------|--|
| Capacete | Capacete para Eletricista Classe B conforme NBR 8221 (última revisão), |
| Material | Polímero antichamas e a prova de arco elétrico |
| Suspensão | “Faz – Trac” |
| Jugular | Alça ajustável |
| Cor | Branca, logo da CEB |
| Protetor Facial | Agentes térmicos provenientes do arco elétrico |
| Categoria de Risco | Risco NPFA 70 E |
| Material elétrico | Polímero antichamas e a prova de arco elétrico |
| ATPV mínimo | 20 cal/cm ² com a concha |
| Tamanho | Único |
| Concha Protetora | Concha protetora para o queixo e pescoço, nas mesmas características da lente, possibilitando maior campo de visão para baixo. |
| Sistema de Fixação | Bloqueio de alavanca, quando totalmente aberto, fechado em meia altura com dupla lateral corrediça. |

4. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS.


4.1 Capacete aba total com protetor facial para serviços de eletricidade com viseira completa para proteção da face, para atender esta EMD e a NBR 8221.

4.2 Lente antiembaçante, com alta resistência dielétrica e capacidade de fixação ao capacete, com visor extra claro, com pelo menos 70% de transparência visual, dupla camada de proteção contra radiação IV (infravermelho) e UV (ultravioleta) e película antiembaçante na parte interna do visor.

4.3 Carneira interna ajustável confeccionada em polietileno de baixa densidade e alta resistência injetada em plástico com testeira com absorvente de suor produzida em laminado de PVC atóxico, dublado com espuma multiperfurada em poliuretano na cor cinza (altura da testa do usuário), cinta dupla amortecedora formada por fitas de polyester, posicionadas em forma de cruz, coroa composta de 02 (duas) tiras cruzadas e costuradas, 04 (quatro) pontos de apoio (clips) injetados em plástico e quatro pontos de encaixe, regulagem feita através de catraca regulável, deve ser com ajuste ergonômico de forma que não dificulte o manuseio, com diâmetro mínimo de 4cm e espessura mínima de 1cm.

4.4 Devem atender as normas: ASTM F 2178 e ANSI Z87.1 ou alteração posterior, conforme requisitos definidos pela NFPA - 70E.

4.5 Deve ser fornecido manual em língua portuguesa, com instruções de utilização, limpeza e conservação, além de prazo de validade Teste de

| | | |
|---|--|---|
|  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO | EMD – 05.002 |
| | CAPACETE COM PROTETOR FACIAL | Grupo Página 05 5/7 |

tensão elétrica de 20 KV durante 03 minutos, Corrente de fuga máxima de 9mA, resistência ao impacto, penetração, força transmitida, inflamabilidade, absorção de água, peso, rigidez/dielétrica, corrente de fuga, alça jugular reguláveis.

4.6 O conjunto, capacete e protetor facial, deve conter um campo de identificação indelével com no mínimo:

- Nome do fabricante
- Tamanho, Material
- Instruções de cuidado
- Número do CA
- ATPV (Máxima capacidade de proteção para arco elétrico)

4.7 Na parte superior frontal ao capacete deve ser aplicada a marca símbolo e logotipo CEB-D através do processo de tampografia com tinta a frio.

4.8 O fornecedor deve apresentar a CEB-D documentação formal discriminando as empresas envolvidas nos processos fabris dos EPI e do fornecimento destes.


4.9 O fornecedor deve apresentar certificado de terceira parte do sistema da qualidade dos processos fabris e do fornecedor do EPI.

4.10 Caso haja necessidade de alteração do fabricante de quaisquer dos processos fabris dos EPI, os mesmos só poderão ser efetuados com prévio conhecimento e concordância da CEB-D, sob risco de cancelamento contratual.

4.11 Após o recebimento no almoxarifado a CEB-D poderá recolher o EPI fornecido de um lote em número suficiente (prova e contra - prova) para o ensaio das normas ASTM F 2178 e ANSI Z87.1, que serão enviados em conjunto com o fabricante a um laboratório de ensaio reconhecido para repetição destes.

Obs: O contrato deve prever que os custos desses ensaios sejam a cargo do fornecedor.

4.12 Caso os itens auditados não atendam os requisitos normativos, o fornecedor deverá num prazo máximo de 90 dias corridos, se readequar aos ensaios requeridos e realizar a substituição de todos os EPI fornecidos desde o último ensaio aprovado até o último lote fornecido, estando ainda o fornecedor sujeito às sanções contratuais.

| | | |
|---|--|---|
|  | ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO | EMD – 05.002 |
| | CAPACETE COM PROTETOR FACIAL | Grupo Página 05 6/7 |

4.13 O processo de readequação, recertificação e substituição dos EPI devem ser de inteira responsabilidade do fornecedor sem qualquer ônus para a CEBD.

4.14 O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA emitido por órgão oficial.

4.15 Caso seja utilizado sistema de catraca ou similar para regulagem de posicionamento da viseira esta não deve baixar facilmente quando levantada pelo usuário.

Obs. O fornecedor deve manter a validade do CA assim como de todos os certificados e laudos.

NOTAS:

1) Devem ser consideradas aplicáveis as últimas revisões dos documentos listados acima, na data de solicitação da cotação.

2) Nos aspectos não cobertos por esta EMD prevalecem as exigências das normas citadas no item 2.


3) O fornecedor deverá apresentar relatórios dos ensaios das normas de resistência ao arco elétrico – ASTM F2178 realizados por laboratórios de pesquisa e desenvolvimento aplicados ao setor elétrico, independentes e de renome, de acordo com os métodos de ensaio previstos. O conjunto capacete e proteção facial deverão atender os requisitos do ensaio.

Os relatórios de ensaios, providenciados pelo fornecedor, deverão conter, no mínimo, as seguintes informações :

- a) Nome ou marca comercial do fabricante;
- b) Indicação de norma técnica e instrumento de medição ou metodologia do ensaio;
- c) Datas de início e término dos ensaios;
- d) Identificação do laboratório onde os ensaios foram executados;
- e) Condições ambientais do local dos ensaios;
- f) Nome e assinatura do responsável pelo ensaio.

Todos os relatórios de ensaios deverão ser devidamente encadernados e paginados, contendo um índice com a relação dos laudos e as respectivas páginas.

Nesses cadernos também deverão constar os documentos referentes ao Certificado de Aprovação (CA), certificados de garantia, orientação para

| | | |
|---|--|---|
|  | <p align="center">ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DISTRIBUIÇÃO</p> <p align="center">CAPACETE COM PROTETOR FACIAL</p> | <p align="center">EMD – 05.002</p> <p>Grupo Página 05 7/7</p> |
|---|--|---|

descarte ou reciclagem do material, e manual de instrução para conservação e manutenção do capacete e protetor facial.

5 . ACONDICIONAMENTO

O conjunto capacete protetor facial deverá ser fornecido em capa protetora individual e específica para acondicionamento em material do tipo nylon 600 na cor laranja e fechamento com zíper. As dimensões da capa protetora deverão possibilitar a retirada e colocação do conjunto sem possibilidade de quebra da lente.

6. OBSERVAÇÕES:

- A inspeção e fiscalização sobre a fabricação, embalagem e expedição, serão realizadas segundo as normas de aquisição da Empresa.
- A área de Segurança do Trabalho da CEB-D necessita de, no mínimo, 15 dias para efetuar a avaliação do produto objeto desta EMD.
- Os certificados emitidos por organismos internacionais deverão ser reconhecidos pelo MTE, o organismo acreditador do país emissor do certificado deverá possuir acordo de reconhecimento mútuo com organismo acreditador no Brasil, e atender as mesmas regras internacionais adotadas pela Coordenação Geral de acreditação do INMETRO.