

Estado do Rio Grande do Sul
SSP – Brigada Militar
7º Comando Regional de Bombeiros
1º SGCI – 4ª SCI

ANEXO I

DESCRIPTIVO TÉCNICO – CAPACETE

1. OBJETIVO

1.1. O objetivo é a fixação das especificações das características mínimas do **CAPACETE DE PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIO ESTRUTURAL, PADRÃO EUROPEU**. As especificações detalham os critérios de confecção e dos materiais utilizados neste capacete para proporcionar proteção à cabeça, parte inferior do rosto e posterior do pescoço. Esta proteção será contra efeitos ambientais adversos, durante o combate a incêndio estrutural, bem como em outras operações de emergência, quando exista uma ameaça de incêndio ou onde certos riscos físicos são prováveis de serem encontrados. Assim como durante operações de salvamento não relacionadas a incêndio, operações de emergências médicas e desencarceramento de vítimas.

1.2. O capacete acima mencionado está classificado como Tipo “B”, segundo a Norma Europeia 443, edição 2008.

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os documentos abaixo mencionados são referentes às certificações que o Capacete Padrão Europeu tem que possuir para atender a esta Especificação Técnica:

- a) EN 443, Capacetes para Combate a Incêndios em Edifícios e outras Estruturas, Edição 2008;
- b) EN 14458, Equipamento Pessoal para os Olhos – Protetores faciais e visores para uso com bombeiros e capacetes industriais de alto desempenho usados pelos bombeiros, serviços de ambulância e de emergência, Edição 2004. Esta certificação é dada para as duas viseiras do capacete, tanto a viseira interna quanto a viseira externa.

3. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

3.1. Casco Externo

3.1.1. Deve ser confeccionado e moldado em material ignífero reforçado, sendo proibida sua confecção em 100% de fibra de vidro. Seu acabamento superior é de fácil limpeza e brilhante, resistente a arranhões, de acordo com o item 4.1.1 da EN 443/2008, sendo confeccionado em resina polimérica. O capacete pode ser confeccionado em várias cores, tais como: branca, preta, amarela, vermelha, entre outras.

3.1.2. O casco tem que oferecer segurança integral, nos moldes do capacete Tipo B, contra choques mecânicos (de acordo com o item 4.2 da EN 443/2008), penetração (de acordo com o item 4.3 da EN

Estado do Rio Grande do Sul
SSP – Brigada Militar
7º Comando Regional de Bombeiros
1º SGCI – 4ª SCI

443/2008), esmagamento lateral (de acordo com o item 4.4 da EN 443/2008), calor radiante (de acordo com o item 4.7 da EN 443/2008), sólidos quentes (de acordo com o item 4.8 da EN 443/2008), metais derretidos (de acordo com o item 4.9 da EN 443/2008), calor (de acordo com o item 4.10 da EN 443/2008), chamas diretas (de acordo com o item 4.13 da EN 443/2008), agentes químicos (de acordo com o item 4.7 da EN 443/2008) e eletricidade (de acordo com o item 4.12 da EN 443/2008, bem como a classificação do capacete como E2, de acordo com o item 4.12.2 da mesma norma).

3.1.3. Possuir compatibilidade com o uso simultâneo da máscara do EPR e possuir campo de visão, de acordo com o item 4.14 da EN 443/2008.

3.1.4. O capacete deve possuir as marcações conforme o item 6 da EN 443/2008, de acordo com as exigências estabelecidas nesta especificação técnica.

3.2. Casco Interno

3.2.1. Deve ser construído em espuma de poliuretano (PU) de alta densidade, para absorção de impactos, de acordo com as exigências dos itens 4.7 e 4.10 da EN 443/2008.

3.2.2. O casco interno tem que possuir a possibilidade da inserção no casco externo, sendo possível a sua substituição e a sua fácil manutenção.

3.3. Carneira

3.3.1. Sistema conjunto com o casco interno, confeccionado em tecido ignífugo, que permite o ajuste do perímetro da cabeça do usuário entre 50 e 66 cm, em dois tamanhos, com ajuste através de sistema de catraca, propiciando seu ajuste sem a retirada do capacete, deverá ter o controle de ajuste na parte externa do capacete.

3.3.2. A carneira tem que possuir a possibilidade da parte anterior ficar em contato com a testa do usuário e que sua parte posterior fique em contato com a nuca, sendo que toda extensão da circunferência da carneira está envolta em uma proteção acolchoada em material sintético ignífugo para maior conforto.

3.4. Sistema de Retenção (tira de fixação jugular)

3.4.1. Deverá atender aos itens 4.5 e 4.6 da EN 443/2008.

3.4.2. A construção deverá ser em material ignífugo a base fibra de alta resistência.

4.4.3. Possuir fixação rápida (*click-release*) e ajustável sob o queixo, permitindo a fixação segura do capacete e não impedindo a fala normal do usuário. O excedente da tira de fixação deve ser preso através de fita prendedora de ganchos e argolas.

3.5. Protetor de Nuca

3.5.1. O capacete tem que estar acompanhado de um protetor de nuca que envolva também a parte frontal do pescoço em tecido nomex/aramida, 3 camadas, fixada por meio de botões de pressão, permitindo sua remoção para limpeza, mas não permitindo seu desprendimento involuntário.

Estado do Rio Grande do Sul
SSP – Brigada Militar
7º Comando Regional de Bombeiros
1º SGCI – 4ª SCI

3.6. Viseiras (de acordo com o item 4.9.2 da EN 443/2008)

3.6.1. Viseira Externa: dispositivo (lente) sobreposto à viseira interna deve ser fabricado em policarbonato, revestido com aplicação metálica dourada e ou transparente, para proteção total da face contra calor irradiante, que, além dos requisitos genéricos da norma EN 14458, a viseira deverá realizar proteção primária a máscara do conjunto autônomo, a viseira externa tem que possuir, no mínimo, as seguintes características específicas:

3.6.1.1. Espessura média de 3,0 mm (tolerância de 10%);

3.6.1.2. Proteção contra partículas de alta velocidade, com classificação “A”, de acordo com a EN 14458/2004.

3.6.2. Viseira Interna: deve possuir dispositivo basculante em policarbonato de alta resistência, transparente para proteção ocular, permitindo a visão panorâmica, que, além dos requisitos genéricos da norma EN 14458, a viseira interna possui as seguintes características específicas:

3.6.2.1. Espessura média de 2,5 mm (tolerância de 10%);

3.6.2.2. Classe ótica “1”, conforme EN 14458/2004;

3.6.2.3. Proteção contra partículas de alta velocidade, com classificação “A”, de acordo com a EN 14458/2004.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1. O peso do capacete é de até 1.500 gramas;

4.2. O capacete tem que permitir o uso conjunto com os sistemas de comunicação e de iluminação (acessórios) 60 lumens quando necessário.

4.3. O capacete tem que possuir sistema para fixação de adaptadores montados em peças faciais de EPR, para uso conjugado quando necessário.

4.4. Deverá acompanhar uma lanterna de material sintético reforçado com fibra-ótica (PA-GF), contendo as dimensões obrigatórias 55 mm de largura x 43 mm de altura x 105 mm de comprimento, peso total com pilhas 125 g, nível de iluminação 1: 43 Lm, nível de iluminação 2: ca. 25 resistente a altas temperaturas, classe de proteção IP 67, aprovações ATEX: II 2G Ex ib IIC T4/T3 Gb, a lanterna deverá ser integrada ao capacete na parte frontal permitindo iluminação conforme o campo de visão e os movimentos da cabeça.

4.5. Deverá vir com lanterna na parte lateral

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. O capacete deverá atender às exigências estabelecidas na EN 443, Capacetes para Combate a Incêndios em Edifícios e outras Estruturas, Edição 2008 e EN 14458, Equipamento Pessoal para os

Estado do Rio Grande do Sul
SSP – Brigada Militar
7º Comando Regional de Bombeiros
1º SGCI – 4ª SCI

Olhos – Protetores faciais e visores para uso com bombeiros e capacetes industriais de alto desempenho usados pelos bombeiros, serviços de ambulância e de emergência. Tal fato pode ser comprovado através dos **CERTIFICADOS DE LABORATÓRIO INDEPENDENTE**, internacional com reconhecida idoneidade e tradução juramentada, com a chancela do **Corpo Consular do país de origem**.

5.3. Deverá ser fornecido, junto com cada unidade de capacete, manual de instruções de uso e manutenção, onde constam instruções sobre o nível de proteção proporcionado pelo capacete, instruções de montagem e desmontagem e instruções de limpeza e manutenção.

5.3.1. O manual de instruções deverá estar escrito em língua portuguesa do Brasil.

6. GARANTIA

6.1. Deverá ser apresentado certificado de garantia do fabricante do material no momento da entrega do objeto.

6.2. Este capacete possui garantia contra defeitos de fabricação de 01 (um) ano para o equipamento completo.

6.3. A proponente deverá oferecer Assistência técnica, através de autorizada pelo fabricante do equipamento e, esta não poderá ficar a mais de 400Km de distância desta cidade.