



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
COMANDO DE BOMBEIROS MILITAR – CBM-RS  
10º BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR

Sant'Ana do Livramento, RS, 28 de setembro 2018.

Ofício nº 066/10º BBM-B4/2018.

Excelentíssimo Senhor  
Solimar Charopen Gonçalves  
M.D. Prefeito Municipal

Senhor Prefeito,

Através do presente encaminho a Vossa Senhoria, em anexo, esclarecimentos sobre questionamento da empresa Drager Safety do Brasil Equipamentos de Segurança Ltda.

Respeitosamente,

Carlos Roberto Trindade Pereira -1º Sgt  
Analista Slog 10º BBM



## ESCLARECIMENTOS TÉCNICO DO CORPO DE BOMBEIROS DE LIVRAMENTO

A EMPRESA DRAGER SAFETY DO BRASIL EQUIPAMENTOS DE  
SEGURANÇA LTDA.

O casco deverá ser totalmente injetado em material termoplástico para altas temperaturas sendo auto extingüível, não podendo conter em sua composição fibras naturais ou sintéticas aglomeradas por meio de resinas, prejudiciais à dissipação da energia de impactos e que transfere o excesso de energia para a cabeça e a coluna cervical do usuário.

Entendemos que a norma EN 443 que regulamenta os testes de impacto, impacto perfurante e demais ensaios exigidos no casco externo, não menciona ou especifica a composição do casco.

Esta composição pode variar de fabricante a fabricante, desde que, atendam as prerrogativas exigidas nos ensaios. Não existe nenhuma menção na referida norma sobre transferência de energia baseada no tipo de material do casco.

Nosso casco é composto de termoplástico e fibras que atendem plenamente ao nível de proteção requerido pela EN 443, o que em caso de vitória no certame, não impedirá o nosso fornecimento. Nosso entendimento está correto?

**Sobre o casco, a composição é um item importante para a segurança do Bombeiro e buscamos essa qualidade nos matérias se a empresa atendente o especificado pode participar, sem quaisquer restrições, sabemos que a exposição as altas temperaturas contribuem a longo prazo para a degradação do capacete. Por isso, solicitamos o material termoplástico.**

Internamente deverá existir uma espuma rígida de poliuretano que cobrirá a parte superior, frontal, posterior e laterais parciais do crânio, com o objetivo de proteger a cabeça do usuário contra impactos e contra o aquecimento decorrente da exposição a altas temperaturas.

Entendemos que fabricantes diferentes possuem características construtivas diferentes e podem utilizar materiais diferentes, desde que o produto em questão ofereça o mesmo nível de proteção, validado pelo atendimento e aprovação de uma norma específica para o produto, no caso, a EN 443. O revestimento interno do capacete Dräger é composto de uma espuma de poliuretano e uma placa de poliamida que cobrem integralmente as áreas citadas do crânio.

Esta característica de cobertura, mas composição em material diferente (variável de fabricante para fabricante) não é um fator impeditivo ao nosso fornecimento em caso de vitória no certame. Nosso entendimento está correto?

**Adotamos o descritivo por compreender que a característica do capacete selecionado pelo corpo de bombeiros tem que proteger quase que integralmente o crânio do combatente.**

3.2 A espuma rígida de poliuretano deverá conter reforço em para-aramida em toda a parte superior do crânio.

O referido reforço em para-aramida pode ser apreciável, mas não é exigido pela EN 443.

Características de produtos (não baseados em normas correlatas) não podem restringir a participação e fornecimento de outrem em caso de vitória no certame. Nosso entendimento está correto?

**O material em para-aramida, mesmo não exigido na EM 443, é o que traz maior segurança contra objetos perfurantes que venham a atingir o capacete na sua parte superior, evitando a penetração de objetos. É uma das características que acreditamos ser fundamental para o trabalho do bombeiro, que precisa de toda a proteção possível na cabeça.**

4.2 A catraca de ajuste deverá estar localizada na parte traseira do capacete, fixada na suspensão e integralmente exposta, permitindo ao usuário que a gire sem restrições, promovendo um ajuste fácil e rápido mesmo com luvas.

A EN 443 não faz nenhuma referência sobre o formato, disposição e /ou localização da catraca de ajustes.

A catraca de nosso capacete está localizada na parte externa / posterior do casco, facilitando o seu acesso mesmo durante as operações; está parcialmente protegida, mas acessível e facilmente manuseável.

Esta importante característica, variável de fabricante para fabricante, sem claras exigências normativas, não será um fator restritivo a nossa participação e fornecimento em caso de vitória no certame, correto?

**A catraca exposta permite que o bombeiro a pegue com os dois dedos, girando para realizar o ajuste com facilidade. Essa solicitação vem atender as necessidades de ajustes em caso de ocorrências em que o operador encontra-se equipado com luvas . Se a empresa atende essa necessidade não há restrições.**

4.4 Visando facilitar a identificação e otimizar tempos de montagem e manutenção, as partes ajustáveis poderão se apresentar em cores diferenciadas das demais.

A EN 443 não faz nenhuma referência sobre um sistema de cores que permita esta identificação. A cor de nossas partes ajustáveis são na cor preta e nunca geraram confusão de qualquer natureza por parte dos usuários.

Esta importante característica, variável de fabricante para fabricante, sem claras exigências normativas, não será um fator restritivo a nossa participação e fornecimento em caso de vitória no certame, correto?

**A questão de cores para ajuste não impediria a participação da Drager.**

5.3 Quando em uso sem peça facial o visor abaixado deverá cobrir totalmente a face do usuário, incluindo a região abaixo do queixo minimizando a exposição da referida parte durante as operações de combate a incêndio. O comprimento mínimo da lente externa deverá ser de 20 centímetros contados a partir da borda externa do casco, em sua área frontal central.

O capacete Drager atende as formas solicitadas na EN443:2008, sendo assim podemos participar?

**A questão de tamanho de viseira não impediria a participação da Drager, desde que cobrisse toda a face do bombeiro. Os 20 centímetros são o ideal. Se for maior que essa medida, sem problemas.**

4.3 A jugular deverá ser fixada em 03 (três) pontos distintos: 02 (dois) pontos laterais junto às

Esta estrutura é característica de fabricante, não é exigido pela EN 443.

Características de produtos (não baseados em normas correlatas) não podem restringir a participação e fornecimento de outrem em caso de vitória no certame. Nosso entendimento está correto?

**É uma questão de ajuste que não interfere na participação da empresa.**

5.1 A lente externa deverá ser produzida em policarbonato com revestimento metalizado dourado composto de múltiplas camadas aplicadas na lente para altas temperaturas.

Entendemos que a norma EN 14.453 que regulamenta os testes de impacto, impacto perfurante e demais ensaios exigidos no visor, não menciona ou especifica a composição do mesmo.

Esta composição pode variar de fabricante a fabricante, desde que, atendam as prerrogativas exigidas nos ensaios. Não existe nenhuma menção na referida norma sobre transferência de energia baseada no tipo de material do visor.

Nosso casco é composto de termoplástico e fibras que atendem plenamente ao nível de proteção requerido pela EN 443, o que em caso de vitória no certame, não impedirá o nosso fornecimento. Nosso entendimento está correto?

**O revestimento da lente externa é importante por projetar parte da radiação que é recebida pelo bombeiro no rosto. Esse revestimento não pode degradar, e não pode descolar.**

**Se a Empresa atende essa questão não há impedimento**

Suporte adaptador metálico para uso da lanterna( conforme item 2) LED nos capacetes.

O suporte que estamos ofertando possui certificação internacional sendo composto em polímero de engenharia, sendo assim podemos participar?

**Não há problemas quanto ao adaptador. Só deve ser compatível com o capacete.**

Item 4

Lanterna LED resistente ao impacto e choque. Alimentado por 4 pilhas "AA" alcalinas 7 LEDS ultra-brilhante 100.000 horas de vida 67 lumens com 7 LEDs brancos Tempo de uso de 155 horas. Tamanho 16,51 cm. Peso 179 g. Apresenta uma conexão cordão de pulso Aprovação: UL - Class I, Div. 1, Groups C,D; Class I, Div 2, Groups A,B,C,D; Class II, Div. 2, Groups F,G; Class III, T3C; Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class II, Div. 2, Groups F,G; Class III, T3C; MSHA e CE.

A lanterna que estamos ofertando possui certificação ATEX com 120 Lumens o que dispensa os 7 led's, sendo assim podemos participar?

**Não há problemas quanto a lanterna. Só deve ser compatível com o capacete.**



Carlos Roberto Trindade Pereira – 1º Sgt QPBM  
Aux da S. Log do 10º BBM