ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA CONJUNTO DE PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIO ESTRUTURAL PARA USO NO CBMSC

1 Objeto:

Pregão presencial para aquisição de Conjunto de Proteção para Combate a Incêndio estrutural (EPI), composto de: casaco e calça específicas de aproximação nas operações de combate a incêndio, desenvolvidas para integrantes do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

2 Requisitos Gerais:

Conjunto de proteção para combate a incêndio estrutural, composto de casaco e calça, com camada externa na cor preta, confeccionada em "*rip stop"* ou tecido com outras tecnologias consideradas avançadas, a exemplo do tipo "*confort twill"* com garantia de igual ou maior conforto e resistência à abrasão e ao corte (não será aceito tecido plano convencional).

A referência da composição do tecido externo (com material inerentemente resistente à chama) deverá obedecer uma das alternativas de composição:

- Opção I: 60% de Para-aramida (tolerância +ou-2%) e 40% de meta-aramida (tolerância +ou-2%);
- Opção II: 60% de Para-aramida (tolerância +ou-2%) e mínimo 37% de polibenziminazol;
- Opção III 48,5% de Para-aramida (tolerância +ou- 2%), 31,5% de meta-aramida (tolerância +ou-2%) e mínimo de 20% de polibenzoxazol (no caso da terceira opção de tecido, deverá ser verificada a garantia da utilização do tecido na cor preta).

Em qualquer das opções, deverá ter na sua composição, no mínimo 1% de fibra na cor predominante preta, com aplicação de camada de fluorcarbono, que garanta a característica anti estática e repelente a água e óleo.

3 Características gerais:

3.1 O conjunto de proteção deve ser confeccionado de acordo com os itens 6.2, 6.3, 6.10, 6.11 e 6.12 da EN 469:2005+A1 2006 devendo estar classificado dentro dos parâmetros de **nível 2** para todos os itens na referida Norma.

3.1.1 O índice de transmissão do calor, *Heat Transmission Index* (HTI) deve ser igual ou maior que o nível de desempenho 2 do quadro 1 do item 6.2 da EN 469:2006, tanto para o HTI_{24}

(≥ 13 s), quanto para o HTI_{24}-HTI_{12} **(≥ 4 s)** e o índice de transferência de calor por radiação, *Radiation Heat Transmission Index* (RHTI) deve ser igual ou maior que o nível de desempenho 2 do quadro 2 do item 6.3 da EN 469:2006, tanto para o $RHTI_{24}$ **(≥ 18 s)**, quanto para o $RHTI_{24}$-$RHTI_{12}$ **(≥ 4 s)**.

3.2. A gramatura do tecido externo deverá de igual ou inferior a 245 g/m², e o apanhado dos tecidos constituintes do conjunto (somando as três camadas), deverá possuir peso inferior a 565 g/m², **sem** tolerância de variação para mais.

3.3. O conjunto deve deverá possuir índice de Resistência ao Vapor de Água (RVA) **igual ou inferior a 30 m²Pa/W** (nível 2), enquanto o índice de resistência a penetração de água, deverá ser **maior ou igual a 20 kPa** (nível 2).

3.4. A camada de isolamento térmico deverá atingir seu propósito sem comprometer a ergonomia e maleabilidade do conjunto. Esta camada poderá ser composta de fibra de aramida ou feltro, formando colchão de ar. Caso seja utilizado determinado tipo de feltro, esta camada deverá ser conjugada com um tecido de aramida ou aramida com viscose para contato com a pele do usuário. **Não** será admitida fibra **reciclada** na constituição da camada de isolamento térmico, inclusive no feltro.

3.5 A camada que atua como barreira de vapor (umidade) deverá ser uma barreira de umidade bi componente com película de membrana expandida de PTFE (politetrafluoretileno), com revestimento contínuo oleofóbico e hidrofóbico, com gramatura máxima de 160 gr/m². As camadas constituintes desse tecido deverão ser dubladas uma a outra, antichama e com resistência química a uma infinita bateria de ácidos, derivados de petróleo, clorados e patógenos sanguíneos transmitidos pelo sangue. Esta camada deverá ser antichama e estar em conformidade com a norma EN 15025:2000 (E). Deve ser capaz de manter a impermeabilidade e estanqueidade de fora para dentro, porém permitindo a respirabilidade de dentro para fora.

3.6. Quanto a visibilidade deve obedecer o índice mínimo de visibilidade da EN 471: O conjunto deve ser dotado de faixas refletivas que devem ser amarelas, prateadas, amarelas, intercaladas, e possuir no mínimo 50 mm de largura. As faixas devem ser costuradas com dupla costura para maior durabilidade, sem comprometer a respirabilidade do conjunto. O casaco de proteção deve possuir uma faixa ao redor do tórax, uma ao redor da cintura pélvica, uma ao redor do braço e uma ao redor do antebraço, devendo as do antebraço estarem alinhadas com as faixas que circundam a pelve e as do braço estarem alinhadas com as que circundam o tórax. Nas costas, deverá ser impresso em faixa refletiva prata com, no mínimo, 480 Cd/(lx.m²), estampada a quente com letras cheias, maiúsculas com o dizer **“CBMSC”**, medindo aproximadamente 80mm de altura

e 350 mm de comprimento na cor prateada refletiva e centralizado de acordo com o ilustrado na figura 1. A calça deve possuir faixa horizontal ao redor da perna, abaixo da articulação do joelho e acima da do tornozelo, com distância do barramento de 170 mm, e faixa vertical fixada a partir da faixa horizontal do lado externo das pernas (figuras ilustrativas 4 e 5). Todo o conjunto deve atender o que preceitua o anexo B da EN 469:2005+A1 2006, itens B.1, B.2, B.3, B.3.1 e B.3.2. Todas as costuras deverão ser feitas com linha 100% meta aramida, antichamas. Todas as faixas da calça e casaco, verticais e horizontais, devem obedecer ao layout das figuras 1, 2, 3 e 4, ainda que não tenham sido especificamente citadas.

3.7. Quanto ao reforço exposto nos cotovelos e joelhos, deverá ser de silicone com espessura de aproximadamente 1mm ou de tecido 100% fibra aramida com gramatura de 540 g/m² (tolerância +ou- 5%). Deverá ser antiderrapante e resistente a produtos químicos, à abrasão, ao contato com superfícies aquecidas a 500ºC por no mínimo 5 minutos sem deformar, além de ser antipropagante de chamas conforme norma EN 15025:2000 (E).

3.8. Qualquer parte metálica existente deverá ser naturalmente resistente à corrosão ou receber tratamento anti corrosivo.

4 Casaco de proteção para combate a incêndio estrutural:

4.1. O "casaco de proteção" do conjunto de proteção para combate a incêndio estrutural terá como referência as figuras ilustrativas 1, 2 e 3.

4.2. O casaco deverá ser construído com as seguintes estruturas:

Gola maleável, permitindo a dobra por sobre os ombros, de 70mm a 100 mm de altura nas laterais e de 90mm a 110 mm no centro, por 520 mm de comprimento em torno do colarinho até a aba de tempestade. Deverá ter, na aba de tempestade interna e externa, fitas adesivas com ganchos e argolas, que ao contato se aderem, sendo o lado de ganchos duas fitas 25 mm x 40 mm, fixada na vista da aba de tempestade, e do lado de argolas, uma única fita medindo 35 mm x 70 mm, fixada na parte interior da aba de tempestade. No lado externo do colarinho deverá ser preso, de ambos os lados, com afastamento de pelo menos 40 mm da aba de tempestade, duas fitas de argolas do lado esquerdo no sentido vertical, medindo 50 mm x 35 mm; e do lado direito uma fita de argolas medindo 100 mm x 35 mm no sentido horizontal. Deverá ser fixada entre a aba de tempestade e a gola uma fita de ajuste dupla face do mesmo material da camada externa, medindo 60 mm de largura e com comprimento que envolva a porção frontal do pescoço, com reforço de dois travetes na base da costura, Neste ajuste deverá ser fixada uma fita de ganchos medindo 50 mm x 40 mm, na

parte com vista para a gola. Na gola deverá ser fixada no centro uma tira dupla do mesmo material da camada externa medindo 80 mm x 15 mm, costurada e travetada nas extremidades, com a função de suportar o peso, mesmo molhada em cabide fixo. O casaco deverá possuir em ambos os lados da parte frontal, junto à aba de tempestade e 140 mm abaixo da base do bolso de rádio, dois bolsos embutidos com largura de 200 mm e altura de 210 mm, medidos na parte interna. Esse bolso deverá estar fixado somente na parte superior, e estar solto dentro da forração da jaqueta. Sua abertura para colocação das mãos deverá ter 190 mm de comprimento e 10 mm de largura, sendo suas bordas travetadas. O bolso deverá ter uma aba dupla com o mesmo material da primeira camada medindo 210 mm por 80 mm. Na parte interna da aba, deverão existir duas fitas adesivas de ganchos e argolas dispostas nas extremidades a fim de garantir o fechamento, medindo 20 mm x 40 mm cada.

4.3. Deverá ser fixado suporte para lanterna tipo “cotovelo”, no lado direito, na altura do peito, construído no mesmo material da camada externa. Além do suporte, deverá existir mecanismo de gancho e argola que garanta a fixação e estabilidade do corpo da lanterna durante o uso, mantendo o foco de luz apontado para frente.

4.4. Do lado esquerdo a uma distância de aproximadamente 170 mm da base da gola deverá possuir bolso para rádios HT modelos Motorola EP 450 e EP450s, tipo envelope sanfonado com tampa em tecido duplo do mesmo material da camada externa que garanta a perfeita estabilização do rádio, com saída para a antena. Na parte interna da tampa deverá possuir fita de ganchos e na vista do bolso deverá ser fixada uma fita de argolas. A parte inferior do bolso deverá ter fundo com aberturas para expulsão de líquido.

4.5 Na parte interna frontal esquerda do casaco, altura do peito, deverá existir bolso capaz de acomodar um rádio HT modelos Motorola EP 450 e EP450s, com tampa conforme item 4.4, a fim de permitir a utilização do equipamento com fones em ambientes de incêndios confinados, protegendo-o de interpéries como a fumaça e a alta temperatura. O bolso deverá possuir revestimento interno de silicone de 5mm ou feltro, a fim de garantir conforto ao usuário.

4.6. No barramento, centralizado na parte posterior, deverá possuir zíper com tamanho mínimo de 500 mm de comprimento, com cursor sem prolongamento, a fim de remover e inspecionar totalmente a estrutura interna da construção do casaco. Na junção da manga com o corpo do casaco, deverá possuir uma nesga de no mínimo 60mm base mediana inferior a manga, que gera aumento de diâmetro na manga e melhoria de movimentos nos braços. O comprimento desta nesga nas axilas é de no mínimo 150 mm parte frontal e 130 mm parte costal. Na região do cotovelo, possui 4 cerzidos, para deixar a manga mais anatômica e para que o usuário tenha condições mínimas de exercer força ao movimentar o braço. Deverá possuir sobre o cerzido reforço

no cotovelo em fibra 100% aramida com revestimento impermeável ou silicone, antichamas, na cor preta e com superfície não lisa, medindo de 170mm a 200 mm no lado superior (ombro) e 170 mm na parte inferior, com comprimento de 150 mm nas bordas externas e 180 mm no centro, formando um conjunto ergonômico, sem que, ao dobrar o braço, a jaqueta atrapalhe ou limite os movimentos. O punho deverá ter fechamento por ajuste com uma tira dupla do mesmo material da camada externa, utilizando sistema de fechamento adesivo por ganchos e argola.

4.7. O punho interno deverá ter bolsa para contenção de líquidos, com forração da mesma camada da barreira de vapor. O punho deverá ter fole interno, medindo 110 mm pelo interior, fixado a malha de fibra aramida de 300 gr/m², formando um punho interno para inibir a penetração de líquidos, chamas ou calor. A malha de fibra aramida deverá ter empunhadura de 80 mm, recoberta com malha de tipo gola em toda volta, com costura dupla. A malha deverá ser estendida por aproximadamente 170 mm para cobrir a parte dorsal da mão, com um anel na malha para que possa transpassar o polegar. Este anel deve ter acabamento devidamente feito por costuras, não sendo admitidos sinais de desfiamento da malha.

4.8. O casaco deverá ter aba de tempestade total, de 70 a 80 mm de largura, no mesmo material da camada externa, e entretela interna, fixada a quente, com tela nas duas faces. O fechamento adesivo deverá ser duplo com ganchos e argola, medindo 540 mm x 50 mm, e o fechamento em zíper de vislon tamanho mínimo nº 8 e tamanho de 540mm, variando conforme o tamanho do casaco. A costura inferior e superior do zíper deverá ser travetada. A aba interna de tecido que fica entre o zíper e o corpo do usuário deve possuir no mínimo 60mm de largura e ser estruturada por entretela, a fim de evitar que ela engate no zíper durante o fechamento

4.9. Na região posterior superior das costas, sobre os ombros, deverá possuir sistema que impeça a aproximação das camadas de proteção quando da utilização de equipamento autônomo de proteção respiratória (EPR) por meio de espuma, de silicone ou de outro material sintético, exceto feltro, extremamente maleável e resistente a alta temperatura com aproximadamente 10 mm de espessura, de modo a não diminuir o isolamento térmico pelo ar existente entre as camadas nem tão pouco a respirabilidade. Esse sistema servirá como uma camada a mais de proteção interna. A fixação desse sistema deverá ser feita entre as camadas, através de costuras em viés de junção em toda a volta.

4.10. Também nas costas, será fixada tarjeta de identificação de 70mm de altura com o nome do bombeiro militar. O comprimento da tarjeta será igual a distância existente entre as faixas refletivas verticais das costas do casaco tamanho M, acompanhando o limite inferior das faixas

porém sem sobrepô-las, conforme figura 2 (especialmente para conjuntos de tamanhos menores). Esta tarjeta deverá ter fixação adesiva por meio de ganchos e argolas para permitir sua troca.

4.10.1 Fixação: O sistema adesivo de ganchos será costurado na parte posterior da tarjeta, ocupando toda a área disponível. O sistema adesivo de argolas, com as mesmas dimensões do de ganchos, será costurado ao casaco de forma a garantir a correta colocação da tarjeta. Com a tarjeta colocada, não poderão restar fitas aparentes.

4.10.2 Construção da tarjeta: A tarjeta será construída utilizando camada dupla do mesmo tecido de construção da camada externa do casaco. Deve ser dado acabamento nas laterais que garanta o não desfiamento do tecido.

4.10.3 Na tarjeta deverá ser impresso o nome do bombeiro, em faixa refletiva prata com no mínimo 480 Cd/(lx.m²), estampada a quente com letras cheias, maiúsculas, na mesma fonte do dizer **"CBMSC"**, porém com altura de **50mm**, permitindo-se comprimentos variáveis para adequar o nome ao tamanho da tarjeta.

4.10.4 O nome deverá ficar sempre centralizado na tarjeta, equidistante das extremidades.

4.10.5 Todas as costuras existentes terão as seguintes características: dupla costura para maior durabilidade, na cor do tecido, feitas com linha 100% meta aramida, antichamas.

4.10.6 A tarjeta não pode alterar de maneira alguma as características de segurança do conjunto, inclusive quanto à fixação das fitas de ganchos e argolas no casaco.

4.10.7 O nome a ser inscrito na tarjeta será encaminhado pela contratante no momento do pedido de entrega.

Figura 01. Vista frontal do casaco de proteção para combate a incêndio estrutural



Figura 02. Vista posterior do casaco de proteção de combate a incêndio estrutural



5 Calça de proteção para combate a incêndio estrutural com suspensório dotada de proteção no joelho:

5.1. A calça do conjunto de proteção para combate a incêndio estrutural deverá ter como referência as figuras ilustrativas 4 e 5.

5.2. Deverá possuir suspensório em elastano de média tenacidade, com no máximo 20% de expansão, na cor preta, com 50mm de largura. Nos pontos de contato do suspensório com as clavículas e toda a extensão dos músculos do trapézio, deverá existir revestimento acolchoado antichamas.

5.2.1. Na parte central traseira do suspensório, altura das clavículas, deverá existir um painel em tecido duplo na forma de trapézio, no mesmo material da camada externa do conjunto, com forro interno antichamas que garanta conforto ao usuário, a fim de receber as duas alças elásticas de 50mm e distribuí-las para os ombros e ajustes rápidos do suspensório de maneira equivalente.

5.2.2. Na parte frontal, com aproximadamente 200 mm de altura, deverá existir regulador de ajuste rápido para facilitar o uso pelo usuário. Este regulador deverá garantir a manutenção do ajuste mesmo com o bombeiro em movimento, não permitindo que o suspensório solte de maneira acidental. Ainda, deve permitir que o ajuste rápido seja feito com apenas uma mão.

5.2.3. O suspensório deverá possuir dispositivo de fixação não metálico que permita a total remoção da peça para fins de limpeza. A fixação na parte das costas deverá ser paralela com distância entre as tiras de no máximo 40 mm. O sistema de fixação do suspensório não pode propiciar incomodo quando da utilização de EPR, de modo a não deixar sobressaltos e pontos de pressão ao longo do esqueleto axial.

5.3. Na cintura pélvica na região posterior deverá possuir aparato elevado, protegendo a região renal e compreendendo as cristas ilíacas e acima destas de modo a propiciar a saída alta da

ligação do suspensório a calça de proteção e impedir o desconforto quando do uso de Equipamento Autônomo de Proteção Respiratória - EPR, bem como deve ter revestimento de espuma antichama de silicone de 3 a 10 mm de espessura na região sacrolombar para apoiar e amortecer o EPR. Este aparato deverá ser dividido em seções para não prejudicar a mobilidade.

5.4. Na cintura pélvica deverá possuir elastômero embutido regulador nas laterais. Não deverá possuir nenhum sistema constritor excessivo nessa região de modo a propiciar conforto ao usuário e permitir a circulação sanguínea periférica livre. Na região pubiana deverá possuir sistema de abertura e fechamento por meio de zíper vertical e extensão do cós com duas fitas ganchos e argolas.

5.5. A calça deverá possuir dois bolsos, lateralmente à coxa, sanfonados, um de cada lado, fixados entre a articulação do quadril e do joelho, tendo sua base localizada no terço inferior acima da articulação do joelho, posicionados de maneira que o centro do bolso fique na costura lateral da perna da calça. Os bolsos com medida mínima de 210 mm x 170 mm e expansor de no mínimo 50 mm, deverão ser travetados fazendo com que o expansor retorne a posição de descanso quando o bolso é esvaziado. Deverá possuir tampa em tecido duplo do mesmo material da primeira camada, fixada na parte superior do bolso medindo 180 mm x 70 mm. Fechamento, através de quatro fitas ganchos e argolas.

5.6. A calça deverá possuir na região dos joelhos as seguintes proteções:

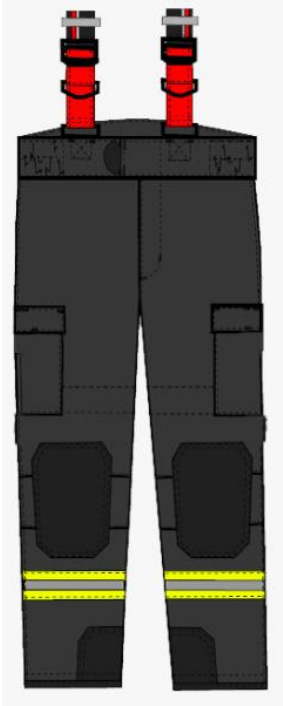
5.6.1 Proteção externa confeccionada conforme item 3.8, a fim de garantir resistência mecânica, cobrindo toda a porção dos joelhos que fique em contato com o solo quando o usuário estiver ajoelhado ou em quatro apoios.

5.6.2 Proteção interna, na mesma região do item anterior, confeccionada em espuma, em silicone ou em outro material sintético, exceto feltro, extremamente maleável e resistente a alta temperatura com aproximadamente 10 mm de espessura, que garanta o conforto do usuário quando de joelhos no chão.

5.6.3 As estruturas de tecido e proteções existentes na região dos joelhos não devem “agarrar” ou “puxar” tecidos adjacentes de modo a não diminuir a camada de ar formada quando da flexão do quadril e dos joelhos simultaneamente.

5.7. A calça deverá possuir faixas refletivas em toda a volta da perna, no sentido horizontal, com distância de 180 mm do barramento, e no sentido vertical do lado externo da calça, iniciando da faixa refletiva horizontal com comprimento se estendendo até a extremidade inferior da proteção de joelho.

Figura 3. Vista frontal da calça de proteção com suspensório removível, bolsos laterais, reforço no joelho.



5.8. Na região posterior deve possuir corte na região no calcanhar de modo a impedir o esmagamento da extremidade da calça pelo calçado utilizado pelo bombeiro, ou seja, deve ser mais curta que o comprimento anterior da calça a partir do plano sagital que divide a porção anterior e posterior do corpo. A região do joelho deve possuir folga que permita o perfeito ajuste ergonômico, mesmo com o bombeiro totalmente agachado. A região do quadril e dos joelhos da calça deverá permitir a mobilidade articular. Internamente deve possuir revestimento Poliuretano com Meta-Aramida, internamente na barra da calça até acima da articulação tibial talâmica, para prevenir molhar.

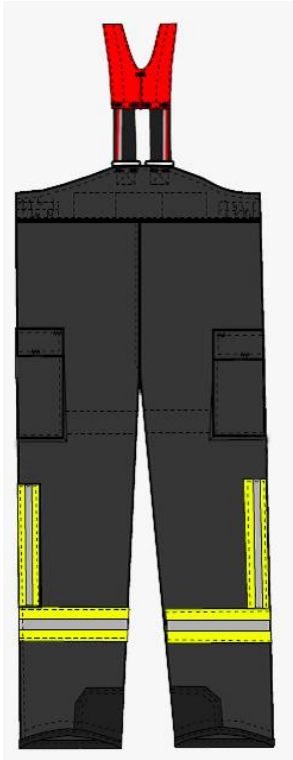


Figura 4. Vista posterior da calça de proteção com suspensório elevado e corte na região do calcanhar

6 Dos tamanhos dos conjuntos de proteção:

CONJUNTO MASCULINO

CASACO						
Características	**PQp**	**PQm**	**PQg**	**MDp**	**MDm**	**MDg**
Tórax	112	114	116	116	118	120
Comprimento frontal	720	730	740	750	760	770
Braço parte externa	620	625	630	635	640	645
Braço parte interna	600	600	600	610	610	610
Espalda (costas superior)	480	490	500	510	520	530
Características	**GDp**	**GDm**	**GDg**	**GGp**	**GGm**	**GGg**
Tórax	120	122	124	124	126	128
Comprimento frontal	780	790	800	810	820	830
Braço parte externa	650	655	660	665	670	675
Braço parte interna	620	620	620	630	630	630
Espalda (costas superior)	540	550	560	570	580	590
Características	**EGp**	**EGm**	**EGg**	**EGGp**	**EGGm**	**EGGg**
Tórax	128	130	132	132	134	136
Comprimento frontal	840	850	860	870	880	890
Braço parte externa	680	685	690	695	700	705
Braço parte interna	640	640	640	650	650	650
Espalda (costas superior)	600	610	620	630	640	650

CALÇA						
Características	**PQp**	**PQm**	**PQg**	**MDp**	**MDm**	**MDg**
Altura externa	1090	1100	1110	1115	1120	1125
Altura interna	710	715	720	725	730	735
Cavalo frontal	310	315	320	325	330	335
Cintura	108	110	112	112	114	116
Características	**GDp**	**GDm**	**GDg**	**GGp**	**GGm**	**GGg**
Altura externa	1130	1135	1140	1145	1150	1155
Altura interna	740	745	750	755	800	805
Cavalo frontal	340	345	350	355	360	365
Cintura	116	118	120	120	122	124
Características	**EGp**	**EGm**	**EGg**	**EGGp**	**EGGm**	**EGGg**
Altura externa	1160	1165	1170	1175	1180	1185
Altura interna	810	820	825	830	835	840
Cavalo frontal	370	375	380	385	390	395
Cintura	124	126	128	128	130	132

Tolerância:* ± *2%

6.1 Em caso de bombeiro que possua medidas que não se encaixem nas grade de tamanho acima descritas, a contratada deverá adaptar o conjunto de maneira personalizada, a fim de garantir a perfeito ergonomia, conforto e segurança durante o uso.

7 Certificação exigida:

7.1 A Empresa deverá apresentar, no ato da entrega dos produtos, os seguintes documentos:

7.1.1. Certificado emitido por laboratório independente, de que o conjunto casaco e calça é Certificado nas normas EN 469:2005+A1:2006 (Anexo B) com desempenho Xf2, Xr2, Y2, Z2 assim como as propriedades eletrostáticas conforme norma EN 1149-5.

7.1.2. Certificado de inspeção positivo de um órgão acreditado sobre a legibilidade das etiquetas após 30 ciclos de lavagem a 60°C, conforme a EN ISO 6330.

7.1.3 .Documento de garantia de no mínimo 12 meses a partir do recebimento do conjunto por parte da contratante. Deverá estar constando todas as despesas provenientes da eventual utilização da garantia por conta do proponente. Deverá ser em documento original com assinatura do representante legal da empresa proponente em língua portuguesa.

7.2. Estas certificações deverão ter validade de no máximo 05 anos da data de promulgação. O Certificado e eventuais laudos, somente será aceito como válido quando o organismo certificador

for acreditado por um organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento (Multilateral Recognition Arrangement – MLA) estabelecido por uma das seguintes cooperações: International Accreditation Forum, Inc. – IAF; Europeanco-operation for Accreditation - EA; International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC. Interamericam Accreditation Cooperation –IAAC.

7.3. Não será aceita documentação emitida por organismo certificador e laboratório de testes para certificação cuja acreditação estiver suspensa.

7.4. Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser autenticados pelo serviço diplomático brasileiro no país de origem, conformidade desse regulamento, além de serem traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado, conforme dispõe o Artigo 18 do Decreto n° 13.609 de 21 de outubro de 1943, art. 224 do Código Civil Brasileiro, arts. 157:4 e 157:5 do Código de Processo Civil Brasileiro e acordo com a Lei n° 6.015 (Lei de Registros Públicos) artigos 129 parágrafo 6 e 148. Excetuam-se apenas as expressões estritamente técnicas que não possuam tradução compatível no vernáculo. Somente serão aceitos documentos originais ou cópias autenticadas.

7.5. Nos casos de empresas estrangeiras, documento indicando empresa estabelecida ou representante residente em território brasileiro, com nome CNPJ ou CPF, endereço, telefones para contato, a fim de ser o contato do Órgão Licitante com a empresa.

8 Amostra do conjunto:

A proponente terá 10 dias úteis para apresentar para o comandante da subunidade de Mafra, do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina uma amostra do conjunto com o requisito descritivo da roupa, exigidas neste edital, para conferência das características construtivas. A parte licitante terá até cinco dias úteis para analisar e aceitar ou rejeitar a amostra. No caso de inconformidade deve ser lavrado relatório e a proponente tem até 5 dias úteis para os ajustes necessários. Após o aceite da referida amostra, poderá ser assinado o contrato e a amostra deverá permanecer com a comissão até a entrega dos conjuntos adquiridos.