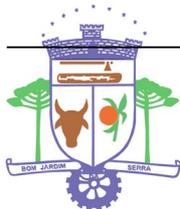


PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



TERMO DE REFERÊNCIA

1 Introdução:

Processo licitatório, **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO**, para aquisição de EPI para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

2 Objeto da Contratação:

Aquisição de EPI para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

3 Justificativa:

A aquisição é necessária para que os bombeiros militares e bombeiros comunitários possam atuar com segurança frente aos grandes riscos que estão expostos quando em atendimento às ocorrências de buscas, resgates e salvamentos.

4 Valor de Referência:

Valor total de R\$200.000,00 (duzentos mil reais)

5 Dotação Orçamentária:

As despesas decorrentes dos produtos adquiridos correrão à conta dos recursos oriundos da emenda parlamentar impositiva no valor de R\$200.000,00, na modalidade de transferência especial para aquisição de equipamentos de proteção individual. A referida emenda encontra-se prevista na Lei Orçamentária Anual de 2023, na portaria da Secretaria do Estado da Fazenda nº 339/2023.

6 Adjudicação:

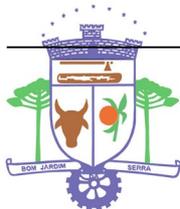
A adjudicação se dará pelo menor preço por item.

7 Cotação:

Os valores dos serviços, foram divididos em itens e previamente estimados através de pesquisas de preços de mercado e orçamentos junto aos fornecedores, conforme tabela abaixo:

Item	Produto	Qtd	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	EPI Multimissão	20	R\$ 3.221,67	R\$ 64.433,33
2	Roupa De Proteção Para Combate a Incêndio Estrutural	05	R\$ 6.046,25	R\$ 30.231,25
3	Luva Polivalente de Combate a Incêndio	10	R\$ 871,25	R\$ 8.712,50
4	Luva de Segurança para Resgate	10	R\$ 306,67	R\$ 3.066,67
5	Luva de combate a incêndio florestal	10	R\$ 412,75	R\$ 4.127,50
6	Colete de socorrista CBMSC	08	R\$ 323,38	R\$ 2.587,00
7	Capacete Multifunção	17	R\$ 3.061,67	R\$ 52.048,33
8	Capacete de Segurança para Resgate	05	R\$ 1.687,76	R\$ 8.438,79
9	Capacete de Combate a Incêndio	05	R\$ 5.496,67	R\$ 27.483,33

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

10	Botas de Combate a Incêndio	10	R\$ 1.187,00	R\$ 11.870,00
11	Botas de Combate a Incêndio florestal	15	R\$ 887,75	R\$ 13.316,25
11	Capa de chuva padrão CBMSC	15	R\$ 490,00	R\$ 7.350,00

8 Especificações Técnicas:

8.1 Descrição Geral - item 01

8.1.1 A vestimenta primária também considerada como vestimenta de segurança para ser utilizada em situações de risco, em ambientes com temperaturas elevadas e potencial de inflamabilidade elevada pela presença de produtos à base de hidrocarbonetos e/ou alcoóis, além do potencial contato com arestas e partes cortantes comuns nestas operações.

8.1.2 Deverá proporcionar conforto térmico ao usuário e desenho que não comprometa mobilidade; Segurança funcional e liberdade de movimento de todo o conjunto;

8.1.3 Da composição, características técnicas dos materiais, do conjunto e acessórios.

8.1.3.1 Tecido composto por 63% meta-aramida, 25% viscose FR, 9% elastano 2% paraaramida e 1% de fibra anti-estática nas cores amarela (blusão) e preta (calça) OU 93% meta-aramida, 5% para-aramida e 2% de fibra anti-estática (nas mesmas cores citadas anteriormente). Será admitida uma variação de 2% a 5% (máximo). O tecido deverá apresentar gramatura entre 220gr/m² e 240 gr/m², com tolerância à variação de cinco pontos percentuais.

8.1.3.2 Fecho combinado de contato composto por duas fitas, sendo estas respectivamente com micro ganchos e micro argolas, em poliamida ou material resistente à chamas.

8.1.3.3 Composto por faixa refletiva amarela e prata perfurada. 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 50mm de largura. As faixas devem ser costuradas com dupla costura para maior durabilidade, sem comprometer a respirabilidade do conjunto. Nas costas, deverá ser impresso em faixa refletiva prata com, no mínimo, 480 Cd/(lx.m²), estampada a quente a identificação do CBMSC, sob orientação da contratante (portaria 435, de 12 de dezembro de 2017, do comando geral do CBMSC).

8.1.3.4 Zíper termoplástico (Vislon FR) - COR Preto Zíper fixos e destacáveis, conforme a função a ser exercida.

8.1.3.5 Linha de fibra meta aramida resistente à chama em todos os pontos em que houver necessidade de costura.

8.1.3.6 Costuras interferem diretamente na integridade e vida útil do macacão e principalmente na segurança do usuário, logo se recomenda que tenha no mínimo 3,0 pontos por centímetro linear.

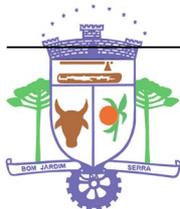
8.1.3.7 Qualquer parte metálica existente deverá ser naturalmente resistente à corrosão ou receber tratamento anticorrosivo.

8.1.3.8 Quanto ao reforço exposto nos cotovelos e joelhos, deverá ser confeccionado em para-aramida ou silicone resistente a chamas com espessura mínima de 1mm. Os reforços devem ser de tamanho suficiente para estarem em contato com o solo quando o bombeiro estiver ajoelhado ou engatinhando em quatro apoios.

8.1.4 Modelo

8.1.4.1 Descrição do EPI Multimissão, Conjunto de duas peças, blusão e calça, sem forro, com conexão das peças através de zíper na região da cintura sendo composto por blusão com gola, mangas tipo social com ajuste na barra e fechamento frontal através de zíper e fecho de ganchos e argolas

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



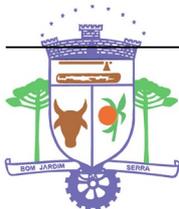
“Capital das Águas”

- 8.1.4.2 Possui três painéis superiores, sendo dois frontais e um traseiro. A calça possui braguilha, bolsos laterais e expansão na região da barra. Possui quatro painéis inferiores, sendo dois frontais e dois traseiros.
- 8.1.4.3 O conjunto deverá ser confeccionado com base no modelo do ANEXO A do presente documento.
- 8.1.4.4 O layout proposto para fins de disposição das faixas refletivas (ANEXO A) pode sofrer alterações, desde que atenda os dispositivos da norma (índice mínimo de visibilidade da EN 471). A inscrição na parte posterior deve obedecer o que prevê a portaria 435, de 12 de dezembro de 2017, do comando geral do CBMSC

8.1.5 OS ACESSÓRIOS INTEGRANTES DO EPI MULTIMISSÃO

- 8.1.5.1 Bolsos e acessórios. Dois bolsos tipo semi caixa com expansão nas extremidades parte inferior, tipo aviador, fixado na parte superior um em cada lado com abertura na diagonal em toda largura, com fechamento através de zíper de 150 mm. Nas extremidades da abertura deverá ter pala material medindo 35 mm de largura para fixação do zíper com reforço interno (vivo de tecido). Costura reta dupla e travete, fixado entre 10 mm a 20 mm da faixa refletiva.
- 8.1.5.2 Fechamento com lapela confeccionada com material de camada externa dupla medindo 50 x 110 mm, com um fecho de ganchos e argolas gancho medindo 40 mm x 50 mm fixado na extremidade interna da lapela e um fecho de ganchos e argolas medindo 80 mm x 50 mm fixado na extremidade externa do bolso com costura reta simples em “X”. 4.4.2.3 O bolso deverá ser capaz de acomodar um capaz de acomodar um rádio HT modelo Motorola EP450.
- 8.1.5.3 Bolso para rádio, Um bolso, desenho tipo caixa sanfonado, costurado com pesponto simples e fixado com costura pesponto duplo na parte superior do painel esquerdo do blusão, acima do bolso assimétrico e abaixo do reforço do ombro. Deverá ter fundo falso para drenagem, em tira de camada dupla medindo 50 x 50 mm, costurada com pesponto duplo e fixada centralizada com costura pesponto simples. Medidas do bolso: largura: 90 mm, altura 180 mm, profundidade 50 mm. Deverá ter faixa refletiva, fixada a 85 mm da base do bolso, costurada com costura reta dupla em linha meta-aramida branca. Variação de 5% admitida nas medidas.
- 8.1.5.4 Fechamento com lapela confeccionada com material de camada externa dupla medindo 50 x 110 mm, com um fecho de ganchos e argolas gancho medindo 40 mm x 50 mm fixado na extremidade interna da lapela e um fecho de ganchos e argolas medindo 80 mm x 50 mm fixado na extremidade externa do bolso com costura reta simples em “X”. 4.4.2.3 O bolso deverá ser capaz de acomodar um capaz de acomodar um rádio HT modelo Motorola EP450.
- 8.1.5.5 Fita para conexão porta rádio. Deverá ter uma tira para conexão porta rádio medindo 25 mm x 60 mm fixada centralizada entre a tampa do bolso de rádio e o reforço do ombro, painel frontal do lado esquerdo fixado com costura reta simples e com travete nas laterais.
- 8.1.5.6 Tarjetas de identificação. Deverá ter fecho de ganchos e argolas, medindo 100 x 25 mm, fixado a 20 mm da faixa refletiva e a 15 mm do fecho de ganchos e argolas, fixado no painel frontal lado direito.
- 8.1.5.7 Bolsos laterais da perna. Dois bolsos tipo semi caixa fixados um em cada lado sobre a costura do fechamento da lateral, fixado a 150 mm da junção da pala do quadril com costura reta dupla e travete nos pontos críticos. Abertura em toda largura superior, com pala de 35 mm e fechamento através de zíper 170 mm fixado nas extremidades da abertura com reforço interno (em vivo de tecido) com costura reta dupla e travete.
- 8.1.5.8 Medidas dos bolsos: 250 mm de altura e 200 mm de largura na parte superior e 30 mm de profundidade. Variação de 5% nas medidas. Deverá ter um bolso tipo chapado medindo 90 mm x 160 mm fixado no lado esquerdo fixado a partir da junção da abertura do bolso tipo caixa, com costura reta dupla e abertura em toda largura superior com bainha de 10 mm costurada com pesponto e fechamento através de fecho de ganchos e argolas medindo 90 mm x 25 mm fixado a 20 mm abaixo da bainha.
- 8.1.5.9 Fechamento com lapela confeccionada em material de camada externa dupla, toda costurada e fixada com pesponto duplo medindo 50mm x 90 mm com fecho de ganchos e argolas. Gancho fixado na extremidade interna da lapela com costura reta simples.
- 8.1.5.10 Um bolso tipo chapado fixado a 125 mm abaixo do ombro embutido na costura da junção da lateral da

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

- manga, fixado com costura reta dupla e travete nos pontos críticos.
- 8.1.5.11** Abertura deverá ser através de zíper de 170 mm com pala 35 mm na lateral direita fixado nas extremidades da abertura com reforço interno em vivo de tecido com costura reta dupla e travete.
- 8.1.5.12** Medidas do bolso: Largura superior 165 mm, largura inferior 110 mm e com altura 250 mm.
- 8.1.5.13** Deverá ter um bolso porta tesoura tipo chapado com a parte superior em formato arredondado e acabamento em debrum do mesmo material em todas as extremidades fixado sobre o bolso e com costura reta dupla e travete fixado a 20mm da extremidade inferior. Deverá ter fechamento através de um botão de pressão, sendo o botão fêmea fixado na parte livre do bolso a 15mm da extremidade e o botão macho fixado no blusão (sobre o bolso) na mesma proporção do botão fêmea.
- 8.1.5.14** Medidas do bolso porta tesoura: Largura de 65 mm e altura de 190 mm. Bolsos laterais inferiores fixados nas pernas chapados com abertura em zíper medindo 300mm de altura x 240 mm na base superior x 170 mm na base inferior localizados entre o painel dianteiro e traseiro. Bolso sobre a manga direita
- 8.1.5.15** Um bolso tipo fole com profundidade fixado na manga direita, a 130 mm abaixo do ombro e fixada com costura reta dupla em linha meta-aramida preta.
- 8.1.5.16** Deverá ter abertura através de zíper 130 mm com pala de 35 mm na lateral esquerda fixado nas extremidades da abertura com reforço interno (em vivo de tecido) e costura reta dupla e travete.
- 8.1.5.17** No cursor do zíper deverá ter uma tira de material duplo em forma de argola medindo 8 x 50 mm para facilitar a abertura e fechamento do mesmo.
- 8.1.5.18** Medidas do bolso: Largura 140 mm x altura 160 mm x profundidade 30 mm. Variação de 5%.
- 8.1.5.19** Deverá ter um bolso confeccionado do mesmo material medindo 60 mm x 125 mm, dividido ao meio com costura reta simples fixado sobre o bolso da manga, com costura reta dupla.
- 8.1.5.20** Deverá ter um bolso confeccionado do mesmo material, medindo 60 mm x 110 mm dividido ao meio com costura reta simples fixado sobre o segundo bolso com costura reta dupla.
- 8.1.5.21** Deverá ter lapela confeccionada com material camada externa dupla medindo 60 x 160 mm, toda costurada com pesponto duplo e com linha meta-aramida preta. Deverá ter fechamento através de fecho de ganchos e argolas medindo 60 x 25 mm fixado na horizontal da extremidade interna da lapela e fecho de ganchos e argolas fixado na horizontal sobre o bolso menor a 30 mm da extremidade inferior do bolso com costura reta simples para fechamento dos dois bolsos menores.
- 8.1.5.22** Deverá ter fecho de ganchos e argolas medindo 110 mm x 25 mm fixado centralizado na parte externa da lapela para fixação da tarjeta de ocupação profissional medindo 110 mm fixado com costura reta simples.
- 8.1.5.23** Deverá ter travetes nos pontos críticos.
- 8.1.5.24** Braguilha. Deverá ser em formato retangular com a base arredondada, medindo 230 mm de altura e 50mm de largura, com costuras pesponto duplo.
- 8.1.5.25** Deverá ter fechamento fixado a 10 mm da extremidades da abertura através velcro, sendo o velcro (argola) fixado conforme o tamanho do lado direito parte externa, e o velcro (gancho) na extremidade do lado esquerdo interno, com costura reta simples.
- 8.1.5.26** Deverá ter uma vista do mesmo material camada externa no lado direito medindo 220 X 40 mm com costura pesponto simples.
- 8.1.5.27** Deverá ter travetes nos pontos críticos.
- 8.1.5.28** Deverá ter fole no entre pernas, do mesmo tecido, no formato de triangular, medindo 210 mm de comprimento e 55 mm de altura, costurado com pesponto duplo.
- 8.1.6** Ajuste da cintura
- 8.1.6.1** Na parte frontal deverá ter ajuste através de cadarços, com fechamento em engate rápido, sendo o engate macho fixado no lado direito e o engate fêmea fixado no lado esquerdo.
- 8.1.6.2** Os cadarços deverão ser recobertos com tira do mesmo material da camada externa, medindo 55 mm de altura, com um passante do mesmo material medindo 60mm x 25mm, fixado a 20 mm da extremidade aberta. As tiras deverão ser fixadas junto à costura lateral, e a 10 mm da junção do cóis ao painel da cintura, com as extremidades abertas voltada para braguilha, para passagem do cadarço.
- 8.1.7** Reforço do joelho
- 8.1.7.1** Deverá ter reforço com pences, medindo 200 mm, em formato oval, fixado na altura dos joelhos centralizado nas pences na parte externa com costura reta dupla.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



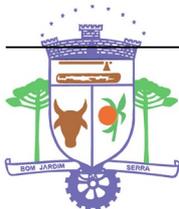
Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

- 8.1.7.2** Deverá ter uma pence nas laterais centralizada na altura do joelho no painel frontal medindo 90 mm.
- 8.1.7.3** O reforço deverá ser de para-aramida ou silicone resistente a chamas com espessura mínima de 1mm. Os reforços devem ser de tamanho suficiente para estarem em contato com o solo quando o bombeiro estiver ajoelhado ou engatinhando em quatro apoios.
- 8.1.8** Reforço do cotovelo
- 8.1.8.1** O cotovelo deverá possuir reforço através de camada de tecido sobreposta (mesmo material do tecido principal ou tecido que tenha em sua composição paraaramida ou silicone resistente a chamas).
- 8.1.8.2** Deverá possuir formato retangular, com medida aproximada de 9,5 x 12,0 cm.
- 8.1.8.3** Deverá possuir duplo pesponto ao redor de todo o seu contorno e 2 pesponto cada um centralizado dentro do reforço.
- 8.1.9** Suspensório
- 8.1.9.1** Deverá ter um espaldar em formato de Y confeccionado em tecido finalizando em forma de seta, costurada com costura reta dupla.
- 8.1.9.2** Deverá ser fixada na parte superior do espaldar um cadarço, com regulador, para encaixar o outro cadarço, com argola “D”, na ponta, com regulagem para fora, e regulador na outra extremidade para encaixar na conexão da cintura, com costuras reforçadas.
- 8.1.9.3** Na parte inferior da seta, deverá ser fixado o cadarço com regulador nas extremidades para encaixar na conexão da cintura.
- 8.1.9.4** Expansão da perna. Deverá ter barra de 20 mm, com costura reta simples.
- 8.1.9.5** Deverá ter ajuste na parte frontal através de zíper 210 mm, o zíper deve ser fixado através de pala do mesmo material, medindo 35 x 245mm, uma em cada lado em formato de “V”, com abertura medindo 70 mm, com costura reta dupla.
- 8.1.9.6** No cursor do zíper deverá ter uma tira de material duplo em forma de argola, medindo 8 x 50 mm, para facilitar a abertura e fechamento do mesmo. O zíper deve ser fixado de forma que, quando fechado, o cursor fique voltado para baixo.
- 8.1.10** Etiquetas
- 8.1.10.1** Etiqueta de Instrução de lavagem em refletivo transferível, cor branca.
- 8.1.10.2** Nota: Deverá ser fixada em cada peça uma etiqueta e Manual de instrução. Nota: Deverá ser gravada uma instrução de lavagem em cada peça (Blusão e Calça).
- 8.1.10.3** No blusão deverá ser gravada a etiqueta de instrução de lavagem fixada na parte interna do lado esquerdo da abertura frontal.
- 8.1.10.4** Na calça, deverá ser gravado no painel direito parte traseira, localizado centralizado abaixo da junção entre o painel do quadril e o painel da perna.
- 8.1.11** Reforço costura / travete
- 8.1.11.1** Os reforços de costura deverão ser feitos em todos os pontos de maior exigência tradicional de modo a reduzir eventual ruptura.
- 8.1.11.2** Deverão estar presentes no acabamento final do zíper frontal nas lapela de ajuste da gola, manga e cintura, nas extremidades dos zíperes.
- 8.1.12** Da simetria
- 8.1.12.1** As costuras deverão ser retas e paralelas quando necessário. Os acessórios deverão estar alinhados verticalmente e horizontalmente.
- 8.1.13** Dos aviamentos
- 8.1.13.1** Todos os componentes deste macacão deverão ser resistentes a chamas.
- 8.1.14** Croqui do EPI - Calça e Blusão.

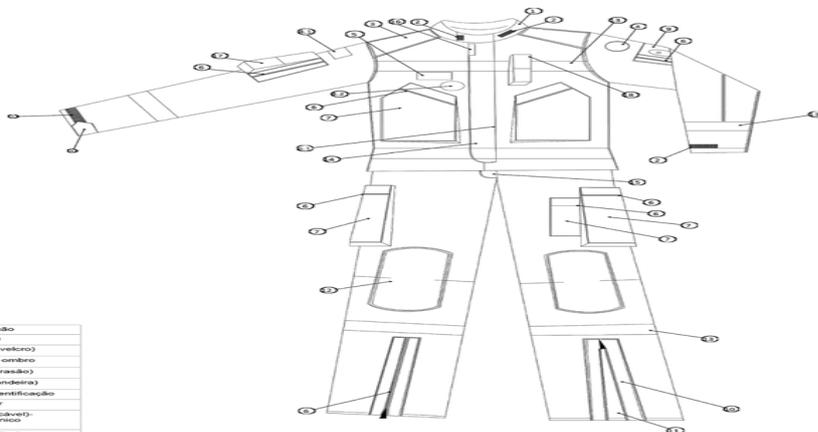
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”



Nº	Descrição
1	Gola
2	Fita fecho (velcro)
3	Reforço do ombro
4	Etiqueta (bandeira)
4.1	Etiqueta (bandeira)
5	Cartela para identificação
6	Zipper
6.1	Zipper interno (destacável)- opcional anti-estático
7	Bolsos utilitários
8	Regulador (punho)
9	Forra cervical/tesoura
10	Fevet de ajuste
11	Expansão (barra)
12	Reforço joelho
13	Faixa reflexiva
14	Carcela
15	Bragueta (calça)
16	Fuxador para abertura
17	Bolso acessórios
4.2	Etiqueta (logo)- opcional
18	Bolso de rádio

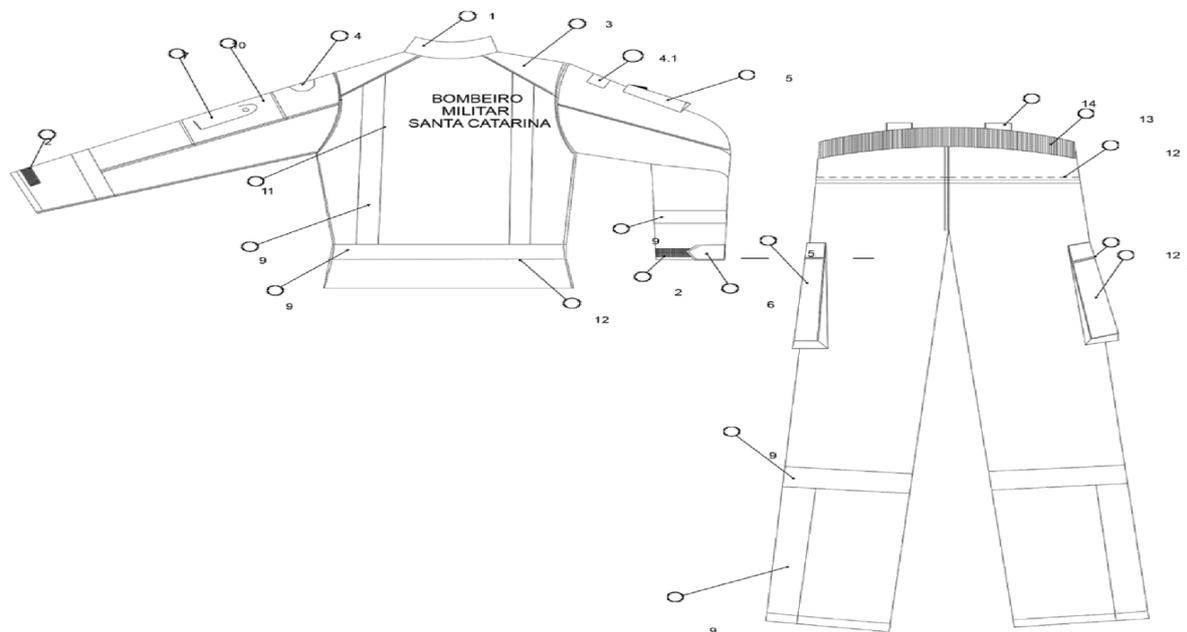
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”



Localização	Descrição
1	Gola
2	Fita fecho (velcro)
3	Reforço do ombro
4	Etiqueta (braço)
4.1	Etiqueta (bandeira)
5	Bolso utilitário
6	Regulador (punho)
7	Porta canivete/tesoura
9	Faixa refletiva
10	Bolso acessórios
11	Gravação (medida max.28 cm)
12	Zíper
13	Elastico
14	Passante para suspensório

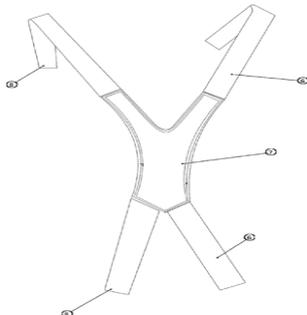
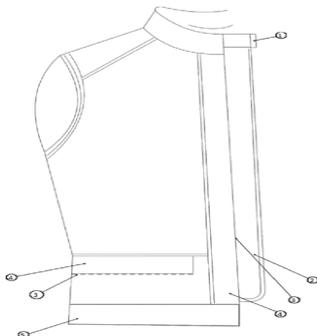
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



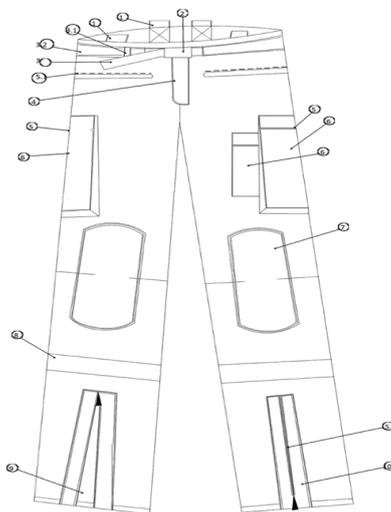
Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”



Localização	Descrição
1	Puxador para abertura
2	Fechamento em velcro
3	zíper interno (destacável)
4	Reviel
5	Barra
6	Tira de ajuste (cadarço ou elástico)
7	Tecido
8	Conexão (velcro ou engate rápido)



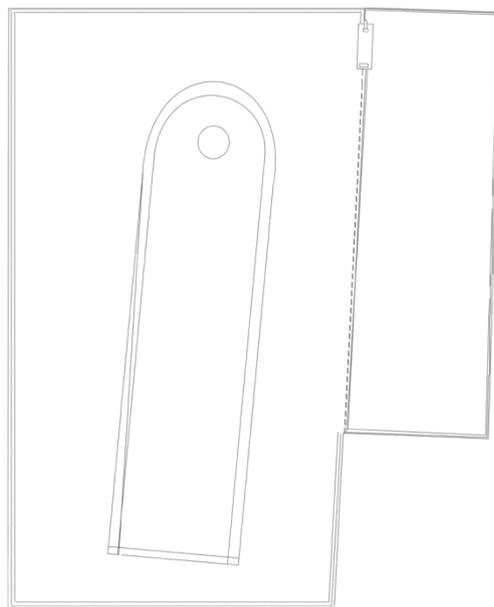
Localização	Descrição
1	Alça para suspensório
2	Engate rápido
3	Tiras para regulagem
3.1	Passante
3.2	Cobre tira de regulagem
4	Bragulha
5	Zipper
5.1	Zíper interno (destacável)
6	Bolsos
7	Reforço joelho
8	Faixa refletiva
9	Expansão (barra)
10	Reviel de ajuste

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



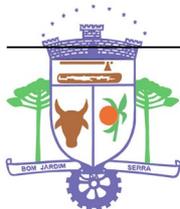
Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.1.15 Grade de Medidas

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.1.15.1 Tamanho 1:

8.1.15.2 Blusão

COMPRIMENTO	PP	PQ	MD	GD	GG	XG
BLUSÃO	62	64	66	68	70	72
TÓRAX	51	53	55	57	59	61
MANGA	61	62	63	64	65	66
PUNHO	15	16	16	17	17	18

8.1.15.3 Calça

	PP	PQ	MD	GD	GG	XG
CINTURA	47	49	51	53	55	57
COMPRIMENTO CALÇA	103	105	107	109	111	113
ENTRE PERNAS	72	73	74	75	76	77
BOCA FECHADA	22	22	23	23	23	24
BOCA ABERTA	25	25	26	26	26	27

8.1.16 Tamanho 2

8.1.16.1 Blusão

COMPRIMENTO	PP2	PQ2	MD2	GD2	GG2	XG2
BLUSÃO	63	65	67	69	71	73
TÓRAX	51	53	55	57	59	61
MANGA	62	63	64	65	66	67
PUNHO	15	16	16	17	17	18

8.1.16.2 Calça

COMPRIMENTO	PP2	PQ2	MD2	GD2	GG2	XG2
CINTURA	47	49	51	53	55	57
CALÇA	104	106	108	110	112	114
ENTRE PERNAS	72	73	74	75	76	77
BOCA FECHADA	22	22	23	23	23	24
BOCA ABERTA	25	25	26	26	26	27

8.1.17 Tamanho 3:

8.1.17.1 Blusão:

	PP3	PQ3	MD3	GD3	GG3	XG3
COMPRIMENTO BLUSÃO	64	66	68	70	72	74
TÓRAX	51	53	55	57	59	61
MANGA	63	64	65	66	67	68
PUNHO	15	16	16	17	17	18

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.1.17.2 Calça:

	PP3	PQ3	MD3	GD3	GG3	XG3
CINTURA	47	49	51	53	55	57
COMPRIMENTO CALÇA	105	107	109	111	113	115
ENTRE PERNAS	72	73	74	75	76	77
BOCA FECHADA	22	22	23	23	23	24
BOCA ABERTA	25	25	26	26	26	27

8.1.18 GARANTIA

8.1.18.1 Os materiais aplicados na construção deverão ser de 1ª qualidade, tendo os mesmos 01 (um) ano de garantia fornecida pelo fabricante.

8.1.19 CERTIFICADOS/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/LAUDOS

8.1.19.1 Após declarada habilitada, a licitante arrematante terá o prazo de 10 (dez) dias para providenciar a documentação técnica abaixo relacionada:

8.1.19.2 Salienta-se que pode ser acrescentada coluna de especificação do cliente, resumindo os índices a serem atingidos do edital, desde que comprovadamente reflita as exigências do edital.

8.1.19.3 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) da proteção a carga anti-estática EN 1149-3 do tecido após mínimo 5 lavagens ISO 6330 ou ISO 15797 com temperatura mínima de lavagem de 60°.

8.1.19.4 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) da proteção a calor e chamas ISO 15025 +ISO 9151 + ISO 6942 método B + ISO 12127-1. Estes ensaios deverão ser realizados no âmbito, nas condições definidas na norma ISO 11612. O tecido deverá possuir os seguintes índices A1 B1 C1 F1 conforme definido na norma ISO 11612 e ainda atender os seguintes critérios:

8.1.19.5 HTI 24 > 5,0s superando o nível mínimo para caracterizar B1, RHTI 24 > 12,5s superando o nível mínimo para caracterizar C1, e resultado da proteção a calor de contato, ou seja tempo mínimo aceitável de 7,5 s superando o nível mínimo para caracterizar F1 em 50%.

8.1.19.6 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) de resistência à tração ISO 13934-1 com resultado mínimo de 750 N após mínimo 5 lavagens segundo ISO 6330 ou ISO 15797 com temperatura de lavagem mínima de 60°C.

8.1.19.7 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) de resistência a rasgo ISO 13937-2 com resultado mínimo de 43 N após mínimo 5 lavagens segundo ISO 6330 ou ISO 15797 com temperatura de lavagem mínima de 60°C.

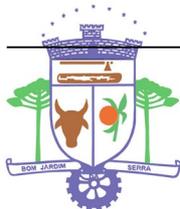
8.1.19.8 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) de resistência a abrasão martindale EN 530 com resultado mínimo de nível 5 (\geq 1500 ciclos) após mínimo cinco ciclos de lavagens. A comprovação de resistência a abrasão poderá ser alternativamente apresentada através da norma EN 16689, ou seja, atingir mínimo 20.000 ciclos de abrasão quando ensaiado segundo ISO 12947-2 com pressão de 12kpa após 5 ciclos de lavagem.

8.1.19.9 Laudo válido (data de emissão inferior a 5 anos) de conformidade com a EN 16689 (Requisitos de proteção para roupas de resgate técnico) atendendo aos requisitos de RHTI 24 > 11.5s e RHTI 12 > 5.7s (podendo variar em 2%).

8.1.19.10 Os ensaios poderão ser realizados em qualquer cor de tecido.

8.1.19.11 Os certificados e laudos somente serão aceitos como válidos quando o organismo certificador for acreditado por organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento, Recognition Arrangement –

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

MLA, estabelecido por uma das seguintes cooperações:

8.1.19.12 International Accreditation Forum, Inc. – IAF;

8.1.19.13 European co-operation for Accreditation – EA;

8.1.19.14 International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC; e

8.1.19.15 Interamerican Accreditation Cooperation - IAAC.

8.1.19.16 A certificação C.A. não substitui as certificações exigidas neste edital.

8.1.19.17 Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser autenticados pelo serviço diplomático brasileiro no país de origem, conformidade deste regulamento, além de serem traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado, conforme dispõe o Artigo 18 do Decreto nº 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 nº 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. edital.

8.2 Descrição Geral - item 02

8.2.1 Conjunto de proteção individual para combate a incêndio estrutural composto por casaco (japona) e calça, com camada externa, confeccionado de acordo com os itens 6.2, 6.3, 6.10, 6.11 e 6.12 da EN 469:2005 + A1 2006, sendo classificado como de nível 2 na referida norma, nos termos da tabela abaixo e demais especificações a seguir:.

8.2.2 Conjunto de proteção para combate a incêndio urbano, composto por casaco (japona) e calça, devendo ser na cor PRETO (BLACK), deve ainda ser impermeável contra água e óleo de acordo com os itens 6.8, 6.10 e 6.11 da EN 469:2005.

8.2.3 Casaco (japona) de proteção para combate a incêndio estrutural confeccionado em multi-camada, dotada de alça de salvamento na cintura escapular; Calça de proteção para combate a incêndio estrutural com suspensório removível e protegido na região trapezoidal transversal, dotada de joelheiras internas; Verificação ergonômica do conjunto de proteção, anexo D da EN 469:2005 + A1 2006. Proteção elétrica do conjunto de proteção EN 1149-5:2008. Tamanhos conforme tabelas constantes deste Termo de Referência. Certificação exigida: todo o conjunto de proteção de combate a incêndio estrutural, composto de casaco e calça, deverá ser certificado nas normas EN 469:2005 + A1 2006 nível 2 e EN 1149-5:2008.

8.2.4 Dos Requisitos Gerais:

8.2.4.1 Os níveis mínimos de desempenho requeridos nesta especificação técnica devem ser alcançados pela utilização de um conjunto de vestuário de proteção multi-camada, que poderá conter combinações de materiais ou conjunto de componentes, em conformidade com a norma EN 469:2005 + A1 2006 ou superior.

8.2.5 O conjunto de proteção deverá apresentar prazo de validade de, no mínimo, 5 (cinco) anos.

8.2.6 O conjunto de proteção deve seguir os seguintes parâmetros técnicos de proteção e de constituição das fibras do tecido:

8.2.7 Para calça e capa:

8.2.7.1 índice de transmissão do calor, Heat Transfer Index (HTI), maior ou igual a 18 segundos para o HTI24 e não inferior a 5,5 segundos para o HTI24-12, ambos de acordo com a EN 367, podendo haver uma variação de até 5% para menos em qualquer dos parâmetros referidos;

8.2.7.2 índice de transferência de calor por radiação, Radiation Heat Transfer Index (RHTI), maior ou igual a 19 segundos para o RHTI24 e não inferior a 6 segundos para o RHTI24-12, ambos de acordo com a EN 367, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;

8.2.7.3 conjunto dos tecidos constituintes com peso inferior a 600 g/m²;

8.2.7.4 Resistência ao Vapor de Água (RVA) menor ou igual a 30 m²Pa/W.

8.2.8 Para os conjuntos de proteção para combate a incêndio estrutural especificados no objeto deste Termo, no tocante aos materiais utilizados, será cobrado o seguinte:

8.2.8.1 Impermeabilidade contra água e óleo, conforme itens 6.8, 6.10 e 6.11 da EN 469:2005;:

8.2.8.2 camada externa na cor PRETO (BLACK), com disposição da trama em rip stop;

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.2.8.3 camada externa, no mínimo, segundo o que preceituam os itens 6.4, 6.6 e 6.7 da EN 469:2005 + A1 2006;

8.2.8.4 membrana de isolamento térmico confeccionada com tecnologia de espaçamento, formando colchão de ar entre a membrana de isolamento térmico e a camada externa.

8.2.8.5 forro confeccionado em tecido antichama inerente.

8.2.9 No tocante à visibilidade, o conjunto de proteção deve obedecer o seguinte:

8.2.9.1 índice mínimo de visibilidade conforme EN 471;

8.2.9.2 faixas refletivas intercaladas nas cores amarela-prata-amarela, com no mínimo 50 mm de largura, devendo ser respiráveis e, ainda, serem costuradas com dupla costura com fios 100% meta-aramida para maior durabilidade;

8.2.9.3 o casaco de proteção deve ter no mínimo 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;

8.2.9.4 a calça deve possuir no mínimo uma faixa ao redor da perna, abaixo da articulação do joelho e acima da do tornozelo;

8.2.9.5 o conjunto deve atender ao 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.

8.2.9.6 No tocante à variação dimensional, o conjunto deve atender ao que preceitua o item 6.9 da EN 469:2005 + A1 2006.

8.2.10 A contratada deve garantir que as barreiras de umidade e a selagem sejam respiráveis.

8.2.11 Dos Requisitos específicos

8.2.12 Requisitos específicos do casaco de proteção para combate a incêndio estrutural:

8.2.12.1 possuir, no mínimo, três camadas, e ser dotado de alça de salvamento na cintura escapular;

8.2.12.2 obedecer ao desenho esquemático da figura 1, ou similar;

8.2.12.3 possuir dois bolsos dispostos anteriormente na altura da cintura pélvica;

8.2.12.4 possuir dois bolsos, embutidos ou não, um de cada lado, em sua parte frontal;

8.2.12.5 possuir bolsos com medida mínima de 200 mm x 180 mm, medidos internamente. Deverá possuir abertura de no mínimo 190 mm por 10 mm, travetados nas extremidades. Deverá possuir tampa em tecido duplo do mesmo material da camada externa, fixada na junção da parte inferior do casaco medindo, no mínimo, 80 mm x 210 mm, travetada nas extremidades. O fechamento deverá ser através de duas fitas horizontais, fixadas nas bordas da tampa e bolso, sendo o lado macho com ganchos e o lado fêmea com argolas, medindo 25 mm x 200 mm, sendo o lado fêmea fixado na tampa e o macho na primeira camada. Deverá possuir ainda, no mínimo, um bolso disposto na região do tórax, localizado em linha no centro da linha média entre as axilas, para acomodação de rádio portátil, do lado esquerdo a uma distância de 170 mm da base da gola, medindo no mínimo 180 mm x 90 mm x 50 mm, devendo ser do tipo envelope, sanfonado com tampa em tecido duplo do mesmo material da camada externa medindo, no mínimo, 110 mm x 60 mm, fixada na parte interna ou externa do bolso por costura reta. Na parte interna da tampa deverá possuir fita lado macho e ganchos ou sistema de ganchos e argolas, medindo no mínimo 50 mm x 40 mm, e na vista do bolso deverá ser fixada uma fita fêmea com argolas, ou sistema de ganchos e argolas, medindo no mínimo 50 mm x 40 mm. Na parte inferior o bolso deverá ter fundo confeccionado com fita dupla do mesmo material da camada externa deixando aberturas laterais para expulsão de líquido.

8.2.12.6 possuir suporte para lanterna na primeira camada, do mesmo material do casaco, medindo, no mínimo, 70 mm por 80 mm, travetado em quatro pontos a fim de fixar do lado direito uma fita dupla do mesmo material da primeira camada, medindo, no mínimo, 40 mm por 20 mm, com uma argola não metálica, ou sistema de ganchos e argolas, a fim de servir de apoio para ajuste;

8.2.12.7 Possuir aba em material de grande resistência e de aderência elevada em todos os bolsos, ou em tecido da camada externa, de modo a facilitar sua abertura, mesmo quando o utilizador estiver calçado de luvas de combate a incêndio;

8.2.12.8 possuir fechamento e abertura da capa ao longo da linha média no tronco, chegando ao pescoço, dentro do plano sagital que passa anteroposteriormente ao longo do esqueleto axial com sistema de abertura por zíper e velcro.

8.2.12.9 O zíper deverá ser coberto por duas tiras, na parte frontal, de 8 cm de largura que se estenderão ao

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



longo do fechamento do casaco, ou por uma única aba de tempestade, desde que faça a mesma função do sistema anterior.

8.2.12.10 As partes internas das duas tiras de cobertura do fecho frontal de aplicação do zíper do casaco devem ser fabricadas como barreira de absorção de laminado respirável ou em sistema equivalente e que cumpra a mesma função, sendo aprovado segundo a Norma EN 469 nível 2. Ambos os lados do zíper têm de ser reforçados na parte inferior para que não sejam arrancados involuntariamente.

8.2.12.11 No fecho de velcro da parte frontal, sob todo o zíper de fechamento do casaco, deve ter largura entre 2 e 3 cm. O zíper deverá ser com terminal inferior destacável, com ou sem sistema anti pânico na parte superior.

8.2.12.12 Deverá possuir gola alta de fechamento e abertura em velcro que permita a proteção de toda a circunferência do pescoço, compreendendo a base da nuca, acima da região da vértebra C1, e a ponta do queixo, devendo se encaixar ergonomicamente, sem deixar sobras, respeitando o contorno do queixo.

8.2.12.13 Deverá possuir cotoveteira acolchoada, reforçada e confeccionada em espuma de silicone de 10 mm de espessura confeccionada em silicone antichama impermeável, ou em material de grande resistência mecânica e aderência elevada, respeitando a ergonomia do braço na região do cotovelo, não devendo “agarrar” ou “puxar” os tecidos adjacentes.

8.2.12.14 As faixas refletivas deverão estar dispostas, no mínimo, como nas figuras 1 e 2, devendo possuir ainda faixa refletiva na parte posterior do casaco, na altura da nuca, sendo esta última, posicionada na horizontal ou na vertical, e nas cores refletivas amarela, prata e amarela com no mínimo 50 mm de largura, devendo ser respiráveis para permitir a transpiração. A extremidade da capa deverá possuir punho em tecido antichama, vazado na região do dedo polegar, reforçado, e com orifício único para os outros quatro dedos restantes.

8.2.12.15 A região dos cotovelos e ombros da capa deverá permitir a mobilidade articular, sendo mais largas que o previsto para roupas de mesma configuração nessa região, de modo a impedir o “agarrar” e a diminuição da mobilidade articular quando da realização de flexão completa da articulação do cotovelo nas tarefas de bombeiro.

8.2.12.16 Na altura do peito deverá ser fixada fita medindo, no mínimo, 80 mm por 15 mm. Ainda na altura do peito, deverá ser fixada fita fêmea com argolas, medindo 25 mm x 140 mm, para fixação de identificação nominal em um dos lados e função no lado oposto.

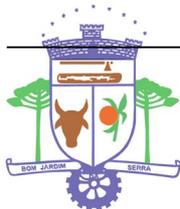


Fig. 1 - vista frontal do casaco de proteção e alça de salvamento

8.2.12.17 Possuir, na região posterior (Figura 2) superior das costas, sobre os ombros, sistema que impeça a aproximação das camadas de proteção quando da utilização de equipamento autônomo de proteção respiratória (EPR) por meio de espuma de no mínimo 10 mm de espessura espaçada, ou sistema equivalente de grande resistência mecânica e aderência elevada.

8.2.12.18 Deverá ainda possuir alça de resgate de, no mínimo, 3 cm de largura confeccionada 100% em para-aramida ou em material com característica comprovadamente equivalente, disposta na cintura escapular, escondida e sinalizada por fita refletiva amarela na altura do músculo trapézio, em sua porção superior. A alça

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



de resgate deverá ter tempo de incandescência e propagação igual a zero, mesmo após 05 lavagens, não podendo formar furos ou derreter, de acordo com a EN ISO 15025, devendo ainda ter resistência mínima de 3000 N.

8.2.12.19 Deve ainda na porção posterior possuir na região glútea prolongamento destinado a impedir a exposição do dorso do usuário ao ambiente, podendo ser utilizado para identificação com faixas refletivas do nome do usuário. Deverá o casaco de proteção para combate a incêndio estrutural ter proteção reforçada na região dos ombros, em sua camada externa



Fig. 2 - vista dorsal do casaco de proteção

8.2.12.20 Nas costas deverá ser impresso em faixa refletiva prata com no mínimo 480 Cd/(lx.m²), estampada a quente com letras cheias, maiúsculas, com dizeres “CBMSC”, medindo 8,2cm, “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR”, medindo 2 cm e “193” medindo 6,7 cm de altura e no mínimo 1,2 cm de espessura, todas em fonte “Impact” conforme figura 3.



Fig. 3 Detalhe da impressão na parte traseira.

8.2.13 Requisitos específicos da calça de proteção para combate a incêndio estrutural:

8.2.13.1 possuir, no mínimo, três camadas;

8.2.13.2 possuir suspensório removível, disposto ao longo dos ombros na região posterior, descendo pelos planos sagitais latero-laterais por sobre os mamilos. A parte posterior do suspensório poderá ser em formato "H" ou "Y". O suspensório deverá unir suas duas extremidades na região posterior, revestido por meta-aramida ou pelo mesmo tecido da camada externa, preferencialmente na cor preta. O suspensório deverá ser removível de modo a permitir a lavagem do equipamento e deverá possuir ajuste na parte frontal, bipartida do mesmo no plano transversal entre o peito e o abdômen do usuário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.2.13.3 Na cintura pélvica, região posterior, deverá possuir aparato elevado, 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 EPR. Não deve possuir nenhum sistema constritor nessa região de modo a propiciar conforto ao usuário e permitir a circulação sanguínea periférica livre.

8.2.13.4 Na região pubiana deverá possuir sistema de abertura e fechamento por meio de zíper e velcro, ou por meio de fitas de ganchos e argolas. A calça deve possuir dois bolsos, latero-lateralmente à coxa, ao longo do músculo vasto lateral, 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 (figura 3). Sendo o bolso do lado esquerdo com medida mínima de 210 mm x 170 mm e expansor de no mínimo 50 mm, deverão ser travetados em três pontos, fazendo com que o expansor retorne à 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, no mínimo, 180 mm x 60 mm. Fechamento por meio de quatro fitas horizontais, fixadas nas bordas da tampa e bolso, sendo o lado macho com ganchos e o lado fêmea com argolas, medindo 20 mm x 40 mm, sendo que o lado fêmea deverá ser fixado na tampa e o macho no bolso. Do lado de cada bolso poderá possuir dispositivo de transporte de luvas com conector de abertura do gatilho de 10 mm, corpo com 80 mm, eixo longitudinal 25 mm, e eixo transversal 15 mm. A calça deve possuir na região dos joelhos proteção confeccionada em tecido 100% para-aramida ou equivalente, revestido com silicone impermeável. A estrutura de tecido e proteções existentes na região dos joelhos não deve “agarrar” ou “puxar” tecidos adjacentes de modo a não diminuir a camada de ar formada quando da flexão do quadril e dos joelhos simultaneamente, (Figura 3). Deve ainda possuir joelheira interna confeccionada em espuma de silicone de 10 mm de espessura, dividida de modo a propiciar a flexão e extensão livre da articulação do joelho. Deve possuir faixas refletivas no mínimo posicionadas ao redor da perna, com no mínimo 50 mm de espessura, obedecendo ainda o índice mínimo de visibilidade da EN 471.

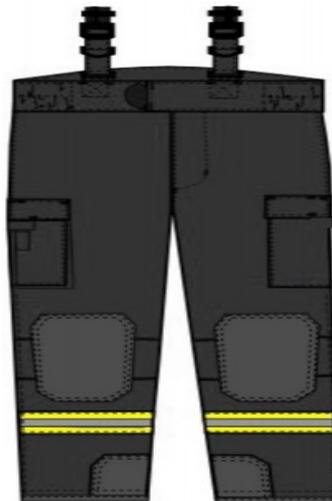
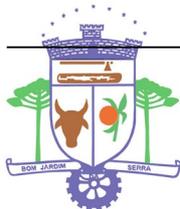


Fig. 4 - vista frontal da calça de proteção

8.2.13.5 Deverá possuir sistema ou design que impeça o esmagamento da extremidade da calça. A região do joelho deve possuir folga que permita o perfeito ajuste ergonômico. As faixas refletivas deverão estar dispostas, no mínimo, como nas figuras 3 e 4, nas cores refletivas: amarela-prata -amarela. A região do quadril e dos joelhos deverá permitir a mobilidade articular, sendo mais larga que o previsto para roupas de mesma configuração, ou seja, calças sociais comuns, entre outros, de modo a impedir o “agarrar” e a diminuição da mobilidade articular quando da realização das tarefas de bombeiro. Deverá ter braguilha de fechamento com duas fitas, sendo o lado macho com ganchos e lado fêmea com argolas medindo, no mínimo, 160 mm x 40 mm

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

e, 30 mm x 25 mm, respectivamente. No dorso deve possuir sistema de prender o suspensório que não propicie incômodo quando da utilização de EPR, de modo a não deixar sobressaltos e pontos de pressão ao longo do esqueleto axial. Deverá possuir proteção ao redor da barra da calça por todo o perímetro com tecido diferente da camada externa, de elevada resistência mecânica. Internamente deve possuir revestimento em Poliuretano com Meta-Aramida ou material de características equivalentes, internamente na barra da calça até acima da articulação tibial talâmica, para prevenir de molhar.

8.2.14 Da verificação ergonômica do conjunto de proteção

8.2.15 O conjunto de proteção para combate a incêndio estrutural deve atender às normas previstas no anexo D da EN 469:2005, e ainda o seguinte:

8.2.15.1 não possuir superfícies afiadas, duras ou rugosas que causem danos ou restrinjam o movimento do utilizador do equipamento;

8.2.15.2 possibilitar que seja vestido com facilidade, sem a necessidade de auxílio de terceiros;

8.2.15.3 não restringir o fluxo sanguíneo;

8.2.15.4 permitir a respiração da pele;

8.2.15.5 fechos de zíper e fechos de ganchos e argolas devem ser facilmente acessíveis e visíveis, não necessitando de ajuda de terceiros para sua abertura ou fechamento rápidos.

8.2.16 Da proteção elétrica

8.2.17 O conjunto de proteção para combate a incêndio estrutural deverá ser certificado pela norma EN 1149-5:2008.

8.2.18 Dos tamanhos

8.2.19 As medidas deverão levar em consideração no mínimo 03 tamanhos e 05 estaturas de possíveis usuários.

8.2.20 A proponente vencedora deve entregar juntamente com a primeira amostra a grade de tamanhos (para manequins masculinos e femininos) que utiliza e medidas equivalentes conforme exemplo nos quadros:

8.2.20.1 Casacos (as medidas nos quadros abaixo estão em centímetros e será admitida tolerância de $\pm 5\%$).

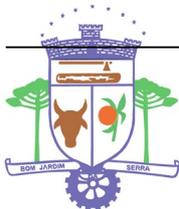
8.2.21 Dos tamanhos dos conjuntos de proteção

TAMANHO: 1	MÉDIO 0	GRANDE 0	1° EXTRA GRANDE 0
	48-50	52-54	56-58
Estatura	156-164	156-164	156-164
Medição de peito	94-102	102-110	110-118
Medidas prontas:			
Perímetro do casaco, medido 5cm sob a abertura da manga	124	132	140
Comprimento de manga a partir da gola	77	79	81
Comprimento total	77	79	81

TAMANHO: 2	MÉDIO 1	GRANDE 1	1° EXTRA GRANDE 1
	48-50	52-54	56-58
Estatura	164-172	164-172	164-172
Medição de peito	94-102	102-110	110-118
Medidas prontas:			
Perímetro do casaco, medido 5cm sob a abertura da manga	124	132	140
Comprimento de manga a partir da gola	79	81	83
Comprimento total	79	79	79

TAMANHO: 3	MÉDIO 2	GRANDE 2	1° EXTRA GRANDE 2
	48-50	52-54	56-58
Estatura	172-180	172-180	172-180
Medição de peito	94-102	102-110	110-118
Medidas prontas:			
Perímetro do casaco, medido 5cm sob a abertura da manga	124	132	140
Comprimento de manga a partir da gola	81	83	85
Comprimento total	82	82	82

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



TAMANHO: 4	MÉDIO 3	GRANDE 3	1° EXTRA GRANDE 3
	48-50	52-54	56-58
Estatura	180-188	180-188	180-188
Medição de peito	94-102	102-110	110-118
Medidas prontas:			
Perímetro do casaco, medido 5cm sob a abertura da manga	124	132	140
Comprimento de manga a partir da gola	83	85	87
Comprimento total	85	85	85

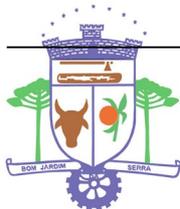
TAMANHO: 5	MÉDIO 4	GRANDE 4	1° EXTRA GRANDE 4
	48-50	52-54	56-58
Estatura	188-196	188-196	188-196
Medição de peito	94-102	102-110	110-118
Medidas prontas:			
Perímetro do casaco, medido 5cm sob a abertura da manga	124	132	140
Comprimento de manga a partir da gola	85	87	89
Comprimento total	88	88	88

8.2.21.1 Calças (as medidas nos quadros abaixo estão em centímetros e será admitida tolerância de $\pm 5\%$).

TAMANHO: 1	MÉDIO 0	GRANDE 0	1° EXTRA GRANDE 0
	48-50	52-54	56-58
Estatura	156-164	156-164	156-164
Cintura	86-94	94-102	102-111
Medidas prontas			
Cintura das calças medida plana	102	110	118
Assento	114	122	130
Perímetro dos lados medidos sem cintura	97	98	99
Comprimento do passo	68	68	68
Abertura da bainha	52	54	56

TAMANHO: 2	MÉDIO 1	GRANDE 1	1° EXTRA GRANDE 1
	48-50	52-54	56-58
Estatura	164-172	164-172	164-172
Cintura	86-94	94-102	102-111
Medidas prontas			
Cintura das calças medida plana	102	110	118
Assento	114	122	130
Perímetro dos lados medidos sem cintura	102	103	104
Comprimento do passo	72	72	72
Abertura da bainha	52	54	56

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

TAMANHO: 3	MÉDIO 2	GRANDE 2	1° EXTRA GRANDE 2
	48-50	52-54	56-58
Estatura	172-180	172-180	172-180
Cintura	86-94	94-102	102-111
Medidas prontas			
Cintura das calças medida plana	102	110	118
Assento	114	122	130
Perímetro dos lados medidos sem cintura	107	108	109
Comprimento do passo	76	76	76
Abertura da bainha	52	54	56

TAMANHO: 4	MÉDIO 3	GRANDE 3	1° EXTRA GRANDE 3
	48-50	52-54	56-58
Estatura	180-188	180-188	180-188
Cintura	86-94	94-102	102-111
Medidas prontas			
Cintura das calças medida plana	102	110	118
Assento	114	122	130
Perímetro dos lados medidos sem cintura	112	113	114
Comprimento do passo	80	80	80
Abertura da bainha	52	54	56

TAMANHO: 5	MÉDIO 4	GRANDE 4	1° EXTRA GRANDE 4
	48-50	52-54	56-58
Estatura	188-196	188-196	188-196
Cintura	86-94	94-102	102-111
Medidas prontas			
Cintura das calças medida plana	102	110	118
Assento	114	122	130
Perímetro dos lados medidos sem cintura	117	118	119
Comprimento do passo	84	84	84
Abertura da bainha	52	54	56

Tolerância: ± 2%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.2.21.2 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, principalmente, deve ser realizadas adaptações para bombadeiras femininas.

8.2.22 Documentação Técnica

8.2.23 Juntamente com a proposta, a licitante deverá apresentar a seguinte documentação técnica: certificação válida do conjunto de proteção nos termos da norma EN 469:2005 + A1 2006 (figura 6), com os níveis de desempenho Xf2, Xr2, Y2, Z2, bem como o devido certificado válido das propriedades eletrostáticas, segundo o que preconiza a norma EN 1149-5, com categoria EPP III (figura 7), tudo acompanhado dos laudos de comprovação das respectivas certificações; Não haverá prorrogação do prazo aqui mencionado, solicitamos que as empresas participantes se preparem com antecedência, pois não será aceito desconhecimento dos termos do Edital e deste Termo de Referência;



EN 469/2005+A1/2006

Fig. 6 - EN 469:2005 + A1 2006, Xf2, Xr2, Y2, Z2



EN 1.149-5/2008

Fig. 7 - EN 1149-5 com categoria EPP III

8.2.24 Conforme estabelecido pela Norma Regulamentadora nº 6 do Ministério do Trabalho e Emprego, o certificado somente será aceito como válido quando o organismo certificador for acreditado por organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento (Multilateral Recognition Arrangement – MLA), estabelecido por uma das seguintes cooperações:

8.2.24.1 International Accreditation Forum, Inc. – IAF;

8.2.24.2 European co-operation for Accreditation - EA;

8.2.24.3 International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC;

8.2.24.4 Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC.

8.2.25 Caberá ao licitante informar, por meio de declaração assinada pelo representante legal da empresa proponente, qual o organismo signatário de acordo multilateral acreditado, o organismo certificador e o laboratório de testes emitentes da documentação técnica apresentada para certificação.

8.2.26 A declaração referida no subitem anterior deverá ser entregue junto com a proposta de preços.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.2.28 Todos os documentos, relatórios, ensaios ou certificações em língua estrangeira devem ser apresentados juntamente com a sua tradução feita por tradutor juramentado.

8.2.29 Da identificação

8.2.30 Por ocasião da entrega, cada peça deverá trazer, internamente, etiqueta indelével nos locais convencionais, nos termos da norma EN ISO 3758, com as seguintes informações:

8.2.30.1 nome do fabricante ou importador, marca ou razão social, e CNPJ;

8.2.30.2 identificação da composição do tecido;

8.2.30.3 identificação do tamanho;

8.2.30.4 data de fabricação (mês e ano) e lote;

8.2.30.5 instruções de lavagem e conservação da vestimenta;

8.2.30.6 indicação das Normas a que a roupa ou o tecido atendem.

8.2.31 No tocante à embalagem, deve ser observado o seguinte:

8.2.31.1 os conjuntos de proteção deverão ser acondicionados individualmente em saco plástico lacrado por costura térmica, ou similar, com indicação do tamanho do manequim e o nome do fabricante de forma legível e em local de fácil identificação;

8.2.31.2 na embalagem plástica deverá constar ainda as instruções necessárias para uso, conservação, higienização e armazenamento;

8.2.31.3 os conjuntos embalados nos termos das alíneas anteriores deverão ser entregues em caixas de papelão, onde deverá constar o nome do fabricante, marca ou razão social, número (tamanho do manequim) e quantidade.

8.3 Descrição Geral - item 03

8.3.1 Luva polivalente de combate a incêndio em couro ou tecido de aramida e para aramida, tecidos estes que devem ser inerentemente resistentes às chamas, com reforço externo e com cinco dedos;

8.3.2 A luva deverá apresentar um forro interno de proteção ao calor em para-aramida de no mínimo 300g/m². O punho deverá possuir tecido elástico de material anti chama tipo malha ou no mesmo tecido da luva ou em aramida, se necessário deverá possuir uma cinta de ajuste para garantir a fixação/regulagem de pressão da mesma ao punho do usuário; a costura do punho com a estrutura interna da luva deverá ter acabamento com viés, a fim de eliminar excessos e rebarbas internas;

8.3.3 A luva deverá contar com uma membrana que apresente, simultaneamente, impermeabilidade de fora para dentro e respirabilidade de dentro para fora, localizada entre o forro interno de para-aramida e a camada externa. As costuras da membrana deverão ser seladas;

8.3.4 Se o material externo da luva for em couro, deverá apresentar dispositivo anti retração em caso de flashover. Caso a luva seja em tecido aramida e meta aramida, torna-se desnecessário este dispositivo pelo fato do próprio tecido dispor destas propriedades (conforto e proteção).

8.3.5 A luva deverá possuir etiqueta fixada no seu interior com o tamanho, nome do fabricante, pictogramas de instrução de lavagem, referência à Norma EN 659 na qual a luva deverá estar certificada bem como o pictograma da figura 6. As luvas deverão possuir certificado EN 659:2003 + A1:2008 ou atualização posterior.



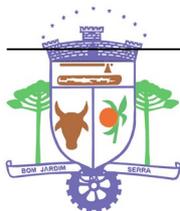
Figura 6

8.3.6 As costuras que juntam o punho ao dorso e as que juntam a palma ao dorso deverão ter resistência mínima de 350 Newton.

8.3.7 As luvas deverão estar disponíveis ao menos em 6 (seis) tamanhos diferentes

8.3.8 A empresa vencedora deverá fornecer amostras de todos os tamanhos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



disponíveis, para fins de elaboração de pedido.

8.3.9 Exemplo de grade de tamanho das luvas conferência,

Tamanho	Tamanho das luvas					
	Pequeno (x-small)	Pequeno (small)	Médio (medium)	Grande (large)	Grande (x-large)	Extra grande (xx-large)
Numérico	7	8	9	10	11	12
Centímetro S	18	20	23	25	28	30

8.3.10 Obs.: Caso o proponente tenha outro tipo de grade, deve fornecer para que seja possível quantificar os tamanhos necessários para compor o pedido na ordem de compra.

8.3.11 Exigência de performance e índices de desempenhos mínimos (certificados com base nas diversas normas que tratam cada teste exigido). Todos os padrões de desempenho abaixo descritos deverão ser certificados, conforme segue:

8.3.11.1 NORMA EN 420:2003+A1:2009

VERIFICAÇÃO DA DESTREZA

Ensaio de destreza (pinos)

Requisito Mínimo – Nível 4

8.3.11.2 NORMA EN 388:2016

RESISTÊNCIA A ABRASÃO

Requisito mínimo – 5000 ciclos (mínimo nível 3)

8.3.11.3 NORMA EN 388:2016

RESISTÊNCIA AO CORTE POR LÂMINA

Resistência ao corte por lâmina (índice de corte)

Requisito mínimo – Para palma e dorso – Nível 3 palmas e dorsos – 6,0

8.3.11.4 NORMA EN 388:2016

RESISTÊNCIA AO RASGAMENTO

Requisito mínimo – nível 4 – mínimo 110N

8.3.11.5 NORMA EN 388:2016

RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO POR PUNÇÃO

Requisito mínimo – mínimo nível 3 – mínimo 110 N

8.3.11.6 NORMA ISO 15025:2000 (E)

PROPAGAÇÃO DE CHAMAS

Propagação de chamas (tempo de existência de chama e incandescência) (s)Requisito Mínimo Nível 4 para chama <2 segundos

**Requisito Mínimo Nível 4 para incandescência < 5 segundos

****Preferencialmente nível 0 (zero) segundos

8.3.11.7 NORMA EN 659:2003

ENSAIO DE CALOR DE CONTATO

Calor de contato (tempo para elevação da temperatura em 10o C) a uma temperatura de 250oC (s)

Requisito mínimo – 10 segundos de contato

8.3.11.8 NORMA ISO 9151:1995 (E)

ENSAIO DE CALOR CONVECTIVO

índice de transferência de calor HTI (tempo para elevação da temperatura em 24oC, com densidade de fluxo de calor de 80 kW/m²

Requisito Mínimo Nível 4 – 20 segundos mínimo (Nível de acordo com norma EN. 407:2004)

Na conclusão dos ensaios, não deve haver evidência de fusão na parte mais interna.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.3.11.9 NORMA ISO 6942:2002 ENSAIO DE CALOR RADIANTE índice de transferência de calor por radiação RHTI (tempo para elevação da temperatura em 24°C com densidade de fluxo de calor radiante de 40 kW/m²) conferência, Tamanho das luvas

8.3.12 Informações mínimas da etiqueta

- Número do Certificado Aprovação
- Tamanho da luva
- Pictograma da norma EN 659:2003
- Data e lote de fabricação
- Informações, legível e indelével.

8.4 Descrição Geral - item 04

8.4.1 Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

8.4.1.1 Par de luva de segurança modelo 5 dedos confeccionada em couro para salvamento em altura,

8.4.1.2 Reforço externo e interno na região interna do polegar e na palma a fim de proteger contra o calor gerado por atrito na região especificada durante a passagem da corda de resgate durante operações;

8.4.1.3 Permitir grande acuidade tátil de modo a facilitar o manuseio de cabos e equipamentos, não devendo apresentar folgas na região entre as articulações metacarpo-falângicas quando calçada, devendo o revestimento interno manter contato com a pele do usuário nessa região mesmo quando os dedos estiverem esticados;

8.4.1.4 Não deverá apresentar sobre excessiva de couro entre os dedos, de modo a não prejudicar a acuidade tátil durante operações;

8.4.1.5 Sistema fechamento ou ajuste no punho, de modo a garantir melhor fixação da luva nas mãos;

8.4.1.6 Deverá possuir identificação norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas;

8.4.2 CERTIFICAÇÕES

8.4.2.1 Deverá possuir certificação EN 388, com índice de abrasão de, no mínimo, 2 (dois), e/ou possuir certificação NFPA 1983.

8.4.3 AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

8.4.3.1 A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar amostra de um par do material para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

8.4.4 EMBALAGEM

8.4.4.1 O produto deverá ser concionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.

8.5 Descrição Geral - item 05

8.5.1 Colete para a proteção e identificação dos socorristas durante atendimentos pré-hospitalares, resgates e salvamentos. Suas cores e faixas refletivas podem facilitar a visualização do local onde está o profissional e possibilitar, por meio da identificação, exemplo: Visibilidade diurna e noturna, acondicionamento de materiais de APH, etc?

8.5.2 CARACTERÍSTICAS

8.5.2.1 Logotipo Cruz da Vida na frente e no verso do colete.

8.5.2.2 Abertura e fechamento frontal por meio de zíper tratorado

8.5.2.3 Faixas refletivas de 07 cm em PVC na frente e nas costas

8.5.2.4 Bolsos: 02 bolsos superiores / 04 bolsos sobrepostos inferiores

8.5.2.5 Ajuste de tamanho nas laterais do colete

8.5.2.6 06 tiras e reguladores de nylon nas laterais do colete com aproximadamente 04 x 15 cm

8.5.2.7 Acabamento em viés

8.5.2.8 Logotipo Cruz da Vida na frente e no verso do colete

8.5.2.9 Bolsos: 02 bolsos superiores / 04 bolsos sobrepostos inferiores

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.5.2.10 Composição: Tecido 100% poliéster 600

8.5.2.11 O logotipo Cruz da Vida é recomendado para socorristas e brigadistas. Padrão CBMSC Militar ou Comunitário

8.6 Descrição Geral - item 06

8.6.1 Deverá oferecer proteção ao crânio do usuário, contra agentes térmicos e impactos, bem como, fornecer proteção aos olhos, trazendo para isso visor ocular acoplado.

8.6.2 Deverá proporcionar conforto térmico ao usuário e desenho que não comprometa a mobilidade;

8.6.3 Segurança funcional e liberdade de movimento de todo o conjunto;

8.6.4 DA COMPOSIÇÃO, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS, DO CONJUNTO E ACESSÓRIOS:

8.6.4.1 Casco externo:

8.6.4.2 O casco do capacete deverá ser fabricado em termoplástico ABS de alta resistência ou superior, sendo ignífugo e resistente a impactos.

8.6.4.3 A parte externa do capacete deverá possuir no mínimo três películas refletivas na cor prata aplicadas nas regiões do casco. Deverá possuir em ambos os lados um sistema de ventilação.

8.6.4.4 O capacete deverá permitir a utilização de acessórios diversos, tais como: protetores faciais, kits abafadores de ruído, lanterna, etc.

8.6.4.5 Para o uso de lanterna, em específico, deverá possuir pontos de fixação para lanterna de cabeça com banda elástica ou possuir suporte próprio para fixação de lanterna original do capacete.

8.6.5 Casco interno: Sistema de ajuste:

8.6.5.1 O sistema de ajuste da cabeça deverá ser do tipo catraca giratória ou de trilho, fabricada em material de alta resistência.

8.6.5.2 As tiras do perímetro cefálico que forem ter contato direto com a cabeça do usuário deverão possuir revestimento em tecido respirável anti alérgico resistente.

8.6.5.3 Tira jugular fixada em 4 pontos para melhor fixação e estabilidade do equipamento, confeccionada em material resistente, deverá possuir fivela de liberação rápida.

8.6.5.4 O capacete deverá possuir um tamanho, com ajuste mínimo de 53 cm a 62 cm.

8.6.6 Visor ocular integrado:

8.6.6.1 O capacete deverá vir acompanhado de visor ocular transparente, fabricado em policarbonato de ampla visão. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas, de no mínimo “média energia” de acordo com a EN 166.

8.6.7 Peso: conferência,

8.6.7.1 O peso do capacete ,sem acessórios, deverá ser no máximo, 850 gramas, com tolerância de ± 10 g.

8.6.8 Cores:

8.6.8.1 O capacete deverá estar disponível nas cores: amarelo e branco.

8.6.8.2 O capacete deverá possuir pontos fotoluminescentes, podendo ser itens do próprio capacete ou aplicados em adesivo de alta resistência. Deverá ao menos existir um ponto fotoluminescente em cada lateral.

8.6.9 Personalização:

8.6.9.1 O capacete deverá ser fornecido com o símbolo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina aplicado na parte frontal; Gravação na cor cinza refletivo a palavra BOMBEIROS laterais e na parte traseira a abreviação CBMSC. Todas as escritas deverão usar a fonte IMPACT, visando manter a identidade visual com os equipamentos de proteção individual do CBMSC.

8.6.9.2 As dimensões do símbolo e gravações devem ser proporcionais aos espaços indicados.

8.6.9.3 O processo de aplicação da personalização deverá ser de alta resistência e durabilidade.

8.6.10 Acessórios que devem acompanhar o capacete:

8.6.10.1 Visor de proteção facial transparente em policarbonato, com sistema retrátil, o qual deverá ser acoplado externamente ao casco, devendo possuir no mínimo 130 mm. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas, de no mínimo “média energia” de acordo com a EN 166:2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.6.10.2 Visor de tela de malha de aço resistente, com sistema retrátil, o qual deverá ser acoplado externamente ao casco, devendo possuir no mínimo 130 mm de altura. Deverá atender a classificação de proteção contra partículas de, no mínimo, para baixo impacto, de acordo com a EN 1731:2006.

8.6.10.3 Protetor auditivo de segurança tipo concha, constituído por duas conchas em material ABS ou superior, revestidas com almofadas de espuma em suas laterais e no interior. Deve possuir hastes de fixação móveis, a fim de oferecer duas posições de trabalho: sobre a orelha (fechado) e fora (aberto). Deve possuir certificação EN 352-3.

8.6.10.4 Protetor de nuca original do capacete, para uso em incêndio florestal.

8.6.11 GARANTIA

8.6.11.1 Os materiais aplicados na construção deverão ser de 1ª qualidade, tendo os mesmos 01 (um) ano de garantia fornecida pelo fabricante.

8.6.12 CERTIFICADOS/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA/LAUDOS

8.6.12.1 Após declarada habilitada, a licitante arrematante terá o prazo de 10 (dez) dias para providenciar a documentação técnica abaixo relacionada:

8.6.12.2 Salienta-se que pode ser acrescentada coluna de especificação do cliente, resumindo os índices a serem atingidos do edital, desde que comprovadamente reflita as exigências do edital.

8.6.12.3 EN 16473:2014 - CAPACETE DE BOMBEIRO PARA RESGATE TÉCNICO;

8.6.12.4 EN 16471:2014 – CAPACETE DE BOMBEIRO PARA INCÊNDIO FLORESTAL;

8.6.12.5 EN 12492:2012 - CAPACETE DE ALPINISMO;

8.6.12.6 EN 1385:2012 ou PAS 028:2002 - CAPACETE DE SEGURANÇA MARÍTIMA

8.6.12.7 EN 166:2002 – PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR OCULAR INTEGRADO;

8.6.12.8 EN 166:2002 – PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PARA O VISOR FACIAL EXTERNO.

8.6.12.9 EN 1731:2006 - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DOS OLHOS - PROTETORES DE OLHOS E ROSTO DE MALHA conferência,

8.6.12.10 EN 352-3:2020 – ABAFADORES DE OUVIDO PRESOS À CABEÇA

8.6.13 Os documentos apresentados em idioma estrangeiro deverão ser autenticados pelo serviço diplomático brasileiro no país de origem, conformidade deste regulamento, além de serem traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado, conforme dispõe o Artigo 18 do Decreto nº 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 nº 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.

8.6.14 Para fins de comprovação deverão ser apresentados junto com a proposta de preços os certificados das normas relacionadas acima

8.7 Descrição Geral - item 07

8.7.1 Deverá possuir as seguintes características e atender às seguintes exigências:

8.7.2 Capacete de segurança para resgate, sem aba, classe A, para salvamento em altura;

8.7.3 Casco confeccionado em polipropileno ou polietileno de alta densidade, com fitas antialérgicas, com ajuste jugular de três pontos em sua porção lateral e fivela de liberação rápido no centro

8.7.4 Testeira de proteção interna de material confortável tipo espuma;

8.7.5 Peso entre 340 e 500g;

8.7.6 Suportes laterais, no mínimo 4, para acoplamento de lanterna de cabeça;

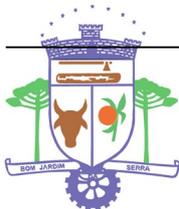
8.7.7 Fornecido nas cores amarelo, vermelho ou branco, conforme necessidade do contratante;

8.7.8 Sistema de regulagem perimetral (cm) entre 53 e 62 cm, que deverá ser realizado por meio de catraca giratória posicionada na nuca ou por roletes nas laterais;

8.7.9 Deverá possuir identificação norma certificada no próprio equipamento ou acompanhar prospecto, manual, embalagem ou laudo da certificação, que identifique as especificações exigidas.

8.7.10 CERTIFICAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.7.10.1 Deverá possuir certificação EN 397 e/ou EN 12492 e/ou NFPA 1983.

8.7.11 AMOSTRA/LAUDO/PROSPECTO/FICHA TÉCNICA

8.7.11.1 A licitante classificada na fase competitiva da licitação deverá apresentar ficha técnica, prospecto, manual e/ou equivalente, que traga(m) informações do equipamento para verificação da conformidade com as especificações técnicas.

8.8 Descrição Geral - item 08

8.8.1 Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para o fornecimento de capacete de proteção para combate a incêndio estrutural, a ser utilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

8.8.2 Esta especificação detalha critérios de confecção e de materiais para proporcionar proteção à cabeça, rosto e pescoço 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 acontecer, tal como em operações de salvamento não relacionadas a incêndio.

8.8.3 O capacete a seguir deverá possibilitar grande proteção para a cabeça contra calor, chamas, frio, eletricidade, água, impactos, mesmo que por objetos pesados e pontiagudos sendo descrito nesta especificação, o Tipo B, área de proteção 3b, com todos os parâmetros de desempenho comprovado, certificado EN 443/2008 - (Capacetes para Combate a Incêndios em Edifícios e outras Estruturas).

8.8.4 Referências normativas

8.8.4.1 O conhecimento dos documentos mencionados abaixo são indispensáveis para a adequada compreensão desta Especificação Técnica, que serão, na medida do necessário, devidamente referenciados:

8.8.4.2 EN 443/2008 - Capacetes para Combate a Incêndios em Edifícios e outras Estruturas;

8.8.4.3 EN 166/2001 - Proteção Individual para os Olhos - Especificações; EN 170/2002 – Proteção Individual para os Olhos - Filtros para Ultravioleta;

8.8.4.4 EN 171/2002 - Proteção Individual para os Olhos - Filtros para Infravermelho;

8.8.4.5 EN 14.458/2004 - 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.

8.8.5 Termos e definições

8.8.5.1 **Aba:** cume que se projeta para fora, a partir da forma básica do casco, formando a borda inferior do casco e que inclui suas estruturas e raios associados.

8.8.5.2 **Acessórios:** dispositivos adicionais aprovados pelo fabricante, que podem ser conectados ao capacete, podendo ser removidos pelo usuário e que não proporcionam nenhuma função protetiva.

8.8.5.3 **Área de proteção:** área específica em um headform para a qual a proteção a ser fornecida pelo capacete é indicada. A norma europeia contempla cinco áreas:

8.8.5.4 **Área 1a:** área situada acima do plano ‘AA’, conforme definido na Figura 1;

8.8.5.5 **Área 1b:** área situada entre o plano ‘AA’ e os pontos CDEF, conforme definido na Figura 1;

8.8.5.6 **Área 2:** área mínima definida para a proteção dos olhos (guarda-olho) definida pela EN 14.458/2004;

8.8.5.7 **Área 3a:** área de proteção do pescoço a partir da borda inferior do casco até a parte inferior do pescoço (parte posterior e laterais do pescoço no plano transversal vertical);

8.8.5.8 **Área 3b:** pelo menos a área CDHG definida na Figura 2.

8.8.5.9 **Capacete Tipo B:** capacete que protege, pelo menos, as áreas 1a e 1b.

8.8.5.10 **Casco do capacete:** componente estrutural que fornece ao capacete sua forma geral.

8.8.5.11 **Cobertura para as orelhas:** parte do casco do capacete que protege, pelo menos, as orelhas do usuário.

8.8.5.12 **Crista:** parte sobressalente do casco que passa ao longo do plano sagital médio.

8.8.5.13 **Eixo vertical do capacete:** eixo que corresponde à linha vertical central do headform quando o capacete é ajustado corretamente nela, de acordo com instruções de uso do fabricante.

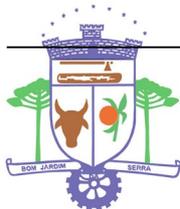
8.8.5.14 **EN:** Norma Europeia (European Norm).

8.8.5.15 **EPR:** Equipamento de Proteção Respiratória.

8.8.5.16 **Headform:** forma (manequim) que substitui a cabeça; usada para testar certas características do capacete.

8.8.5.17 **Protetor de nuca:** sistema anexo ao casco que protege o pescoço do usuário (área 3a), contra líquidos e

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

materiais quentes, calor radiante e chamas.

8.8.5.18 Protetor de olhos: viseira que protege, no mínimo, a parte do rosto definida pela área 2.

8.8.5.19 Protetor facial: viseira que protege, no mínimo, à parte do rosto definida pela área 3b.

8.8.5.20 Sistema de absorção de energia: sistema de suspensão que serve para minimizar a transferência de energia do impacto suportada pelo casco ao usuário do capacete.

8.8.5.21 Sistema de retenção: peças responsáveis para fixar adequadamente o capacete na cabeça, incluindo os itens que proporcionam melhoria de ajuste e conforto.

8.8.5.22 Tirante jugular de fixação: parte de um sistema de retenção, que inclui uma tira, com ou sem queixeira, que passa sob o queixo do usuário e que o ajuda a assegurar-se de que o capacete seja mantido corretamente em seu lugar. (todas as informações sobre este headform podem ser encontradas na EN 168:2001)

8.8.6 Descrição do componentes

8.8.6.1 Casco externo deve ser injetado em Polímero termoplástico resistente a alta temperatura e auto extingüível. É admissível mistura de outros componentes, desde que mantenham as mesmas características protetivas e ergonômicas do equipamento;

8.8.6.2 Deverá ter interfaces de policarbonato/poliamida para fixação de acessórios, em especial lanterna e máscara facial;

8.8.6.3 Acabamento externo com pintura em poliuretano, resistente às altas temperaturas, brilhante e de fácil limpeza e resistente a arranhões;

8.8.6.4 Não deverá possuir nenhuma borda afiada, aspereza ou projeção em nenhuma parte do capacete, as quais possam causar desconforto ou ferimentos no usuário durante a colocação, uso ou manutenção (atendendo o que preconiza o item 4.1.1. da EN 443/2008);

8.8.6.5 O casco deverá possuir uma crista longitudinal na parte externa superior, para melhor dissipação de energia nos casos de impactos, queda de materiais além de fornecer segurança integral (B3b), contra choques mecânicos, resistência à penetração e esmagamento lateral.

8.8.6.6 O casco deverá possibilitar instalação futura de um módulo de iluminação integrado sobre o casco, próximo ao quebra telha ou nas laterais, com tecnologia LED, que possua lâmpadas Led de alta potência na cor cristal, sem utilização de adaptadores e que possibilite ligar e desligar a lanterna com apenas uma das mãos.

8.8.6.7 O casco deverá garantir proteção ao contato com agentes químicos líquidos (classe C) além de garantir proteção contra calor radiante, proteção contra sólidos quentes, proteção contra metais derretidos, resistência ao calor e resistência a chamas, certificado com os parâmetros previstos na EN 443/2008;

8.8.6.8 O casco deverá, no mínimo, ser classificado “E2” (Teste de isolamento do capacete molhado) para a indicação de isolamento elétrico com certificado com os parâmetros previstos na EN 443/2008.

8.8.6.9 Devem ser instaladas (adesivo) no mínimo duas faixas refletivas resistentes a altas temperaturas, posicionadas na parte posterior do capacete.

8.8.6.10 Casco Interno. Deverá ser construído em placa de espuma moldada em poliuretano (PU) de alta densidade, para absorção de impactos, ou outro material (não gotejante em situação de exposição em altas temperaturas) que atenda às exigências dos itens 4.7. e 4.10. da EN 443/2008;

8.8.6.11 O casco interno poderá ser apensado ou fixado ao casco externo de forma que seja possível sua conferência, Figura 2 — Áreas protegidas 2 e 3b substituição e fácil manutenção.

8.8.7 Carneira:

8.8.7.1 Sistema composto por trama tipo rede ou tira cruzada em tecido ignífugo, que deverá permitir ajuste do perímetro da cabeça do usuário de modo a evitar contato com o casco interno, suporte de apoio e fixação do equipamento à cabeça;

8.8.7.2 A carneira deverá ser construída de forma que sua parte anterior fique em contato com a testa do usuário e que sua parte posterior fique em contato com a nuca, com as áreas de contato em couro natural ou material sintético (Ex: nomex), tratado, anti alérgico e almofadado para melhor conforto ao usuário.

8.8.7.3 Ajuste do tamanho na circunferência do crânio deve ser através de sistema de catraca, localizado próximo à porção posterior da cabeça (nuca), de fácil acesso e fácil manejo;

8.8.7.4 Ajustes da carneira: Correspondentes aos tamanhos de circunferência da cabeça, pelo menos entre 53 e 64 cm;

8.8.7.5 Sistema de Retenção (tirante jugular de fixação e travamento):

8.8.7.6 Deverá atender aos itens 4.5. e 4.6. da EN 443/2008, construído em material ignífugo e de alta

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



resistência mecânica de tração, com largura não inferior a 15 mm;

8.8.7.7 Deverá possuir tirante jugular ajustável, em couro natural tratado ou material sintético (Ex: nomex), com ou sem queixeira, dependendo da perfeita fixação no usuário. Deve ser dotado de sistema para fixação rápida (click-release), com ajustes e fixação que não deixe sobra solta do tirante.

8.8.8 Protetor de Pescoço:

8.8.8.1 Original do fabricante do capacete, para proteção da parte posterior do pescoço;

8.8.8.2 Deve ser confeccionado em material resistente ao fogo (mescla de aramida com fibras antiestáticas) com acabamento externo aluminizado impermeável;

8.8.8.3 O protetor de pescoço não deve queimar nem derreter ou encolher mais de 5% nos dois sentidos perpendiculares.

8.8.8.4 Deve ser fixado por meio de botões de pressão ou pinos de travamento, (mínimo de três botões ou pinos) removíveis para possibilitar limpeza ou substituição quando danificado, mas que não permita desprendimento involuntário.

8.8.9 Viseiras (interna e externa):

8.8.9.1 As viseiras (interna e externa) deverão ter parâmetros de desempenho, referenciados pelas EN 166/2001, 170/2002 e 171/2002 e/ou EN 14.458/2004.

8.8.9.2 Viseira Interna: Deve ser constituído de policarbonato com alta resistência para proteção ocular (área 2), basculante, espessura mínima de 1 mm, transparente e que permita visão panorâmica;

8.8.9.3 Classe ótica “1” ou “2”, conforme Tabela 2, item 7.1.2.1.1. da EN 166/2001;

8.8.9.4 Proteção contra Raios Ultravioletas com escala 2-1,2 de acordo com o “Quadro 1 – Exigências relativas ao fator de transmissão”, item 5.2 da EN 170/2002 ou ou tabela 3 do item 5.5.2. da EN 14.458/2004;

8.8.9.5 Deve possuir formato de óculos, que se ajuste ao contorno do rosto para proteção dos olhos contra partículas volantes.

8.8.9.6 Deve possuir correção óptica de tal forma que evite distorções.

8.8.9.7 Deve permitir uso simultâneo com a viseira externa.

8.8.9.8 Na lente interna deverá haver marcação indelével, e na lente externa deverá haver marcação (ou aplicada etiqueta auto adesiva) com as seguintes informações: A marca do fabricante, a letra que indica o nível de proteção para partículas metálicas com velocidade de 190 m/s. O nível de proteção exigido para o componente será “A” ou “B”, de acordo com a Tabela 12, item 7.2.2. da EN 166/2001. Caso o equipamento seja certificado com base na EN 14.458/2004 esta classificação deve ser “AT” ou “T”, conforme item 7.2 dessa norma ou ainda a classificação “BT” se a certificação tiver base na norma “EN14.458:2018”;

8.8.9.9 A viseira externa: Deve ter seus parâmetros estabelecidos no mínimo pela norma EN 171:2002 ou EN 14458;

8.8.9.10 Deve ser constituído de polímero termoplástico (polisulfona) ou policarbonato com tratamento, capaz de refletir raios infravermelhos, para total proteção da face contra calor irradiante (área 3b), sem prejudicar, nem ofuscar a visão do usuário.

8.8.9.11 A Proteção contra Raios Infravermelhos deve ser com escala no mínimo 4-2, de acordo com a “Tabela 1 – Exigências relativas ao fator de transmissão”, item 5.2. da EN 171/2002 ou tabela 3 do item 5.5.2. da EN 14.458/2004;

8.8.9.12 Para proteção contra impactos, deve estar de acordo com a Tabela 7, item 7.2.2 da EN 166/2001, com nível de proteção “A” ou “B”. Caso o equipamento seja certificado com base na EN 14.458/2004 esta classificação pode ser “AT” ou “T”, conforme item 7.2 desta norma. Caso o equipamento seja certificado com base na EN 14.458/2018 esta classificação pode ser também “BT”;

8.8.9.13 Deverá ser resistente a respingos de líquidos, ser anti embaçante e ter tratamento anti riscos devendo proteger totalmente a face do usuário;

8.8.9.14 A viseira externa, mesmo que baixa, deve permitir a utilização de máscara de respiração autônoma. Com o uso de máscara, a viseira deve cobrir todo o campo de visão. Sem máscara, a viseira externa deve cobrir todo o rosto.

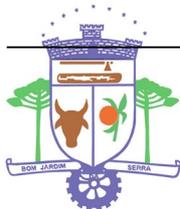
8.8.9.15 Deverá ter no mínimo 18 cm, à contar da borda externa do capacete até o final da lente.

8.8.9.16 A lente deve ter a correção óptica de tal forma que evite distorções.

8.8.10 Características gerais:

8.8.10.1 O peso do capacete deverá ser igual ou menor a 1.700 (mil e setecentos) gramas com tolerância de até

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

50 gramas para mais;

8.8.10.2 Resistência ao calor irradiante de no mínimo 14 kW/m².

8.8.10.3 Deverá ser compatível com uso simultâneo de máscara autônoma de proteção respiratória e possuir campo de visão, conforme item 4.14. da EN 443/2008;

8.8.10.4 Cor: Amarelo.

8.8.11 Certificação Exigida

8.8.11.1 Todo o capacete deverá atender o exigido de acordo com os parâmetros de padrão de desempenho certificados em conformidade, com as seguintes normas:

8.8.11.2 Norma EN 443/2008 - Capacetes para Combate a Incêndios em Edifícios e outras Estruturas;

8.8.11.3 Neste caso, o capacete deverá atender integralmente a Norma EN 443:2008, Contra choques mecânicos, penetração, esmagamento lateral, calor radiante, sólidos quentes, metais derretidos, chamas diretas, agentes químicos e eletricidade.

8.8.11.4 Norma EN 166/2001 - Proteção Individual para os Olhos – Especificações ou EN 14.458/2004;

8.8.11.5 Norma EN 170/2002 - Proteção Individual para os Olhos – Filtros para Ultravioleta ou EN 14.458/2004;

8.8.11.6 Norma EN 171/2002 - Proteção Individual para os Olhos – Filtros para Infravermelho ou EN 14.458/2004;

8.8.11.7 O capacete sendo certificado com base na Norma - EN 14.458/2004, neste caso, dispensa as certificações com base nas Normas EN 166/2001

8.9 Descrição Geral - item 09

8.9.1 Bota de proteção em couro para uso em atividades de combate a incêndio e salvamento, exercidas pelos Bombeiros Militares.

8.9.2 Bota para bombeiro, cano longo tipo galocha, utilizada para combate a incêndios, constituída de couro hidrofugado, antichama, acolchoado, forro da gáspea e cano 100% impermeável e respirável em no mínimo 75% do eixo do cano, no formato de meia e forro do colarinho em material de alta resistência multifilamentos 3D. Linhas de costura em meta-aramida ou para-aramida com tratamento retardante de chamas, palmilha de montagem em resina polimérica anti perfuração não metálica fixado pelo processo montado, palmilha de isolamento térmico em célula de ar com sistema antibacteriano, biqueira de segurança resistente ao impacto de 200J com proteção externa em borracha vulcanizada ou couro tipo carbono com alta resistência ao desgaste e rasgamento, palmilha de conforto de poliuretano anatomicamente conformada dublada com tecido de alta resistência e tratamento bactericida e fungicida. Solado de borracha super nitrílica, a planta e salto poderá ser preenchida com polímero para maior isolamento térmico e absorção de impacto. Todo o solado deve ser resistente a alta temperatura colado diretamente no cabedal. A bota deve possuir propriedade antiestática, sendo por fita de fios de poliéster com 40% de fibras metálicas com largura de 10 mm. Construída e certificada com base nas normas ABNT NBR 15275, NBR ISO 20345:2015 OU EN ISO 20345:2011 e EN 15090:2012 com pictograma conforme figura abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.9.3 Especificações Técnicas:

8.9.3.1 As especificações técnicas e parâmetros para a construção do produto em epígrafe estão descritos nas normas ABNT NBR 15275, NBR ISO 20345:2015 OU EN ISO 20345:2011 e NORMA EN 15090:2012.

8.9.3.2 Caso o produto ofertado tenha classificação de padrões de desempenho diferente ao solicitado, somente será aceito para os casos de superioridade (maior nível de proteção) nos padrões mínimos exigidos.

8.9.4 Cabedal:

8.9.4.1 Deve ser confeccionado em couro vaqueta flor integral hidrofugado com proteção antichama, com espessura mínima de 2,0 mm. Internamente etiqueta, de poliéster termo-fixada, com a identificação de numeração do produto. Todo cabedal deve ser estruturado com polímero de célula aberta dublado com não tecido de 1,5mm para isolamento térmico, estrutura e flexão, aparência final semi-fosca, na cor preta;

8.9.5 Sobre Biqueira:

8.9.5.1 Proteção de sobre biqueira em borracha super nitrílica ou couro com acabamento tipo carbono resistente a alta temperatura com espessura de 1,5mm e bordas com redução de espessura para 0,5mm fixada no cabedal por vulcanização ou costura dupla de maneira resistente.

8.9.6 Linhas e Costuras:

8.9.6.1 Costuras simples, duplas e triplas, conforme o local da costura e necessidade de costura reforçada, com linha de para-aramida ou meta-aramida e base em poliamida número 30/40 e sistema de torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade.

8.9.7 Biqueira e contraforte:

8.9.7.1 Biqueira em composite ou material similar (não metálico), resistente ao impacto e a compressão, com protetor de borda em material emborrachado para melhor conforto e proteção.

8.9.7.2 Contraforte confeccionado em material termoplástico de alta durabilidade e resistência, constituído por uma lâmina de resina polimérica, contendo adesivos granulados ativados por calor e pressão, reforçada por uma tela de poliéster para maior durabilidade.

8.9.8 Alça de calce rápido:

8.9.8.1 Em formato funcional, sendo externa e no terço superior das laterais dos canos, confeccionado em couro bovino flor integral hidrofugado com proteção antichama.

8.9.9 Forração interna:

8.9.9.1 Deve ser construída em sistema de meia, sendo com membrana feita de poliéster com canais hidrofílicos não porosos, especialmente adequada para uso em calçados e 100% impermeável e, ao mesmo tempo, permeável ao vapor de água (respirável). Estrutura base do forro em manta de fibra que facilita a absorção de umidade e liberação de calor por célula aberta sem retenção. Acabamento com tecido de revestimento integrado em tricomponente com a manta e membrana antibactérias com trama paralela em formato zig zag com sistema de travamento e liberação de elasticidade.

8.9.9.2 A bota deve obrigatoriamente possuir este sistema em pelo menos 75% da altura do eixo do cano e ser selado integralmente por fita termo solda com 22/25 mm de largura ou similar para maior vedação e proporcionar uma impermeabilidade completa, para maior reforço no calcanhar o forro pode possuir um suador em material não tecido de alta resistência tendo também as costuras seladas.

8.9.10 Palmilha de montagem e segurança:

8.9.10.1 Deve ser constituída em multicamadas de fibra resinada com manta de poliamida anti perfuração não metálica com espessura mínima de 3,0 mm e flexível. A medida da palmilha de montagem deve cobrir toda extremidade na base da bota para maior proteção e ser fixada no cabedal por sistema de montagem. Na base da palmilha de montagem deve ser fixada uma palmilha de isolamento térmico, construída em bolha com célula de ar de 3,0 mm revestida com papel aluminizado ou similar para maior conforto e proteção do calor induzido. Não será aceita palmilha metálica ou material similar que dificulte a maleabilidade do solado da bota.

8.9.11 Palmilha de conforto:

8.9.11.1 Palmilha de conforto em poliuretano com no mínimo 6mm de espessura, formato anatômico e sistema de ajuste ao pé para melhor distribuição do peso no caminhar, revestida com tecido poliéster pluma com tratamento bactericida integral que iniba a proliferação da sudorese excessiva, bactérias e fungos.

8.9.12 Solado:

8.9.12.1 Deve ser composto a base de borracha massa nitrílica com alto grip resistente a alta temperatura, travas com derrapante tratorados medindo no mínimo 5 mm de altura e desenho dinâmico com área de tração e

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

freio, vulcanizado a frio diretamente no cabedal. A planta e salto do solado poderá ser preenchida com polímero para maior isolamento térmico e absorção de impacto, sem prejuízo à segurança mecânica.

8.9.13 Pesos e medidas:

8.9.13.1 O peso da bota deve ser no máximo 1,2 kg (pé número 40) e a diferença entre a massa do pé esquerdo do calçado e a massa do pé direito não deve ultrapassar 20 gramas. A altura deverá ser no mínimo 28 cm contados da base da palmilha na região do calcanhar até a borda do cano (número 40).

8.9.14 Embalagens:

8.9.14.1 Embalagem individual: Caixa de papelão acabamento de primeira qualidade, indicação externa da referência, numeração correspondente ao modelo embalado, nome e logomarca do fabricante⁷

8.9.15 Laudos de Certificação, atestados e amostras

8.9.15.1 Devem ser apresentados os laudos técnicos, original ou cópia autenticada, emitido por laboratório acreditado ou credenciado para realizar os ensaios exigidos, que comprovem que a bota está certificada com os parâmetros exigidos pelas normas ABNT NBR 15275, NBR ISO 20345:2015 OU EN ISO 20345:2011 e NORMA EN 15090:2012, sempre uma complementando a outra, prezando sempre pelo maior grau de proteção ao usuário. A classificação da bota ofertada deve observar os itens: segurança, resistência e conforto pelo menos no que refere a simbologia F2A, HI3, CI, SRC.

8.9.15.2 Simbologia aplicada: F2A – Classificação indicativa dos tipos e níveis de proteção requeridos na tabela 4 da norma EN 15090:2012, bem como da propriedade antiestática para a devida certificação. HI - Resistência ao calor estabelecido em norma para os parâmetros de teste. HI3 Determinação da isolamento ao calor. Norma de ensaio BS EN 15090/2012 item 6.3.1 - Nível 3 (O aumento da temperatura não deve ser maior que 42°C em 10 minutos e o calçado deve SUPORTAR 250°C POR 40 MINUTOS SEM DETERIORAÇÃO) SRC - Ensaio de escorregamento piso aço com glicerina – Norma de ensaio ISO 13287, requisitos conforme o item 5.3.5.3 da ABNT NBR ISO 20345. Condição de índice de atrito, neste caso, deve ser coeficiente de atrito igual ou maior que 0,13 para escorregamento do salto para frente e igual ou maior que 0,18 para escorregamento plano para frente. CI - Isolamento ao frio do conjunto do solado. Deve atender o item 6.2.3.2 da Norma ABNT NBR ISO 20344, cuja queda de temperatura na superfície superior da palmilha de montagem, não pode ser maior que 10°C.

8.10 Descrição Geral - item 10

8.10.1 Bota de combate a incêndio de alto desempenho ofertada no mínimo entre os números 34-45 no padrão brasileiro;

8.10.2 Constituída de couro hidrofugado com resistência anti-chamas;

8.10.3 Altura abaixo do joelho;

8.10.4 Acolchoamento superior em gomos, composto em espuma de poliuretano revestido externamente em couro tipo napa vestuário;

8.10.5 Cabedal em couro anti-chamas com espessura mínima de 1,8 mm;

8.10.6 As costuras externas do cabedal deverão ser em linhas 100% aramida anti-chamas (F.R.);

8.10.7 Forração da gáspea e cano no sistema 100% impermeável/respirável (referências: Dry System e Climatex plus) em formato bootie (meia) com costuras vedadas por fitas termo soldadas, forro do colarinho em tecido poliéster dupla frontura agulhado;

8.10.8 Fechamento frontal composto por linha de 6 (seis) passadores em polímero nylon alto deslizantes revestidos por fita gorgurão, largura 10 mm, em alta tenacidade;

8.10.9 Cadarços anti-chamas.

8.10.10 Alças na parte frontal (língua) e parte traseira (colarinho) para auxiliar o calce rápido;

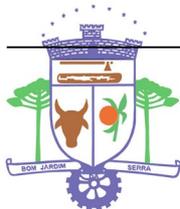
8.10.11 Palmilha de montagem em resina polimérica anti-perfuro não metálica, fixado pelo processo montado e com isolamento térmico;

8.10.12 Sistema refletivo tridimensional amarelo-lima fluorescente, anti-chamas, fixada nas laterais e traseira (taloneira) de cada pé;

8.10.13 Biqueira de segurança não metálicos resistentes ao impacto (espessura mínima de 2,0mm) com proteção externa do bico em borracha sobreposta ao couro;

8.10.14 Contra-forte traseiro confeccionado em material termoplástico de alta durabilidade e resistência,

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.10.15 Solado monodensidade unisola de borracha nitrílica com resistência à altas temperaturas e resistência anti-estática, frisos (relevos) no enfranque visando maior estabilidade dotado com palmilha de conforto em E.V.A anatomicamente conformada dublado em tecido poliéster;

8.10.16 Solado deverá ser vulcanizado a frio diretamente no cabedal;

8.10.17 O peso médio (no40) não deve ultrapassar os 1120,0 g;

8.10.18 A altura média do cano (no 40, a partir do solo) deve ser no mínimo 23 cm.



8.10.19 Das especificações técnicas dos itens

8.10.19.1 Construção do calçado:

8.10.19.2 A construção do calçado deverá atender às seguintes exigências:

Calçado		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Altura do cabedal	Mín. 230mm – No40	ABNT NBR ISO 20344
Resistência união cabedal /solado (N/mm)	Mín. 4,0N/mm	ABNT NBR ISO 20344
Resistência à água	Não ocorrer penetração	ABNT NBR ISO 20344
Calçado Antiestático	Condição seca: Mín 390 MΩ – No40 Condição úmida: Mín 30,0 MΩ – No40	ABNT NBR ISO 20344
Absorção de energia na área do salto	Mín 30J	ABNT NBR ISO 20344
Resistência ao óleo combustível	Máx. 1%	ABNT NBR ISO 20344

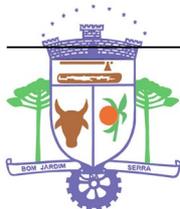
8.10.19.3 Couro cabedal:

8.10.19.4 Couro hidrofugado com resistência anti-chamas espessura entre 1,8 e 2,0mm;

8.10.19.5 Deverá atender às seguintes especificações:

Cabedal		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Permeabilidade ao vapor de água	Mín. 1 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344
Coefficiente ao vapor de	Mín. 15,0mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344
Cabedal com resistência a penetração e absorção de água	Penetração máxima 0,2g Absorção máxima 20%	ABNT NBR ISO 20344

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



8.10.19.6 Sobre biqueira:

8.10.19.7 Proteção de sobrebiqueira em borracha nitrílica resistente à temperatura com espessura de 1,3mm e bordas com redução de espessura para 0,3mm fixada no cabedal através de vulcanização a frio com adesivo em camadas. Não serão aceitas costuras na fixação da sobre biqueira;

8.10.19.8 Refletivos:

8.10.19.9 Refletivo tridimensional amarelo-lima fluorescente anti-chamas resistente à abrasão.

8.10.19.10 Atacadores e linhas:

8.10.19.11 Atacadores com trama em aramida anti-chamas com ponteiras resinadas. Linha 100% aramida com base em poliamida número 30/40 e sistema de torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade.

8.10.19.12 Biqueira:

8.10.19.13 Biqueira em material não metálico, resistente ao impacto e a compressão, com protetor de borda em material emborrachado para melhor conforto e proteção. Não serão aceitas biqueiras metálicas, de alumínio ou aço.

8.10.19.14 Contraforte:

8.10.19.15 Contraforte confeccionado em material termoplástico de alta durabilidade e resistência, constituído por uma lâmina de resina polimérica, com espessura mínima de 1,8mm.

8.10.19.16 Forração interna:

8.10.19.17 Forração interna construída em sistema de meia em 3 camadas, sendo com membrana feita de poliéster com canais hidrofílicos não porosos;

8.10.19.18 Com membrana extremamente elástica (> 300%) especialmente adequada para uso em calçados e 100% impermeável e, ao mesmo tempo, permeável ao vapor de água (respirável);

8.10.19.19 A estrutura molecular da membrana é especial de poliéster e têm um efeito condutor ao vapor de água, portanto, o vapor de água compacto pode penetrar na membrana e se mover ao longo das cadeias moleculares até a saída na parte externa do calçado. A direção desse movimento é determinada pela direção da concentração de vapor de água gradiente proporcionando maior gerenciamento da temperatura e umidade interna.

8.10.19.20 Estrutura base do forro em manta de fibra que facilita a absorção de umidade e liberação de calor por célula aberta sem retenção.

8.10.19.21 Acabamento com tecido de revestimento integrado com tratamento bactericida;

8.10.19.22 Deverá atender as seguintes especificações:

Forro da Gáspea, laterais e avesso		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência a abrasão	Seco 51200 ciclos sem furos Úmido 25600 ciclos sem furos	ABNT NBR ISO 20344
Permeabilidade ao vapor de água	Min. 2 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344
Coeficiente ao vapor de água	Min. 20 mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344

8.10.19.23 Palmilha de montagem:

8.10.19.24 Constituída em multicamadas de fibra resinada com manta de poliamida antiperfuro não metálica com espessura apropriada e flexível;

8.10.19.25 A medida da palmilha de montagem deve cobrir toda extremidade na base da bota para maior proteção e ser fixada no cabedal por sistema de montagem;

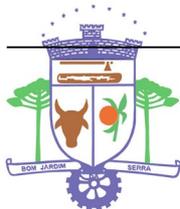
8.10.19.26 Na base da palmilha de montagem deve ser fixada uma palmilha de isolamento térmico para maior conforto e proteção do calor induzido;

8.10.19.27 Não será aceita palmilha metálica ou de aço;

8.10.19.28 Deverá atender às seguintes especificações:

Palmilha de Montagem		
----------------------	--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Espessura	Mín. 2,5 mm	ABNT NBR ISO 20344
Resistência à abrasão	Não deverá ocorrer danos	ABNT NBR ISO 20344
Resistência à penetração	1100 N	ABNT NBR ISO 20344

8.10.19.29 Palmilha de conforto:

8.10.19.30 Palmilha de conforto moldada em EVA com formato anatômico e sistema regular fit (ajuste ao pé) para melhor distribuição do peso no caminhar;

8.10.19.31 Revestida com tecido poliéster pluma com tratamento bactericida integral que iniba a proliferação da sudorese excessiva e fungos;

8.10.19.32 Deverá atender às seguintes especificações:

Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência à abrasão	Seco 25600 ciclos sem furos Úmido 12800 ciclos sem furos	ABNT NBR ISO 20344

8.10.19.33 Passadores e rebites:

8.10.19.34 Passadores e rebites deverão ser resistentes à corrosão, tendo como referências materiais de construção o nylon, latão e ferro oxidado.

8.10.19.35 Deve ser na cor preta.

8.10.19.36 Solado:

8.10.19.37 Composto a base de borracha massa nitrílica com alta aderência;

8.10.19.38 Resistente até 300o Celsius por 01 (um) minuto (nível HRO na norma ABNT NBR ISO 20344);

8.10.19.39 Travas com derrapante tratorados medindo no mínimo 5 mm de altura e desenho dinâmico com área de tração e freio;

8.10.19.40 Internamente deve possuir duas camadas não expostas, constituída em de etil vinil arila (EVA) fresada em formato anatômico de forma que proporcione melhor conforto e absorção de impacto;

8.10.19.41 Vulcanizado a frio diretamente no cabedal;

8.10.19.42 Deverá atender às seguintes especificações:

Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Solado resistência ao calor de contato	Nível HRO, Sem danos	ABNT NBR ISO 20344

8.10.20 Dos laudos comprobatórios:

8.10.20.1 Serão solicitados no ato do certame para homologação os seguintes laudos:

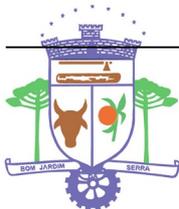
8.10.20.2 Laudo original ou cópia autenticada dos laudos de aprovação da bota, onde deverão atender plenamente os seguintes itens das especificações técnicas:

8.10.20.3 CONSTRUÇÃO DO CALÇADO;

8.10.20.4 COURO CABEDAL;

8.10.20.5 SOBREBIQUEIRA;

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

8.10.20.6 REFLETIVOS;

8.10.20.7 BIQUEIRA;

8.10.20.8 FORRO;

8.10.20.9 PALMILHA DE MONTAGEM;

8.10.20.10 PALMILHA DE CONFORTO;

8.10.20.11 SOLADO.

8.10.20.12 NORMA TÉCNICA DE REFERÊNCIA: ABNT NBR ISO 20344 CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: Deverá ser apresentado C.A do Ministério do Trabalho e Emprego, - HRO; WRU ; CR; E; OB e SRC **NORMA TÉCNICA DE REFERÊNCIA:** ABNT NBR ISO 20344 CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: Deverá ser apresentado C.A do Ministério do Trabalho e Emprego, - HRO; WRU ; CR; E; OB e SRC.

8.10.21 Da amostra:

8.10.21.1 As participantes deverão apresentar amostra no ato do certame;

8.10.21.2 A amostra que não atenda as especificações técnicas do Termo de Referência será desclassificada;

8.10.21.3 A adjudicação do item ficará condicionada à aprovação da amostra pela equipe técnica.

8.10.22 Da garantia:

8.10.22.1 Carta assinada pelo fabricante do produto com firma reconhecida, conferindo garantia do produto licitado contra defeitos de fabricação por no mínimo 12 meses;

8.10.22.2 Esta garantia inclui defeitos de costura, colagem e vulcanização que deverão ser refeitos sem qualquer ônus;

8.10.22.3 A garantia não incluirá as despesas de transporte, nem se aplicarão a defeitos decorrentes do desgaste natural ou danos resultantes de acidentes e uso inadequado da bota;

8.10.22.4 Serviços executados por terceiros sem prévia autorização do fabricante poderão implicar na perda total da garantia;

8.10.22.5 A vida útil se encerrará quando os componentes do calçado, em decorrência do desgaste natural do seu uso, não apresentarem condições de desempenhar adequadamente Suas funções.

8.10.23 Das embalagens:

8.10.23.1 Embalagem individual com indicação externa da referência, numeração correspondente ao modelo embalado, nome e logomarca do fabricante e indicação da página (site) do fabricante na internet;

8.11 Descrição Geral - item 11

8.11.1 Especificações técnicas

8.11.1.1 Conjunto de jaqueta e calça impermeável e ventilado. Confeccionado em nylon RIP STOP emborrachado. Composição de 55% poliamida e 45% policloreto de vinila e 0,23 mm de espessura. Jaqueta com capuz ajustável em torno do rosto, faixas retrorrefletivas 3M. Fechamento frontal com duplo zíper, mangas longas com punhos com elástico. Calça com cintura ajustada por elástico e fechamento com cordão, possuir faixas retrorrefletivas 3M. Logotipo da corporação CBMSC bordado na frente e inscrição “BOMBEIRO MILITAR” bordado nas costas. Cor: Amarela Conjunto de jaqueta e calça impermeável e ventilado. Confeccionado em nylon RIP STOP emborrachado. Composição de 55% poliamida e 45% policloreto de vinila e 0,23 mm de espessura. Jaqueta com capuz ajustável em torno do rosto, faixas retrorrefletivas 3M. Fechamento frontal com duplo zíper, mangas longas com punhos com elástico.

8.11.1.2 Calça com cintura ajustada por elástico e fechamento com cordão, possuir faixas retrorrefletivas 3M. Logotipo da corporação CBMSC bordado na frente e inscrição “BOMBEIRO MILITAR” bordado nas costas. Cor: Amarela.

8.11.2 LAUDOS E CERTIFICAÇÕES: Devem ser apresentados no ato da entrega das propostas pela empresa vencedora:

- Laudo de identificação do tecido: Atestando tratar-se 55% poliamida, e 45% policloreto de vinila(PVC);
- Laudo de identificação da gramatura do tecido, atestando tratar-se de tecido com gramatura de 155 gr/m2 com tolerância de 3 % + -.
- Laudo de identificação da espessura do tecido, atestando tratar-se de tecido com a espessura de 0,23 mm,

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



tolerância de 1% +.-.

d) Laudo de resistência a água e agentes de limpeza: comprovando resistência a água e agentes de limpeza como Detergente neutro, sabão em pó 6g/L e água sanitária 2,0% cloro ativo p/p.

e) laudo do tecido: atestando a resistência à penetração de água, conforme norma BS 3424, método 29a (baixa pressão);

f) laudo das costuras (juntas de união entre as peças): atestando a resistência à penetração de água, conforme norma BS 3424, método 29a (baixa pressão);

g) Certificado de Aprovação emitido pelo MTE.

9 Embalagem

9.1 O produto deverá ser acondicionado em embalagem original de forma a proteger contra danos durante o transporte.

10 Vigência:

10.10 prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da sua assinatura.

11 Local de Entrega:

11.1A entrega dos produtos deverá ser realizada em dia útil, no horário compreendido entre 13hs00min e 18hs00min, no 1º/1º/2ª/5º BBM de Bombeiros Militar, localizado na Av. Henrique Córdova Velho, nº 272, bairro Centro, Bom Jardim da Serra-SC, CEP 88640-000.

12 Prazos:

12.1 O prazo para a entrega dos produtos será de 30 (trinta) dias a partir da entrega da autorização de fornecimento ao vencedor do certame.

12.20 prazo para pagamento ao fornecedor é de até 30 (trinta) dias, contados da data de entrega da nota fiscal, isenta de erros, e após a aceitação definitiva do objeto.

12.3Garantia:

12.40Os materiais aplicados na construção deverão ser de 1ª qualidade, tendo os mesmos 12 (doze) meses de garantia fornecidos pelo fabricante.

12.5Recebimento:

12.5.1 O recebimento dos produtos adquiridos se dará da seguinte forma:

12.5.2 provisoriamente a partir da entrega para efeito de verificação de conformidade com as especificações constantes no Edital;

12.5.3 definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias úteis do recebimento provisório.

12.5.4 na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

12.5.5 Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens em desacordo com as especificações técnicas exigidas.

13 Pagamento:

13.10 pagamento será efetuado após o recebimento definitivo dos produtos, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devendo indicar no corpo do documento fiscal o número da Nota de Empenho.

13.20 pagamento será creditado em favor da Contratada por meio de ordem bancária contra a entidade bancária indicada em sua proposta devendo para isso, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, o qual ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias após a apresentação da nota fiscal, aceite e atesto por servidor designado para esse fim.

13.3 Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

14 Obrigações da Contratada:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92



“Capital das Águas”

14.1A Contratada obriga-se a:

14.1.1 efetuar a entrega dos produtos em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela contratante, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal.

14.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

14.1.3 atender prontamente a quaisquer exigências da contratante, inerentes ao objeto da presente licitação;

14.1.4 comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

14.1.5 manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.1.6 não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou Contrato;

14.1.7 não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

14.1.8 responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na entrega dos produtos.

15 Obrigações da Contratante:

15.1A Contratante obriga-se a:

15.1.1 receber provisoriamente os produtos, disponibilizando local, data e horário;

15.1.2 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos produtos recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;

15.1.3 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através do fiscal do contrato especialmente designado;

15.1.4 efetuar o pagamento no prazo previsto.

16 Fiscal do Contrato:

16.1 Os produtos adquiridos serão acompanhados e fiscalizados pelo Cb BM PAULO EDUARDO ROSSI, designado como Fiscal do Contrato.

17 Sanções administrativas:

17.1 As sanções administrativas serão impostas ao licitante que:

17.1.1 se recusar a assinar o contrato ou de receber a nota de empenho;

17.1.2 inexecução total ou parcial da nota de empenho;

17.1.3 deixar de entregar documentação exigida no edital;

17.1.4 apresentar documentação falsa;

17.1.5 ensejar o retardamento da execução do seu objeto;

17.1.6 não manter a proposta dentro do prazo de validade;

17.1.7 falhar ou fraudar na execução do contrato;

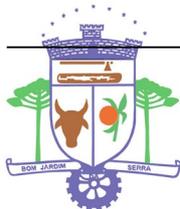
17.1.8 comportar-se de modo inidôneo;

17.1.9 fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.

17.2 Pelo atraso injustificado, inexecução total ou parcial, na entrega dos produtos adquiridos na licitação, o Município de Bom Jardim da Serra poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à Contratada as multas fixadas a seguir, sem prejuízo de outras sanções previstas neste edital, no contrato, e demais legislações aplicáveis à espécie:

17.2.1 multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) do valor do objeto, por dia de atraso do prazo limite de sua entrega, até o limite máximo de 2% (dois por cento), em favor do Convênio Municipal 013/2016, de 28 de Julho de 2016, que será descontado do pagamento a ser realizado à fornecedora. Acima do limite aqui

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DA SERRA



Rua Manoel Cecílio Ribeiro, 68 Centro
Bom Jardim da Serra – SC
CEP 88.640-000
Fone: 49 3232-0196
CNPJ: 82.844.754/0001-92

“Capital das Águas”



estabelecido, caracterizará inexecução total da obrigação assumida;
17.2.2 multa compensatória de 10% (dez por cento) do valor do objeto, no caso de sua inexecução total ou parcial, ou ainda, pela recusa injustificada em assinar o contrato.

Bom Jardim da Serra, 16 de maio de 2024.

(assinado digitalmente)

Cb BM Paulo Eduardo Rossi
Cmt 1º/1º/2ª/5º BBM (Bom Jardim da Serra)