



**AVISO DE RETIFICAÇÃO E PRORROGAÇÃO Nº 01/2013
PREGÃO 01/2013
FUNREBOM – CAMPOS NOVOS**

Levamos ao conhecimento dos interessados, que há mudanças em **ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS, PREÇO MÁXIMO E DATA DE ABERTURA DA PRESENTE LICITAÇÃO:**

1 - ACRÉSCIMO NO TEXTO DA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 1;

1.2 – Conjunto de aproximação e combate a incêndio estrutural composto de blusão e calça:

1.2.1. tecido (blusão e calça):

1.2.1.1. 1ª camada: camada externa fixa, em tecido tipo tela com construção em *Rip Stop* na cor preta, composto de 60% para-aramida e 40% meta-aramida, admitida variação de +/- 5%, conforme norma ASTM D 629 ou Norma CAN/CGSB-4.2 Nº 14-2005, com gramatura não inferior a 250gr/m², conforme norma ASTM D 3776. Deverá possuir tratamento contra raios ultravioleta (UV) e tratamento hidro-repelente incolor, conforme norma NBR 13000. Deverá ter resistência à tração, (força e alongamento à ruptura), força de ruptura com média superior a 195 daN no urdume e 245 daN na trama; e no alongamento a ruptura média inferior a 15% no urdume e na trama, conforme NBR 11912. Deverá ter solidez da cor a luz (40 horas), no mínimo nota 3 na alteração, conforme norma NBR 12997. Deverá ter resistência a carga de rasgamento de 25 Kgf no mínimo para trama e urdume, conforme norma ASTM D 2261. Deverá ter resistência a abrasão de 1300 ciclos no mínimo conforme norma ASTM D 3886. Deverá ter solidez da cor a lavagem, com alteração e transferência 5, conforme norma ISO 105 C06 B1M. Deverá ter solidez da cor à fricção de transferência 4-5 (para seco e úmido), conforme norma NBR 8432. Deverá ter resistência a formação de pilling de no mínimo 4/5 na tabela de índice/avaliação, conforme norma JIS L 1076 método A;

1.2.1.2. 2ª camada: camada intermediária com peso mínimo de 130g/m² conforme norma ASTM D3776, formada por filme de **PTFE ignifugo**. Esse filme de PTFE (politetrafluoretileno) deverá ser fixado a uma barreira térmica de não tecido formado por uma mistura de fibras aramidadas. Deverá ter resistência à tração com força de ruptura não inferior a 30kgf em média no sentido do urdume (longitudinal) e 17kgf em média no sentido da trama (transversal) conforme NBR 11912 ou ASTM D5035. Deverá ter resistência a pressão hidrostática de 100 cm/coluna d'água, não havendo vazamento conforme norma NBR12999/93;

e

1.2.1.3. 3ª e 4ª camadas: camada interna dupla que atua como forro interno para contato com o corpo do bombeiro, seu peso total não deverá ser inferior a 280g/m² com variação de ± 5%, a 3ª camada é formada por feltro de manta agulhada de fibras 100% meta-aramida de dois mm de espessura no mínimo ou feltro agulhado não-tecido de aramida e Rayon FR. Deverá ser unida a 4ª camada que é um tecido de forro para contato com o corpo do bombeiro; este forro deverá ser plano e composto de 50% meta-aramida e 50% modacrílico, as costuras da união da 3ª e 4ª camadas deverá ser na forma senoidal ou trapezoidal.

1.2.2. Blusão:

2.2.2.1. **gola com 100mm de altura** (admitida a variação de ±5%) e largura de 550mm e



600mm de comprimento total conforme o tamanho do blusão:

a) deverá possuir fecho gancho medindo 50mm por 70mm, fixo no lado esquerdo da gola. No lado direito da gola haverá uma lapela de 220mmx100mm, composta de camada externa e barreira de umidade, conforme foto anexo;

b) a lapela será fixada a gola por meio de fita plana de 20mm de largura, em material anti-chamas, costurada de forma que haja 2,5cm entre a gola e a lapela. Para o ajuste da lapela a gola haverá duas peças iguais de fecho argola de 50mm x 90mm e uma peça de fecho gancho de 3cm x 5cm na lapela e 2 tiras de velcro gancho de 20mm x 70mm na gola;

c) a parte interna da gola será aberta juntamente com a base do pescoço para quem a barreira de calor e umidade seja fixada com fecho de argolas e ganchos no meio da parte interior da gola e para fechamento da gola do blusão deverá ser colocado um fecho de argolas e ganchos de 25mm e 06 botões de pressão não ferrosos ao redor de toda extensão da base da gola; e

d) será fixada a camada externa da gola uma barreira de umidade para isolamento total da gola, protegendo duplamente contra penetração de líquidos, esta gola deve ser confeccionada em apenas duas camadas (1ª e 2ª camadas);

1.2.2.2. o blusão deverá ter o corpo confeccionado em três peças e as mangas deverão ser tipo social em duas peças alongadas e retraídas somente na parte inferior com capacidade de expansão o suficiente para que quando em trabalho não levante o blusão mais que 60mm, esta expansão deverá começar com no mínimo 0,2mm na base das costuras de expansão da manga e de no mínimo de 30mm de expansão no seu prolongamento lateral em cada lado de expansão;

1.2.2.3. nas costas, expansão na altura dos ombros com sobreposição de pelo menos 27mm, percorrendo até a altura do quadril com 25mm de expansão e fechado até o término da faixa refletiva da barra. As expansões deverão ser contempladas em todas as camadas de proteção da vestimenta;

1.2.2.4. punhos em malha dupla de fibra 100% meta-aramida com gramatura total de no mínimo 300g/m² costurado a um fole de tecido ignifugo interno, fixado a camada externa, formando uma bolsa de proteção para não entrada de água com no mínimo 50mm de bolsa interna sem costuras, a este fole também é fixado através de dois botões de pressão de metal não oxidável a barreira de calor e de umidade, no punho será fixado um engate para polegar com forma de delimitar a posição do punho, este punho deverá ser de no mínimo 100mm (admita a variação de $\pm 5\%$);

1.2.2.5. o fechamento do blusão deverá ser através de zíper não metálico, que deverá resistir a produtos químicos, neste zíper, deverá possuir um cadarço de couro hidrofugado para facilitar a abertura/fechamento do mesmo. Deverá possuir lapela de fechamento fixada na vertical em toda a extensão do blusão, costurada do lado direito, a lapela deverá ter no mínimo 110mm de largura, e em sua parte interna deverá possuir fecho de argolas e ganchos (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm de largura na cor preta, fixado na vertical, que atuará como fechamento para proteção do zíper;

1.2.2.6. **bolsos:** 04 (quatro) bolsos, sendo:

a) 1 na lateral esquerda frontal interna, na parte inferior do blusão um bolso chapado com 200mm de largura por 200mm de altura, a mesma deverá ser feita com a mesmo material da 2ª, 3ª e 4ª camadas do blusão;

b) 2 bolsos feitos da mesma camada externa do blusão, posicionados na parte inferior frontal, iniciando na parte inferior da faixa refletiva em cada lateral do blusão, deverão ser sanfonados com largura não inferior a 45mm, suas dimensões são de 200mm de largura por 200mm de altura com dois ilhoses de metal não oxidável em cada um dos cantos inferiores para drenagem de líquidos, o fechamento dos bolsos deverá ser através de lapela protetora de 110mm de altura



por 200mm de largura com fechamento de dois fechos de argola e ganchos (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm por 50mm nos bolsos e 50mm por 70mm posicionado na extremidade da lapela;

c) 1 bolso porta rádio, feito do mesmo material da 1ª camada, do lado esquerdo, com dois ilhoses de metal não oxidáveis na parte do fundo para escoamento de líquidos com 70mm de largura por 70mm de profundidade e 150mm de altura, este bolso deverá ser protegido pela lapela com vão para passagem da antena do rádio dos dois lados, esta lapela deverá possuir fecho de argolas (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm de largura por 70mm de altura, e no bolso fecho gancho (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm de largura por 70mm de altura. Deverá possuir uma tira do mesmo material da camada externa medindo 80mm por 20mm para fixação do microfone do rádio;

1.2.2.7. **faixa refletiva antichama** em tecido 100% meta-aramida na cor amarela com um tarja no centro na cor prata com largura de 50mm com micros esferas de vidro e não inferior a 490 candelas/m² de reflexibilidade. Deverá ser fixado em todo barramento do blusão, peito, passando pelo bolso porta rádio, nas costas, na altura dos bíceps e nos punhos a 60mm do início da manga;

1.2.2.8. nas costas, acima da faixa refletiva **deverá possuir, em adesivo ignífugo refletivo na cor prata, centralizado, o nome “BOMBEIRO MILITAR CAMPOS NOVOS”**, em letra tipo “ARIAL BLACK”, negrito e maiúscula, sendo uma palavra em cada linha, e possuir numeração de 01 a 13, em local a ser definido, formando par entre calça e blusão;

1.2.2.9. na parte interna da gola deverá possuir gancho da mesma camada externa do blusão que servirá para pendurar em posição de descanso;

1.2.2.10. as costuras deverão ser feitas em linha 100% meta-aramida de no mínimo quatro cabos torcidos entre si, TEX 70, sendo que todas as costuras principais deverão ser duplas e em todos os pontos de tensão deverão possuir travetes de reforço com no mínimo quatro pontos por centímetro linear;

1.2.2.11. as costuras internas da barreira contra líquidos e vapores deverão ser seladas com fita termo fixável através de roletes de pressão, essa fita deverá ser em 100% PTFE ignífugo com largura mínima de 20mm e em uma de suas faces deverá possuir o adesivo para a selagem das costuras;

1.2.2.12. reforço em couro hidrofugado de 25mm, colocado no final das mangas como arremate.

1.2.2.13. forro removível, com a face de PTFE voltada para fora, fixado a estrutura externa através de botões de pressão de metal não oxidáveis e fecho argolas (tipo velcro) resistente ao fogo de 25mm na parte superior da gola, e nas laterais a fixação se dá através de oito botões de pressão de metal não oxidável fixado a camada externa e ao forro. Os botões devem ser igualmente espaçados ao longo das bordas guias dos painéis direito e esquerdo do corpo mais externo. A posição da porção macho do botão de pressão no forro deverá ser exatamente na mesma localização de tamanhos de forros similares e a porção fêmea do botão de pressão na estrutura externa deverá estar posicionada exatamente na mesma localização de tamanhos de estruturas externas similares;

1.2.2.14. dois botões de pressão machos deverão ser posicionados em cada bainha do prolongamento da manga para alinhar as mangas. Uma tira de 19mm (3/4pol) de largura da porção das argolas da fita prendedora de ganchos e argolas (tipo velcro) resistente ao fogo deverá ser costurada ao topo do forro, faceando o corpo do usuário, e deverá corresponder com a porção de ganchos;

1.2.2.15. **o blusão deverá possuir dispositivo de salvamento por arrasto (DRD),**



internamente a camada externa transpassado pelas costas através das axilas e ombros, com saída na parte superior do blusão logo abaixo da gola, guardado por lapela fechada por velcro, e sinalizada com refletivo anti-chama, de modo a facilitar a abertura e a retirada do tirante; o tirante deveser em material inerentemente antichamas, o DRD deveser ter certificação NPFA 1971 – 2007;

1.2.2.16. na parte interna do blusão deveser possuir etiquetas:

- a) com o nome do fabricante, marca ou razão social e CNPJ;
- b) identificação da composição do tecido;
- c) identificação do tamanho;
- d) data de fabricação (mês ano) e lote;
- e) número do Certificado de Aprovação - CA expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, f) instruções para manutenção e conservação da vestimenta; e

1.2.2.17. tabela de medidas do blusão:

	(P)	(M)	(G)	(GG)	(XG)	(XXG)
Comprimento	830 mm	840 mm	850 mm	860 mm	870 mm	880 mm
Tórax	600 mm	630 mm	660 mm	690 mm	720 mm	750 mm
Costas	600 mm	630 mm	660 mm	690 mm	720 mm	750 mm
Cava da Manga	320 mm	320 mm	340 mm	340 mm	360 mm	360 mm
Mangas	800 mm	810 mm	820 mm	830 mm	840 mm	850 mm

1.2.3. calça:

1.2.3.1. a calça deveser confeccionada em quatro peças e com braguilha frontal de 200mm, fechamento através de fechos de argolas e ganchos (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm de largura x 220 mm de altura, possuindo um botão de pressão de metal não oxidável na parte superior da braguilha para servir como guia para o fechamento da mesma. Deveser ter quatro engates fixos à cintura da calça na parte interna para receber o suspensório, cintura com costura dupla e com acabamento de um revel de 70mm, costurado para cobrir a barreira de calor e umidade. Cinto de Nylon com engate na parte frontal recoberto, do lado direito da calça, garantindo assim a não abertura do fecho frontal. Cós traseiro com elástico embutido de 50mm fixadas através de duas costuras duplas.

1.2.3.2. **expansão longitudinal** com no mínimo 16mm na parte inferior e superior do joelho em todas as camadas, sendo que a primeira expansão está a pelo menos 320mm da barra e a segunda expansão a 200mm da primeira expansão;

1.2.3.3. reforço em couro hidrofugado medindo 200mm x 330mm nos dois joelhos;

1.2.3.4. na barra da calça deveser possuir um reforço de 25mm em couro hidrofugado e também duas tiras em couro para a fixação do forro removível através de dois botões de metal não oxidável;

1.2.3.5. **2 bolsos expansíveis laterais** medindo 250mm de largura por 250mm de altura, lateralmente com largura não inferior a 45mm com dois ilhoses de metal não oxidável em cada fundo de bolso para a drenagem, o fechamento dos bolsos deveser através de lapela protetora de 100mm de altura por 250mm de largura, com fechamento de dois fechos de argolas e ganchos (tipo velcro) resistente ao fogo de 50mm por 50mm nos bolsos e 50mm por 70mm posicionado na extremidade da lapela, posicionados imediatamente em cima das proteções dos joelhos;

1.2.3.5. **forro removível**, confeccionado com a barreira de umidade e a barreira de calor unida



totalmente com fecho de argolas e ganchos de 25 mm na parte superior da calça e na parte inferior das duas pernas e com 13 botões de pressão de metal não oxidável espaçados na cintura e na barra, podendo fazer inspeção total da barreira de umidade, pois a mesma pode se danificar devido às agressões nas ações de trabalho no combate a incêndios, e um cadarço de material impermeabilizado em ambas as camadas, possuindo também todas as costuras vedadas e seladas, sendo estas duas barreiras fixadas à calça na parte superior por meio de nove botões de pressão de metal não oxidáveis e na parte inferior por meio de dois botões de pressão de metal não oxidável em cada barra;

1.2.3.6. as costuras internas da barreira contra líquidos e vapores deverão ser seladas com fitas termo fixável através de roletes de pressão, essa fita é em 100% PTFE ignífugo com largura mínima de 20mm e em uma de suas faces deverá possuir o adesivo para a selagem das costuras;

1.2.3.7. **suspensório em “H”**, sendo fixada a calça através de cadarço em 100% algodão de 50mm x 13mm de altura nos quatro pontos de fixação da calça, seu fechamento se dá através de dois botões de pressão de metal não oxidáveis no cadarço de algodão, sendo que a parte intermediária do suspensório se dá através de fita plana de poliamida de 50mm na cor preta, a traseira do suspensório se estende em forma de H com 250mm de altura, ligando a frente e a traseira através de passador que se unem até o cadarço de algodão preto de 50mm de largura, para ajuste do suspensório a este cadarço, prende-se uma fivela metálica de três pontas a qual se dá o ajuste, sendo sua ponta fixada uma argola de 50mm em um cadarço de pelo menos 250mm de comprimento;

1.2.3.8. as costuras deverão ser feitas com linha de 100% fibra de aramida de no mínimo quatro cabos torcidos entre si, TEX 70, sendo que todas as costuras principais deverão ser duplas e em todos os pontos de tensão deverão possuir travetes de reforço;

1.2.3.9. faixa refletiva anti-chama em material 100% meta aramida na cor amarela com uma tarja no centro na cor prata com largura de 50mm, com micro esferas de vidro e não inferior a 490 candelas/m² de reflexibilidade. Deverá ser fixada em todo o barramento de cada perna da calça com 90mm acima do término da mesma;

1.2.3.10. **na parte interna da calça deverá possuir etiquetas:**

- a) com o nome do fabricante, marca ou razão social e CNPJ;
- b) identificação da composição do tecido;
- c) identificação do tamanho;
- d) data de fabricação (mês ano) e lote;
- e) número do Certificado de Aprovação - CA expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, f) instruções para manutenção e conservação da vestimenta; e

1.2.3.11. **medidas da calça:**

	(P)	(M)	(G)	(GG)	(XG)	(XXG)
Comprimento	1050 mm	1060 mm	1070 mm	1080 mm	1090 mm	1100 mm
Cintura dobrada	490 mm	520 mm	550 mm	580 mm	610 mm	640 mm
Entre Pernas	700 mm	710 mm	720 mm	730 mm	740 mm	750 mm
Boca Perna dobrada	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm

1.2.4. as peças deverão ser acondicionadas individualmente, em saco plástico, lacrado por costura térmica, com indicação do tamanho do manequim e nome do fabricante de forma legível. Em local de fácil identificação, na embalagem plástica, deverá ainda, constar às



instruções necessárias para a lavagem da peça.

1.2.4.1. os blusões e calças devem ser embalados em caixas de papelão devendo trazer externamente as seguintes inscrições:

- a) nome do fabricante, marca ou razão social;
- b) número (tamanho do manequim); e
- c) quantidade.

1.2.5. deverão ser apresentados os documentos que comprovam a certificação do conjunto pela NFPA 1971:2000, ou documentos que comprovem a procedência e proteção da matéria-prima que compõem do conjunto. Em ambos os casos os documentos à serem apresentados devem ser originais ou cópia autenticada, em caso de documentos com língua estrangeira deverão vir acompanhados da tradução juramentada originais ou autenticadas:

- a) certificado de aprovação emitido pelo Ministério do Trabalho dentro da validade;
- b) teste do conjunto Blusão e Calça conforme norma BS EN532:1995 – Protective Clothing – Protection Against Heat And Flame – Test Method For Limited Flame Spread - Teste inflabilidade onde o blusão e calça serão expostos a chama durante 10 segundos, cujo o desempenho a ser apresentado deve ser não entrar em ignição e a 4º camada não sofrer carbonização;
- c) certificado NFPA 1971-2007 da 1º camada;
- d) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de gramatura conforme Norma ISO 3881 ou ASTM D 3776 da 1º camada;
- e) laudo de análise quantitativa conforme Norma ASTM D 629 ou Norma CAN/CGSB-4.2 N° 14-2005, da 1ºcamada;
- f) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de ensaios de hidrofiliidade da 1º camada, conforme norma NBR 13000, onde a camada não deverá permitir absorção da água;
- g) laudo de resistência a ruptura e porcentagem de alongamento conforme Norma NBR 11912, da 1º camada;
- h) laudo de solidez da cor à luz conforme norma NBR 12997, da 1º camada;
- i) laudo de resistência ao rasgamento, conforme ASTM D 2261, da 1º camada;
- j) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de resistência a abrasão, conforme norma ASTM D 3886, da 1º camada;
- k) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de solidez da cor à lavagem, conforme norma ISO 105 C06 B1M, da 1º camada;
- l) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de solidez da cor à fricção, conforme norma NBR 8432, da 1º camada;
- m) laudo técnico de laboratório certificado pelo INMETRO de resistência a formação de pilling, conforme norma JIS L 1076 método A, da 1º camada;
- n) certificado NFPA 1971-2007 da 2º camada;
- o) laudo de resistência à tração, força e alongamento a ruptura da 2º camada, conforme método de ensaio NBR 11912 ou ASTM D 5035;
- p) ensaio de pressão Hidrostática da 2º camada, conforme ensaio ABNT NBR 12.999/1993;
- q) certificado de conformidade com a Norma NFPA 1971/2007 para 3º e 4º camadas;
- r) ensaio de gramatura da 3 e 4º camadas conforme norma NBR 10591;
- s) relatório de ensaio de resistência a tração da 3 e 4º camadas conforme norma ASTM D 5034, atestando que o material tenha resistência mínima de 45 Kgf no urdume e 25 Kgf na trama, no mínimo;
- t) relatório de ensaio de permeabilidade ao ar de no mínimo 53cm³/s/cm²; conforme norma



ASTM D 737;

u) relatório de ensaio de resistência ao rasgo da 3 e 4ª camadas conforme norma ASTM D 2261, atestando que o material tenha resistência mínima ao rasgo de 6 Kgf no urdume e 5 Kgf na trama,.

v) relatório de ensaio de flamabilidade conforme norma ASTM D 6413, atestando que o material tenha não propague chama. Este certificado deverá ser emitido por laboratório independente;

w) carta de homologação do fabricante da faixa refletiva para a empresa fabricante da roupa;

x) certificado de conformidade da faixa refletiva de acordo conforme a Norma NFPA 1971/2007;

y) laudo de ensaio da faixa refletiva do coeficiente de retroreflexão conforme normas NBR 15292:2005 com referência as normas ASTM E 808 e E 809;

z) laudo de ensaio da faixa refletiva com retrorrefletância, igual ou superior a 500 cd.Ix¹ . M²;

aa) certificação da NFPA 1971 edição 2007 para o DRD (dispositivo de salvamento por arrasto);

bb) laudo de resistência a tração ao suspensório conforme norma ASTM 11912 ou ISO 105 13934-1, com resistência mínima de 255dan.

2 – ALTERAÇÃO DE PREÇO MÁXIMO

2.1. O preço máximo para cotação do **ITEM 1** passa a ser de **R\$ 3.000,00** por unidade.

3 – PRORROGAÇÃO DE ABERTURA

2.1. A abertura da licitação passa a ser **dia 01 de outubro as 15:00**, e a hora limite para entrega dos envelopes 1 e 2 com proposta e habitação respectivamente, **14:30** do mesmo dia.

Campos Novos, 25 de setembro de 2013.

Nelson Cruz.
Prefeito Municipal