



ANEXO II

**ATA Nº ____ DO REGISTRO DE PREÇOS Nº 60/2020
PREGÃO PRESENCIAL Nº 60/2020**

Aos ____ dias do mês de ____ de 2020, nas dependências do Centro Administrativo Municipal, situada na Av. Alto Jacuí, nº 840, o Município de Não-Me-Toque, Sr. **PEDRO PAULO FALCÃO DA ROSA**, nos termos do art. 15 da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, em face da classificação das propostas apresentadas no PREGÃO PRESENCIAL Nº 60/2020, para REGISTRO DE PREÇOS, por deliberação da Comissão de Licitação, resolve REGISTRAR OS PREÇOS da empresa _____, CNPJ nº _____, com sede na _____ nº _____ - Bairro _____ - _____/_____, representada nesse ato, por seu representante legal, Sr. _____, portador da cédula de identidade RG nº _____ e CPF nº _____, com preços mais vantajosos, por item, observadas as condições do Edital que rege o Pregão Presencial nº 60/2020.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA

1.1 A presente Ata de Registro de preços tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para aquisição de materiais e equipamentos de proteção individual para o Corpo de Bombeiros Voluntários do Município de Não-Me-Toque/RS, sendo que estes atuam principalmente nas ocorrências de incêndios no município, de acordo com as condições e especificações constantes no Termo de Referência ANEXO I do Edital de Pregão Presencial nº 60/2020:

Item 01 - MANGUEIRA 1.1/2 TIPO 4, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Mangueira "sintex - plast" tipo 4 de 1 ½" com reforço têxtil singelo confeccionado 100% fio de poliéster de alta tenacidade, com revestimento externo em pvc + borracha nitrílica, na cor vermelha e tubo interno de borracha sintética, na cor preta, nos diâmetros de 40 mm (1½"), lance de 15 metros, destinada a combate a incêndios onde é desejável uma maior resistência à abrasão, conforme tipo 4 da norma NBR 11861 de outubro/98 e alterações posteriores.. Pressão de ruptura mínima de 55 kgf/cm², pressão de trabalho de 14 kgf/cm². Empatada com uniões tipo engate rápido, em latão, tipo 40-b (para diâmetro de 40 mm) da nbr 14349. Certificado da marca de conformidade ABNT nº 40.0008/99 e alterações posteriores.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 04 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 02 - ESGUICHO AUTOMÁTICO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Esguicho automático PCA automático 1½". Esguicho PCA são do tipo automático, dotados de mecanismos que mantém pressão constante, proporcionando velocidade adequada para garantir melhor alcance e qualidade de jato em uma ampla faixa de vazão. Construído em liga leve de alumínio, com adaptador do tipo engate rápido em liga leve de alumínio, incorporado ao corpo, possuir tela filtro de aço inoxidável, empunhadora e sistema de abertura e fechamento acionado por alavanca de borracha com internos em tubo de aço inoxidável e esfera de



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



teflon. Possibilita o trabalho com jato sólido, meia neblina e neblina total, operando com a mesma vazão, independente da forma do jato, alteração da forma efetuada através da manopla fabricada em borracha do tipo EDPM, que também tem a função de proteger o bocal do esguicho. Modelo de vazão de 10-125 GPM. Produto deverá atender a Norma NFPA 1964 e alterações posteriores.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 04 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 03 - LANTERNA COM ADAPTADOR COMPATÍVEL COM CAPACETE DE BOMBEIRO COM ABA TIPO BULLARD, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Resistente a impactos, choques e água, capacidade mínima de iluminação a 67 lumens, possuir no mínimo 07 (sete) leds ultra brancos com no mínimo 50.000 horas de vida útil, acionada por 04 (quatro) pilhas recarregáveis, com carregador compatível e pilhas inclusas. Possuir certificação "a prova de explosão" para classe I, divisão I, Grupos C e D classe I; Divisão 2, Grupos A, B, C, D, Classe II, Divisão 2, Grupos F e G, Classe III, Temperatura T3C, acionamento fácil por interruptor no corpo da lanterna (não rotativo), podendo ser executado com apenas uma das mãos.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 05 unidades

Item 04 - CAPUZ TIPO BALACLAVA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Capuz tipo balaclava confeccionado em malha de fibra aramida, com aproximadamente 260 a 300 gr/m², para cada camada, semi fechada, com media elasticidade, conforme determina certificação da Norma **EN 13911:2004** ou alteração posterior, para combate a incêndio estrutural e florestal,

O Capuz tipo Balaclava, para uso em combate a incêndio, tem como objetivo de proteger a membro superior (cabeça e pescoço) do usuário contra o calor; calor radiante e convectivo e propagação de chamas. Resistente a temperatura de até 250°C de aproximação.

Cor: a combinar

Tamanho: Único

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 25 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 05 - LUVAS DE COMBATE A INCÊNDIO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Luva de combate a incêndio, possuir reforços nas zonas de contato. Punho curto ajustável. Proteção adicional em couro no dorso da mão. Reforço polegar e palma. Membrana porelle, impermeável e respirável. Couro bovino anticolor e hidrofugado. Reforço com dupla costura com fios de para-aramida. Forro em Twaron®/coton para uma melhor isolamento térmica e proteção ao corte, membrana respirante, ignífugo e de proteção térmica, em porelle, que apresenta simultaneamente impermeabilidade de fora para dentro e respirabilidade de dentro para



fora. Punho ajustável em para aramida e tira em couro. Área de intervenção: combate incêndio urbano; incêndio florestal. Normas EN 659 +A1 e alterações posteriores; EN 388 e alterações posteriores: Nível 3 de resistência a abrasão, Nível 4 de resistência a corte por lâmina, Nível 3 de resistência a tração, e Nível 3 de resistência a perfuração – punção; EN 407 e alterações posteriores: Nível 4 de resistência a chama - inflamabilidade; Nível 2 de resistência ao calor de contato; Nível 4 de resistência ao calor convectivo; Nível 2 de resistência ao calor irradiado.

Entregar laudos comprovando as exigências do edital juntamente com a entrega do produto, sempre que solicitado.

Tamanhos: P, M, G e GG.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 15 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 06 - CONJUNTO DE APROXIMAÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO ESTRUTURAL COMPOSTO DE BLUSÃO E CALÇA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

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 e alterações posteriores, sendo classificado como de nível 2 na referida norma.

Especificação geral do equipamento:

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 e alterações posteriores.

Proteção elétrica do conjunto de proteção EN 1149-5:2008 v.

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 alterações posteriores e EN 1149- 5:2008 v.

Tecido (blusão e calça):

A camada externa deverá ser confeccionada em tecido RIP STOP 75% meta-aramida, 23% para-aramida e 2% em fibra anti-estática. O tecido deverá ser na cor preta e deverá possuir gramatura de 195 g/m² (variação de 10%).

A Barreira de umidade deverá ser constituída de uma membrana impermeável e respirável, antichama, laminada numa base em feltro de fibras inerentemente antichama contendo aramida. Esta barreira deverá ter peso de 140 g/m² (variação de 10%).

A Barreira térmica deverá ser confeccionada com feltro de 95% meta-aramida e 5% de para-aramida costurado em matelassê junto com um tecido de 50% viscose FR e 50% meta-aramida. A barreira térmica deverá possuir gramatura de aproximadamente 205g/m² (variação de 10%).

O conjunto principal de camadas deve possuir peso de aproximadamente 540g/m², e atender aos seguintes requisitos mínimos de desempenho térmico:

Para o casaco de proteção:



- a) 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos em qualquer dos parâmetros referidos;
- b) 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;
- c) conjunto dos tecidos constituintes com peso inferior a 600 g/m²;
- d) Resistência ao Vapor de Água (RVA) menor ou igual a 30 m²Pa/W.

Para a calça de proteção:

- a) índice de transmissão do calor, Heat Transfer Index (HTI), deve ser 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;
- b) índice de transferência de calor por radiação, Radiation Heat Transfer Index (RHTI), deve ser 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;
- c) conjunto dos tecidos constituintes com peso inferior a 600 g/m²;
- d) Resistência ao Vapor de Água (RVA) menor ou igual a 30 m²Pa/W.

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

- a) impermeabilidade contra água e óleo, conforme itens 6.8, 6.10 e 6.11 da EN 469:2005 e alterações posteriores;
- b) camada externa na cor solicitada anteriormente, com disposição da trama em rip stop;
- c) camada externa, no mínimo, segundo que preceituam os itens 6.4, 6.6 e 6.7 da EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores;
- d) membrana de isolamento térmico confeccionada com tecnologia de espaçamento, formando colchão de ar entre a membrana de isolamento térmico e a camada externa.
- e) forro confeccionado em tecido antichama inerente.

O punho deverá ser confeccionado em malha de 93% meta-aramida, 5% para-aramida e 2% em fibra anti-estática, com gramatura de 465g/m² (variação de 10%).

O tecido anti-capilaridade deverá ser constituído de uma membrana impermeável e respirável, antichama, laminada em um tecido de aramida com viscose FR. O tecido anti-capilaridade deverá possuir gramatura de aproximadamente 160g/m² (variação de 10%). A face do tecido deverá possuir um tratamento repelente a água em fluorocarbono.

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

- a) índice mínimo de visibilidade conforme EN 471 e alterações posteriores ;
- b) 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 para maior durabilidade;



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



- c) 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;
- d) a calça deve possuir no mínimo uma faixa ao redor da perna, abaixo da articulação do joelho e acima da do tornozelo;
- e) o conjunto deve atender ao que preceitua o anexo B da EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores, itens B.1, B.2, B.3, B.3.1 e B.3.2.

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

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

Construção do conjunto de vestuário de proteção:

Blusão:

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

- a) possuir, no mínimo, três camadas, e ser dotado de alça de salvamento na cintura escapular;
- b) obedecer ao desenho esquemático da figura 1, ou similar;
- c) possuir dois bolsos dispostos anteriormente na altura da cintura pélvica;
- d) possuir dois bolsos, embutidos ou não, um de cada lado, em sua parte frontal;
- e) 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. Deverá possuir dispositivo para pendurar luvas, internamente ao bolso, ou na parte frontal do blusão. 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. O blusão deverá oferecer janela de inspeção na parte inferior.
- f) possuir suporte para lanterna na primeira camada, do mesmo material do casaco, medindo, no mínimo, 70 mm por 80 mm, travetado em quatro pontos afim 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, afim de servir de apoio para ajuste;
- g) 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;

h) 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. O zíper deverá ser coberto por duas tiras, na parte frontal, de 8 cm de largura que se estenderão ao longo do fechamento do casaco, ou por uma única aba de tempestade, desde que faça a mesma função do sistema anterior. 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 e alterações posteriores. Ambos os lados do zíper têm de ser reforçados na parte inferior para que não sejam arrancados involuntariamente. No fecho de velcro da parte frontal, sob todo o zíper de fechamento do casaco, deve ter largura entre 2 e 3 cm. 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. Deverá possuir reforço na região dos ombros e nos cotovelos em tecido de para-aramida com revestimento de polímero (Ex: Stedshield, Arashield etc) medindo 200 mm no lado superior (ombro) e 170 mm na parte inferior (cotovelo), com comprimento de 150 mm nas bordas externas e 180 mm no centro, formando um conjunto ergonômico, sem que, ao dobrar o braço, a jaqueta atrapalhe ou limite os movimentos. 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. 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 “agarre” e a diminuição da mobilidade articular quando da realização de flexão completa da articulação do cotovelo nas tarefas de bombeiro. 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



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

i) 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 (EAPR) por meio de espuma de no mínimo 10 mm de espessura espaçada, ou sistema equivalente de grande resistência mecânica e aderência elevada. 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 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 e alterações posteriores, devendo ainda ter resistência mínima de 3000 N. 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. 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 "Bombeiro Voluntário – Município de Não-Me-Toque/RS".

Fig. 2 - vista dorsal do casaco de proteção e alça de salvamento



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Calça:

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

- a) possuir, no mínimo, três camadas;
- b) 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. 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 EAPR. Não deve possuir nenhum sistema constritor nessa região de modo a propiciar conforto ao usuário e permitir a circulação sanguínea periférica livre. Na região pubiana deverá possuir sistema de abertura e fechamento por meio de zíper 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 e alterações posteriores.

Fig. 3 - vista frontal da calça de proteção



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

c) 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 “agarre” 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 e, 30 mm x 25 mm, respectivamente. No dorso deve possuir sistema de prender o suspensório que não propicie incômodo quando da utilização de EAPR, 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.

Fig.4 - vista traseira da calça de proteção



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Dos tamanhos dos conjuntos de proteção.

Deverá apresentar a grade de tamanho dos conjuntos de proteção considerando os tamanhos PP, P, M, G, XG, XXG e XXXG.

Indicação das Normas, ano da última atualização e níveis de desempenho que o conjunto foi Certificado, ao lado do pictograma abaixo. Sendo obrigatório a indicação das Normas e ano de sua atualização.

Da verificação ergonômica do conjunto de proteção

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

- a) não possuir superfícies afiadas, duras ou rugosas que causem danos ou restrinjam o movimento do utilizador do equipamento;
- b) possibilitar que seja vestido com facilidade, sem a necessidade de auxílio de terceiros;
- c) não restringir o fluxo sanguíneo;
- d) permitir a perspiração da pele;
- e) 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.

Da proteção elétrica

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

Da certificação

A contratada no momento da entrega da produto deverá apresentar certificação válida do conjunto de proteção nos termos da norma EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores, 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 e alterações posteriores, com categoria EPP III tudo acompanhado dos laudos de comprovação das respectivas certificações.

EN 469:2005 + A1 2006, Xf2, Xr2, Y2, Z2 e alterações posteriores Fig. 10 - EN 1149-5 e alterações posteriores com categoria EPP III

ISO 16604 e alterações posteriores que garante que a membrana de líquidos e vapores tenha proteção viral Certificado OEKOTEX standard 100 classe 2 que garante inocuidade/ausência de produtos químicos cancerígenos para o compósito de tecidos que compõe a roupa de combate a incêndio estrutural.

Obs.: Os certificados somente serão aceitos como válidos quando o organismo certificador for acreditado por organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento (Multilateral Recognition Arrangement – MLA), estabelecido por uma das seguintes cooperações:

International Accreditation Forum, Inc. – IAF; European co-operation for Accreditation - EA;

International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC; e Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC.

Entregar laudos comprovando as exigências do edital juntamente com a entrega do produto.

Quantidade Mínima conjunto: 01 conjunto

Quantidade máxima: 08 conjuntos

Marca: _____

Valor Unitário do conjunto R\$ _____

Item 7 - BOTA DE COMBATE A INCÊNDIO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Bota de combate a incêndio de alto desempenho de couro hidrofugado com resistência anti-chamas, tipo “D” altura até o joelho, constituída acolchoamento em 1 (um) gomo no colarinho composto em espuma de poliuretano revestido externamente em couro tipo napa vestuário, cabedal interno dublado tricomponente no sistema set confort, as costuras externas do cabedal deverão ser em linhas 100% para-aramida com base em poliamida número 30/40 e sistema de torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade, forração da gáspea e cano no sistema DRY SYSTEM 100% impermeável/respirável em formato bootie (meia) com costuras vedadas por fitas termo soldadas, forro do colarinho em tecido poliéster dupla frontura agulhado, o calçado deverá possuir 2 (duas) alças laterais em couro hidrofugado anti-chama na altura do cano para auxiliar o calce rápido, acolchoamento na área frontal e traseira sendo 5 (cinco) gomos na região frontal (dorso) e 6 (seis) gomos na região traseira (taloneira) de cada pé para melhor articulação dos pés afim de não inibir os movimentos ao caminhar e dirigir, nas laterais de ambos os pés deverá possuir porta objetos em couro hidrofugado antichamas fixados por rebites, palmilha de montagem em resina polimérica anti-perfuro não metálica fixado pelo processo montado, palmilha de isolamento térmico em célula de ar com sistema aluminizado, suadores nos calcanhares em não – tecido afim de inibir o desgaste do atrito com os pés, sistema refletivo deverá ser tridimensional amarelo lima fluorescente anti-chamas sendo uma peça em formato boomerang fixada nas laterais, biqueira de segurança em composite não metálica resistente ao impacto com proteção externa do bico em borracha sobreposta ao couro, contra-forte traseiro confeccionado em material termoplástico de alta durabilidade e resistência, palmilha de conforto em E.V.A anatomicamente conformada dublado em tecido poliéster, solado monodensidade de borracha nitrílica com resistente à altas temperaturas e resistência antiestética, frisos (relevos) no enfranque visando maior estabilidade ao subir escadas e descidas por cordas (fast rope), solado deverá ser vulcanizado a frio diretamente no cabedal.

CONSTRUÇÃO DO CALÇADO



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



CAPITAL
NACIONAL DA
AGRICULTURA
DE PRECISÃO

A construção dos calçados deverá atender as seguintes exigências.

Calçado		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Altura do cabedal	Mín. 330 mm – N°40	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistencia união cabedal / solado (N/mm)	Mín. 4,0N/mm	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência à água	Não ocorrer penetração	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Calçado Antiestático	Condição seca: Mín 100 MΩ Condição úmida: Mín 1,0 MΩ	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Absorção de energia na área do salto	Mín 30J	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência ao óleo combustível	Máx. 1%	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Determinação da isolação ao calor	Aumento da temperatura não dever ser maior a 4,0 °C em 10min. Não deve ocorrer degradação em 20 min.	BS EN15090/12 e alterações posteriores.
Resistencia ao escorregamento	Piso cerâmica + detergente Condição A - Salto mín. 0,45 Condição B - Plano mín. 0,32	ISO 13287 e alterações posteriores.

COURO CABEDAL

Couro hidrofugado com resistência anti-chamas espessura entre 1,8 e 2,0mm. Deverá atender as seguintes especificações.

Cabedal		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao Rasgamento	Mín. 180N	ISO 3377-2 e alterações posteriores.
Propriedades em Tração	Mín. 15N/mm ²	ISO 3376 e alterações posteriores.
Permeabilidade ao vapor de água	Mín. 1,0 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Coeficiente ao vapor de água	Mín. 15,0mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Cabedal c/ resistência a penetração e absorção água	Penetração máxima 0,2g Absorção máxima 20%	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Determinação de pH	pH: Mín. 3,2 Cifra: Máx. 0,7	ISO 4045 e alterações posteriores.
Teor de cromo IV	Menor que LQ	ISO 17075 e alterações posteriores.
Determinação da resistência ao calor radiante	O aumento de temperatura deve ser igual ou menor que 24°C	BS EM15090/12 e alterações posteriores.
Determinação da resistência à chama	Tempo após chama: Máx. 2S Tempo de incandescência: Máx. 2S	BS EM15090/12 e alterações posteriores.



SOBREBIQUEIRA

Proteção de sobre-biqueira em borracha super-nitrilica resistente à temperatura com espessura de 1,5mm e bordas com redução de espessura para 0,5mm fixada no cabedal através de vulcanização a frio com adesivo em camadas. Não serão aceitas costuras na fixação da sobre biqueira. Deverá atender as seguintes especificações.

Sobrebiqueira		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Espessura	Mín. 1,5mm	ISO 23529 e alterações posteriores.

REFLETIVOS

Refletivo tridimensional amarelo lima fluorescente anti-chamas sendo uma peça em formato boomerang fixada nas laterais.

Refletivos		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao rasgamento	Mín. 15N	ISO 4674-1 e alterações posteriores.

LINHAS

Linha 100% para-aramida com base em poliamida número 30/40 e sistema e torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade.

BIQUEIRA

Biqueira em material composite (composto polimérico) multi-compactado com fibra de carbono 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. Deverá atender as seguintes especificações.

Biqueira		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Construção e características gerais da biqueira	As biqueiras deverão estar fixadas ao calçado, forradas e possuírem protetor na borda traseira.	ISO 20345 e alterações posteriores.

CONTRA-FORTE

Contra-forte 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, com espessura de 1,8 milímetros.

FORRAÇÃO INTERNA

Forração interna construída em sistema de meia em 3 camadas, sendo com membrana feita de poliéster com canais hidrofílicos não poroso. Com membrana extremamente elástica (> 300%) especialmente adequada para uso em calçados e 100% impermeável e, ao mesmo tempo permeável ao vapor de água (respirável). 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. Estrutura base do forro em manta de fibra 100% PES que facilita a absorção de umidade e liberação de calor por célula aberta sem retenção. Acabamento com tecido de revestimento integrado em tri-componente com a manta e membrana constituído em 58% poliéster e 42% poliamida antibactérias com trama paralela em formato zigzag com sistema de travamento e liberação de elasticidade.



A bota deve obrigatoriamente possuir este sistema com pelo menos 75% altura do eixo do cano e ser selado integralmente por fita termo solda (hot-melt) para maior vedação do sistema de bootie (meia) e proporcionar uma impermeabilidade completa, para maior reforço no calcanhar o forro deve possuir um sistema com material não tecido e/ou fita de selagem.

Deverá atender as seguintes especificações.

Forro da Gáspea, laterais e avesso		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao Rasgamento	Mín. 45N	ISO 4674-1 e alterações posteriores.
Resistencia a abrasão	Seco 51200 ciclos sem furos Úmido 25600 ciclos sem furos Sem furos	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Permeabilidade ao vapor de água	Mín. 2,0 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Coefficiente ao vapor de água	Mín. 20 mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.

PALMILHA DE MONTAGEM

Constituída em multicamadas de fibra resinada com manta de poliamida antiperfuro não metálica com espessura de 2,5mm 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 3,0mm revestida com papel aluminizado para maior conforto e proteção do calor induzido. Não será aceita palmilha metálica ou de aço.

Deverá atender as seguintes especificações.

Palmilha de Montagem		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Espessura	Mín. 8,0 mm	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistencia a abrasão	Não deverá ocorrer danos	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência à penetração	1100 N	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência à flexão de palmilhas	Sem danos	EM 12568 e alterações posteriores.

PALMILHA DE CONFORTO

Palmilha de conforto moldada em EVA com formato anatômico e sistema regular fit (ajuste ao pé) para melhor distribuição do peso no caminhar com espessura de 9mm no salto, 12mm no enfranque e 6mm na planta. Revestida com tecido poliéster pluma com tratamento bactericida integral que inibe a proliferação da sudorese excessiva e fungos. Deverá atender as seguintes especificações.

Palmilha interna		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistencia a abrasão	Seco 25600 ciclos sem furos Úmido 12800 ciclos sem furos	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.



SOLADO

Composto a base de borracha massa nitrilica 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 freio, internamente deve possuir duas camadas não exposta, constituída em de etil vinil arila (EVA) frezada em formato anatômico medindo 15mm no salto, 5mm na planta vulcanizada na primeira camada de forma que proporcione melhor conforto e absorção de impacto. Vulcanizado a frio diretamente no cabedal. Deverá atender as seguintes especificações.

Solado		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistencia a abrasão	Máx. 85mm ³	ISO 4649 <u>e alterações posteriores.</u>
Resistencia rasgamento	Mín. 5 kN/m	ISO 34-1 <u>e alterações posteriores.</u>
Determinação da altura dos relevos na região do enfranque e desenho do salto	Enfranque: Mín. 35mm Altura do desenho antiderrapante do salto: Mín. 12mm Altura dos ressaltos na região do enfranque: Mín. 4,0mm	EM 15090/12 <u>e alterações posteriores.</u>
Solado resistência ao calor de contato	Sem danos	ABNT NBR ISO 20344 <u>e alterações posteriores.</u>

DOS LAUDOS COMPROBATÓRIOS

O produto possuir laudos de aprovação da bota, onde deverão atender plenamente os seguintes itens das especificações técnicas: 1 – CONSTRUÇÃO DO CALÇADO, 2 - COURO CABEDAL, 3 - SOBRIQUEIRA, 6 - BIQUEIRA, 8 – FORRO, 9 – PALMILHA DE MONTAGEM, 10 – PALMILHA DE CONFORTO e 11 - SOLADO
NORMA TÉCNICA DE REFERÊNCIA: O calçado deverá atender a norma EN15090/12 e alterações posteriores.
A contratata apresentou CERTIFICADO DE APROVAÇÃO do Ministério do Trabalho e Emprego, certificando que o calçado seja do TIPO BOTA PARA USO NO COMBATE A INCÊNDIO.

A contratata apresentou o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais: Cujas atividades de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009 e alterações posteriores, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981 e alterações posteriores.

No momento da entrega do produto, a contratada deverá fornecer Carta assinada pelo fabricante do produto com firma reconhecida, conferindo garantia do produto licitado contra defeitos de fabricação por no mínimo 12 meses. Esta garantia inclui defeitos de costura, colagem e vulcanização que deverão ser refeitos sem qualquer ônus. 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. Serviços executados por terceiros sem prévia autorização do fabricante poderão implicar na perda total da garantia. 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.



A bota deverá ser acondicionada em Embalagem individual: Caixa de papelão acabamento de primeira qualidade, com alça pra transporte, indicação externa da referência, numeração correspondente ao modelo embalado, nome e logomarca do fabricante e indicação da página (site) do fabricante na internet.

Embalagem Coletiva dos calçados: Em caixas de papelão ondulado com 83 centímetros de comprimento, 70 centímetros de altura e 34 centímetros de largura, elaborada com paredes duplas e triplas, contendo fita de fechamento em papel com adesivo acqua grude o nome do fabricante na sua extremidade.

Quantidade Mínima conjunto: 01 par

Quantidade máxima: 15 pares

Marca: _____

Valor Unitário (par) R\$ _____

Item 08 - ERP COMPLETA, PRESSÃO 300 BAR, 6,8 LITROS DE VOLUME HIDROSTÁTICO, MANÔMETRO ANALÓGICO, COM CILINDRO DE RESERVA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

2.8.1 Suporte EPR: O suporte do equipamento de proteção respiratória deverá ser por adução de ar, do tipo máscara autônoma de circuito aberto, devendo obrigatoriamente operar através de pressão positiva, seguindo estritamente às normas ABNT NBR 13.716/1996 e alterações posteriores e EN 137 (Norma Européia) e alterações posteriores ou Requisitos da NFPA (Norma America), oferecendo dessa maneira uma maior proteção para o trato respiratório do usuário. O equipamento de proteção respiratória deverá possuir certificado de aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), contendo todas as características abaixo mencionadas. O suporte do equipamento deverá ser o mais compcto possível, sem cantos vivos e sem partes ou peças que possam enroscar-se, prender-se ou passagens estreitas durante a operação do usuário. O peso do suporte do equipamento de proteção respiratória, considerando-se apenas o suporte e excluindo a peça facial inteira, a válvula de demanda e o cilindro, não deverá exceder 5,0kg. Os materiais utilizados para a construção e confecção do suporte do equipamento de proteção respiratória deverão ser de alta qualidade, sendo assim resistentes a corrosão. O suporte do equipamento de proteção respiratória deverá estar apto a operar com cilindros diferentes volumes e pressões, para isso, o mesmo deverá estar devidamente certificado. O suporte do equipamento de proteção respiratória deverá estar apto a conectar um ou mais cilindros de volumes e pressões iguais. O fornecedor deverá garantir a fabricação de todas as peças de reposição do suporte do equipamento de proteção respiratória comercializado por um período de, no mínimo, 10 anos a contar da data de entrega do material adquirido. O Suporte do equipamento de proteção respiratória deverá ser de fácil limpeza e preparo após o seu uso. Seus respectivos materiais de construção deverão lhe proporcionar tal facilidade. O suporte do equipamento poderá ser facilmente desmontado, sem a necessidade de uma ferramenta especial para tal tarefa. O redutor de pressão deverá ser confeccionado em liga metálica especial de confeccionado em liga metálica especial de cobre zinco. Também deverá estar previsto no projeto do redutor de pressão que, para qualquer situação de falha, o sistema pneumático operará em um modo seguro. O engate entre o redutor e o cilindro deverá ser por engate rápido garantindo assim maior eficiência e rapidez na troca. A válvula de alívio (segurança) deverá ser um compromisso integrado de fábrica no redutor de pressão. O equipamento deverá funcionar em perfeitas condições mesmo quando estiver em posições de trabalho diferentes (vertical, horizontal, invertido, etc). O suporte do equipamento deverá passar pelo teste de imersão em água, onde o mesmo é submetido temporariamente a ficar um metro abaixo d'água, e em seguida é retirado. Quando retirado, seu



sistema pneumático deverá ficar isento de problemas quando o equipamento ficar exposto a uma faixa de temperatura muito grande, e deverá funcionar perfeitamente mesmo quando exposto a altas temperaturas por um período limitado.

2.8.2 Características do suporte e arreios: o design do suporte deverá ser o mais ergonômico possível, a fim de se ajustar perfeitamente nas costas do usuário. O suporte deverá concentrar todo o seu peso no quadril do usuário, ficando uma melhor distribuição em relação ao seu centro de gravidade. Com isso, a carga aplicada sobre o usuário será minimizada, e conseqüentemente, o estresse sobre o torso superior será reduzido ao máximo. O suporte deverá possuir um cinto abdominal, o qual obrigatoriamente deverá possuir movimento axial e vertical simultaneamente, o qual permitirá uma grande liberdade de movimentos para o usuário, evitando o que mesmo fique limitado a determinados tipo de movimentos. O suporte deverá possuir um regulador de altura, o qual deverá possuir uma trava tipo "mola". Com isso, de acordo com a altura do usuário, o regulador de altura será ajustado e travado de acordo com o comprimento do torso do usuário. O equipamento deverá possuir no mínimo três opções de ajustes de altura, a fim de acomodar todas as estaturas físicas. Com os movimentos mencionados acima o equipamento deverá oferecer ao usuário a inclinação lateral de um lado para o outro, sem comprometer o controle e a ergonomia do equipamento. Os arreios deverão possuir um alto grau de resistência contra o fogo, e deverão ser tão resistentes quanto absorver e reter a eletricidade estática. Todas as partes do sistema de arreios deverão ser auto extingüíveis quanto em contato com o fogo, além de serem confiáveis quando houver alguma alteração acidental durante o uso. A conexão entre o redutor e o cilindro deverá ser feita por engate rápido seguro. Todo o sistema de arreios, incluindo o acolchoamento, as alças, o revestimento especial em polímero de engenharia utilizado, deverão ser certificados de acordo com os requisitos mínimos de norma EN 137 ou NFPA ou norma superiores/alterações posteriores. O sistema de arreios e o cinto abdominal deverão estar devidamente acolchoados, para proporcionar com conforto muito maior ao usuário durante a utilização do equipamento de proteção respiratória. Os acolchoados deverão obrigatoriamente possuir desenho ergonômico, obedecendo ao formato do corpo humano. Os arreios dos ombros deverão possuir excelente resistência às tarefas de tração e ao desgaste natural de uso (resistência à abrasão), bem como resistência a cortes. O material da espuma interna deverá ser do tipo "célula fechada" sintética, a fim de evitar a absorção do excesso de umidade e de líquidos provenientes do ambiente de trabalho. O suporte deverá ser capaz de utilizar vários tipos e tamanhos do cilindros, sem a necessidade de aplicação de ferramentas especiais para tal. O suporte deverá possuir manômetro digital com um alarme embutido neste sistema, o qual será acionado quando a pressão do cilindro atingir 55 +/- 5 bar, o sistema deverá indicar autonomia em minutos e ter alarme de homem inerte e de pânico. As mangueiras do sistema pneumático deverão ser passadas por canais internos (embutidos) do suporte do equipamento de proteção respiratório, a fim de evitar, ao máximo, situações de estrangulamento das mangueiras e de enganchar ao longo de sua utilização. As mangueiras sobre os ombros deverão ser cobertas por luvas protetoras, onde as mesmas deverão ser refletivas e luminescentes. Através de um pistão provido de molas, ela deverá fornecer ar respirável de maneira estável e silenciosa para a peça facial inteira. A válvula de demanda deverá ser acionada na primeira inalação do usuário, permitindo então a passagem do fluxo de ar.

2.8.3 Características físicas da máscara facial inteira: A máscara facial inteira de pressão positiva (PP) deverá ser por adução de ar, sendo utilizada em máscaras autônomas de circuito aberto, devendo obrigatoriamente operar através de pressão positiva, seguindo estritamente às normas da ABNT NBR 13.716/1996, EN 137 e EN 136 - Classe 3 ou NFPA ou normas superiores/alterações posteriores, oferecendo



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



dessa maneira uma maior proteção para o trato respiratório do usuário. O equipamento de proteção respiratória deverá possuir certificado de aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), contendo todas as características abaixo mencionadas. A máscara deverá possuir opção futura para comunicação integrada. A máscara facial inteira deverá obrigatoriamente conter uma vedação labial dupla interna, oferecendo uma selagem muito mais eficiente ao rosto do usuário, possuindo diferentes tamanhos.

2.8.4 Descrição técnica do cilindro de ar comprimido: Deverá ser confeccionado em alumínio sem costura, e deverá ser revestido tanto com fibra de carbono quanto com fibra de vidro. Seu acabamento final poderá ser em resina epóxi natural ou pintada. Vida útil de 20 anos. A pressão de trabalho deverá ser de 300 bar (+- 4.350 psi) e seu volume hidrostático deverá ser 6,8 litros, oferecendo ao todo (capacidade máxima) a quantia de até 2.700 litros de ar. Deverá ter manômetro embutido no próprio corpo da válvula, através de uma proteção confeccionada em material resistente a altas temperaturas e impactos mecânicos. Internamente em sua válvula, deverá conter obrigatoriamente um filtro sintetizado e uma válvula de segurança redutora de vazão, para evitar acidentes com o rompimento desta válvula. A válvula do cilindro deverá ser de fácil acesso pelo usuário, quando este colocar o equipamento em suas costas. Utilizando apenas uma das mãos, o usuário deverá conseguir abrir a válvula do cilindro. Entretanto, o fechamento acidental da válvula do cilindro de ar comprimido não deverá ocorrer em hipótese alguma, por exemplo: batidas em paredes, acessos em espaços confinados, etc. O cilindro deverá vir acompanhado da peça de conexão engate rápido. O padrão de rosca do cilindro ser DIN, e a conexão entre cilindro e o redutor deverá ser por engate rápido, sem necessidade de rosquear o cilindro no redutor de pressão, este adaptador deverá vir com o equipamento. O equipamento EPR completo deverá acompanhar um cilindro reserva conforme descrito acima. Cada conjunto de EPR deverá ter maleta de transporte para o equipamento completo e outra sobressalente para o cilindro reserva.

- O Equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses.

Quantidade Mínima: 01 unidade/equipamento

Quantidade máxima: 02 unidades/equipamentos

Marca: _____

Valor Unitário do equipamento R\$ _____

1.2 As quantidades máximas no item 1.1 são estimativas, não se obrigando a Administração pela aquisição total.

1.3 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme prevê o Art.65, § 1º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1 - O REGISTRO DE PREÇOS TERÁ VALIDADE DE 12 (DOZE) MESES, APÓS A ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS/CONTRATO.

2.2 - Nos termos do art. 15 § 4º da Lei nº 8.666/93, esse Município não está obrigado a adquirir exclusivamente por intermédio dessa Ata, durante o seu período de vigência, os produtos cujos preços nela estejam registrados, podendo adotar para tanto uma licitação específica, assegurando-se, todavia, a preferência de fornecimento aos registrados, no caso de igualdade de condições.



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



CLÁUSULA TERCEIRA: DO PEDIDO, LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

3.1 A **secretaria/almoxarifado** responsável solicitará os materiais ou equipamentos de proteção e segurança conforme necessidade, através da Ordem de Compra ou nota de empenho via e-mail ou fax a **CONTRATADA**;

3.2 Juntamente com a Ordem de Compra, será enviado o endereço e o nome do responsável para recebimento das mercadorias. O possível endereço de entrega será:

SECRETARIA	ENDEREÇO	FONE
Prefeitura – Centro Administrativo	Av. Alto Jacuí, N° 840, 2° andar com Daiane.	54 3332-2600

Obs. A **CONTRATANTE** reserva-se ao direito, de a qualquer momento, solicitar a entrega dos materiais ou equipamento em outro endereço, dentro do perímetro urbano do Município de Não-Me-Toque/RS.

3.3 **Devem-se observar os horários de entrega, sendo de segunda a sexta-feira no turno da manhã: 8:15 às 11:30hs e no turno da tarde: 13:30 às 17hs. Após o horário não serão recebidos às mercadorias, ficando de responsabilidade da CONTRATADA, o retorno para sua efetivação.**

3.4 A **CONTRATADA** deverá entregar os materiais ou equipamentos solicitados através da Ordem de Compra no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contando-se o prazo a partir do recebimento da Ordem de Compra.

3.4.1 O prazo que trata o item 3.4, poderá ser prorrogado, desde que a contratada encaminhe justificativa e esta seja aceita pela Administração Municipal.

3.5 A **CONTRATADA** deverá entregar os materiais ou equipamento diretamente no local indicado na ordem de compra/nota de empenho, sendo que os mesmos deverão ser carregados e descarregados por funcionários da empresa **CONTRATADA** ou terceirizada pela mesma.

3.6 Correrão por conta da **CONTRATADA** as despesas de embalagem, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento.

3.7 Correrão por conta da **CONTRATADA** as despesas de transporte e entrega decorrentes do fornecimento dos materiais e equipamentos.

3.8 Na entrega não serão aceitas troca de marca ofertada na proposta.

3.9 Os prazos definidos acima no item 3.4 poderão ser alterados mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA QUARTA: DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO E RECEBIMENTO DEFINITIVO

4.1 O objeto da presente ata de registro de preços será dado como recebido de acordo com o Inciso II do artigo 73 da Lei 8.666/93, da seguinte forma:

4.1.1 **Recebimento Provisório:** O objeto será recebido provisoriamente mediante recibo, 03 (três) dias úteis, contados do ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material entregue, de acordo com a especificação constante no edital e a proposta da empresa vencedora.

4.1.2 **Recebimento Definitivo:** O objeto será recebido definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis contados a partir da data do recebimento provisório, após verificação da qualidade (adequação às especificações técnicas, constantes deste anexo), da quantidade e da garantia do material, após o aceite, a nota fiscal será atestada e remetida para pagamento.

4.2 O atestado de recebimento registrado em canhoto de nota fiscal, ou documento similar, não configura o recebimento definitivo dos equipamentos;

4.3 No ato do recebimento, caso o material ou equipamento apresentado não estiver em conformidade com esta Ata de Registro de Preços, o item será recusado total ou parcialmente conforme o caso, sem direito a indenização à empresa vencedora.



4.4 Caso o objeto apresente defeito de fabricação, ou quaisquer defeito que impossibilite seu uso, o mesmo deverá ser substituído, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, a partir da data da comunicação feita pela Administração Municipal.

4.4.1 O prazo que trata o item 4.4, poderá ser prorrogado, desde que a contratada encaminhe justificativa e esta seja aceita pela Administração Municipal.

4.5 O recebimento definitivo do objeto, não exclui a responsabilidade da empresa quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pela Contratante, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).

4.6 Os prazos definidos acima no item 4.4 poderão ser alterados mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA QUINTA: DA GARANTIA.

5.1 Todos os MATERIAIS E EQUIPAMENTOS da presente ata de registro de preços possuem garantia mínima de 12 meses.

CLÁUSULA SEXTA: PAGAMENTO

6.1 Os pagamentos serão efetuados mediante entrega da mercadoria e apresentação da Nota Fiscal, vistada e aprovada pelo gestor e fiscal da Ordem de Compra conforme ordem cronológica de pagamentos obedecendo a exigibilidade do crédito conforme Decreto nº 106/2016 de 25 de Maio de 2016, art. 03º inciso III.

6.2 Será obrigatório constar no corpo de cada Nota Fiscal emitida, em local de fácil visualização, a indicação do presente Processo Licitatório (Pregão Presencial) e da ordem de compra, bem como dados bancário para depósito, a fim de se acelerar o trâmite do documento fiscal para pagamento.

6.3 No pagamento serão retidas do valor da contratação todas as retenções previdenciárias, impostos e taxas permitidos na Lei.

6.4 Na hipótese da licitante ser optante do SIMPLES, a empresa deverá informar através de declaração ou na Nota Fiscal a alíquota de ISSQN a ser recolhido.

6.5 A CONTRATADA deverá fornecer os dados bancários para o pagamento, tais como banco, agência, conta corrente da empresa.

CLÁUSULA SÉTIMA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 Entregar os materiais e equipamentos no prazo estabelecido no item 3.4, informando em tempo hábil qualquer motivo impeditivos ou que impossibilite de assumir o estabelecido.

7.2 Entregar os materiais e equipamentos em conformidade com as exigências estabelecidas nesta Ata de Registro de Preços.

7.3 Responsabilizar-se, integralmente, pela entrega do objeto contratado, nos termos da legislação vigente, prestando-os de acordo com as especificações e os prazos constantes nesta Ata de Registro de Preços.

7.4 Atender, de imediato, as solicitações relativas a substituição, reposição ou troca dos materiais e equipamentos que não atender as especificações do Termo de Referência (anexo I) do edital de Pregão Presencial nº 60/2020.

7.5 - Corrigir, remover, substituir, desfazer e refazer, prioritária e exclusivamente, à sua custa e risco, no prazo estipulado no item 4.4 da presente Ata de Registro de Preços, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente, quaisquer vícios, defeitos, incorreções, erros, falhas e imperfeições nos produtos, decorrentes de



culpa da empresa fornecedora e dentro das especificações do fabricante. A **CONTRATANTE** poderá rejeitar os materiais e equipamentos no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, caso constatadas irregularidades no atendimento às especificações.

7.6 - Na constatação de defeitos de fabricação, não detectados quando da entrega, ficará a **CONTRATADA** responsável pela troca dos materiais e equipamentos, prazo estipulado no item 4.4 da presente Ata de Registro de Preços.

7.7 Assumir de inteira responsabilidade quanto à garantia e qualidade dos materiais e equipamentos, reservando a Administração Municipal o direito de recusá-lo caso não satisfaça aos padrões especificados.

7.8 Responder objetivamente por quaisquer danos pessoais ou materiais decorrentes da entrega dos materiais e equipamentos, seja por vício de fabricação ou por ação ou omissão de seus empregados ou transportadora.

7.9 Assumir inteira responsabilidade quanto à qualidade dos materiais e equipamentos entregues.

7.10 É vedado, à **CONTRATADA**, transferir, no todo ou em parte, as obrigações do contrato.

7.11 Os materiais e equipamentos deverão ser transportados e entregues protegidos contra fatores externos que possam causar danos, comprometendo seu estado, qualidade e utilização.

7.12 Responsabilizar-se pela completa entrega dos materiais e equipamentos, inclusive pela retirada, quando constatadas quaisquer impropriedades nos mesmos.

7.13 Responsabilizar-se, integralmente, pelos seus empregados alocados na execução do objeto do contrato, arcando com todos os custos, salários, transporte, refeição, verbas legais, trabalhistas, fundiárias ou de qualquer natureza, nos termos da legislação vigente.

7.14 A **CONTRATANTE** rejeitará os fornecimentos executados em desacordo com o disposto nesta Ata de Registro de Preços. Se, mesmo após o recebimento definitivo, constatar-se que os fornecimentos foram executados em desacordo com o especificado, com defeito ou incompleto, os responsáveis da **CONTRATANTE** notificarão a empresa fornecedora para que a mesma providencie a correção necessária dentro dos prazos de recebimento.

7.15 As despesas de transporte decorrentes do fornecimento dos materiais e equipamentos serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Requisitar a entrega dos materiais e equipamentos a **CONTRATADA**, através da Ordem de Compra ou Empenho, conforme item 3 desta Ata de Registro de Preços.

8.2 Conferir os materiais e equipamentos, embora a **CONTRATADA** seja a única e exclusiva responsável pelo fornecimento nas condições especificadas nesta Ata de Registro de Preços.

8.3 Proporcionar condições a **CONTRATADA** para que possa fornecer os materiais e equipamentos dentro das normas estabelecidas pela **CONTRATANTE**.

8.4 Comunicar a **CONTRATADA** qualquer irregularidade na entrega dos materiais e equipamentos e interromper imediatamente o fornecimento, se for o caso.

8.5 Solicitar a substituição dos materiais e equipamentos que não apresentar condições de ser utilizado.

8.6 Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

8.7 Impedir que terceiros forneçam o objeto desta Ata de Registro de Preços.

8.8 Efetuar o pagamento à **CONTRATADA** na forma prevista no Item 6 desta Ata de Registro de Preços.



8.9 Relacionar-se com a **CONTRATADA** através de servidor designado pela **CONTRATANTE**, o qual acompanhará e fiscalizará a execução do objeto contrato, verificando os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas, comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas saneadoras. A ação ou omissão, total ou parcial, de fiscalização por parte da **CONTRATANTE**, não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da **CONTRATADA** pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive contra terceiros ou irregularidades constatadas.

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO

9.1 - A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte da Administração Municipal, através de servidor designado como Fiscal, a quem competirá comunicar ao Gestor as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato, de acordo com normatização interna.

9.2 - A Fiscalização de que trata o sub-item anterior será exercida no interesse do Administração Municipal

9.3 - Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela adjudicatória, sem qualquer ônus à Administração Municipal.

9.4 - Qualquer fiscalização exercida pela Administração Municipal, feita em seu exclusivo interesse, não implica em cor-responsabilidade pela execução dos serviços e não exime a adjudicatória de suas obrigações de fiscalização e perfeita execução do contrato.

9.5 - A Fiscalização da Administração Municipal, em especial, terá o dever de verificar o cumprimento dos termos do contrato, especialmente no que se refere à qualidade na prestação dos serviços, podendo exigir as cautelas necessárias à prevenção do erário.

CLÁUSULA DÉCIMA: DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 O Registro de determinado preço poderá ser cancelado, nas seguintes hipóteses:

- a) quando o fornecedor não cumprir as obrigações constantes dessa Ata de Registro de Preços;
- b) quando o fornecedor não assinar o contrato quando convocado para tal, sem justificativa aceitável;
- c) quando o fornecedor não retirar a Ordem de Serviços, no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;
- d) quando o fornecedor não aceitar reduzir o seu preço registrado, se esse se tornar superior ao praticado no mercado;
- e) quando o fornecedor solicitar o cancelamento por escrito, comprovando estar impossibilitado de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços por fato superveniente, decorrentes de caso fortuito ou força maior;
- f) por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

10.2 A comunicação do cancelamento ou da suspensão do preço registrado, nos casos previstos nas alíneas “a” a “f”, será formalizado em processo próprio e comunicada por correspondência, com aviso de recebimento, assegurado o contraditório e a ampla defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

10.3 No caso de se tornar desconhecido o endereço do fornecedor, a comunicação será feita por publicação na imprensa oficial, considerando-se, assim, para todos os efeitos, cancelado o preço registrado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



e) outros casos que se enquadrem no parágrafo único do art. 393 do Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002).

13.2 Os casos acima enumerados devem ser satisfatoriamente justificados pela contratada.

13.3 Sempre que ocorrerem situações que impliquem caso fortuito ou de força maior, o fato deverá ser comunicado a Administração, até 24 horas após a ocorrência. Caso não seja cumprido este prazo, o início da ocorrência será considerado como tendo sido 24 horas antes da data de solicitação de enquadramento da ocorrência como caso fortuito ou de força maior.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO FORO

14.1 Para a resolução de possíveis divergências entre as partes, oriunda da presente Ata, fica eleito o Foro de Não-Me-Toque.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DAS CÓPIAS

15.1 - Da presente Ata são extraídas as seguintes cópias:

- a) uma (1) para a empresa registrada;
- b) uma (1) para o Setor de Licitações;

15.2 - E, por assim haverem acordado, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas na presente Ata que, lida e achada conforme.

NÃO-ME-TOQUE, ___ de ___ DE 2020

PEDRO PAULO FALCÃO DA ROSA
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

EMPRESA REGISTRADA
CONTRATADA

EXAMINADO E APROVADO:

ANDRESSA BAGESTON BRASIL
OAB/RS 83.514
PROCURADORA JURÍDICA
TESTEMUNHAS:

Ata materiais e equipamentos corpo de bombeiros.doc/AR



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



ANEXO III – Modelo Proposta de Preços

MODELO DE PROPOSTA DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 60/2020

RAZÃO SOCIAL: _____

CNPJ: _____ TELEFONE: _____

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ CEP: _____

E-MAIL: _____

RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO: _____

CPF DO RESPONSÁVEL _____ RG DO RESPONSÁVEL: _____

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS CONFORME DO EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 60/2020

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS para aquisição de materiais e equipamentos de proteção individual para o Corpo de Bombeiros Voluntários do Município de Não-Me-Toque/RS, sendo que estes atuam principalmente nas ocorrências de incêndios no município, de acordo com as condições e especificações constantes no **Termo de Referência (ANEXO I)**.

Item 01 - MANGUEIRA 1.1/2 TIPO 4, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Mangueira "sintex - plast" tipo 4 de 1 ½" com reforço têxtil singelo confeccionado 100% fio de poliéster de alta tenacidade, com revestimento externo em pvc + borracha nitrílica, na cor vermelha e tubo interno de borracha sintética, na cor preta, nos diâmetros de 40 mm (1½"), lance de 15 metros, destinada a combate a incêndios onde é desejável uma maior resistência à abrasão, conforme tipo 4 da norma NBR 11861 de outubro/98 e alterações posteriores.. Pressão de ruptura mínima de 55 kgf/cm², pressão de trabalho de 14 kgf/cm². Empatada com uniões tipo engate rápido, em latão, tipo 40-b (para diâmetro de 40 mm) da nbr 14349. Certificado da marca de conformidade ABNT n° 40.0008/99 e alterações posteriores.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 04 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 02 - ESGUICHO AUTOMÁTICO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Esguicho automático PCA automático 1½". Esguicho PCA são do tipo automático, dotados de mecanismos que mantêm pressão constante, proporcionando velocidade adequada para garantir melhor alcance e qualidade de jato em uma ampla faixa de vazão. Construído em liga leve de alumínio, com adaptador do tipo engate rápido em liga leve de alumínio, incorporado ao corpo, possuir tela filtro de aço inoxidável, empunhadora e sistema de abertura e fechamento acionado por alavanca de borracha com internos em tubo de aço inoxidável e esfera de teflon. Possibilita o trabalho com jato sólido, meia neblina e neblina total, operando com a mesma vazão, independente da forma do jato, alteração da forma efetuada através da manopla fabricada em borracha do tipo EDPM, que também tem a função de proteger o bocal do esguicho. Modelo de vazão de 10-125 GPM. Produto deverá atender a Norma NFPA 1964 e alterações posteriores.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 04 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



Item 03 - LANTERNA COM ADAPTADOR COMPATÍVEL COM CAPACETE DE BOMBEIRO COM ABA TIPO BULLARD, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Resistente a impactos, choques e água, capacidade mínima de iluminação a 67 lumens, possuir no mínimo 07 (sete) leds ultra brancos com no mínimo 50.000 horas de vida útil, acionada por 04 (quatro) pilhas recarregáveis, com carregador compatível e pilhas inclusas. Possuir certificação "a prova de explosão" para classe I, divisão I, Grupos C e D classe I; Divisão 2, Grupos A, B, C, D, Classe II, Divisão 2, Grupos F e G, Classe III, Temperatura T3C, acionamento fácil por interruptor no corpo da lanterna (não rotativo), podendo ser executado com apenas uma das mãos.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 05 unidades

Item 04 - CAPUZ TIPO BALACLAVA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Capuz tipo balaclava confeccionado em malha de fibra aramida, com aproximadamente 260 a 300 gr/m², para cada camada, semi fechada, com media elasticidade, conforme determina certificação da Norma EN 13911:2004 ou alteração posterior, para combate a incêndio estrutural e florestal,

O Capuz tipo Balaclava, para uso em combate a incêndio, tem como objetivo de proteger a membro superior (cabeça e pescoço) do usuário contra o calor; calor radiante e convectivo e propagação de chamas. Resistente a temperatura de até 250°C de aproximação.

Cor: a combinar

Tamanho: Único

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 25 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 05 - LUVAS DE COMBATE A INCÊNDIO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Luva de combate a incêndio, possuir reforços nas zonas de contato. Punho curto ajustável. Proteção adicional em couro no dorso da mão. Reforço polegar e palma. Membrana porelle, impermeável e respirável. Couro bovino anticorrosivo e hidrofugado. Reforço com dupla costura com fios de para-aramida. Forro em Twaron®/coton para uma melhor isolamento térmica e proteção ao corte, membrana respirante, ignífuga e de proteção térmica, em porelle, que apresenta simultaneamente impermeabilidade de fora para dentro e respirabilidade de dentro para fora. Punho ajustável em para aramida e tira em couro. Área de intervenção: combate incêndio urbano; incêndio florestal. Normas EN 659 +A1 e alterações posteriores; EN 388 e alterações posteriores: Nível 3 de resistência a abrasão, Nível 4 de resistência a corte por lâmina, Nível 3 de resistência a tração, e Nível 3 de resistência a perfuração – punção; EN 407 e alterações posteriores: Nível 4 de resistência a chama - inflamabilidade; Nível 2 de resistência ao calor de contato; Nível 4 de resistência ao calor convectivo; Nível 2 de resistência ao calor irradiado.

Entregar laudos comprovando as exigências do edital juntamente com a entrega do produto, sempre que solicitado.

Tamanhos: P, M, G e GG.

Quantidade Mínima: 01 unidade

Quantidade máxima: 15 unidades

Marca: _____

Valor Unitário R\$ _____

Item 06 - CONJUNTO DE APROXIMAÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO ESTRUTURAL COMPOSTO DE BLUSÃO E CALÇA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

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 e alterações posteriores, sendo classificado como de nível 2 na referida norma.

Especificação geral do equipamento:

Casaco (japona) de proteção para combate a incêndio estrutural confeccionado em multi-camada, dotada de alça de salvamento na cintura escapular.



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



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 e alterações posteriores. Proteção elétrica do conjunto de proteção EN 1149-5:2008 v.

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 alterações posteriores e EN 1149- 5:2008 v.

Tecido (blusão e calça):

A camada externa deverá ser confeccionada em tecido RIP STOP 75% meta-aramida, 23% para-aramida e 2% em fibra anti-estática. O tecido deverá ser na cor preta e deverá possuir gramatura de 195 g/m² (variação de 10%).

A Barreira de umidade deverá ser constituída de uma membrana impermeável e respirável, antichama, laminada numa base em feltro de fibras inerentemente antichama contendo aramida. Esta barreira deverá ter peso de 140 g/m² (variação de 10%).

A Barreira térmica deverá ser confeccionada com feltro de 95% meta-aramida e 5% de para-aramida costurado em matelassê junto com um tecido de 50% viscose FR e 50% meta-aramida. A barreira térmica deverá possuir gramatura de aproximadamente 205g/m² (variação de 10%).

O conjunto principal de camadas deve possuir peso de aproximadamente 540g/m², e atender aos seguintes requisitos mínimos de desempenho térmico:

Para o casaco de proteção:

a) 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos em qualquer dos parâmetros referidos;

b) 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;

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

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

Para a calça de proteção:

a) índice de transmissão do calor, Heat Transfer Index (HTI), deve ser 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;

b) índice de transferência de calor por radiação, Radiation Heat Transfer Index (RHTI), deve ser 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 e alterações posteriores, podendo haver uma variação de até 5% para menos, em qualquer dos parâmetros referidos;

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

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

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

a) impermeabilidade contra água e óleo, conforme itens 6.8, 6.10 e 6.11 da EN 469:2005 e alterações posteriores;

b) camada externa na cor solicitada anteriormente, com disposição da trama em rip stop;

c) camada externa, no mínimo, segundo que preceituam os itens 6.4, 6.6 e 6.7 da EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores;

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

e) forro confeccionado em tecido antichama inerente.

O punho deverá ser confeccionado em malha de 93% meta-aramida, 5% para-aramida e 2% em fibra anti-estática, com gramatura de 465g/m² (variação de 10%).

O tecido anti-capilaridade deverá ser constituído de uma membrana impermeável e respirável, antichama, laminada em um tecido de aramida com viscose FR. O tecido anti-capilaridade deverá possuir gramatura de aproximadamente 160g/m² (variação de 10%). A face do tecido deverá possuir um tratamento repelente a água em fluorocarbono.

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

a) índice mínimo de visibilidade conforme EN 471 e alterações posteriores ;



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



- b) 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 para maior durabilidade;
- c) 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 pele, e as do braço estarem alinhadas com as que circundam o tórax;
- d) a calça deve possuir no mínimo uma faixa ao redor da perna, abaixo da articulação do joelho e acima da do tornozelo;
- e) o conjunto deve atender ao que preceitua o anexo B da EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores, itens B.1, B.2, B.3, B.3.1 e B.3.2.

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

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

Construção do conjunto de vestuário de proteção:

Blusão:

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

- a) possuir, no mínimo, três camadas, e ser dotado de alça de salvamento na cintura escapular;
- b) obedecer ao desenho esquemático da figura 1, ou similar;
- c) possuir dois bolsos dispostos anteriormente na altura da cintura pélvica;
- d) possuir dois bolsos, embutidos ou não, um de cada lado, em sua parte frontal;
- e) 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. Deverá possuir dispositivo para pendurar luvas, internamente ao bolso, ou na parte frontal do blusão. 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. O blusão deverá oferecer janela de inspeção na parte inferior.
- f) possuir suporte para lanterna na primeira camada, do mesmo material do casaco, medindo, no mínimo, 70 mm por 80 mm, travetado em quatro pontos afim 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, afim de servir de apoio para ajuste;
- g) 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;
- h) 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. O zíper deverá ser coberto por duas tiras, na parte frontal, de 8 cm de largura que se estenderão ao longo do fechamento do casaco, ou por uma única aba de tempestade, desde que faça a mesma função do sistema anterior. 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 e alterações posteriores. Ambos os lados do zíper têm de ser reforçados na parte inferior para que não sejam arrancados involuntariamente. No fecho de velcro da parte frontal, sob todo o zíper de fechamento do casaco, deve ter largura entre 2 e 3 cm. 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. Deverá possuir reforço na região dos ombros e nos cotovelos em tecido de para-aramida com revestimento de polímero (Ex: Stedshield, Arashield etc) medindo 200 mm no lado superior (ombro) e 170 mm na parte inferior (cotovelo), com comprimento de 150 mm nas bordas externas e 180 mm no



centro, formando um conjunto ergonômico, sem que, ao dobrar o braço, a jaqueta atrapalhe ou limite os movimentos. 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. 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 "agarre" e a diminuição da mobilidade articular quando da realização de flexão completa da articulação do cotovelo nas tarefas de bombeiro. 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



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

i) 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 (EAPR) por meio de espuma de no mínimo 10 mm de espessura espaçada, ou sistema equivalente de grande resistência mecânica e aderência elevada. 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 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 e alterações posteriores, devendo ainda ter resistência mínima de 3000 N. 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. 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 "Bombeiro Voluntário – Município de Não-Me-Toque/RS".

Fig. 2 - vista dorsal do casaco de proteção e alça de salvamento



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Calça:

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



Administração Municipal Não-Me-Toque - RS 2017 - 2020



a) possuir, no mínimo, três camadas;

b) 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. 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 EAPR. Não deve possuir nenhum sistema constritor nessa região de modo a propiciar conforto ao usuário e permitir a circulação sanguínea periférica livre. Na região pubiana deverá possuir sistema de abertura e fechamento por meio de zíper 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 e alterações posteriores.

Fig. 3 - vista frontal da calça de proteção



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

c) 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 "agarre" 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 e, 30 mm x 25 mm, respectivamente. No dorso deve possuir sistema de prender o suspensório que não propicie incômodo quando da utilização de EAPR, 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.



Fig.4 - vista traseira da calça de proteção



IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

Dos tamanhos dos conjuntos de proteção.

Deverá apresentar a grade de tamanho dos conjuntos de proteção considerando os tamanhos PP, P, M, G, XG, XXG e XXXG. Indicação das Normas, ano da última atualização e níveis de desempenho que o conjunto foi Certificado, ao lado do pictograma abaixo. Sendo obrigatório a indicação das Normas e ano de sua atualização.

Da verificação ergonômica do conjunto de proteção

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

- a) não possuir superfícies afiadas, duras ou rugosas que causem danos ou restrinjam o movimento do utilizador do equipamento;
- b) possibilitar que seja vestido com facilidade, sem a necessidade de auxílio de terceiros;
- c) não restringir o fluxo sanguíneo;
- d) permitir a perspiração da pele;
- e) 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.

Da proteção elétrica

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

Da certificação

A contratada no momento da entrega da produto deverá apresentar certificação válida do conjunto de proteção nos termos da norma EN 469:2005 + A1 2006 e alterações posteriores, 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 e alterações posteriores, com categoria EPP III tudo acompanhado dos laudos de comprovação das respectivas certificações.

EN 469:2005 + A1 2006, Xf2, Xr2, Y2, Z2 e alterações posteriores Fig. 10 - EN 1149-5 e alterações posteriores com categoria EPP III

ISO 16604 e alterações posteriores que garante que a membrana de líquidos e vapores tenha proteção viral

Certificado OEKOTEX standard 100 classe 2 que garante inocuidade/ausência de produtos químicos cancerígenos para o composto de tecidos que compõe a roupa de combate a incêndio estrutural.

Obs.: Os certificados somente serão aceitos como válidos quando o organismo certificador for acreditado por organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento (Multilateral Recognition Arrangement – MLA), estabelecido por uma das seguintes cooperações:

International Accreditation Forum, Inc. – IAF; European co-operation for Accreditation - EA;

International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC; e Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC.

Entregar laudos comprovando as exigências do edital juntamente com a entrega do produto.

Quantidade Mínima conjunto: 01 conjunto

Quantidade máxima: 08 conjuntos

Marca: _____

Valor Unitário do conjunto R\$ _____



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



Item 7 - BOTA DE COMBATE A INCÊNDIO, deverá possuir as seguintes características mínimas:

Bota de combate a incêndio de alto desempenho de couro hidrofugado com resistência anti-chamas, tipo "D" altura até o joelho, constituída acolchoamento em 1 (um) gomo no colarinho composto em espuma de poliuretano revestido externamente em couro tipo napa vestuário, cabedal interno dublado tricomponente no sistema set confort, as costuras externas do cabedal deverão ser em linhas 100% para-aramida com base em poliamida número 30/40 e sistema de torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade, forração da gáspea e cano no sistema DRY SYSTEM 100% impermeável/respirável em formato bootie (meia) com costuras vedadas por fitas termo soldadas, forro do colarinho em tecido poliéster dupla frontura agulhado, o calçado deverá possuir 2 (duas) alças laterais em couro hidrofugado anti-chama na altura do cano para auxiliar o calce rápido, acolchoamento na área frontal e traseira sendo 5 (cinco) gomos na região frontal (dorso) e 6 (seis) gomos na região traseira (taloneira) de cada pé para melhor articulação dos pés afim de não inibir os movimentos ao caminhar e dirigir, nas laterais de ambos os pés deverá possuir porta objetos em couro hidrofugado antichamas fixados por rebites, palmilha de montagem em resina polimérica anti-perfuro não metálica fixado pelo processo montado, palmilha de isolamento térmico em célula de ar com sistema aluminizado, suadores nos calcanhares em não – tecido afim de inibir o desgaste do atrito com os pés, sistema refletivo deverá ser tridimensional amarelo lima fluorescente anti-chamas sendo uma peça em formato boomerang fixada nas laterais, biqueira de segurança em composite não metálica resistente ao impacto com proteção externa do bico em borracha sobreposta ao couro, contra-forte traseiro confeccionado em material termoplástico de alta durabilidade e resistência, palmilha de conforto em E.V.A anatomicamente conformada dublado em tecido poliéster, solado monodensidade de borracha nitrílica com resistente à altas temperaturas e resistência antiestética, frisos (relevos) no enfranque visando maior estabilidade ao subir escadas e descidas por cordas (fast rope), solado deverá ser vulcanizado a frio diretamente no cabedal.

CONSTRUÇÃO DO CALÇADO

A construção dos calçados deverá atender as seguintes exigências.

Calçado		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Altura do cabedal	Mín. 330 mm – Nº40	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistencia união cabedal / solado (N/mm)	Mín. 4,0N/mm	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência à água	Não ocorrer penetração	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Calçado Antiestático	Condição seca: Mín 100 MΩ Condição úmida: Mín 1,0 MΩ	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Absorção de energia na área do salto	Mín 30J	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Resistência ao óleo combustível	Máx. 1%	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Determinação da isolação ao calor	Aumento da temperatura não dever ser maior a 4,0 °C em 10min. Não deve ocorrer degradação em 20 min.	BS EN15090/12 e alterações posteriores.
Resistencia ao escorregamento	Piso cerâmica + detergente Condição A - Salto mín. 0,45 Condição B - Plano mín. 0,32	ISO 13287 e alterações posteriores.

COURO CABEDAL

Couro hidrofugado com resistência anti-chamas espessura entre 1,8 e 2,0mm. Deverá atender as seguintes especificações.

Cabedal		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao Rasgamento	Mín. 180N	ISO 3377-2 e alterações posteriores.
Propriedades em Tração	Mín. 15N/mm ²	ISO 3376 e alterações posteriores.
Permeabilidade ao vapor de água	Mín. 1,0 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Coefficiente ao vapor de água	Mín. 15,0mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Cabedal c/ resistência a penetração e absorção água	Penetração máxima 0,2g Absorção máxima 20%	ABNT NBR ISO 20344 e alterações posteriores.
Determinação de pH	pH: Mín. 3,2 Cifra: Máx. 0,7	ISO 4045 e alterações posteriores.
Teor de cromo IV	Menor que LQ	ISO 17075 e alterações posteriores.
Determinação da resistência ao ca-	O aumento de temperatura deve ser	BS EM15090/12 e alterações posteriores.



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



lor radiante	igual ou menor que 24°C	
Determinação da resistência à chama	Tempo após chama: Máx. 2S Tempo de incandescência: Máx. 2S	BS EM15090/12 e alterações posteriores.

SOBREBIQUEIRA

Proteção de sobre-biqueira em borracha super-nitrilica resistente à temperatura com espessura de 1,5mm e bordas com redução de espessura para 0,5mm fixada no cabedal através de vulcanização a frio com adesivo em camadas. Não serão aceitas costuras na fixação da sobre biqueira. Deverá atender as seguintes especificações.

Sobrebiqueira		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Espessura	Mín. 1,5mm	ISO 23529 e alterações posteriores.

REFLETIVOS

Refletivo tridimensional amarelo lima fluorescente anti-chamas sendo uma peça em formato boomerang fixada nas laterais.

Refletivos		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao rasgamento	Mín. 15N	ISO 4674-1 e alterações posteriores.

LINHAS

Linha 100% para-aramida com base em poliamida número 30/40 e sistema e torção dupla para melhor ajuste do ponto e durabilidade.

BIQUEIRA

Biqueira em material composite (composto polimérico) multi-compactado com fibra de carbono 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. Deverá atender as seguintes especificações.

Biqueira		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Construção e características gerais da biqueira	As biqueiras deverão estar fixadas ao calçado, forradas e possuírem protetor na borda traseira.	ISO 20345 e alterações posteriores.

CONTRA-FORTE

Contra-forte 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, com espessura de 1,8 milímetros.

FORRAÇÃO INTERNA

Forração interna construída em sistema de meia em 3 camadas, sendo com membrana feita de poliéster com canais hidrofílicos não poroso. Com membrana extremamente elástica (> 300%) especialmente adequada para uso em calçados e 100% impermeável e, ao mesmo tempo permeável ao vapor de água (respirável). 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. Estrutura base do forro em manta de fibra 100% PES que facilita a absorção de umidade e liberação de calor por célula aberta sem retenção. Acabamento com tecido de revestimento integrado em tri-componente com a manta e membrana constituído em 58% poliéster e 42% poliamida antibactérias com trama paralela em formato zigzag com sistema de travamento e liberação de elasticidade.

A bota deve obrigatoriamente possuir este sistema com pelo menos 75% altura do eixo do cano e ser selado integralmente por fita termo solda (hot-melt) para maior vedação do sistema de bootie (meia) e proporcionar uma impermeabilidade completa, para maior reforço no calcanhar o forro deve possuir um sistema com material não tecido e/ou fita de selagem.

Deverá atender as seguintes especificações.

Forro da Gáspea, laterais e avesso		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistência ao Rasgamento	Mín. 45N	ISO 4674-1 e alterações posteriores.
Resistencia a abrasão	Seco 51200 ciclos sem furos	ABNT NBR ISO 20344 e alterações



Administração Municipal Não-Me-Toque - RS 2017 - 2020



	Úmido 25600 ciclos sem furos Sem furos	<u>posteriores.</u>
Permeabilidade ao vapor de água	Mín. 2,0 mg/(cm ² .h)	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Coefficiente ao vapor de água	Mín. 20 mg/cm ²	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>

PALMILHA DE MONTAGEM

Constituída em multicamadas de fibra resinada com manta de poliamida antiperfuro não metálica com espessura de 2,5mm 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 3,0mm revestida com papel aluminizado para maior conforto e proteção do calor induzido. Não será aceita palmilha metálica ou de aço.

Deverá atender as seguintes especificações.

Palmilha de Montagem		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Espessura	Mín. 8,0 mm	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Resistencia a abrasão	Não deverá ocorrer danos	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Resistência à penetração	1100 N	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Resistência à flexão de palmilhas	Sem danos	EM 12568 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>

PALMILHA DE CONFORTO

Palmilha de conforto moldada em EVA com formato anatômico e sistema regular fit (ajuste ao pé) para melhor distribuição do peso no caminhar com espessura de 9mm no salto, 12mm no enfranque e 6mm na planta. Revestida com tecido poliéster pluma com tratamento bactericida integral que inibe a proliferação da sudorese excessiva e fungos. Deverá atender as seguintes especificações.

Palmilha interna		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistencia a abrasão	Seco 25600 ciclos sem furos Úmido 12800 ciclos sem furos	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>

SOLADO

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 freio, internamente deve possuir duas camadas não exposta, constituída em de etil vinil arila (EVA) frezada em formato anatômico medindo 15mm no salto, 5mm na planta vulcanizada na primeira camada de forma que proporcione melhor conforto e absorção de impacto. Vulcanizado a frio diretamente no cabedal. Deverá atender as seguintes especificações.

Solado		
Ensaio	Especificação	Método de ensaio
Resistencia a abrasão	Máx. 85mm ³	ISO 4649 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Resistencia rasgamento	Mín. 5 kN/m	ISO 34-1 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Determinação da altura dos relevos na região do enfranque e desenho do salto	Enfranque: Mín. 35mm Altura do desenho antiderrapante do salto: Mín. 12mm Altura dos ressaltos na região do enfranque: Mín. 4,0mm	EM 15090/12 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>
Solado resistência ao calor de contato	Sem danos	ABNT NBR ISO 20344 e <u>alterações</u> <u>posteriores.</u>



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



DOS LAUDOS COMPROBATÓRIOS

O produto possuir laudos de aprovação da bota, onde deverão atender plenamente os seguintes itens das especificações técnicas: 1 – CONSTRUÇÃO DO CALÇADO, 2 - COURO CABEDAL, 3 - SOBREBIQUEIRA, 6 - BIQUEIRA, 8 – FORRO, 9 – PALMILHA DE MONTAGEM, 10 – PALMILHA DE CONFORTO e 11 - SOLADO

NORMA TÉCNICA DE REFERÊNCIA: O calçado deverá atender a norma EN15090/12 e alterações posteriores.

A contratata apresentou CERTIFICADO DE APROVAÇÃO do Ministério do Trabalho e Emprego, certificando que o calçado seja do TIPO BOTA PARA USO NO COMBATE A INCÊNDIO.

A contratata apresentou o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais: Cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009 e alterações posteriores, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981 e alterações posteriores.

No momento da entrega do produto, a contratada deverá fornecer Carta assinada pelo fabricante do produto com firma reconhecida, conferindo garantia do produto licitado contra defeitos de fabricação por no mínimo 12 meses. Esta garantia inclui defeitos de costura, colagem e vulcanização que deverão ser refeitos sem qualquer ônus. 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. Serviços executados por terceiros sem prévia autorização do fabricante poderão implicar na perda total da garantia. 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.

A bota deverá ser acondicionada em Embalagem individual: Caixa de papelão acabamento de primeira qualidade, com alça pra transporte, indicação externa da referência, numeração correspondente ao modelo embalado, nome e logomarca do fabricante e indicação da página (site) do fabricante na internet.

Embalagem Coletiva dos calçados: Em caixas de papelão ondulado com 83 centímetros de comprimento, 70 centímetros de altura e 34 centímetros de largura, elaborada com paredes duplas e triplas, contendo fita de fechamento em papel com adesivo acqua grude o nome do fabricante na sua extremidade.

Quantidade Mínima conjunto: 01 par

Quantidade máxima: 15 pares

Marca: _____

Valor Unitário (par) R\$ _____

Item 08 - ERP COMPLETA, PRESSÃO 300 BAR, 6,8 LITROS DE VOLUME HIDROSTÁTICO, MANÔMETRO ANALÓGICO, COM CILINDRO DE RESERVA, deverá possuir as seguintes características mínimas:

2.8.1 Suporte EPR: O suporte do equipamento de proteção respiratória deveser por adução de ar, do tipo máscara autônoma de circuito aberto, devendo obrigatoriamente operar através de pressão positiva, seguindo estritamente às normas ABNT NBR 13.716/1996 e alterações posteriores e EN 137 (Norma Européia) e alterações posteriores ou Requisitos da NFPA (Norma America), oferecendo dessa maneira uma maior proteção para o trato respiratório do usuário. O equipamento de proteção respiratória deverá possuir certificado de aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), contendo todas as características abaixo mencionadas. O suporte do equipamento deverá ser o mais compacto possível, sem cantos vivos e sem partes ou peças que possam enroscar-se, prender-se ou passagens estreitas durante a operação do usuário. O peso do suporte do equipamento de proteção respiratória, considerando-se apenas o suporte e excluindo a peça facial inteira, a válvula de demanda e o cilindro, não deverá exceder 5,0kg. Os materiais utilizados para a construção e confecção do suporte do equipamento de proteção respiratória deverão ser de alta qualidade, sendo assim resistentes a corrosão. O suporte do equipamento de proteção respiratória deverá estar apto a operar com cilindros diferentes volumes e pressões, para isso, o mesmo deverá estar devidamente certificado. O suporte do equipamento de proteção respiratória deverá estar apto a conectar um ou mais cilindros de volumes e pressões iguais. O fornecedor deverá garantir a fabricação de todas as peças de reposição do suporte do equipamento de proteção respiratória comercializado por um período de, no mínimo, 10 anos a contar da data de entrega do material adquirido. O Suporte do equipamento de proteção respiratória deverá ser de fácil limpeza e preparo após o seu uso. Seus respectivos materiais de construção deverão lhe proporcionar tal facilidade. O suporte do equipamento poderá ser facilmente desmontado, sem a necessidade de uma ferramenta especial para tal



Administração Municipal

Não-Me-Toque - RS

2017 - 2020



tarifa. O redutor de pressão deverá ser confeccionado em liga metálica especial de cobre zinco. Também deverá estar previsto no projeto do redutor de pressão que, para qualquer situação de falha, o sistema pneumático operará em um modo seguro. O engate entre o redutor e o cilindro deverá ser por engate rápido garantindo assim maior eficiência e rapidez na troca. A válvula de alívio (segurança) deverá ser um compromisso integrado de fábrica no redutor de pressão. O equipamento deverá funcionar em perfeitas condições mesmo quando estiver em posições de trabalho diferentes (vertical, horizontal, invertido, etc). O suporte do equipamento deverá passar pelo teste de imersão em água, onde o mesmo é submetido temporariamente a ficar um metro abaixo d'água, e em seguida é retirado. Quando retirado, seu sistema pneumático deverá ficar isento de problemas quando o equipamento ficar exposto a uma faixa de temperatura muito grande, e deverá funcionar perfeitamente mesmo quando exposto a altas temperaturas por um período limitado.

2.8.2 Características do suporte e arreios: o design do suporte deverá ser o mais ergonômico possível, a fim de se ajustar perfeitamente nas costas do usuário. O suporte deverá concentrar todo o seu peso no quadril do usuário, ficando uma melhor distribuição em relação ao seu centro de gravidade. Com isso, a carga aplicada sobre o usuário será minimizada, e conseqüentemente, o estresse sobre o torso superior será reduzido ao máximo. O suporte deverá possuir um cinto abdominal, o qual obrigatoriamente deverá possuir movimento axial e vertical simultaneamente, o qual permitirá uma grande liberdade de movimentos para o usuário, evitando o que mesmo fique limitado a determinados tipo de movimentos. O suporte deverá possuir um regulador de altura, o qual deverá possuir uma trava tipo "mola". Com isso, de acordo com a altura do usuário, o regulador de altura será ajustado e travado de acordo com o comprimento do torso do usuário. O equipamento deverá possuir no mínimo três opções de ajustes de altura, a fim de acomodar todas as estaturas físicas. Com os movimentos mencionados acima o equipamento deverá oferecer ao usuário a inclinação lateral de um lado para o outro, sem comprometer o controle e a ergonomia do equipamento. Os arreios deverão possuir um alto grau de resistência contra o fogo, e deverão ser tão resistentes quanto absorver e reter a eletricidade estática. Todas as partes do sistema de arreios deverão ser auto extingüíveis quanto em contato com o fogo, além de serem confiáveis quando houver alguma alteração acidental durante o uso. A conexão entre o redutor e o cilindro será feita por engate rápido seguro. Todo o sistema de arreios, incluindo o acolchoamento, as alças, o revestimento especial em polímero de engenharia utilizado, deverão ser certificados de acordo com os requisitos mínimos de norma EN 137 ou NFPA ou norma superiores/alterações posteriores. O sistema de arreios e o cinto abdominal deverão estar devidamente acolchoados, para proporcionar com conforto muito maior ao usuário durante a utilização do equipamento de proteção respiratória. Os acolchoados deverão obrigatoriamente possuir desenho ergonômico, obedecendo ao formato do corpo humano. Os arreios dos ombros deverão possuir excelente resistência às tarefas de tração e ao desgaste natural de uso (resistência à abrasão), bem como resistência a cortes. O material da espuma interna deverá ser do tipo "célula fechada" sintética, a fim de evitar a absorção do excesso de umidade e de líquidos provenientes do ambiente de trabalho. O suporte deverá ser capaz de utilizar vários tipos e tamanhos do cilindros, sem a necessidade de aplicação de ferramentas especiais para tal. O suporte deverá possuir manômetro digital com um alarme embutido neste sistema, o qual será acionado quando a pressão do cilindro atingir 55 +/- 5 bar, o sistema deverá indicar autonomia em minutos e ter alarme de homem inerte e de pânico. As mangueiras do sistema pneumático deverão ser passadas por canais internos (embutidos) do suporte do equipamento de proteção respiratório, a fim de evitar, ao máximo, situações de estrangulamento das mangueiras e de enganchar ao longo de sua utilização. As mangueiras sobre os ombros deverão ser cobertas por luvas protetoras, onde as mesmas deverão ser refletivas e luminescentes. Através de um pistão provido de molas, ela deverá fornecer ar respirável de maneira estável e silenciosa para a peça facial inteira. A válvula de demanda deverá ser acionada na primeira inalação do usuário, permitindo então a passagem do fluxo de ar.

2.8.3 Características físicas da máscara facial inteira: A máscara facial inteira de pressão positiva (PP) deverá ser por adução de ar, sendo utilizada em máscaras autônomas de circuito aberto, devendo obrigatoriamente operar através de pressão positiva, seguindo estritamente às normas da ABNT NBR 13.716/1996, EN 137 e EN 136 - Classe 3 ou NFPA ou normas superiores/alterações posteriores, oferecendo dessa maneira uma maior proteção para o trato respiratório do usuário. O equipamento de proteção respiratória deverá possuir certificado de aprovação (CA) válido, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), contendo todas as características abaixo mencionadas. A máscara deverá possuir opção futura para comunicação integrada. A máscara facial inteira deverá obrigatoriamente conter uma vedação labial dupla interna, oferecendo uma selagem muito mais eficiente ao rosto do usuário, possuindo diferentes tamanhos.

2.8.4 Descrição técnica do cilindro de ar comprimido: Deverá ser confeccionado em alumínio sem costura, e deverá ser revestido tanto com fibra de carbono quanto com fibra de vidro. Seu acabamento final poderá ser em resina epóxi natural ou pintada. Vida útil de 20 anos. A pressão de trabalho deverá ser de 300 bar (+- 4.350 psi) e seu volume hidrostático deverá ser 6,8 litros, oferecendo ao todo (capacidade máxima) a quantia de até 2.700 litros de ar. Deverá ter manômetro embutido no próprio corpo da válvula, através de uma



Administração Municipal
Não-Me-Toque - RS
2017 - 2020



proteção confeccionada em material resistente a altas temperaturas e impactos mecânicos. Internamente em sua válvula, deverá conter obrigatoriamente um filtro sintetizado e uma válvula de segurança redutora de vazão, para evitar acidentes com o rompimento desta válvula. A válvula do cilindro deverá ser de fácil acesso pelo usuário, quando este colocar o equipamento em suas costas. Utilizando apenas uma das mãos, o usuário deverá conseguir abrir a válvula do cilindro. Entretanto, o fechamento acidental da válvula do cilindro de ar comprimido não deverá ocorrer em hipótese alguma, por exemplo: batidas em paredes, acessos em espaços confinados, etc. O cilindro deverá vir acompanhado da peça de conexão engate rápido. O padrão de rosca do cilindro ser DIN, e a conexão entre cilindro e o redutor deverá ser por engate rápido, sem necessidade de rosquear o cilindro no redutor de pressão, este adaptador deverá vir com o equipamento. O equipamento EPR completo deverá acompanhar um cilindro reserva conforme descrito acima. Cada conjunto de EPR deverá ter maleta de transporte para o equipamento completo e outra sobressalente para o cilindro reserva.

- O Equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses.

Quantidade Mínima: 01 unidade/equipamento

Quantidade máxima: 02 unidades/equipamentos

Marca: _____

Valor Unitário do equipamento R\$ _____

_____, _____ de _____ de 2020

Empresa



ANEXO IV

**MODELO DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS
REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº ____/2020

_____, empresa brasileira,
estabelecida na Rua _____ nº __, bairro _____, na cidade de
_____/RS, inscrita no CNPJ nº _____, neste ato,
representada pelo(a) SR(A) _____ inscrito(a) CPF _____,
RG _____, vem **declarar** para fins de participação no Edital de Pregão Presencial
nº ____/2020, **que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.**

_____, ____ de _____ de 2020.

Assinatura do Responsável



ANEXO V
PREGÃO PRESENCIAL n.º ____/2020

MODELO DE DECLARAÇÃO

_____ inscrita no CNPJ n.º
_____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a)
_____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º
_____ e do CPF n.º _____, declara, para fins do
disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei
n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

RESSALVA: () Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

_____, de _____ de 2020.

(representante legal)

OBSERVAÇÃO: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO POSSUIR SERVIDORES PÚBLICOS NO QUADRO SOCIETÁRIO DA EMPRESA

PREGÃO PRESENCIAL nº ____/2020

DECLARAÇÃO

A empresa _____ com sede na Av/Rua _____, bairro _____, no Município de _____, CNPJ _____, por intermédio de seu representante legal, _____, portador da cédula de identidade nº....., CPF nº....., DECLARA para os devidos fins não possui em seu quadro societário servidor público ou da ativa no município de Não-Me-Toque, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2020.

Representante Legal



ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa _____ com sede na Av/Rua _____, bairro _____, no Município de _____, CNPJ _____, com vistas à habilitação no Pregão Presencial nº ____/2020 para serviços de _____ no Município de Não-Me-Toque/RS, declara, por meio de seu representante legal Sr(a) _____, portador da cédula de identidade nº....., CPF nº....., sob as penas da Lei, que a referida empresa não está cumprindo penalidade de inidoneidade, suspensão ou impedimento de contratar com a Administração Pública, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2020.

Representante Legal
CPF Nº _____