

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO DE BENS

ÍNDICE

I – Capítulo – Cláusulas Jurídicas	2
1 ^a . Objeto.....	2
2 ^a . Prazo do contrato	2
3 ^a . Obrigações principais do fornecedor	2
4 ^a . Preço contratual.....	2
5 ^a . Condições de pagamento	3
6 ^a . Penalidades contratuais	3
7 ^a . Dever de sigilo.....	4
8 ^a . Força maior	4
9 ^a . Resolução por parte da entidade adjudicante.....	5
10 ^a . Resolução por parte do fornecedor	5
11 ^a . Foro competente.....	5
12 ^a . Subcontratação e cessão da posição contratual.....	5
13 ^a . Comunicações e notificações.....	5
14 ^a . Legislação aplicável.....	6
II – Capítulo – Cláusulas Técnicas e Específicas.....	6
1 ^a . Características Técnicas	6

I – Capítulo – Cláusulas Jurídicas

1ª. Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a Aquisição de diversos equipamentos de proteção individual para combate a incêndios estruturais.

2ª. Prazo do contrato

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo de 150 dias, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

3ª. Obrigações principais do fornecedor

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais da celebração do contrato, decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:
 - a. Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
 - b. Obrigação de garantia dos bens;
 - c. Obrigação de continuidade de fabrico.

4ª. Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior **não pode, em qualquer caso, ser superior a 74.285,00€** (valores sem revisão de preços e sem IVA).
3. O preço referido no número 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída a entidade adjudicante, incluindo:
 - a. Outros encargos, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para os respetivos locais de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

5ª. Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 60 dias após a receção pela mesma das respetivas faturas emitidas nos termos do artigo 36.º do CIVA, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva e após o fornecimento de bens, nos termos do artigo 9.º, nº1, da LCPA, Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro.
2. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento do prazo de pagamento, são devidos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
3. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. As faturas deverão ser emitidas em nome do Município do Tomar, com referência aos documentos que lhe deram origem, isto é, deve especificar o n.º da requisição e o respetivo número de compromisso.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

6ª. Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos bens ou serviços objeto do contrato, cujo atraso na entrega ou prestação, tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
5. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

7ª. Dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a entidade adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O fornecedor deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

8ª. Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;

-
- e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
- 4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
 - 5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

9ª. Resolução por parte da entidade adjudicante

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

10ª. Resolução por parte do fornecedor

O fornecedor pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

11ª. Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal do Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.

12ª. Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

13ª. Comunicações e notificações

- 1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

14ª. Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no CCP, na sua versão atual e restante legislação aplicável.

II – Capítulo – Cláusulas Técnicas e Específicas

1ª. Características Técnicas

- **60 Capacetes de proteção para combate a incêndios estruturais**

1. Definição e âmbito de aplicação:

Equipamento destinado à proteção da cabeça, fabricado em materiais que garantem a resistência ao fogo, explosão, perfuração, desintegração e produtos químicos.

2. Requisitos mínimos:

Capacete do tipo B.

Casco exterior:

Fabricado em para-aramida reforçada a fibra de vidro, com chassis em polímero, resistente ao impacto, penetração, produtos químicos, raios UV, temperatura e chama;

Pintura de acabamento de alto brilho resistente a raios UV;

Na parte superior frontal deverá ser previsto local para a colocação do brasão do corpo de bombeiros;

Deverá estar disponível no mínimo nas cores: preto, branco, vermelho e amarelo.

Casco interior e seus componentes:

Fabricado em poliuretano de alta densidade;

Arnês com 6 pontos de suspensão, banda de suor em pele e sistema de ajuste de tamanho por torniquete entre 52 – 64cm;

Francalete em meta-aramida com pelo menos 3 pontos de fixação e com sistema de abertura/ fecho rápido.

Personalização:

Kit de refletores na cor cinza, com a seguinte localização:

3 (três) colocados na parte superior do casco exterior do lado esquerdo;

3 (três) colocados na parte superior do casco exterior do lado direito;

1 (um) colocado na parte superior frontal do casco exterior.

Kit de refletores, composto pelo menos por 4 peças 3 (três) na cor cinza e 1 (uma) na cor vermelho, colocados na parte inferior exterior chassis em polímero do lado esquerdo;

Kit de refletores, composto pelo menos por 4 peças 3 (três) na cor cinza e 1 (uma) na cor vermelho, colocados na parte inferior exterior chassis em polímero do lado direito.

Viseira de proteção facial:

Fabricada em policarbonato, certificada de acordo com a norma EN 14458:2004, devendo recolher para o interior do capacete.

Viseira de proteção ocular:

Fabricada em policarbonato, certificada de acordo com a norma EN 14458:2004, devendo recolher para o interior do capacete.

Acessórios a fornecer com o capacete:

Protetor de nuca, fabricado em meta-aramida;

Sistema de fixação, para peça facial de pressão positiva com sistema de grampos;

Base para fixação, para suporte de lanterna 1 (uma) em cada lateral do capacete na parte inferior.

Normalização:

Certificado de acordo com a norma EN 443:2008;

Certificado de acordo com a norma EN 14458:2004.

Cores e prazo de entrega:

Cores: A definir após adjudicação;

Prazo de entrega: No máximo 90 dias, após indicação das cores.

- **60 Conjuntos (Casaco e Calça) de proteção para combate a incêndios estruturais**

1. Definição e âmbito de aplicação:

Equipamento destinado à proteção do corpo, braços incluindo pulsos e pernas até aos tornozelos, contra a temperatura e líquidos;

Apresenta ligação satisfatória, com todos os equipamentos e dispositivos usados pelo utilizador, especialmente a extremidade das mangas com as luvas, ao nível dos pulsos, e a extremidade das calças com as botas, ao nível dos tornozelos.

2. Requisitos mínimos do conjunto:

Composição do tecido exterior:

Meta-aramida, deverá ser igual ou superior a 73% e igual ou inferior a 75%;

Para-aramida, deverá ser igual ou superior a 21% e igual ou inferior a 23%;

Fibra antiestática, deverá ser igual ou superior a 2%;

Peso, deverá ser igual ou superior a 195 (±5) g/m² e igual ou inferior a 210 (±5) g/m²;

Cor, azul escuro.

Composição da membrana:

Bicomponente baseada em ePTFE, resistente à penetração de líquidos e transpirável;

Peso, igual ou superior a 140 (±15) g/m² e igual ou inferior a 150 (±15) g/m², segundo ISO 3801, método 5 / EN 12127.

Composição da barreira térmica/ forro:

Barreira térmica: 100% aramida;

Forro: 50% meta-aramida e 50% viscose FR.

Faixas refletoras:

Triplas fabricadas em tecido e colocadas na vertical e horizontal;

Cor: Amarelo / Cinza / Amarelo;

Resistentes à temperatura e com flexibilidade suficiente de forma a não comprometer o conforto.

Costuras:

Fio 100% aramida.

Lavagem:

O conjunto (Casaco e Calça) deverá permitir ser lavado a uma temperatura igual ou superior a 60°C.

Classificação e desempenho:

Transferência de calor por chama segundo a norma EN 367:

HTI₂₄: igual ou superior a 24 segundos;

HTI₂₄ – HTI₁₂: igual ou superior a 7 segundos.

Transferência de calor por radiação segundo a norma EN ISO 6942, método B 40 kW/m²:

RHTI₂₄: igual ou superior a 23 segundos;

RHTI₂₄ – RHTI₁₂: igual ou superior a 6 segundos.

Resistência do tecido exterior após sujeito ao calor por radiação segundo a norma EN ISO 6942, método A 10 kW/m²:

Longitudinal: igual ou superior a 950 N;

Cruzada: igual ou superior a 950 N.

Resistência à tração do tecido exterior segundo a norma EN ISO 13934-1:

Longitudinal: igual ou superior a 1050 N;

Cruzada: igual ou superior a 0500 N.

Resistência das costuras à tração (tecido exterior) segundo a norma EN ISO 13935-2:

Longitudinal: igual ou superior a 550 N;

Cruzada: igual ou superior a 550 N.

Resistência do tecido exterior segundo EN ISO 13937-2:

Longitudinal: igual ou superior a 95 N;

Cruzada: igual ou superior a 95 N.

Resistência ao vapor de água segundo EN 31092:

Ret: igual ou inferior a 16 m²/Pa/W.

Normalização:

Casaco, certificado de acordo com a norma EN 469:2005 + A1:2006 Anexo B, níveis de desempenho Xf2, Xr2, Y2 e Z2, EN 1149-5;

Calça, certificada de acordo com a norma EN 469:2005 + A1:2006, níveis de desempenho Xf2, Xr2, Y2 e Z2, EN 1149-5.

Tamanhos disponíveis: XS, S, M, L, XL e XXL.

Desenho/ construção:

Casaco

Colarinho:

Subido com altura igual ou superior a 9 cm;

Fechado na totalidade através de aba com velcro que não permita quando fechada, a entrada de calor radiante, incluindo a zona da garganta;

Cotovelos:

Construção ergonómica, reforço exterior em 100% aramida revestida a polímero, com peso igual ou superior a 530 (± 25) g/m² e igual ou inferior a 550 (± 25) g/m².

Mangas / punhos:

Punho interior em malha de dupla camada em material resistente à temperatura, com passador integrado para polegar;

Barreira anti humidade na zona das mangas, que evita de forma permanente a entrada de líquidos;

Possui sistema de ajuste por meio de velcro na zona dos punhos aplicado em presilha fabricada no mesmo material do tecido exterior, com aplicação em polímero na extremidade.

Bainha:

Barreira anti humidade que evita de forma permanente a entrada de líquidos, em todo o seu perímetro junto à bainha do casaco.

Frente:

Fecho com dentes plásticos, com sistema antipânico integrado. Protegido por pestana (aba) de proteção com largura igual ou superior a 90 mm e igual ou inferior a 100 mm, que fecha com velcro ignífugo com mínimo de 20 mm.

Bolsos, suportes / fixações:

2 (dois) bolsos na parte inferior frente do casaco, com sistema de fecho por pestana (pala) com velcro ignífugo; Ambos os bolsos com presilha com fecho por mola de pressão, pelo menos um mosquetão metálico deverá ser fornecido de forma a ser possível efetuar a suspensão de luvas de proteção;

1 (um) bolso exterior para rádio zona do peito, colocado no lado esquerdo, este possui sistema ajustável no interior por meio de velcro, permitindo desta forma a utilização de rádios com diferentes alturas;

Acima do bolso do rádio pelo menos uma presilha para passar a antena do rádio, preferencialmente com sistema de abertura/ fecho por meio de velcro;

1 (uma) presilha de cada lado à altura da clavícula, para fixação de Push-To-Talk (PTT);

1 (uma) presilha na zona do peito por cima da pestana (pala), para fixação do APS ou outro equipamento;

Suporte na zona do peito, lado direito para colocação de lanterna do tipo angular, composto por presilha (para fixação da lanterna), presilha com mosquetão metálico na extremidade (de forma a prevenir a perda da lanterna) e sistema de ajuste por meio de velcro aplicado em presilha fabricada no mesmo material do tecido exterior, com aplicação em polímero na extremidade.

Inspeção de membrana:

1 (uma) com medida igual ou superior a 250 mm, junto à costura vertical esquerda;

1 (uma) com medida igual ou superior a 500 mm, junto à bainha.

Identificação:

Platina na parte inferior do bolso do rádio, para colocação de divisa com fecho por velcro;

Velcro fêmea ignífugo, aproximadamente com 150x20 mm;

Fita de identificação com a mesma composição do tecido exterior, com nome bordado e velcro macho, aproximadamente com 150x20 mm;

Inscrição nas costas, a definir, em material refletor.

Faixas refletoras:

1 (uma) colocada acima do cotovelo com largura mínima de 50 mm;

1 (uma) colocada acima do punho com largura mínima de 70 mm;

2 (duas) colocadas nas costas na vertical com largura mínima de 70 mm;

1 (uma) colocada nas costas na horizontal na parte superior com largura máxima de 50 mm;

2 (duas) colocadas na frente na vertical com largura mínima de 70 mm;

1 (uma) colocada na frente na horizontal na parte superior com largura mínima de 50 mm e máxima de 60 mm;

2 (duas) colocadas na parte inferior do casaco em todo o seu perímetro com largura máxima de 50 mm.

Calças

Suspensórios:

Cintas (tiras) com largura igual ou superior a 50 mm e igual ou inferior a 60 mm, com sistema de ajuste;

Sistema de fixação às calças (frente/ costas), com presilha com velcro, permite retirar os suspensórios na sua totalidade, para operação de limpeza e descontaminação.

Cintura:

Parte traseira ligeiramente subida para proteção adicional aos rins e região lombar;

Ajuste por sistema elástico colocado nas partes laterais, complementado por presilha fabricada no mesmo material do tecido exterior, com aplicação em polímero na extremidade.

Abertura nas laterais de forma a permitir aceder ao interior, com aplicação em polímero, por forma a facilitar a sua abertura mesmo com luvas calçadas;

Carcela:

Sistema de fecho por velcro;

Junto à cintura existe uma aplicação em polímero, de forma a facilitar a sua abertura mesmo com luvas calçadas.

Bolsos:

Na lateral de cada perna, aproximadamente com 200x170 mm (AxL) com sistema de fecho por pestana (pala) com altura igual ou superior a 60 mm e aplicação em polímero de forma a facilitar a sua abertura mesmo com luvas calçadas;

Ambos com presilha com fecho por mola de pressão, para colocação de mosquetão;

Um dos bolsos com velcro fêmea ignífugo colocado na pala com aproximadamente 150x20 mm;

Um dos bolsos com bolso por justa posição, colocado na vertical.

Joelhos:

Construção ergonómica, reforço exterior em 100% aramida revestida a polímero, com peso igual ou superior a 530 (±25) g/m² e igual ou inferior a 550 (±25) g/m², com peça interior acolchoada bipartida de forma a dar proteção contra impactos.

Bainha da perna:

Em ambas as pernas em todo o seu perímetro, exterior debruado com material com elevada resistência à abrasão em 100% aramida revestida a polímero, com peso igual ou superior a 530 (±25) g/m² e igual ou inferior a 550 (±25) g/m².

Inspeção de membrana:

Na parte superior junto à cintura colocada na horizontal por meio de fecho, com dimensão igual ou superior a 250 mm.

Faixas refletoras:

1 (uma) colocada na horizontal abaixo do joelho a toda a volta de cada perna com largura mínima de 70 mm;

1 (uma) colocada na vertical em cada perna com largura mínima de 50 mm.

O equipamento deverá cumprir todos os requisitos mínimos exigidos, no que respeita às suas características gerais, desenho e construção;

Certificado, emitido por laboratório independente de forma a comprovar o cumprimento das normas EN 469:2005 + A1: 2006, Xf2, Xr2, Y2, Z2, anexo B e EN 1149-5, para o casaco;

Certificado, emitido por laboratório independente de forma a comprovar o cumprimento das normas EN 469:2005 + A1: 2006, Xf2, Xr2, Y2, Z2 e EN 1149-5, para a calça;

Extratos do relatório de testes, emitido por laboratório independente de forma a comprovar os requisitos mínimos exigidos, para as normas: EN 367, EN ISO 6942, método B 40 kW/m², EN ISO 6942, método A 10 kW/m², EN ISO 13934-1, EN ISO 13935-2, EN ISO 13937-2 e EN 31092.

Tamanhos e prazo de entrega:

Tamanhos: a definir após adjudicação;

Prazo de entrega: No máximo 120 dias, após indicação dos tamanhos.

- **60 Botas de proteção para combate a incêndios estruturais**

1. Definição e âmbito de aplicação:

Equipamento destinado à proteção dos pés e canelas, torção, queimaduras, humidade, perfuração e esmagamento.

2. Requisitos mínimos:

Deve apresentar uma altura exterior entre 250 a 270 ±5mm, tamanho (EU 42).

Fabricada em pele de cor preta, com espessura entre 2.2 – 2.4 mm, resistente à penetração de água e transpirável, com as seguintes características:

Resistência ao rasgo, deverá ser igual ou superior a 430 N;

Permeabilidade ao vapor de água, deverá ser igual ou superior a 4.5 mg/cm²/h;

Coefficiente de vapor de água, deverá ser igual ou superior 40 mg/cm².

Forro/ membrana PTFE, composta no mínimo por 4 capas, totalmente impermeável e transpirável, construído em forma de meia completa, com costuras termosseladas, de forma a prevenir a entrada de líquidos para o seu interior.

Composição e características do forro/ membrana PTFE:

Tecido exterior: 100% PA;

Capa intermédia: 100% PES;

Membrana bicomponente impermeável e transpirável, baseada em ePTFE;

Malha interior: 100% PA;

Resistência à abrasão a seco, deverá ser igual ou superior a 500.000 ciclos;

Resistência à abrasão molhado, deverá ser igual ou superior a 200.000 ciclos.

Permeabilidade ao vapor de água Ret, deverá ser igual ou inferior a 20 m²/PaW, de acordo com a ISO 11092;

Palmita lavável e substituível, com as seguintes características:

Forma anatómica, com tratamento anti fungos e antibacteriano;

Absorção de água, deverá ser igual ou superior a 70 mg/cm²/h;

Eliminação de água, deverá ser igual ou superior a 80%.

Acolchoados/ zonas de flexão:

Acolchoados devem ser repelentes a fluidos e não absorventes de água e suor, de forma a não aumentar o peso. Pelo menos uma zona de flexão colocada na parte traseira do cano da bota.

Deverá existir na zona do tornozelo proteção interna contra impacto, composta por espuma e protetor em material plástico.

Biqueira de proteção em material não metálico, com resistência ao impacto no mínimo de 200 J e a uma compressão no mínimo de 15 kN, deverá ter proteção no exterior da bota em borracha de nitrilo, resistente ao fogo e abrasão.

Palmita de proteção anti perfuração em material não metálico, com resistência à perfuração igual ou superior a 1.100 N, absorção de água igual ou superior a 70 mg/cm² e eliminação de água igual ou superior a 80%.

Sola, com alta eficiência ao deslizamento, com as seguintes características:

Exterior em borracha de nitrilo e interior com preenchimento a poliuretano, deverá ser antiestática, resistente a hidrocarbonetos, resistente ao fogo, temperatura e frio.

Traseira (tacão), com saliência no mínimo 7 mm, de forma a facilitar o descalçar da bota;

Resistência ao rasgo igual ou superior a 10 kN/m;

Perda de volume por fricção (resistência à abrasão) igual ou inferior a 110 mm³.

Deverá ter alças colocadas na parte superior do cano para ajudar a calçar a bota, em pele, no mínimo duas por bota, resistentes ao fogo e fixadas por meio de costura dupla de fio de aramida.

Deverá possuir refletor de alta visibilidade, na cor amarela.

Sistema de fecho/ aperto deverá ser constituído, por:

Fecho do tipo cremalheira substituível, resistente ao fogo, protegido por aba de pele e olhais para passagem de cordões resistentes ao fogo.

Tamanhos disponíveis: 35 ao 50

Normalização:

Certificada de acordo com a EN 15090: 2012

Classificações adicionais, no mínimo ou superior:

F2A + SRC + HI₃ + CI + AN

Quantidade: 60 pares

Tamanhos: a definir após adjudicação

Prazo de entrega: No máximo 90 dias, após indicação de tamanhos