



CADERNO DE ENCARGOS

AJUSTE DIRETO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA COMBATE A INCÊNDIOS URBANOS E INDUSTRIAIS

CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO I – Disposições Gerais

CLÁUSULA 1.^a - Objeto

CLÁUSULA 2.^a – Contrato

CLÁUSULA 3.^a – Prazo

CLÁUSULA 4.^a – Preço base

CAPÍTULO II – Obrigações Contratuais

SECÇÃO I – Obrigações do fornecedor

SUBSECÇÃO I – Disposições gerais

CLÁUSULA 5.^a – Obrigações principais do fornecedor

CLÁUSULA 6.^a – Conformidade e operacionalidade dos bens

CLÁUSULA 7.^a – Entrega dos bens objeto do contrato

CLÁUSULA 8.^a – Inspeção e testes

CLÁUSULA 9.^a – Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

CLÁUSULA 10.^a – Aceitação dos bens

CLÁUSULA 11.^a - Garantia técnica

SUBSECÇÃO II – Dever de sigilo

CLÁUSULA 12.^a – Objeto do dever de sigilo

CLÁUSULA 13.^a – Prazo do dever de sigilo

SECÇÃO II – Obrigações do Município

CLÁUSULA 14.^a - Preço contratual

CLÁUSULA 15.^a - Condições de pagamento

CAPÍTULO III – Penalidades contratuais e resolução

CLÁUSULA 16.^a - Penalidades contratuais

CLÁUSULA 17.^a - Força maior

CLÁUSULA 18.^a – Resolução por parte do contraente público

CLÁUSULA 19.^a – Resolução por parte do fornecedor

CAPÍTULO IV – Caução e seguros

CLÁUSULA 20.^a – Caução

CLÁUSULA 21.^a – Seguros

CAPÍTULO V – Resolução de litígios

CLÁUSULA 22.^a – Foro competente

CAPÍTULO VI – Disposições finais

CLÁUSULA 23.^a – Subcontratação e cessão da posição contratual

Edição 3 (Atualizada em novembro de 2019)

CLÁUSULA 24.^a – Comunicações e notificações

CLÁUSULA 25.^a – Contagem dos prazos

CLÁUSULA 26.^a – Gestor do contrato

CLÁUSULA 27.^a – Avaliação de fornecedores

CLÁUSULA 28.^a – Proteção de dados

CLÁUSULA 28.^a – Legislação aplicável

ANEXO I

ANEXO II

ANEXO III

CADERNO DE ENCARGOS

Capítulo I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

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 Equipamento de Proteção Individual para incêndios urbanos e industriais, composto por 10 Calças Nomex, por 10 Casacos Nomex e por 5 pares de botas para incêndios urbanos e industriais, de acordo com as exigências e requisitos técnicos que se encontram descritos nos anexos I, II e III do presente caderno de encargos.

Cláusula 2.ª

Contrato

1 - O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2 – O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimentos dos erros e omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3ª

Prazo

1. O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens ao contraente público em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato.
2. O contrato produz efeitos no dia seguinte ao da sua outorga, caso esta ocorra em data posterior. Caso a redução do contrato a escrito não seja exigida, ou seja dispensada, o contrato produz efeitos no dia seguinte à data da disponibilização dos documentos de habilitação na plataforma, se esta ocorrer em momento posterior.

Cláusula 4ª

Preço base

O preço base é o preço máximo que o Município de Tavira se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto, correspondendo a € 11.831,00 (onze mil oitocentos e trinta e um euros), ao qual acresce o IVA à taxa 6% no valor de 709.86 (setecentos e nove euros e oitenta e seis cêntimos) no total de 12.540,86 € (doze mil quinhentos e quarenta euros e oitenta e seis cêntimos), considerando os seguintes preços base unitários sem iva:

- Casaco de Proteção para Combate a Incêndios Urbanos e Industriais no valor de..... 640.00€
- Inscrição em vestuário nas costas, no valor de 26.10 €
- Calça de Proteção para Combate a Incêndios Urbanos e Industriais no valor de 427.00 €
- Bota modelo TORCH, no valor de..... 180.00 €

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do fornecedor

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do fornecedor

1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nos artigos 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;

Cláusula 6.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1 – O fornecedor obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos no presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.
- 2 - Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
- 3 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
- 4 – O fornecedor é responsável perante o Município de Tavira por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 7.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

- 1 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues no Quartel dos Bombeiros Municipais de Tavira, sito em Largo Alto do Cano 8800-389 Tavira.
- 2 – O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
- 3 - Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
- 4 – Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega e com a respetiva instalação são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.ª

Inspeção e testes

- 1 – Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 5 dias, à inspeção quantitativa com vista a verificar, prospectivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

Cláusula 9.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

- 1 - No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou

discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o Município de Tavira deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2 – No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Município de Tavira, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 – Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, o Município de Tavira procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.^a

Aceitação dos bens

1 – Caso os testes a que se refere a cláusula 8^a. comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do fornecedor e do Município de Tavira.

2 – Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para o Município de Tavira, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações que impendem sobre o fornecedor.

3 – A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no anexo 1 ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 11.^a

Garantia técnica

1 – Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de dois anos a contar da data da assinatura do auto de receção dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no anexo 1 ao presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 – No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o Município de Tavira tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

3 – A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município de Tavira e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Subsecção III

Dever de Sigilo

Cláusula 12.ª

Objeto do dever de sigilo

1 - O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Tavira, 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.

Cláusula 13.ª

Prazo do dever de sigilo

1 - O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de dois anos a contar do cumprimento ou cessação, 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.

Secção II

Obrigações do Município de Tavira

Cláusula 14.ª

Preço contratual

1 – Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Tavira deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2 - O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 15.ª

Condições de pagamento

1 - As quantias devidas pelo Município de Tavira, nos termos da (s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 60 dias após a receção pelo Município de Tavira das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

2 - Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos bens objeto do contrato.

3 – Em caso de discordância por parte do Município de Tavira, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este 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.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 16.ª

Penalidades contratuais

1 - Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Tavira pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento do prazo de entrega dos bens objeto do contrato, previsto na cláusula 7.ª do presente caderno de encargos, 3% do preço contratual, por cada dia de atraso;

b) Pelo incumprimento de qualquer outra obrigação, uma sanção de até 20% do preço contratual.

2 - Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o Município de Tavira pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual.

3 - Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a resolução do contrato.

4 - Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Tavira tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

5 - O Município de Tavira 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 o Município de Tavira exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17.ª

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 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 prestador de serviços 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.

Cláusula 18.^a

Resolução por parte do contraente público

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

2 – O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município de Tavira.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do fornecedor

1 – Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

2 – O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da cláusula 22.^ª.

3 – Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município de Tavira, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso, nesse prazo, acrescido dos juros de mora a que houver lugar.

4- A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.^º. do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV

Caução e Seguros

Cláusula 20.^a

Caução

Não será exigida a prestação de caução nos termos do n.º. 2 do artigo 88.^º. do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 21.^a

Seguros

1 – É da responsabilidade do fornecedor a cobertura, através de contratos de seguro, dos riscos inerentes ao desenvolvimento da atividade e dos danos ou prejuízos causados pelo seu exercício.

2 – O Município de Tavira pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-los no prazo de 10 dias.

Capítulo V Resolução de litígios

Cláusula 22.^a Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo VI Disposições finais

Cláusula 23.^a 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.

Cláusula 24.^a 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.

Cláusula 25.^a Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 26.^a Gestor do contrato

Nos termos previstos no artigo 290.^o-A do CCP, o gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a sua execução será CMD Miguel Eduardo Conceição Silva.

Cláusula 27.^a Avaliação de fornecedores

O Município de Tavira tem implementado um sistema de avaliação de fornecedores, sustentado numa metodologia que prevê a avaliação de todas as aquisições e locações de bens móveis e de aquisições serviços contratadas pelos serviços municipais, cuja informação se encontra disponível para consulta em www.cm-tavira.pt. Os resultados da avaliação do desempenho dos fornecedores são divulgados na página da internet do Município, acessível no mesmo site em www.cm-tavira.pt.

Cláusula 28.ª

Proteção de dados

O adjudicatário fica expressamente vinculado ao dever de confidencialidade e não utilização de quaisquer dados pessoais a que tenha acesso, salvo para efeitos da estrita execução do contrato, nos termos do disposto no Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e demais legislação complementar, dever este que abrange a totalidade dos trabalhadores e outros colaboradores afetos ao adjudicatário.

Cláusula 29.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

Anexo I

Características e Especificações

CASACO DE PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIOS URBANOS E INDUSTRIAIS

1.

2. Definição e âmbito da aplicação

Equipamento que confere proteção ao corpo, braços incluindo pulsos, contra a temperatura e líquidos sem reduzir/ prejudicar os movimentos

Apresenta ligação satisfatória, com todos os equipamentos e dispositivos em uso pelo utilizador, em especial a extremidade das mangas com as luvas ao nível dos pulsos

3. Características gerais

a) Tecido exterior:

- a. 75% meta-aramida, 23% para-aramida e 2% fibra anti-estática
- b. Peso: $195 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$
- c. Cor: azul escuro

b) Barreira térmica:

- a. Tecido de malha: 95% meta-aramida e 5% para-aramida
- b. Peso: $115 (-5/ +25) \text{ g/m}^2$

c) Membrana:

- a. Membrana bicomponente baseada em PTFE
- b. Peso segundo ISO 3801, método 5 / EN 12127: $140 \pm 25 \text{ g/m}^2$
- c. Resistência à penetração da água segundo EN 20811 / ISO 811: $\geq 100 \text{ kPa}$

d) Forro:

- a. 50% meta-aramida e 50% viscose FR
- b. Peso: $120 \pm 5 \text{ g/m}^2$

4. Testes e resultados

a) Transferência de calor segundo EN 367

- a. $HTI_{24} \geq 24,1$ segundos
- b. $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 5,2$ segundos

- b) Transferência de calor (radiação) segundo EN ISO 6942, método B 40 kW/m²
 - a. $RHTI_{24} \geq 24,2$ segundos
 - b. $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 7,1$ segundos
- c) Resistência à tração (radiação) do tecido exterior segundo EN ISO 6942, método A 10 kW/m²
 - a. Longitudinal: ≥ 1.280 N
 - b. Cruzada: ≥ 1.180 N
- d) Resistência à tração, tecido exterior segundo EN ISO 13934-1
 - a. Longitudinal: ≥ 1.280 N
 - b. Cruzada: ≥ 1.180 N
- e) Resistência à tração, costuras segundo EN ISO 13935-2
 - a. Longitudinal: ≥ 680 N
 - b. Cruzada: ≥ 650 N
- f) Resistência ao vapor de água segundo EN 31092
 - a. $R_{et} \leq 12,30$ m²/Pa/W

5. Desenho

- a) Gola:
 - a. Subida com uma altura igual ou superior a 10 cm
 - b. Fechada através de aba por meio de velcro, que quando fechada, garante a inexistência de qualquer abertura na zona da garganta
- b) Mangas:
 - a. Punhos em malha elástica de dupla camada
 - b. Barreira de humidade que previne a entrada de líquidos
 - c. Cotovelos com sistema de construção ergonómica, com reforço exterior em para-aramida revestida a silicone
 - d. Sistema de ajuste na zona dos punhos por meio de presilha com velcro, com aplicação em para-aramida revestida a silicone na sua extremidade
 - e. Faixa refletora tripla (amarelo/cinza/amarelo), fabricada em tecido, colocada próxima dos punhos, com largura ≥ 7 cm
 - f. Faixa refletora tripla (amarelo/cinza/amarelo), fabricada em tecido, colocada acima dos cotovelos, com largura ≥ 5 cm

- g. Bolso colocado acima do cotovelo na manga esquerda

c) Costas:

- a. Inscrição nas costas em material refletor de cor cinza “BOMBEIROS TAVIRA”
- b. Sistema de resgate “DRD”, costurado de forma sólida no interior do casaco, abertura na parte superior das costas e fecho por velcro, deve possuir presilha identificada por meio de material de alta visibilidade, colocada no exterior do casaco
- c. Duas faixas refletoras triplas (amarelo/cinza/amarelo), fabricadas em tecido, colocadas na vertical, com largura ≥ 7 cm
- d. Duas faixas refletoras triplas (amarelo/cinza/amarelo), fabricadas em tecido, colocadas na horizontal na parte inferior a toda a volta do casaco, com largura ≥ 5 cm

d) Frente:

- a. Fecho com dentes metálicos e com sistema antipânico, este deve ser costurado em pestana postiça, de forma a permitir uma rápida e simples substituição. Pretende-se com este sistema de construção anular a necessidade de enviar o casaco para o fabricante e que não seja necessário recorrer a máquinas de costura especiais para proceder à sua substituição
- b. Velcro fêmea costurado acima do sistema de fixação/ suporte de lanterna, para colocação da identificação do utilizador
- c. Zona frontal a todo o comprimento do fecho protegida por aba dupla, com fecho por velcro, ambas com barreira de humidade que previna a entrada de líquidos
- d. Duas faixas refletoras triplas (amarelo/cinza/amarelo), fabricadas em tecido, colocadas na vertical, com largura ≥ 7 cm
- e. Dois bolsos, colocados na parte inferior, com aba de proteção com fecho por velcro em pelo menos um dos bolsos no interior presilha com fecho por mola de pressão, com mosquetão metálico para pendurar as luvas
- f. Bolso, colocado à esquerda na zona do peito, com sistema de ajuste em profundidade pelo interior por meio de velcro, para colocação de rádio
- g. Acima do bolso do rádio, presilha para passar antena do rádio
- h. Na zona dos ombros em ambas as extremidades, presilha para colocação de PTT
- i. Sistema para fixação/ suporte de lanterna “do tipo angular”, colocado à direita na zona do peito, composto por presilha revestida interiormente em para-aramida com revestimento em silicone (para colocação do clip da lanterna), presilha com mosquetão metálico na extremidade (de forma prevenir a perda da lanterna), bolso com sistema de ajuste em profundidade, com sistema de ajuste por meio de presilha com velcro no seu exterior (de forma a prevenir a oscilação da lanterna), presilha de ajuste exterior com aplicação em para-aramida revestida a silicone na sua extremidade

e) Sistema de caixa-de-ar

- a. Construção do tipo ripada múltipla na zona dorsal e nos ombros, esta permanecerá inalterada aquando da colocação do ARICA, de forma proporcionar proteção adicional ao utilizador contra o calor radiante

f) Barreira de humidade

- a. Colocada na parte inferior do casaco no seu interior e todo o seu perímetro

6. Certificações

- a) EN 469:2005 + A1:2006, anexo B
- b) EN 1149-5:2008
- c) Xf2, Xr2, Y2 e Z2

Anexo II

Características e Especificações

CALÇA DE PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIOS URBANOS E INDUSTRIAIS

1. Definição e âmbito da aplicação

Equipamento que confere proteção ao corpo, pernas incluindo tornozelos, contra a temperatura e líquidos sem reduzir/ prejudicar os movimentos

Apresenta ligação satisfatória, com todos os equipamentos e dispositivos em uso pelo utilizador, em especial a extremidade das pernas com as botas ao nível dos tornozelos

2. Características gerais

a) Tecido exterior:

- a. 75% meta-aramida, 23% para-aramida e 2% fibra anti-estática
- b. Peso: $195 \text{ g/m}^2 \pm 5 \text{ g/m}^2$

b) Barreira térmica:

- a. Tecido de malha: 95% meta-aramida e 5% para-aramida
- b. Peso: $115 (-5/ +25) \text{ g/m}^2$
- c. Cor: azul escuro

c) Membrana/ forro:

- a. Membrana bicomponente baseada em PTFE
- b. Peso segundo ISO 3801, método 5 / EN 12127: $170 \pm 10 \text{ g/m}^2$
- c. Resistência à penetração da água segundo EN 20811 / ISO 811: $\geq 100 \text{ kPa}$

3. Testes e resultados

a) Transferência de calor segundo EN 367

- a. $HTI_{24} \geq 19,2$ segundos
- b. $HTI_{24} - HTI_{12} \geq 6$ segundos

b) Transferência de calor (radiação) segundo EN ISO 6942, método B 40 kW/m^2

- a. $RHTI_{24} \geq 20,4$ segundos
- b. $RHTI_{24} - RHTI_{12} \geq 6$ segundos
- c) Resistência à tração (radiação) do tecido exterior segundo EN ISO 6942, método A 10 kW/m²
 - a. Longitudinal: ≥ 1.280 N
 - b. Cruzada: ≥ 1.180 N
- d) Resistência à tração, tecido exterior segundo EN ISO 13934-1
 - a. Longitudinal: ≥ 1.280 N
 - b. Cruzada: ≥ 1.180 N
- e) Resistência à tração, costuras segundo EN ISO 13935-2
 - a. Longitudinal: ≥ 680 N
 - b. Cruzada: ≥ 650 N
- f) Resistência ao vapor de água segundo EN 31092
 - a. $R_{et} \leq 10,80$ m²/Pa/W

4. Desenho

- a) Suspensórios:
 - a. Tiras elásticas com largura ≥ 5 cm
 - b. Sistema de ajuste rápido
 - c. Sistema de fixação às calças frente/ traseira, por meio de presilhas com velcro, que permitam retirar os suspensórios na sua totalidade
- b) Bolsos:
 - a. Frente da calça, parte superior junto à cintura (dois)
 - b. Abertura com fecho por velcro, na parte superior junto à cintura para aceder ao interior da calça (duas)
 - c. Bolsos laterais de chapa com fole, com aba de proteção com fecho por velcro
 - d. Em ambos os bolsos de chapa laterais, deverá existir sistema “DRD”, que recolhe na parte inferior dos bolsos para um falso, este fecha por meio de velcro e deve possuir presilha identificada por meio de material de alta visibilidade, colocada no exterior da calça
- c) Cintura:
 - a. Subida na parte traseira, de forma a conferir maior proteção ao utilizador
- d) Joelhos:
 - a. Sistema de construção ergonómica, com reforço exterior em para-aramida revestida a silicone, com acolchoado interior de forma a proteger do impacto

e) Faixas refletoras:

- a. Faixa refletora tripla (amarelo/cinza/amarelo), fabricada em tecido, colocada na horizontal na parte inferior da perna, com largura ≥ 7 cm
- b. Faixa refletora tripla (amarelo/cinza/amarelo), fabricada em tecido, colocada na vertical na parte lateral da perna, com largura ≥ 5 cm

f) Bainha:

- a. Debruada, com para-aramida revestida a silicone, em todo o seu perímetro, de forma a proteger esta zona da abrasão
- b. Aplicação na parte inferior junto à bainha interior da perna, proteção em para-aramida revestida a silicone, de forma a proteger esta zona da abrasão
- c. Barreira de humidade colocada na parte inferior da perna junto à bainha no seu interior e todo o seu perímetro
- d. Colocada na parte inferior do casaco no seu interior e todo o seu perímetro

5. Certificações

- a) EN 469:2005 + A1:2006
- b) EN 1149-5:2008
- c) Xf2, Xr2, Y2 e Z2

Anexo III

Características e Especificações

BOTAS PARA INCÊNDIOS URBANOS E INDUSTRIAIS

- Descrição: Bota de alta segurança para Bombeiros
- Padrão: HI3 + SRC + CI + AN (F2A) - EN 15090: 2012;
- Corte: pele de flor preta (2,2-2,4 mm de espessura), resistente à água e Respirável (Coeficiente de vapor de água > 40 mgrs / cm²);
- Membrana interna: Gore - Tex ®: membrana de 4 camadas, impermeável e respirável (coeficiente de vapor de água > 50, Mgrs / cm²). Alta resistência à abrasão (> 500.000 ciclos);
- Modelo: 2 camadas (PES e espuma de células abertas). Preformado anatomicamente, anti bactérias (carbono ativo), alta absorção de energia e recuperação;
- Proteção da palmilha: alta resistência anti perfuração de poliéster (Resistência 1300Nm). Semelhante a Kevlar®;
- Sem molas: antiestético, resistente ao fogo, feito de borracha nitrilo e Poliuretano, antiderrapantes e resistentes a hidrocarbonetos;
- Tampa do dedo do pé: composto VINCAP® com proteção externa de borracha;
- Fios: kevlar costurado duplo e impermeável;
- Peças refletoras: 3M® resistente ao fogo nos lados e parte traseira;
- Sistema de fechamento: ilhós, ganchos, cordão e fecho de correr;
- Cordões de aramida (resistentes ao fogo e à água com ganchos de travagem);
- Zíper intercambiável, tira de couro, clipe fixação no final.