



MUNICÍPIO DE
VISEU

CADERNO DE ENCARGOS

Aquisição de Fardamento para o Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu

Cláusulas Gerais

Cláusula 1ª – Objeto

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 fardamento para o Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu**” nos termos do Código dos Contratos Públicos, (doravante designado por CCP), aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29/01, na redação que lhe foi dada pela Declaração de Retificação nº 18-A/2008, de 28/03, pela Lei nº 59/2008, de 11 de Setembro, pelo Decreto-Lei nº 278/2009, de 2 de Outubro, pela Lei nº 3/2010, de 27 de Abril, pelo Decreto-Lei nº 131/2010, de 14 de Dezembro, pela Lei nº 64-B/2011, de 30/12, pelo Decreto-Lei nº 149/2012, pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de Outubro e pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017 de 31 de Agosto e pela retificação n.º 42/2017 de 30 de Novembro.

Cláusula 2ª – Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e 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 os mesmos tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e 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 número 2 da presente cláusula e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3ª – Preço Base

1. O preço base do concurso é de 15 160,67€ (quinze mil e cem euros), não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), constituindo-se como o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pelo fornecimento do equipamento que constitui o objeto do procedimento, conforme disposto no n.º 1 do artigo 47.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 4ª – Prazos

1. A entrega dos bens adquiridos ocorre até ao prazo limite de 30 dias a contar do dia em que é assinado o contrato;
2. O contrato mantém-se em vigor até à entrega de todos os bens ao Município de Viseu 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.

Cláusula 5ª – Obrigações do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais de celebração do contrato, decorre para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) Recolha de medidas individualmente a cada bombeiro garantindo a adaptação e personalização das peças de vestuário às dimensões de cada utilizador final;
 - b) Fornecimento dos bens identificados no presente caderno de encargos ao Município de Viseu, bem como todas as despesas e encargos necessários à execução do contrato, produção, preparação, personalização e entrega e dos bens;
 - c) Após a entrega dos bens o adjudicatário é obrigado, a expensas próprias, a fazer correções e ajustes de tamanho do vestuário a cada um dos utilizadores;
 - d) Garantia dos bens;
 - e) Assistência pós-venda.

Cláusula 6ª – Conformidade e operacionalidade

1. O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos conforme se descreve nas Cláusulas Técnicas (Cláusula 15ª) deste Caderno de Encargos e 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, com indicação do prazo de garantia e deixar explícito durabilidade destes;
3. O adjudicatário obriga-se a entregar comprovativos das análises laboratoriais, efetuadas em laboratório acreditado pelo IPQ ou por este reconhecido, dos itens caracterizados tecnicamente no vestuário, podendo ser apresentadas cópias de análises laboratoriais efetuadas anteriormente a vestuário com materiais de características semelhantes;
4. O adjudicatário é responsável perante o Município de Viseu por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues;
5. 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.

Cláusula 7ª – Entrega

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues no Quartel dos Bombeiros Sapadores de Viseu, sito na Av. de Aeródromo, em Viseu, em dia e hora marcados com o Gestor do Contrato;
2. O adjudicatário 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;
3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos, para o local de entrega, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8ª – Formação

1. O fornecimento incluirá uma breve formação e documentação explicativa sobre a utilização de cada um dos bens, bem como a respetiva manutenção preventiva, lavagem, secagem e higienização tendo em conta a natureza e os fins a que se destinam.

Cláusula 9ª – 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, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens;
2. Num prazo razoável a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação ou substituição;

3. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam;
4. Todos os encargos relativos ao transporte dos bens desde o local de entrega, previsto na cláusula 7ª, até ao local da sua reparação e desde o local da reparação até ao local de entrega, previsto na cláusula 7ª, são da inteira responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 10ª – Dever de Sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Viseu, 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 a 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 adjudicatário 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 11ª – Obrigações do Adjudicante

1. Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Viseu deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de Imposto de Valor Acrescentado (IVA) à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido;
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, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes, certificações ou licenças).

Cláusula 12ª – Faturas e Condições de Pagamento

1. As faturas deverão ser enviadas para o Município de Viseu com indicação do número de compromisso, sem o qual a mesma não poderá ser aceite;
2. As quantias devidas pelo Município de Viseu, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 (trinta) dias após a receção das respetivas faturas;
3. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega do bem objeto do contrato.

Cláusula 13ª – Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município, 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 das datas e prazos de entrega, até 10% do preço contratual;
 - b) Pelo incumprimento das obrigações e termos constantes no caderno, até 20% do preço contratual;
2. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município, pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

Cláusula 14ª – Critério de adjudicação

A adjudicação é feita de acordo com o critério da proposta economicamente mais vantajosa para a entidade adjudicante, determinada pela avaliação do preço ou custo enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar, salvaguardado o cumprimento das cláusulas técnicas deste caderno de encargos.

Cláusulas Técnicas

Cláusula 15ª – Características, especificações e requisitos

Os bens objetos do contrato e respetivas características, descritos de seguida na presente cláusula, constituem o mínimo a que devem obedecer, não obstante de outras características suplementares, que constituam mais-valia e que o adjudicatário poderá incluir na sua proposta.

1. Propostas:

- a) Com a proposta os concorrentes têm de apresentar amostras dos seguintes produtos:
 - Camisa operacional de representação, conforme ficha técnica N.º 1 do Caderno de Encargos;
 - Calça operacional de representação, conforme ficha técnica N.º 2 do Caderno de Encargos;
 - Casaco Grande Uniforme Bombeiro Sapador, conforme ficha técnica N.º 5 do Caderno de Encargos;
 - Calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador, conforme ficha técnica N.º 6 do Caderno de Encargos.
- b) Com a proposta os concorrentes, tem de apresentar os seguintes argumentos técnicos:
 - Ficha Técnica do tecido da calça e camisa de representação, com amostra física do tecido em tamanho A5, mais relatório de ensaios de Laboratório acreditado, com demonstração de composição de fibras (variação aceite de $\pm 2\%$) e medida de cor (variação aceite de $\Delta E \leq 1,2$), conforme pedido nas fichas técnicas anexas;
 - Ficha Técnica do tecido da casaco e calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador, com amostra física do tecido em tamanho A5, mais declaração de aceitação dos custos de testes aos produtos, aquando da sua entrega. Os testes serão realizados em Laboratório acreditado, com incidência na composição de fibras (variação aceite de $\pm 2\%$) e medida de cor (variação aceite de $\Delta E \leq 1,2$), conforme pedido nas fichas técnicas do Caderno de Encargos.
- c) As amostras e os argumentos técnicos referenciados nas alíneas a) e b) do presente número da presente cláusula, devem ser entregues no Quartel dos Bombeiros Sapadores de Viseu, sito na Av. de Aeródromo, em Viseu, em dia e hora marcados com o Gestor do Contrato.

2. Lista de bens a adquirir:

Designação	Especificações	Quantidade
Camisa Operacional Representação	Conforme Ficha Técnica n.º 1	190 unid.
Calça Operacional Representação	Conforme Ficha Técnica n.º 2	190 unid.
T-Shirt de manga curta	Conforme Ficha Técnica n.º 3	80 unid.
Sweat-shirt de agasalho	Conforme Ficha Técnica n.º 4	80 unid.
Casaco Grande Uniforme Bombeiro Sapador	Conforme Ficha Técnica n.º 5	3 unid.
Calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador	Conforme Ficha Técnica n.º 6	5 unid.
Camisa Cerimónia Manga Comprida	Conforme Ficha Técnica n.º 7	5 unid.
Camisa Cerimónia Meia Manga	Conforme Ficha Técnica n.º 8	5 unid.
Luva de Cerimónia em Pele	Conforme Ficha Técnica n.º 9	3 pares

Quepi Grande Uniforme Bombeiro Sapador	Conforme Ficha Técnica n.º 10	3 unid.
Gravata Cerimónia	Conforme Ficha Técnica n.º 11	3 unid.
Placa de Nome em Acrílico	Conforme Ficha Técnica n.º 12	3 unid.
Boné Recruta Bombeiro Sapador	Conforme Ficha Técnica n.º 13	25 unid.
Etiqueta Nome em Tecido	Conforme Ficha Técnica n.º 14	25 unid.
Bota Operacional	Conforme Ficha Técnica n.º 15	20 par
Sapato Masculino Cerimónia	Conforme Ficha Técnica n.º 16	3 par
Cinto Tecido Cerimónia	Conforme Ficha Técnica n.º 17	3 unid.
Galão “Comandante Bombeiro Sapador” bordado em tecido tipo passadeira	Conforme Ficha Técnica n.º 18	2 par
Galão “2.º Comandante Bombeiro Sapador” bordado em tecido tipo passadeira		2 par
Galão “Adjunto Técnico de Comando Bombeiro Sapador” bordado em tecido tipo passadeira		2 par
Casaco Agasalho Softshell	Conforme Ficha Técnica n.º 19	22 unid.

3. Fichas Técnicas.

Ficha Técnica N.º 1 – Camisa Operacional Representação	
1. Definição e Âmbito de Aplicação	
Camisa de manga comprida em tecido sarjado e acetinado, de algodão/poliéster/elastano, de cor Dark Navy	
2. Características Técnicas	
a) Coordenadas CIELAB do tecido azul escuro, ISO 105 J03:2009: 1. L* 19,38; 2. A* 1,00; 3. B* - 5,31; 4. $\Delta E \leq 1,2$. b) Na zona do peito linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 17cm da costura do ombro; c) Nas costas linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 12,5cm da costura da gola; d) Coordenadas CIELAB da lista vermelha: 1. L* 45,21; 2. A* 55,59; 3. B* 25,33 4. $\Delta E \leq 1,5$. e) Duas frentes, unidas às costas pelos ombros e pelos laterais, sendo o ajuste central feito com botões de massa com rebordo saliente à cor da peça, de 1,4cm com 4 furos, com sete unidades com uma distância entre eles de 15cm e as casas coincidentes com os botões; f) As costas são formadas por duas peças, uma correspondente ao escapulário com 12,50cm de altura, outra correspondente às costas e unem-se às frentes pelos ombros e pelas laterais, sendo que na costura que une as costas ao escapulário tem uma prega com 1cm de profundidade de cada lado; g) A zona dos ombros é reforçada com duas camadas do tecido principal com enchimento no interior transpirável 100% poliéster de 1cm de espessura de 60g/m2; h) Junto a cada costura que une os ombros às mangas tem uma presilha com a abertura orientada para a parte frontal e traseira da camisa, fixa de 4cm de altura por 3,5cm de largura com passagem livre de 3cm, reforçada nas extremidades para passagem do cordão correspondente ao distintivo da função de serviço (braçal);	

- i) Duas mangas confeccionadas numa única peça, com punhos de cantos cortados de 6cm de altura; os punhos possuem 2 botões de massa à cor da peça de 1,4cm com 4 furos, para permitir duas posições de ajuste; no interior de cada manga possui uma presilha de 3,5cm de largura por 20cm de comprimento posicionada a 22,5cm dos ombros que fecha com um botão de massa à cor da peça de 1,4cm com 4 furos, para uso da manga na posição arregaçada; a presilha é reta na parte superior e está cosida com pesponto em forma de aspa, e termina na outra extremidade em bico com uma casa, ao fundo da manga e acabar no punho tem uma carcela com 15cm de abertura e 3cm de largura;
- j) A gola com 6,00cm de altura na parte traseira, em bico com pontas simétricas de 6cm, sendo pregado, no interior, um triângulo para fixação de botão interior oculto;
- k) Dois bolsos com 13cm de largura por 15cm de altura, com cantos cortados que fecham com dois velcros (de boa qualidade e com duplas costuras);
- l) Cada bolso fecha por uma pala com cantos cortados, de 14cm de largura por 5,5cm de altura, a qual possui um ponto de velcro em cada extremidade de 2,5cm de altura por 3cm de largura, pespontados em forma de aspa;
- m) Caracterização:
 1. Lado direito:
 - a. Na parte superior do peito, por cima da linha vermelha, leva velcro fêmea (azul escuro) horizontal de 3 cm de altura por 8 cm de comprimento (alta qualidade) para afixação da identificação do Bombeiro.
 - b. No bolso direito ao centro, é aplicado o crachá do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu” em etiqueta tecida termo-prensada, com 5,5cm de altura e 4,5 cm de largura;
 2. Lado esquerdo:
 - a. Por cima da linha vermelha aproximadamente a 1cm, inscrição “BOMBEIROS” em letra Arial Bold, maiúsculas, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M, ou equivalente (tipo vinil videoflex colante);
 - b. No interior do bolso do lado esquerdo, centrado com as letras e abaixo da linha vermelha, velcro fêmea (azul escuro) na vertical de 5cm de largura por 8cm de altura, para colocação de divisa;
 3. Manga esquerda:
 - a. Centrado, a 4cm do ombro Bandeira Nacional, em etiqueta tecida termo-prensada, com 3cm de altura por 5cm de largura;
 - b. Centrado e aproximadamente 1cm abaixo da Bandeira Nacional, leva o brasão do Município de Viseu, em etiqueta tecida termo-prensada;
 - c. A Bandeira Nacional e o Brasão do Município de Viseu devem estar alinhados com a presilha.
 4. Manga Direita:
 - a. Centrado e aproximadamente a 4cm da linha de ombro, o símbolo Proteção Civil de Viseu, com 5,5 cm de diâmetro, em etiqueta tecida termo-prensada. Abaixo, leva Logotipo Octagonal do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu”, com 6,5cm de altura e 6,5cm de largura, também em etiqueta tecida termo-prensada;
 5. Costas:
 - a) A palavra “BOMBEIROS”, com dimensão de 28,5 cm de largura e 6cm de altura, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, centrada na horizontal e colocada 2cm acima da linha vermelha;
 - b) Por baixo da linha vermelha, a palavra “SAPADORES” e abaixo desta a palavra “VISEU”, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, cujas respetivas dimensões devem ser 28,5 de largura por 5,3 cm de altura e 14cm de largura por 5,3 de altura;
- n) Uma etiqueta de tamanho de 1 cm por 2 cm centrada no decote sem inclinação e uma etiqueta de composição, conservação, limpeza e origem pregada na costura lateral interna do lado esquerdo a 26cm do fundo, com dois botões suplentes, um de 1cm e outro de 1,3cm.
- o) Especificações técnicas das matérias-primas e definições:

Descrição	Camisa
Percentagem de algodão	60%
Percentagem de poliéster	38%

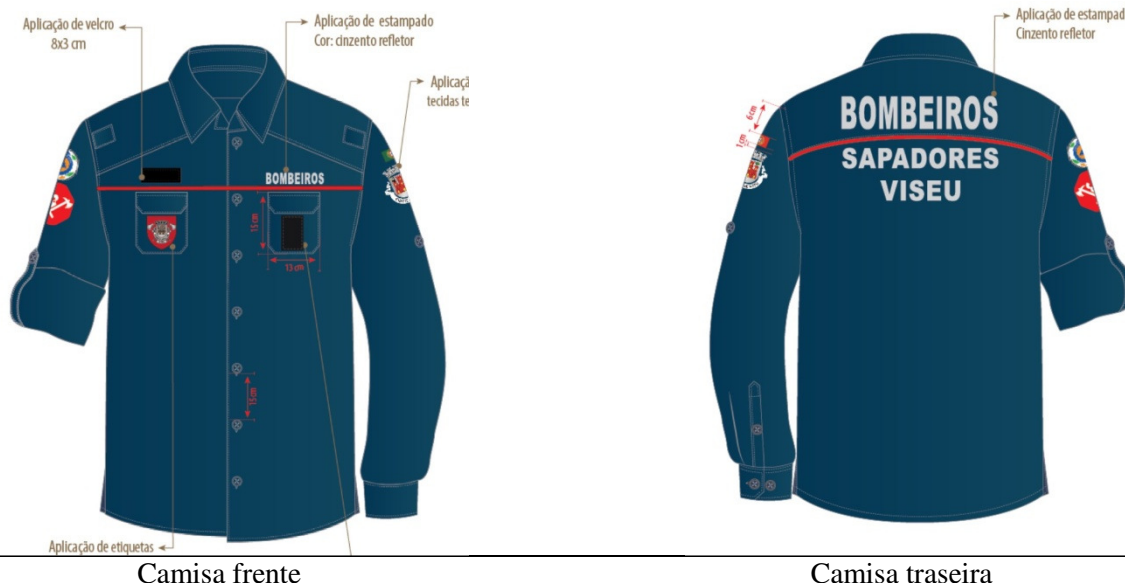
Percentagem de elastano	2%
Massa por unidade de superfície (g/m ²) (1)	245
Debuxo	Sarja de 3 (2/1)
Solidez do tinto à lavagem (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à limpeza a seco (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à água (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à luz (alteração de cor) (2)	5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	5 e 4-5
N.º de fios por unidade de comprimento (3)	Teia: 45/cm
Resistência ao rasgo (2)	Teia: 30 N
Resistência à rotura e alongamento (2)	Teia: 420 N
Resistência à formação de borboto (2)	2000 ciclos: 4-5
Resistência à abrasão (2)	30000 revoluções
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±3
Avaliação de aspeto após lavagem e secagem doméstica	4-5 e 4-5
Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4-5

(1) Tolerância de $\pm 5\%$; (2) Tolerância Mínima; (3) Tolerância de $\pm 2\%$; (4) Tolerância Máxima

- p) Linha à cor;
- q) Costura sem pontos falsos ou embebido;
- r) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;
- s) Pontos corretamente formados;
- t) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;
- u) Etiquetagem:
 1. A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;
 2. Todas as peças fornecidas devem ter aposta a Marca CE, comprovando a conformidade com as exigências essenciais de segurança, e apresentar marcação global de acordo com o ponto 7 (marcação) da Norma NP EN 340 “Vestuário de Proteção – requisitos gerais”;
 3. Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.
- v) A marcação deve respeitar os seguintes requisitos:
 1. Ser fixa de forma permanente e colocada em posição facilmente visível;
 2. As etiquetas deverão ser impressas;
 3. Ser visível e legível (recomenda-se a utilização de caracteres com dimensão superior a 2mm e pictograma com pelo menos 10 mm);
 4. Resistir ao número de ciclos de limpeza e conservação previstos.
- w) A marcação deve contemplar as seguintes informações:
 1. Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);
 2. Composição;
 3. Designação do tipo de produto, do nome comercial ou do código;
 4. Designação do tamanho;

5. Pictogramas para a designação do tamanho, conforme a normalização em vigor (NP 4119 e NP 4120);
 6. Simbologia de limpeza e conservação segundo a Norma NP EN 23758;
- x) As embalagens devem ser individuais e os artigos embalados e acondicionados em caixas de cartão resistente e agrupados por tamanhos em quantidades uniformes de acordo com cada tipo de artigo.

Imagens não vinculativas:



Camisa frente

Camisa traseira

Ficha Técnica N.º 2 – Calça Operacional Representação

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Calça de corte a direito em tecido sarjado e acetinado, de algodão/poliéster/elastano, de cor Dark Navy, compostas de frentes, traseiras, cintura e bolsos, com as seguintes características:

2. Características Técnicas

- a) Coordenadas CIELAB do tecido azul escuro, ISO 105 J03:2009:
 1. L* 19,38;
 2. A* 1,00;
 3. B* - 5,31;
 4. $\Delta E \leq 1,2$.
- b) Duas frentes de três partes, unidas entre si pelo centro, por meio de um fecho (alta qualidade) de espiral de 0,4cm de malha “5” protegido por pestana exterior e vista interior;
- c) À altura dos joelhos formam-se duas pinças laterais de 8cm de comprimento;
- d) Na zona dos joelhos possui encaixe em duplo tecido de 28,5cm de altura formando no interior um bolso para inserir joelheira almofadada, com abertura superior de 17,5cm formada por dois vivos sobrepostos de 3cm de altura cada um, sendo o ajuste feito através de um velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) na parte central de 2,5cm de altura por 5cm de comprimento;
- e) As joelheiras são de cor azul-escuro, cada uma com as dimensões de 22,5cm por 26cm com uma pinça de cada lado com 7,5cm e colarete a toda a volta;
- f) Duas traseiras, de duas partes com costura na zona posterior do joelho, unidas entre si pela cintura e à parte frontal pelo gancho e costuras laterais;
- g) As calças terminam com punho de 3,5cm de altura, com elástico (largura de 2,5 cm) no entrepernas e nas laterais com presilha de 3,2cm de largura e 8,5cm de altura que fecha com velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) para ajustar; o velcro na presilha é de 2,5cm de altura por 6cm de comprimento e o velcro de ajuste na perna é de 2,5cm de altura;
- h) As calças possuem um reforço em forma oval do mesmo tecido das calças no entrepernas;
- i) Dois bolsos frontais com abertura tipo jeans, com forro de cor azul-escuro;
- j) Dois bolsos traseiros simulados e mosqueados nas extremidades, com palas que não abrem com cantos cortados, cosidas pelo pesponto e com um pesponto em forma de aspa na parte central inferior a simular velcro, com 14,5cm de largura e 7cm de altura;

- k) Dois bolsos laterais com macho, de 19cm de largura por 19,5cm de comprimento centrados nas costuras laterais a 22cm do cinto, fecham com pala com cantos cortados, de 19cm de largura por 7cm de altura, a qual possui um ponto de velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) em cada extremidade de 2,5cm de altura por 4cm de largura, pespontados em forma de aspa. Cada bolso na parte central tem uma prega tipo fole de 4cm de largura. Na parte interna do bolso lateral direito, e com abertura ao exterior tem sobreposto um bolso adicional tipo porta canetas com 5cm de largura e 14,5cm de altura. Na parte externa do bolso lateral esquerdo, tem sobreposto um bolso adicional externo tipo chapa com foles laterais, de 6,5cm de largura e 12,5cm de altura que fecha com pala com cantos cortados de 7cm de altura por 6,5cm de comprimento e velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) e na parte central de 2,5cm de altura por 4cm de comprimento com pesponto em forma de aspa. Os bolsos são mosqueados nas extremidades das palas e nas extremidades superiores dos bolsos. A parte superior interna do bolso lateral está protegida por uma lista em vermelho vivo de tecido de 0,4 cm de altura;
- l) Coordenadas CIELAB da lista vermelha:
1. L* 45,21;
 2. A* 55,59;
 3. B* 25,33;
 4. $\Delta E \leq 1,5$.
- m) O cinto é de uma peça de 5cm de altura com costura superior e inferior, ajuste automático com sistema de elástico dentro de túnel aplicado nas laterais, fecha com botão invertido no interior, no exterior tem uma mola de plástico (de alta qualidade) com 1,5cm e no interior tem um botão em massa à cor da peça de 1,2cm com 4 furos e tem presilhas exteriores com 3cm de largura e 8,8cm de altura e presilhas interiores com 1,2cm de largura e 4,8cm de altura; as presilhas são mosqueadas nas extremidades superiores;
- n) Nas traseiras, abaixo do cinto formam-se duas pinças com 5 cm de altura;
- o) Possui uma banda segmentada cinza prata retro-reflector, com 5 cm de largura em cada perna, termoprensada, em material retro-reflector de alta visibilidade, tipo 3M ou equivalente;
- p) Especificações técnicas das matérias-primas e cor:

Descrição	Calça
Percentagem de algodão/polyester/elastano	60%/38%/2%
Massa por unidade de superfície (g/m2) (1)	245
Debuxo	Sarja de 3 (2/1)
Solidez do tinto à lavagem (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à limpeza a seco (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à água (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à luz (alteração de cor) (2)	5
Solidez do tinto ao suor ácido e alcalino (alteração de cor e manchamento) (2)	5 e 4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 4-5
N.º de fios por unidade de comprimento (3)	Teia: 45/cm
Resistência ao rasgo (2)	Teia: 30 N Trama: 28 N
Resistência à rotura e alongamento (2)	Teia: 420 N Trama: 300
Resistência à formação de borboto (2)	2000 ciclos:4-5

Resistência à abrasão (2)	30000 revoluções.
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±3
Avaliação de aspecto após lavagem e secagem doméstica	4-5 e 4-5
Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4-5
Corantes Azo	< 30 mg/kg
Níquel	< 0,5 µg/cm2/semana
Cádmio	< 100 mg/kg
Coordenadas de cor Cielab L:19,38 a:1,00 b:-5,31 ΔE≤1,2	ISO 105 J03:2009

(1) Tolerância de ±5%; (2) Tolerância Mínima; (3) Tolerância de ±2%; (4) Tolerância Máxima

q) Pregada centrada na parte interior detrás do cinto e sem inclinação tem uma etiqueta de tamanho, composição, conservação, limpeza e origem com 3cm de altura e largura, com um botão suplente do cinto;

r) Linha à cor;

s) Costura sem pontos falsos ou embebido;

t) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;

u) Pontos corretamente formados;

v) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;

w) Etiquetagem:

1. A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;
2. Todas as peças fornecidas devem ter aposta a Marca CE, comprovando a conformidade com as exigências essenciais de segurança, e apresentar marcação global de acordo com o ponto 7 (marcação) da Norma NP EN 340 “Vestuário de Proteção – requisitos gerais”;
3. Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.

x) A marcação deve respeitar os seguintes requisitos:

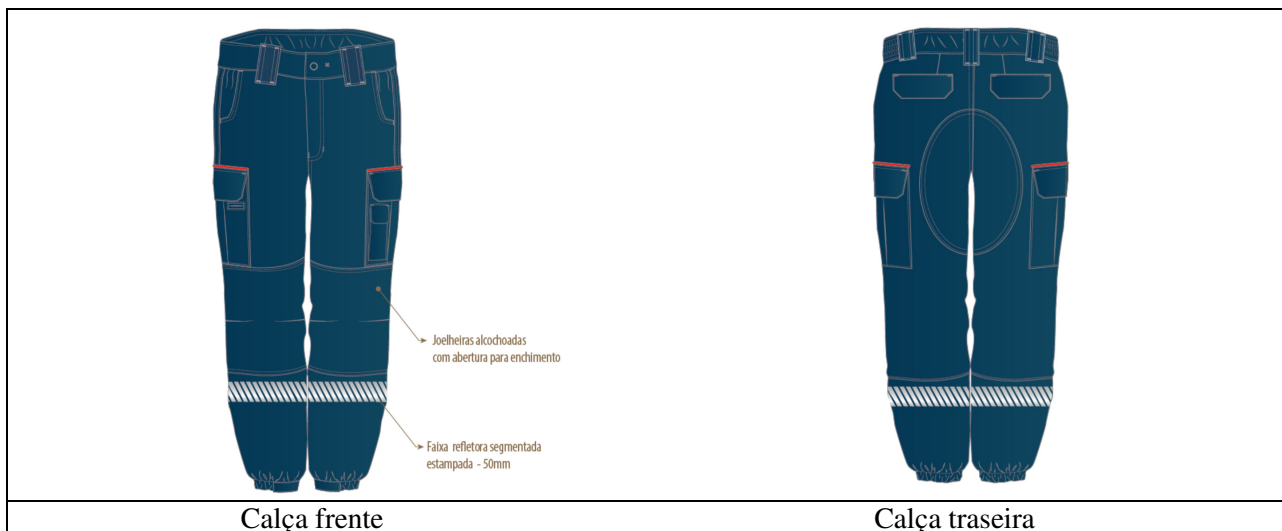
1. Ser fixa de forma permanente e colocada em posição facilmente visível;
2. As etiquetas deverão ser impressas;
3. Ser visível e legível (recomenda-se a utilização de caracteres com dimensão superior a 2mm e pictograma com pelo menos 10 mm);
4. Resistir ao número de ciclos de limpeza e conservação previstos.

z) A marcação deve contemplar as seguintes informações:

1. Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);
2. Composição;
3. Designação do tipo de produto, do nome comercial ou do código;
4. Designação do tamanho;
5. Pictogramas para a designação do tamanho, conforme a normalização em vigor (NP 4119 e NP 4120);
6. Simbologia de limpeza e conservação segundo a Norma NP EN 23758;
- 7.

As embalagens devem ser individuais e os artigos embalados e acondicionados em caixas de cartão resistente e agrupados por tamanhos em quantidades uniformes de acordo com cada tipo de artigo.

Imagens não vinculativas:



Ficha Técnica N.º 3 – T-Shirt de manga curta

1. Definição e Âmbito de Aplicação

A T-shirt é de malha de algodão jersey de alta qualidade, de cor Dark Navy.

2. Características Técnicas

- a) Gola em rib em cor azul-escura a cor da peca com 2cm de altura, a união da gola coincide com a costura do ombro e tem um tapa costuras com uma largura de 1 cm;
- b) Coordenadas CIELAB do tecido azul escuro, ISO 105 J03:2009:
 1. L^* 19,38;
 2. A^* 1,00;
 3. B^* - 5,31;
 4. $\Delta E \leq 1,2$.
- c) Na zona do peito linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 17cm da costura do ombro;
- d) Nas costas linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 12,5cm da costura da gola;
- e) Coordenadas CIELAB da lista vermelha:
 1. L^* 45,21;
 2. A^* 55,59;
 3. B^* 25,33
 4. $\Delta E \leq 1,5$.
- f) Lado direito:
 1. Na parte superior do peito, por cima da linha vermelha, leva velcro fêmea (azul escuro) horizontal de 3 cm de altura por 8 cm de comprimento (alta qualidade) para afixação da identificação do Bombeiro.
 2. Na parte média do peito, por baixo da linha vermelha, é aplicado o crachá do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu” em etiqueta tecida termo-prensada, com 5,5cm de altura e 4,5 cm de largura;
- g) Lado esquerdo:
 1. Por cima da linha vermelha aproximadamente a 1cm, inscrição “BOMBEIROS” em letra Arial Bold, maiúsculas, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M, ou equivalente (tipo vinil videoflex colante);
 2. Centrado com as letras e abaixo da linha vermelha, velcro fêmea (azul escuro) na vertical de 5cm de largura por 8cm de altura, para colocação de divisa;
- h) Manga esquerda:
 1. Centrado, a 4cm do ombro Bandeira Nacional, em etiqueta tecida termo-prensada, com 3cm de altura por 5cm de largura ;
 2. Centrado e aproximadamente 1cm abaixo da Bandeira Nacional, leva o brasão do Município de Viseu, em etiqueta tecida termo-prensada;
 3. A Bandeira Nacional e o Brasão do Município de Viseu devem estar alinhados com o centro do ombro.
- i) Manga Direita
 1. Centrado e aproximadamente a 4cm da linha de ombro, o símbolo Proteção Civil de Viseu, com 5,5 cm de diâmetro, em etiqueta tecida termo-prensada. Abaixo, leva Logotipo Octagonal do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu”, com 6,5cm de altura e 6,5cm de largura, também em etiqueta tecida termo-prensada;
- j) Costas:
 1. A palavra “BOMBEIROS”, com dimensão de 28,5 cm de largura e 6cm de altura, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, centrada na horizontal e colocada 2cm acima da linha vermelha;
 2. Por baixo da linha vermelha, a palavra “SAPADORES” e abaixo desta a palavra “VISEU”, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, cujas respetivas dimensões devem ser 28,5 de largura por 5,3 cm de altura e 14cm de largura por 5,3 de altura;

- k) Uma etiqueta de tamanho de 1cm de largura e 2cm de altura centrada no decote sem inclinação pregada no pesponto do tapa costuras e uma etiqueta de composição, conservação, limpeza e de origem de 3cm por 3cm pregada na costura lateral interna do lado esquerdo a 11cm do fundo

l) Especificações técnicas das matérias-primas e definições:

Descrição	T-shirt
Percentagem de algodão	100%
Massa por unidade de superfície (g/m2) (1)	165
Debuxo	Jersey
Solidez do tinto à lavagem (alteração de cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à limpeza a seco (alteração de cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à água (alteração de cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à luz (alteração de cor) (2)	5
Solidez do tinto ao suor ácido e alcalino (alteração de cor e manchamento)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 4
N.º de malhas por unidade de comprimento (3)	Colunas: 14/cm Fileiras: 16/cm
Resistência à formação de borboto (2)	18000 Ciclos:3-4
Resistência à abrasão (2)	20000 Revoluções
Resistência ao rebentamento (2)	500kPa
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±5
Avaliação de aspeto após lavagem e secagem doméstica	4 e 4-5
Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4
Percentagem espiralidade (4)	4
Corantes Azo	< 30 mg/kg
Níquel	< 0,5 µg/cm2/semana
Cádmio	< 100 mg/kg
Pantone	Azul Escuro 19-4024

(1) Tolerância de ±5%; (2) Tolerância Mínima; (3) Tolerância de ±2%; (4) Tolerância Máxima

m) Linha à cor;

n) Costura sem pontos falsos ou embebido;

o) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;

p) Pontos corretamente formados;

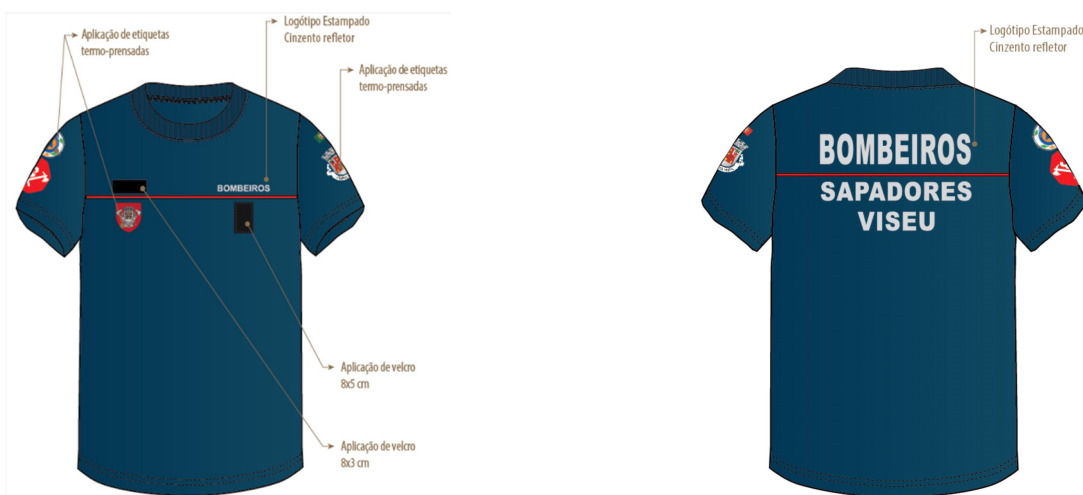
q) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;

r) Etiketagem:

1. A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;
 2. Todas as peças fornecidas devem ter aposta a Marca CE, comprovando a conformidade com as exigências essenciais de segurança, e apresentar marcação global de acordo com o ponto 7 (marcação) da Norma NP EN 340 “Vestuário de Proteção – requisitos gerais”;
 3. Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.
- s) A marcação deve respeitar os seguintes requisitos:
1. Ser fixa de forma permanente e colocada em posição facilmente visível;
 2. As etiquetas deverão ser impressas;
 3. Ser visível e legível (recomenda-se a utilização de caracteres com dimensão superior a 2mm e pictograma com pelo menos 10 mm);
 4. Resistir ao número de ciclos de limpeza e conservação previstos.
- t) A marcação deve contemplar as seguintes informações:
1. Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);
 2. Composição;
 3. Designação do tipo de produto, do nome comercial ou do código;
 4. Designação do tamanho;
 5. Pictogramas para a designação do tamanho, conforme a normalização em vigor (NP 4119 e NP 4120);
 6. Simbologia de limpeza e conservação segundo a Norma NP EN 23758.

As embalagens devem ser individuais e os artigos embalados e acondicionados em caixas de cartão resistente e agrupados por tamanhos em quantidades uniformes de acordo com cada tipo de artigo.

Imagens não vinculativas:



T- Shirt frente

T- Shirt traseira

Ficha Técnica N.º 4 – Sweat-shirt de agasalho

1. Definição e Âmbito de Aplicação

A Sweat-shirt é de malha de algodão jersey de alta qualidade, de cor DarkNavy.

2. Características Técnicas

- a) Gola em rib em cor azul-escura a cor da peça com 2cm de altura, a união da gola coincide com a costura do ombro e tem um tapa costuras com uma largura de 1 cm;
- b) Coordenadas CIELAB do tecido azul escuro, ISO 105 J03:2009:
 1. L* 19,38;
 2. A* 1,00;
 3. B* - 5,31;
 4. $\Delta E \leq 1,2$.
- c) Na zona do peito linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 17cm da costura do ombro;
- d) Nas costas linha horizontal de cor vermelha com 0,4cm de largura, e a aproximadamente a 12,5cm da costura da gola;
- e) Coordenadas CIELAB da lista vermelha:
 1. L* 45,21;

2. $A^* 55,59$;
 3. $B^* 25,33$
 4. $\Delta E \leq 1,5$.
- f) Lado direito:
1. Na parte inferior do peito, por baixo da linha vermelha, é aplicado o crachá do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu” em etiqueta tecida termo-prensada, com 5,5cm de altura e 4,5 cm de largura.
- g) Costas:
1. A palavra “BOMBEIROS”, com dimensão de 28,5 cm de largura e 6cm de altura, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, centrada na horizontal e colocada 2cm acima da linha vermelha;
 2. Por baixo da linha vermelha, a palavra “SAPADORES” e abaixo desta a palavra “VISEU”, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, cujas respetivas dimensões devem ser 28,5 de largura por 5,3 cm de altura e 14cm de largura por 5,3 de altura;
- h) Uma etiqueta de tamanho de 1cm de largura e 2cm de altura centrada no decote sem inclinação pregada no pesponto do tapa costuras e uma etiqueta de composição, conservação, limpeza e de origem de 3cm por 3cm pregada na costura lateral interna do lado esquerdo a 11cm do fundo;
- u) Especificações técnicas das matérias-primas e definições:

Descrição	T-shirt
Percentagem de algodão/poliéster	50%/50%
Massa por unidade de superfície (g/m2) (1)	300
Debuxo	Felpa Cardada
Solidez do tinto à lavagem (alteração de cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à limpeza a seco (alteração de cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à água (alteração cor e manchamento) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à luz (alteração de cor) (2)	5
Solidez do tinto ao suor ácido e alcalino (alteração de cor e manchamento)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 4
N.º de malhas por unidade de comprimento (3)	Colunas: 16/cm Fileiras: 18/cm
Resistência à formação de borboto (2)	18000 Ciclos:3-4
Resistência à abrasão (2)	20000 Revoluções
Resistência ao rebentamento (2)	700kPa
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±5
Avaliação de aspeto após lavagem e secagem doméstica	4 e 4-5
Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4
Percentagem espiralidade (4)	4

Corantes Azo	< 30 mg/kg
Níquel	< 0,5 µg/cm2/semana
Cádmio	< 100 mg/kg
Pantone	Azul Escuro 19-4024

(1) Tolerância de $\pm 5\%$; (2) Tolerância Mínima; (3) Tolerância de $\pm 2\%$; (4) Tolerância Máxima

v) Linha à cor;

w) Costura sem pontos falsos ou embebido;

x) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;

y) Pontos corretamente formados;

z) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;

aa) Etiquetagem:

1. A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;

2. Todas as peças fornecidas devem ter aposta a Marca CE, comprovando a conformidade com as exigências essenciais de segurança, e apresentar marcação global de acordo com o ponto 7 (marcação) da Norma NP EN 340 “Vestuário de Proteção – requisitos gerais”;

3. Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.

bb) A marcação deve respeitar os seguintes requisitos:

1. Ser fixa de forma permanente e colocada em posição facilmente visível;

2. As etiquetas deverão ser impressas;

Ser visível e legível (recomenda-se a utilização de caracteres com dimensão superior a 2mm e pictograma com pelo menos 10 mm);

3. Resistir ao número de ciclos de limpeza e conservação previstos.

cc) A marcação deve contemplar as seguintes informações:

1. Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);

2. Composição;

3. Designação do tipo de produto, do nome comercial ou do código;

4. Designação do tamanho;

5. Pictogramas para a designação do tamanho, conforme a normalização em vigor (NP 4119 e NP 4120);

6. Simbologia de limpeza e conservação segundo a Norma NP EN 23758.

As embalagens devem ser individuais e os artigos embalados e acondicionados em caixas de cartão resistente e agrupados por tamanhos em quantidades uniformes de acordo com cada tipo de artigo.

Imagens não vinculativas:



Sweat-shirt frente



Sweat-shirt traseira

Ficha Técnica N.º 5 – Casaco Grande Uniforme Bombeiro Sapador

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Artigo de vestuário a utilizar com Uniforme n.º 1 ou Grande Uniforme..

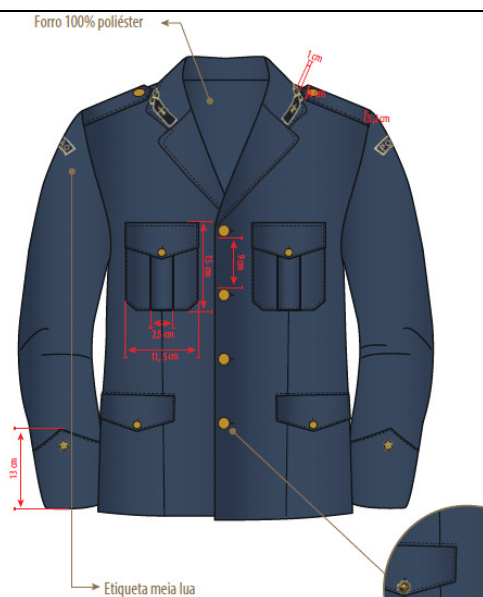
2. Características Técnicas

- a) Frente:
 1. Aperta com quatro botões de metal de tamanho 20, com uma distância de 9cm entre botões;
 2. Dois bolsos de peito com macho de 2,5cm e cantos quinados, com 11,5cm largura por 15cm da altura (c/ paleta incluída);
 3. Paleta do bolso de peito a terminar em bico com casa e aperto de botão metal de tamanho 15;
 4. Dois bolsos inferiores de 16cm metidos com 1 vivo de 1cm e paleta;
 5. A paleta dos bolsos inferiores é em bico com casa e aperto de botão metal de tamanho 15;
 6. Platinas nos ombros com 4cm de largura na extremidade e 3,2cm na costura do ombro, caseada e a abotoar com botão de metal de tamanho 15;
 7. As frentes, são interiormente, termo-coladas com entretela tecida 100% poliéster, com 63g/m2;
 8. O peito é reforçado com crina 33% algodão e 67% viscose, com aproximadamente 190g/m2 (com tolerância de 2g/m2).
- b) Forro:
 1. 100% poliéster.
- c) Ombros:
 1. Com ombreiras de esponja.
- d) Costas:
 1. Com uma abertura central com uma sobreposição do lado direito.
- e) Mangas:
 1. Terminam em canhão com 13cm de altura;
 2. Metido na costura do canhão leva um vivo de 5mm em azul-escuro;
 3. Na parte superior do canhão, ao centro, leva emblema (turbina), bordado a fio dourado;
 4. Canhão da manga, com dois botões de metal, sendo o primeiro a 3,5cm do fundo e o segundo botão a 9,5cm do fundo, de tamanho 15;
 5. Leva centrado no canhão da manga, os galões de comando com riscas douradas, conforme a categoria profissional;
 6. Cabeça de manga, em manta agulhada;
 7. Cavas, com fitilho
 8. Manga esquerda leva centrado a 1,5cm do ombro leva a palavra “Portugal”, bordada a fio dourado, com forma de meia-lua;
 9. Manga esquerda, abaixo da palavra “Portugal”, leva centrado, a palavra “CBS Viseu”, bordada a fio dourado, com forma de meia-lua;
- f) Gola:
 1. Diretamente na gola são aplicadas "carcelas" de tecido azul orlado c/soutache dourado e machado aplicado ao meio;
 2. Virados, bainhas, paletas e outras pequenas partes são reforçadas com entretela não tecida 70% poliamida e 30% poliéster, com 45g/m2 (com tolerância de 2g/m2).
- g) Interior:
 1. Um bolso interior colocado do lado esquerdo com dois vivos em forro com presilha e botão de massa de tamanho 15;
 2. Penduro centrado no pé de gola;
 3. Etiqueta de tamanho, composição, conservação e limpeza metida no bolso interior;
 4. Linha à cor;
 5. Costura sem pontos falsos ou embebido;
 6. Pontos corretamente formados.
- h) Pesponto:
 1. Pesponto à beira na gola, frente, platinas, paletas, bolsos e canhão da manga;
 2. Pesponto a 7mm na parte superior da paleta do bolso de peito e por cima da paleta do bolso inferior.
- i) Etiquetagem:
 1. As etiquetas devem ser de acordo com a simbologia normalizada em vigor, tendo em vista a sua correta ação de limpeza e conservação;
 2. Deverá ser legível, sendo aconselhável a utilização de caracteres e pictogramas negros sobre fundo branco;

3. A etiqueta contém, também, os seguintes requisitos:
- Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);
 - Designação do tamanho do dólman;
 - Composição do artigo;
 - Designação: CBS/2021.
- j) Produto acabado:
- Em cabide de plástico;
 - Em saco de plástico;
 - Etiqueta autocolante no saco com tamanho.
- k) Especificações técnicas das matérias-primas e definições:

3. Ficha técnica do tecido			
Referência	Construção	Símbolos de lavagem	
Tecido	Sarja		
Coordenadas da cor	L: 29,52 A: -1,84 B: -15,79		
Parâmetro	Especificações	Norma	Tolerância
Composição	56% Poliéster; 23% Viscose; 19% Lã; 2% Elastano.	ISO 1833-4:2006	±3%
Peso	400 g/ml; 262 g/m2		±2%
Largura útil	150 cm		±2% cm
Resistência à rotura e alongamento	Teia: 1000 N; Trama: 750N. Teia: 30%; Trama: 40%.	ISO 13934 - 1:1999	
Tingimento	Tinto em Top		
Pilling (martindale)	2000 Revoluções: 4	NP EN ISO 12945 2:2004	
Resistência à abrasão (martindale)	> 5000 Revoluções	ISO 12947 - 2:1998	
Solidez do tinto à fricção	Seco: 4/5 Húmido: 4/5	NP EN ISO 105 X12:2003	
Solidez do tinto à água a 37oC	Alteração e cor de 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO- 4/5; PA- 4/5; PI-4/5; PC-4/5;WO-4/5	NP EN ISO 105 E01: 1997	
Solidez do tinto aos solventes	Alteração e cor de 4/5	NP EN ISO 105 D01	
Solidez do tinto ao suor alcalino	Alteração de cor: 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO-4/5; PA-4/5; PL-4/5; PC-4/5; WO-4/5	EN ISO 105 E04:2010	
Solidez do tinto ao suor ácido	Alteração de cor: 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO-4/5; PA-4/5; PL-4/5; PC-4/5; WO-4/5	EN ISO 105 E04:2010	
Estabilidade dimensional à lavagem e secagem a 40°C	Teia 1% no max. Trama 1.5% max	EN ISO 5077:2008	
Tratamentos especiais			
Repelência ao óleo	Original: 4/5	ISO 14419	
Teste de chuveiro (spray test)		EN ISO 4920	

Imagens não vinculativas:



Casaco Grande Uniforme Bombeiro Sapador
Frente



Casaco Grande Uniforme Bombeiro Sapador
Traseira



Pormenor manga



Turbina



Tocha orlada e ornamentada com soutache

Meia-lua



Posição da meia-lua (Portugal – Manga esquerda)
Posição da meia-lua (CBS Viseu – Manga esquerda)

Ficha Técnica N.º 6 – Calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Artigo de vestuário a utilizar com Uniforme n.º 1 ou Grande Uniforme.

2. Características Técnicas

- e) Frente:
1. Com duas pregas cosidas com 2,5cm tombadas para fora;
 2. Com dois bolsos laterais inclinados com pesponto de 0,5cm;
 3. Vivo em tecido azul aplicado nas costuras laterais de 0,5cm.
- f) Traseira:
1. Uma pinça de cada lado;
 2. Com bolsos fingidos de paleta dupla pespontada a 0,5cm, com casa interior e botão de massa de tamanho 15.
- g) Cinto:
1. Com 4cm de altura;
 2. Sem extensão e com um botão de massa de tamanho 15;
 3. Com sete passadores de 1cm largura, sendo um colocado na costura da quada e os restantes distribuídos uniformemente;
 4. Os passadores são pespontados e presos no topo com uma mosca;
 5. Carcela em bico apertada com quatro botões de massa de tamanho 15;
 6. Carcela inferior caseada com um remate entre casas.
- h) Bainhas:
1. Simples.
- i) Pesponto:
1. Da carcela com 3,5cm.
 2. Dos bolsos laterais com 0,5cm.
- j) Interior:
1. O cinto leva fita cóis em poliéster/algodão e é entretelado com fita perfurada de 100% poliéster Reciclado com 63g/m² (tolerância de 2 g/m²);
 2. O pano de bolso é cru em 70% poliéster e 30% de algodão com aproximadamente 130g/m² (tolerância de 2 g/m²);
 3. Etiqueta de tamanho, composição, conservação e limpeza colocada por cima do bolso lateral direito.
- k) Etiquetagem:
1. As etiquetas devem ser de acordo com a simbologia normalizada em vigor, tendo em vista a sua correta ação de limpeza e conservação;
 2. Deverá ser legível, sendo aconselhável a utilização de caracteres e pictogramas negros sobre fundo branco;
 1. A etiqueta contém, também, os seguintes requisitos:
 - a) Identificação do fabricante (nome, marca comercial ou outro meio que o identifique);
 - b) Designação do tamanho do dólman;
 - c) Composição do artigo;
 - d) Designação: CBSViseu/2021.
- l) Produto acabado:
1. Em saco de plástico;
 2. Etiqueta autocolante no saco com tamanho.
- m) Especificações técnicas das matérias-primas e definições:

3. Ficha técnica do tecido

Referência	Construção	Símbolos de lavagem				
Tecido	Sarja					
Coordenadas da cor	L: 29,52 A: -1,84 B: -15,79					
Parâmetro		Especificações		Norma	Tolerância	

Composição	56% Poliéster; 23% Viscose; 19% Lã; 2% Elastano.	ISO 1833-4:2006	±3%
Peso	400 g/ml; 262 g/m2		±2%
Largura útil	150 cm		±2% cm
Resistência à rotura e alongamento	Teia: 1000 N; Trama: 750N. Teia: 30%; Trama: 40%.	ISO 13934 - 1:1999	
Tingimento	Tinto em Top		
Pilling (martindale)	2000 Revoluções: 4	NP EN ISO 12945-2:2004	
Resistência à abrasão (martindale)	> 5000 Revoluções	ISO 12947 - 2:1998	
Solidez do tinto à fricção	Seco: 4/5 Húmido: 4/5	NP EN ISO 105 X12:2003	
Solidez do tinto à água a 37°C	Alteração e cor de 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO- 4/5; PA- 4/5; PL-4/5; PC- 4/5; WO-4/5	NP EN ISO 105 E01:1997	
Solidez do tinto aos solventes	Alteração e cor de 4/5	NP EN ISO 105 D01	
Solidez do tinto ao suor alcalino	Alteração de cor: 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO-4/5; PA-4/5; PL-4/5; PC- 4/5; WO-4/5	EN ISO 105 E04:2010	
Solidez do tinto ao suor ácido	Alteração de cor: 4/5 Manchamento sobre: AC-4/5; CO-4/5; PA-4/5; PL-4/5; PC- 4/5; WO-4/5	EN ISO 105 E04:2010	
Estabilidade dimensional à lavagem e secagem a 40°C	Teia 1% no max. Trama 1.5% max	EN ISO 5077:2008	
Tratamentos especiais			
Repelência ao óleo	Original: 4/5	ISO 14419	
Teste de chuveiro (spray test)		EN ISO 4920	

Imagens não vinculativas:



Calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador Frente

Calça Grande Uniforme Bombeiro Sapador Traseira

Ficha Técnica N.º 7 – Camisa Cerimónia Manga Comprida

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Camisa de manga comprida masculino a utilizar com Uniforme n.º 1 ou Grande Uniforme
2. Características Técnicas
a) Cor azul claro resistente à lavagem; b) Tecido cambraia (50% poliéster 50% algodão) c) Camisa de manga comprida; d) Na frente, 2 bolsos, cujas portinholas direitas abotoam com botões de camisa; e) Colarinho convencional rígido; f) Aperta à frente com 6 botões; g) Mangas com rasgos de pestana sobrepostos a 2,5 cm rematadas com punhos, que abotoam a meio com um botão de camisa; h) Nos ombros tem platinas de 4 cm de largura sobrepostos a 2,5 cm rematadas com punhos, que abotoam a meio com um botão de camisa; i) O colarinho, as portinholas, as platinas e os punhos são entretelados.
Ficha Técnica N.º 8 – Camisa Cerimónia Meia Manga
1. Definição e Âmbito de Aplicação
Camisa meia manga masculino a utilizar com Uniforme n.º 1 ou Grande Uniforme.
2. Características Técnicas
a) Cor azul claro resistente à lavagem; b) Tecido cambraia (50% poliéster 50% algodão) c) Camisa de meia manga rematada com dobra; d) Na frente, 2 bolsos, cujas portinholas direitas abotoam com botões de camisa; e) Colarinho convencional rígido; f) Aperta à frente com 6 botões de camisa; g) Nos ombros tem platinas de 4 cm de largura fixadas nas costuras das mangas, abotoando junto da gola com botões de camisa, de forma a manter um intervalo de 1 cm entre a extremidade da platina e a gola
Ficha Técnica N.º 9 – Luva de Cerimónia em Pele
1. Definição e Âmbito de Aplicação
Luva em pele para cerimónia
2. Características Técnicas
a) Em pelica de cor preta; b) Aperta com Botão; c) Tamanhos disponíveis: 8 ao 9,5
Ficha Técnica N.º 10 – Quepi Grande Uniforme Bombeiro Sapador
1. Definição e Âmbito de Aplicação
Quepi masculino a utilizar com Uniforme n.º 1 ou Grande Uniforme.
2. Características Técnicas
a) Estrutura rígida; b) Orla dourada na pala
Ficha Técnica N.º 11 – Gravata Cerimónia
1. Definição e Âmbito de Aplicação
Gravata a utilizar com Uniforme n.º1 ou Grande Uniforme
2. Características Técnicas

- a) Em tecido de cor preta fosca, liso em algodão terylene;
- b) Gravata com nó
- c) Ajustamento em fita elástica com 1 cm de largura e sistema fecho/regulador rápido em metal;
- d) Comprimento total da gravata aproximadamente 46 cm.

Ficha Técnica N.º12 – Placa de Nome em Acrílico

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Placa acrílica personalizada com nome

2. Características Técnicas

- a) Placa em acrílico personalizada com nome;
- b) Placa com medida 8*2,5 cm.
- c) Nome em cor branca

Ficha Técnica N.º 13 – Boné Recruta Bombeiro Sapador

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Boné de recruta Bombeiro Sapador

2. Características Técnicas

- a) Cor Dark Navy resistente à lavagem;
- b) Composição 60% Alg 38% Pol 2% Elas;
- c) Aplicação vivo a vermelho refletor na pala do boné conforme imagem da ficha técnica;
- d) Brasão Dourado “Louros Sapador” Bordado na frente do boné conforme imagem da ficha técnica;
- e) Ajuste de tamanho traseiro em velcro conforme imagem da ficha técnica.

Imagens não vinculativas:



Boné Bombeiro Sapador Frente

Boné Bombeiro Sapador Traseira

Ficha Técnica N.º 14 – Etiqueta Nome

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Etiqueta bordada personalizada com nome em velcro.

2. Características Técnicas

- d) Etiqueta bordada personalizada com nome conforme imagem da ficha técnica;
- e) Etiqueta com velcro áspero na traseira;
- f) Etiqueta com medida 8*3 cm.
- g) Etiqueta em cor Dark Navy
- h) Nome em cor branca

Imagens não vinculativas:

Rui Nogueira

Etiqueta Bordada personalizada com nome

Ficha Técnica N.º 15 – Bota Operacional

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Bota Operacional Bombeiro

2. Características Técnicas

- a) Certificação: EN ISO 20347;
- b) Forro interior anti-humidade;
- c) Produzidas em couro e nylon 1150, ultrarresistente e respirável;
- d) Ióhs de metal com tratamento anticorrosivo e com tratamento anti oxidação;
- e) Palmilha 3D para um maior conforto;
- f) Borracha de carbono exterior entalhada com pinos de estabilidade lateral e resistência a hidrocarbonetos e abrasão;
- g) Sola intermédia EVA de amortecimento moldada;
- h) Sola antiderrapante;
- i) Tamanhos disponíveis: 35 a 47
- j) Cor preto

Ficha Técnica N.º 16 – Sapato Cerimónia

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Sapato de cerimónia masculino

2. Características Técnicas

- a) De calfe liso de cor preta;
- b) Com biqueira e tira de reforço sobre a costura do calcanhar;
- c) Na base da sola, incremento de borracha antiderrapante;
- d) Aperta com atacadores pretos;
- e) Tamanhos disponíveis: do 35 ao 47;
- f) Embalado em caixa de cartão, com indicação do tamanho no exterior da caixa.

Ficha Técnica N.º 17 – Cinto Cerimónia

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Cinto a utilizar com Uniforme n.º1 ou Grande Uniforme.

2. Características Técnicas

- a) Cinto de precinta de tecido duplo;
- b) Passador do mesmo tecido;
- c) Fivela e ponteira de metal;
- d) Ao centro da fivela o símbolo com machados;
- e) Largura do cinto igual ou superior a 3,3cm
- f) Comprimento de 1,00 metro a 1,50 metro

Ficha Técnica N.º 18 – Galões Bordados em Tecido

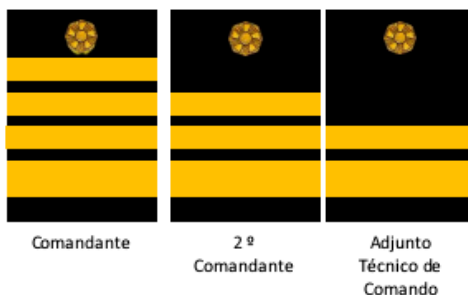
1. Definição e Âmbito de Aplicação

Galões bordados em tecido

2. Características Técnicas

- a) Galão “Comandante Bombeiros Sapadores”
 1. Galão em tecido bordado tipo passadeira com as seguintes características;
 - i) Um galão dourado com 15mm;
 - ii) Três galões dourados com 7,5mm cada distanciados entre si 4,5mm;
 - iii) Uma turbina dourada no centro da divisa com 15mm de largura colocada a 15mm da parte superior dos galões;
 - iv) Altura total 8mm;
 - v) Largura total 50mm.
- b) Galão “2.º Comandante Bombeiros Sapadores”
 - i. Um galão dourado com 15mm;
 - ii. Dois galões dourados com 7,5mm cada distanciados entre si 4,5mm;
 - iii. Uma turbina dourada no centro da divisa com 15mm de largura colocada a 15mm da parte superior dos galões;
 - iv. Altura total 8mm;
 - v. Largura total 50mm.
- c) Galão “Adjunto Técnico Comando Bombeiros Sapadores”
 - i) Um galão dourado com 15mm;
 - ii) Um galão dourado com 7,5mm distante do anterior 4,5mm;
 - iii) Uma turbina dourada no centro da divisa com 15mm de largura colocada a 15mm da parte superior dos galões;
 - iv) Altura total 8mm;
 - v) Largura total 50mm.

Imagens não vinculativas:



Galões bordados em tecido tipo passadeira

Ficha Técnica N.º 19 – Casaco Agasalho Softshell

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Blusão corta-vento para proteção contra intempéries, tecido softshell, composto por laminado de três camadas, altamente respirável, proporcionando uma excelente hidro-repêlência superficial. Possui forro interior acolchoado e amovível;

2. Características Técnicas

- a) Cor tecido (exterior / interior):
 1. Azul marinho:
CIELAB (L*a*b):
19,38 * 1,00 * -5,31

$$\Delta E \leq 1,2.$$

b) Cor lista vermelha, (em material retro-refletor de alta-visibilidade):

2. Vermelho:

CIELAB (L*a*b):

45,21 * 55,59 * 25,33

$$\Delta E \leq 1,5.$$

c) Descrição:

1. Gola com aproximadamente 8,5 cm, com compartimento para capuz oculto;
2. Fecho frontal zíper até a parte superior da gola e solapa interior para proteger o usuário do contacto com cremalheira;
3. Faixa vermelha em material retro-refletor de alta-visibilidade, com 0,5 cm de largura, colocada a altura do peito, envolvendo a totalidade do casaco no peito e costas;
4. Ajuste interno na cintura, de ambos os lados por sistema de cordão elástico com tancas em ambos os costados;
5. Dois bolsos oblíquos, colocados na zona do abdômen com aproximadamente 17 cm, com sistema de fecho. Com cremalheiras com tirantes; Um bolso horizontal à altura do peito lado esquerdo, com cremalheira e tirante;
6. Dois bolsos interiores (em cada costado) criados no forro do bolso, sem fecho na zona do abdômen;
7. Manga de três peças pré-formada;
8. Punho destacado, tipo camisa com ajuste por duas molas;
9. Zona lombar ampliada levemente;
10. Capuz com 3 molas para fixação na base da gola, quando em uso;
11. Forro interior fixo ao casaco, tafetá de polyester para aumentar conforto de uso;
12. Forro complementar de aquecimento, formado por dois tecidos com espuma de 150A, amovível por ligação de fecho entre o casaco e forro.

d) Caracterização:

6. Lado direito:
 - a. Na parte superior do peito, por cima da linha vermelha, leva velcro fêmea (azul escuro) horizontal de 3 cm de altura por 8 cm de comprimento (alta qualidade) para afixação da identificação do Bombeiro.
7. Lado esquerdo:
 - a. Por cima da linha vermelha aproximadamente a 1cm, inscrição “BOMBEIROS” em letra Arial Bold, maiúsculas, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M, ou equivalente (tipo vinil videoflex colante);
 - b. No interior do bolso do lado esquerdo, centrado com as letras e abaixo da linha vermelha, velcro fêmea (azul escuro) na vertical de 5cm de largura por 8cm de altura, para colocação de divisa;
8. Manga esquerda:
 - a. Centrado, a 4cm do ombro Bandeira Nacional, em etiqueta tecida termo-prensada, com 3cm de altura por 5cm de largura;
 - b. Centrado e aproximadamente 1cm abaixo da Bandeira Nacional, leva o brasão do Município de Viseu, em etiqueta tecida termo-prensada;
 - c. A Bandeira Nacional e o Brasão do Município de Viseu devem estar alinhados com o centro do ombro e braço.
9. Manga Direita:
 - a. Centrado e aproximadamente a 4cm da linha de ombro, o símbolo Proteção Civil de Viseu, com 5,5 cm de diâmetro, em etiqueta tecida termo-prensada. Abaixo, leva Logotipo Octagonal do “Corpo de Bombeiros Sapadores de Viseu”, com 6,5cm de altura e 6,5cm de largura, também em etiqueta tecida termo-prensada;
10. Costas:
 - a) A palavra “BOMBEIROS”, com dimensão de 28,5 cm de largura e 6cm de altura, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial Bold, centrada na horizontal e colocada 2cm acima da linha vermelha;
 - b) Por baixo da linha vermelha, a palavra “SAPADORES” e abaixo desta a palavra “VISEU”, em material refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 M ou equivalente, letra Arial

Bold, cujas respetivas dimensões devem ser 28,5 de largura por 5,3 cm de altura e 14cm de largura por 5,3 de altura.

- e) Tecido exterior:
 - 1. Tecido Microfibra em 100% Poliéster.
- f) Construção do tecido:
 - 1. Exterior – Poliéster (100%) com repelência a líquidos;
 - 2. Interior – Poliéster (100%) em micropolar.
- g) Capa funcional intermédia:
 - 1. Membrana altamente respirável em ePTFE extrudido;
 - 2. Certificação OKOTEX.
- h) Propriedades mecânicas¹:
 - 1. Peso igual ou superior a 290 g/m²± 5, de acordo com ISO 3801;
 - 2. Resistência à rotura de acordo com ISO 1421 Método - 1:
 - i. Teia igual ou superior a 550N;
 - ii. Trama igual ou superior a 450 N.
 - 3. Resistência ao desgarro de acordo com ISO 4674 - 1 Método A:
 - i. Teia igual ou superior a 45N;
 - ii. Trama igual ou superior a 50 N.
 - 4. Resistência à abrasão do tecido exterior, de acordo com a ISO 12947-2:
 - i. Igual ou superior a 2.000 ciclos, igual ou superior a 4;
 - ii. Resistente a mais de 100.000 ciclos.
 - 5. Resistência ao pillingdo tecido interior, de acordo com a ISO 12945-2:2:
 - i. Igual ou superior a 2 000 ciclos, igual ou superior a grau 3.
- i) Estabilidade dimensional:
 - 1. Após um ciclo de lavagens de acordo com EN ISO 5077/EM ISSO 3759 1 x ISO 6330 (4N, secado tipo F, 65°C secado em secadora):
 - i. Teia igual ou inferior a 5%;
 - ii. Trama igual ou inferior a 5%.
- k) Hidro-repelência inicial igual ou superior a 4, de acordo com EN 24920;
- l) Óleo-repelência inicial igual ou superior a 4, de acordo com EN 14419;
- m) Resistência ao vapor de água (Ret) após de 10 lavagens igual ou inferior 15 m2 Pa/W, de acordo com ISO 11092 e EN 31092 (Skingmodel);
- n) Resistência térmica (Rct) inicial igual ou superior a 0,030 m2 Pa/W, de acordo com EN 31092 (Skingmodel);
- o) Propriedades do laminado:
 - 1. Permeabilidade ao ar de acordo com EN ISO 9237:
 - 2. Igual ou inferior a 10 l/m2/s.
 - 3. Resistência contra dëlaminação após 50 lavagens, de acordo com ISO 6330 (2ª (60°C) secado A), não pode apresentar:
 - i. Dëlaminação;
 - ii. Rachaduras;
 - iii. Furos ou bolhas iguais ou inferiores a 3 mm.
- p) Solidez da cor:
 - 1. À luz igual ou inferior a 4, de acordo com ISO 105-B02, método 2;
 - 2. À lavagem (a 60°C) igual ou superior a 4, de acordo com ISO 105 C06 C1S;
 - 3. À fricção (seco / molhado) igual ou superior a 3, de acordo com a ISO 105 X12;
 - 4. Ao suor alcalino / ácido igual ou superior a 4, de acordo com ISO 105 – E04;
 - 5. À lavagem a seco igual ou superior a 3, de acordo com ISO 105-D01.
- q) Etiqueta com pictogramas de:
 - 1. Processo de lavagem;
 - 2. Processo alvejamento;
 - 3. Processo de secagem;
 - 4. Processo de passagem a ferro;
 - 5. Processo de limpeza a seco.

Imagens não vinculativas:

