



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

Uniforme n.º 2 de serviço
Ficha Técnica Uniforme n.º 2 (FTUN2)

FICHA TÉCNICA N.º 1/ FTUN2 - Boné de bombeiro e boina

FICHA TÉCNICA N.º 2/ FTUN2 - Camisa de serviço de manga comprida

FICHA TÉCNICA N.º 3/ FTUN2 - Calças de serviço

FICHA TÉCNICA N.º 4/ FTUN2 - Blusão serviço operacional

FICHA TÉCNICA N.º 5/ FTUN2 – T-shirt operacional

FICHA TÉCNICA N.º 6/ FTUN2 – Polo de manga curta

FICHA TÉCNICA N.º 7/FTUN2 – Cinturão

FICHA TÉCNICA N.º 8/ FTUN2 – Placa de identificação



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 1/ FTUN2

Boné de bombeiro

1. Definição e Âmbito de Aplicação

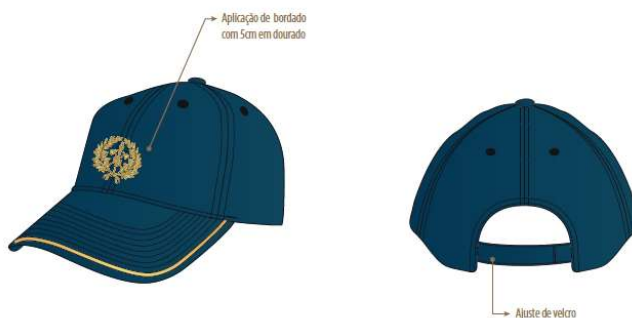
Boné de bombeiro em tecido algodão, poliéster e elastano, de cor dark navy do mesmo tecido da camisa e calças.

2. Características técnicas

- Em tecido com símbolo do faixo e machados com louros em volta, na parte frontal e com ajuste posterior do mesmo tecido com velcro, de cor dark navy pantone 19-4024.
- O boné de bombeiro sapador e subchefe de 2ª classe terá uma linha circundante na pala de cor vermelha na parte superior. O boné de chefia para bombeiros de categoria de subchefe de 1.ª classe e Subchefe Principal, terá uma linha circundante na pala na parte superior de cor dourado. A pala deve ser rígida.
- O boné de Chefe de 2ª classe, 1ª classe e Principal terá duas linhas circundantes na pala na parte superior de cor dourado. A pala deve ser rígida.
- O boné de Comando terá duas folhas de louro na pala na parte superior de cor dourado. A pala deve ser rígida.
- Etiqueta com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.

Imagem ex.

Boné de chefia



Boné de bombeiro





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

Boina

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Boina em tecido de lã um só pano de cor azul escuro.

2. Características técnicas

- Um bordo em pele de cor preta com 1 cm de altura e um debrum de cor vermelha para bombeiro sapador e subchefe de 2ª classe junto à extremidade exterior do bordo com 0,2 cm que se desenvolve verticalmente por dentro; e um debrum de cor dourado para bombeiros com categoria superior ou igual a subchefe de 1ª classe junto à extremidade exterior do bordo com 0,2 cm que se desenvolve verticalmente por dentro.
- O interior da boina é forrado na circunferência da cabeça em tecido de tafetá de cor preta e possui duas semicircunferências em material plastificado forradas com forro; na área correspondente ao emblema;
- Por dentro do rebordo correm duas fitas de cetim com 0,9 cm de largura, formando um nó atrás, cujas pontas caem livremente com 25 cm de comprimento, uma preta e uma vermelha;
- A copa tem um desenvolvimento radial de 0,40 a 0,60 cm, em relação ao rebordo e possui dois ilhós laterais de ventilação de cor preta, inoxidáveis, cuja distância entre si e ao rebordo é igual. Leva o símbolo em metálico do faixo e machados com louros em dourado.
- No interior da boina tem uma etiqueta de tamanho, composição, conservação, limpeza e origem de 3 cm cosida no bordo em pele;
- Medidas:

Circunferência da cabeça	
Tamanho P	54 -55
Tamanho M	56 -57
Tamanho G	58 -59
Tamanho GG	60 - 61

g) Especificações técnicas das matérias-primas e definições e Pantone:

Descrição	Boina
Percentagem lã	100
Massa por unidade de superfície (g/m ²) (1)	580
Debuxo	Jersey (acabamento feltrado)
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) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 3
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±3
Corantes Azo	< 30 mg/kg
Níquel	< 0,5 µg/cm ² /semana
Cádmio	< 100 mg/kg
Pantone	Azul Escuro 19-3920 TPX

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

- Linha à cor;
- Costura sem pontos falsos ou embebido;
- Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;
- Pontos corretamente formados;
- Pespointo a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

m) 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.

n) 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.

o) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;
- (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) A designação “BMT/ano”, no interior.
- (8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.

p) 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.

Imagem ex.

Boina chefia



Boina bombeiro





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 2/ FTUN2

Camisa de serviço de manga comprida

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Camisa de manga comprida em tecido algodão, poliéster e elastano, de cor dark navy.

2. Características técnicas

a) Coordenadas CIELAB do tecido azul dark navy pantone 19-4024.:

1. L* 19,18;
2. A* 0,24;
3. B* - 4,47;
4. $\Delta E < 1,5$.

b) Na zona do peito uma linha horizontal de cor vermelha com 0,3 cm de largura, e a aproximadamente a 17 cm da costura do ombro;

c) Nas costas linha horizontal de cor vermelha com 0,3cm 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. E < 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 1,4 cm com 4 furos, com 7 unidades com uma distância entre eles de 15 cm e as casas coincidentes com os botões;

f) Na parte superior do peito, do lado direito, logo por cima do bolso, acima da linha vermelha, tem um velcro horizontal de 2,5 cm de altura por 10 cm de comprimento (alta qualidade) para colocação do nome, ver ficha técnica n.º 8;

g) As costas são formadas por duas peças, uma correspondente ao escapulário com 12,50 cm 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 de 1 cm de profundidade de cada lado;

h) Nas costas tem a inscrição acima da linha vermelha “BOMBEIROS” com 5,5 cm de altura e 32,5 cm de largura e por baixo da linha vermelha “MUNICIPIO”, e abaixo TOMAR em letra Arial Narrow, em material reto-refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3m ou equivalente;

i) A zona dos ombros é reforçada com duas camadas do tecido principal com enchimento no interior transpirável 100% poliéster de 1cm de espessura de 60 g/m²;

j) 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 4 cm de altura por 3,5 cm de largura com passagem livre de 3 cm, reforçada nas extremidades para passagem do cordão correspondente ao distintivo da função de serviço (braçal);

k) Duas mangas confeccionadas numa única peça, com punhos de cantos cortados de 6 cm de altura; os punhos possuem 2 botões de massa à cor da peça de 1,4 cm com 4 furos, para permitir duas posições de ajuste; no interior de cada manga possui uma presilha de 3,5 cm de largura por 20 cm de comprimento posicionada a 22,5 cm dos ombros que fecha com um botão de massa à cor da peça de 1,4 cm 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 15 cm de abertura e 3 cm de largura; a manga do lado esquerdo tem centrado a 6 cm do ombro a colocação da Bandeira Nacional em etiqueta tecida colante de 4,5 cm por 3 cm, e abaixo deste



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

em etiqueta tecida colante de 7 cm de largura e 8 cm de altura o brasão municipal. As etiquetas tecidas colantes devem estar alinhados com a presilha;

l) A gola com 5 cm de altura na parte traseira, em bico com pontas simétricas de 6 cm, colarinho de cós de 3 cm com pesponto pegado para usar aberto a formar bandas sem gravata;

m) Dois bolsos com 13 cm de largura por 15 cm de altura, com cantos cortados que fecham com dois velcros (de boa qualidade e com duplas costuras);

n) Cada bolso fecha por uma pala com cantos cortados, de 14 cm de largura por 5,5 cm de altura, a qual possui um ponto de velcro em cada extremidade de 2,5 cm de altura por 3 cm de comprimento, pespontados em forma de aspa;

o) O bolso do lado esquerdo tem na vertical, um velcro para porta-divisas de 4 cm de largura e 7 cm de altura; oculto no interior o bolso esquerdo possui um bolso para canetas de 4 cm de largura por 12 cm de altura, alinhado à esquerda em direção ao centro da camisa com costura central formando 2 compartimentos;

p) Acima da linha vermelha da pala do bolso esquerdo tem a inscrição “BMT”, em letra Arial Narrow, com 2,5 cm de altura, em material reto-refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente;

q) O bolso do lado direito tem na parte frontal do bolso o símbolo do corpo de bombeiros em etiqueta tecida colante, com 6 cm de altura e 4,5 cm largura;

r) 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 26 cm do fundo, com dois botões suplentes, um de 1 cm e outro de 1,3 cm.

s) Medidas:

Parâmetros de Medida* Unidade: Cm	Tamanho					
	XS	S	M	L	XL	XXL
Largura do peito	54	56	58	60	62	64
Comprimento total	75	76	77	78	79	80
Largura parte de baixo	51	53	55	58	60	62
Comprimento da mangas/punho	64	65	66	67	68	69
Largura do punho	11	11	12	12	13	13
Altura do punho	6	6	6	6	6	6
Decote	13,5	14	14,5	15	15,5	16
Profundidade do decote	8,5	9	9,5	10	10,5	11
Altura da gola	4	4	4	4	4	4
Largura do ombro	15	15,5	16	16,5	17	17,5
Cava	23,5	24	24,5	25	25,5	26
Largura da manga	18	18,5	19	19,5	20	20,5
Altura da presilha da manga	7	7	7	7	7	7
Largura da presilha da manga	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Largura da pala	14	14	14	14	14	14
Altura do bolso	15	15	15	15	15	15
Altura da pala	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Altura do escapulário	11	11	11	11	11	11
Largura do escapulário	40,5	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5
Largura do bolso	13	13	13	13	13	13

(*) Tolerância de $\pm 10\%$.

t) Especificações técnicas das matérias-primas e definições e Pantone:



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

Descrição	Camisa
Percentagem de algodão	60%
Percentagem de poliéster	38%
Percentagem de elastano	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)	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 à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 3
N.º de fios por unidade de comprimento (3)	Teia: 58/cm
Resistência ao rasgo (2)	Teia: 25 N
Resistência à rotura e alongamento (2)	Teia: 400 N
Resistência à formação de borboto (2)	2000 ciclos:3-4
Resistência à abrasão (2)	25000
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem doméstica (4)	±3
Avaliação de aspecto após lavagem e secagem doméstica (alteração de cor e	4 e 4-5

Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4
Corantes Azo	< 30 mg/kg
Niquel	< 0,5
Cádmio	< 100 mg/kg
Pantone	TPX 19-4024

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

- u) Linha à cor;
- v) Costura sem pontos falsos ou embebido;
- w) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;
- x) Pontos corretamente formados;
- y) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;
- z) Etiquetagem:
 - aa) A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;
 - bb) 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”;
 - cc) Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.
 - dd) 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.
 - ee) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;
 - 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;



Município de Tomar

Câmara Municipal

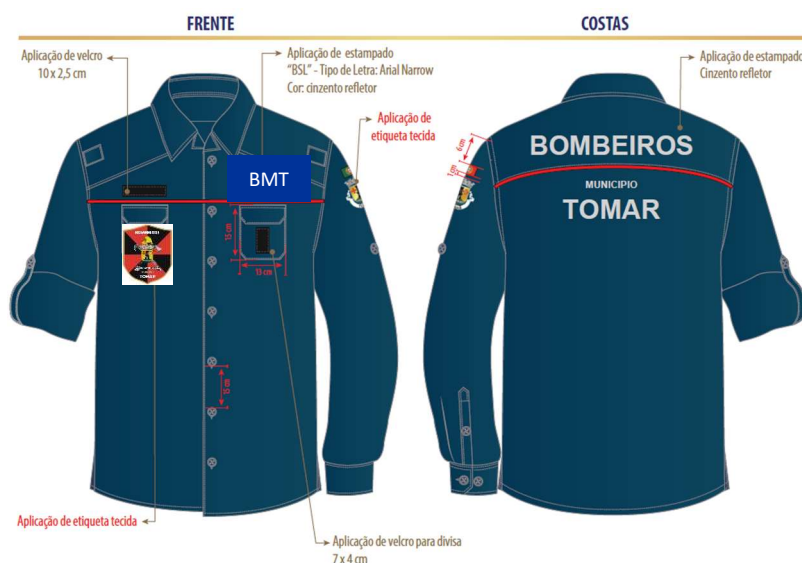
Bombeiros do Município de Tomar

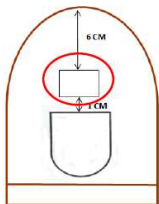
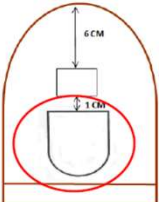
(7) A designação “BMT/ano”, no interior.

(8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.

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.

Imagem ex.



Localização da Bandeira Nacional	Dimensões Bandeira Nacional: Largura 45 mm; Altura 30 mm.
	
Localização do Brasão do Município	Dimensões do Brasão do Município: Largura 70 mm; Altura 80 mm.
	



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 3/ FTUN2

Calças de serviço

1. Definição e Âmbito de Aplicação

As calças têm corte a direito em tecido de algodão, poliéster e elastano de cor dark navy e compostas de frentes, traseiras, cintura, bolsos com as seguintes características:

2. Características técnicas

a) Coordenadas CIELAB do tecido azul dark navy pantone 19-4024.:

1. L* 19,18;
2. A* 0,24;
3. B* -4,47;
4. C* $\Delta E < 1,50$.

b) Duas frentes de três partes, unidas entre si pelo centro, por meio de um fecho (alta qualidade) de espiral de 0,4 cm de malha "5" protegido por pestana exterior e vista interior;

c) À altura dos joelhos formam-se duas pinças laterais de 8 cm de comprimento;

d) Na zona dos joelhos possui encaixe em duplo tecido de 28,5 cm de altura formando no interior um bolso para inserir joelheira almofadada, com abertura superior de 17,5 cm formada por dois vivos sobrepostos de 3 cm de altura cada um, sendo o ajuste feito através de um velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) na parte central de 2,5 cm de altura por 5 cm de comprimento;

e) As joelheiras são de cor azul-escuro, cada uma com as dimensões de 22,5 cm por 26 cm com uma pinça de cada lado com 7,5 cm e colorete 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 3,5 cm de altura, com elástico (largura de 2,5 cm) no entrepernas e nas laterais com presilha de 3,2 cm de altura e 8,5 cm de comprimento que fecha com velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) para ajustar; o velcro na presilha é de 2,5 cm de altura por 6 cm de comprimento e o velcro de ajuste na perna é de 2,5 cm 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 14,5 cm de largura e 7 cm de altura;

k) Dois bolsos laterais com macho, de 19 cm de largura por 19,5 cm de comprimento centrados nas costuras laterais a 22 cm do cinto, fecham com pala com cantos cortados, de 19 cm de largura por 7 cm de altura, a qual possui um ponto de velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) em cada extremidade de 2,5 cm de altura por 4 cm de largura, pespontados em forma de aspa; cada bolso na parte central tem uma prega tipo fole de 4 cm de largura; a parte superior interna do bolso está protegida por um vivo de tecido de 2 cm de altura; na parte interna do bolso lateral direito, e com abertura ao exterior tem sobreposto um bolso adicional tipo porta canetas com 5 cm de largura e 14,5 cm de altura; na parte externa do bolso lateral esquerdo, tem sobreposto um bolso adicional externo tipo chapa com foles laterais, de 6,5 cm de largura e 12,5 cm de altura que fecha com pala com cantos cortados de 7 cm de altura por 6,5 cm de comprimento e velcro (de boa qualidade e com duplas costuras) na parte central de 2,5 cm de altura por 4 cm de comprimento com pesponto em forma de aspa; os bolsos são mosqueados nas extremidades das palas e nas extremidades superiores dos bolsos. Na parte superior e externa dos bolsos tem uma linha em vermelho vivo;



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

- l) O cinto é de uma peça de 5 cm de altura com costura superior e inferior, ajusta com sistema elástico aplicado nas laterais (entre passadores), fecha com guto, no exterior tem uma mola de plástico (de alta qualidade) com 1,5 cm e no interior tem um botão em massa à cor da peça de 1,3cm com 4 furos e tem 5 presilhas exteriores com 3,2 cm de largura e 8,8 cm de altura e 5 presilhas interiores com 1,3 cm de largura e 4,6 cm de altura; as presilhas são mosqueadas nas extremidades superiores;
- m) Nas traseiras, abaixo do cinto formam-se duas pinças com 5,3 cm de altura;
- n) Possuir uma banda com 5 cm de largura em cada perna, em faixa refletora segmentada estampada, reto-refletor de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3 m ou equivalente;
- o) Medidas:

Parâmetros de Medida* em cm	Tamanho								
	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Largura da cinta	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Comprimento total s/cinto	103	104	104	105	105	106	106	107	107
Largura da perna em baixo	16,5	17	17	17	17,5	17,5	18	18	18
Gancho da frente com cinto	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	31,5
Gancho traseiro	41,5	42	42,5	43	43,5	44	44,5	45	45,5
Fecho de alta qualidade - frente	15	15	16	16	17	17	18	18	19
Largura do bolso lateral	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Altura da pala do bolso lateral	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Altura da pala do bolso lateral pequeno (lado esquerdo)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura do bolso lateral pequeno (lado esquerdo)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Largura bolso lateral pequeno (lado esquerdo)	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Largura do bolso lateral pequeno (lado direito)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Largura da pala do bolso traseiro	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Altura da pala do bolso traseiro	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura do cinto	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Comprimento dos encaixes dos joelhos	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Comprimento do bolso lateral	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Altura do punho	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

(*) Tolerância de $\pm 10\%$.

- p) Especificações técnicas das matérias-primas e Pantone:

Descrição	Calça
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)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à limpeza a seco (alteração de cor e	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)	
Solidez do tinto ao suor ácido e alcalino (alteração de cor e	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 3
N.º de fios por unidade de comprimento (3)	Teia: 45/cm Trama:
Resistência ao rasgo (2)	Teia: 30 N Trama: 25
Resistência à rotura e alongamento (2)	Teia: 500 N Trama:
Resistência à formação de borboto (2)	2000 ciclos:3-4
Resistência à abrasão (2)	30000 revoluções.
Percentagem estabilidade dimensional à lavagem e secagem	± 3
Avaliação de aspecto após lavagem e secagem doméstica	4 e 4-5
Durabilidade dos estampados à lavagem (2)	4
Corantes Azo	< 30 mg/kg
Níquel	< 0,5 µg/cm ² /semana
Cádmio	< 100 mg/kg
Pantone	TPX 19-4024

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



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

- 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 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.
- y) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;
 - (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) A designação “BMT/ano”, no interior.
 - (8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.
- z) 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.
- aa) De forma a comprovar as características do tecido, cada concorrente deve entregar dois metros de tecido, para em caso de esclarecimento o júri poder mandar analisar, de modo a comprovar as especificações.

Imagem ex.





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 4/ FTUN2

Blusão serviço operacional

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Blusão corta-vento para proteção contra intempéries, com laminado de três capas altamente respirável, proporcionando uma excelente hidro-repelência superficial, com forro polar interior.

2. Características técnicas

a) Cor tecido (exterior / interior): dark navy pantone 19-4024:

(1) CIELAB (L*a*b):

i. 19,18 * 0,24 * -4,47

ii. $\Delta E \leq 1$.

b) Descrição:

(1) Gola com aproximadamente 8,5 cm;

(2) Fecho frontal “ziper” até a parte superior da gola e solapa interior para proteger o usuário do contacto com a cremalheira;

(3) Linha vermelha com 0,3 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 abdómen com aproximadamente 17 cm; com sistema de fecho. Com cremalheiras com tirantes;

(6) Dois bolsos interiores (em cada costado) criados no forro do bolso, sem fecho na zona do abdómen;

(7) Manga de três peças pré-formada;

(8) Punho destacado, tipo camisa com ajuste, velcro com aproximadamente (4 x 2 cm);

(9) Zona lombar ampliada levemente.

c) Caracterização:

(1) Frente:

i. Lado esquerdo:

1. A altura do peito e abaixo da linha vermelha velcro com 4 cm de largura por 7 cm de altura para colocação de galão/divisa;

2. A altura do peito por cima da linha vermelha gravado “BMT” em letra Arial Narrow, com 2,5 cm de altura, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente.

ii. Lado direito:

1. A altura do peito por cima da linha vermelha velcro com 2,5 cm de altura e 10 cm de largura, para colocação de identificação (nome), ver ficha técnica N.º 8;

2. A altura do peito abaixo da linha vermelha colocação do símbolo do corpo de bombeiros em etiqueta tecida colante, com 6 cm de altura e 4,5 cm largura.

(2) Manga do lado esquerdo:

i. Centrado a 6 cm do ombro colocação da Bandeira Nacional com 4,5 cm de altura por 3 cm de comprimento em etiqueta tecida colante;

ii. Centrado e cerca de 1 cm abaixo da bandeira Nacional, colocação de Brasão Municipal em etiqueta tecida colante com 7 cm de altura e 8 cm de comprimento;

(3) Costas por cima da linha vermelha deve ter gravado “BOMBEIROS” em letra Arial Narrow, com 3,4 cm de altura e 28 cm de comprimento e por baixo da linha vermelha MUNICIPIO, com 1,3 cm de altura e 19,20 cm de comprimento com e abaixo TOMAR com 3,4 cm de



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

altura e 14,80 cm de comprimento em letra Arial Narrow, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente.

d) 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 4 cm de altura por 3,5 cm de largura com passagem livre de 3 cm, reforçada nas extremidades para passagem do cordão correspondente ao distintivo da função de serviço (braçal);

e) Tecido exterior e interior:

(1) 100% *Poliéster* 6.6

r) Construção do tecido:

(1) Exterior – Poliamida (100%) com Ripstop;

(2) Interior – *Poliéster* (100%) com micropolar.

g) Capa funcional:

(1) Membrana composta em 100% PTFE expandido;

(2) Certificação OKOTEX 100 classe II.

h) Propriedades mecânicas:

(1) Peso igual ou superior a 250 g/m² ± 15, de acordo com **ISO 3801**;

(2) Resistência a 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 a 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 *pilling* do 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 4%;

ii. Trama igual ou inferior a 4%.

j) Hidro-repelência inicial igual ou superior a 5, de acordo com **EN 24920**;

l) Óleo-repelência inicial igual ou superior a 5, de acordo com **EN 14419**;

m) Resistência ao vapor de água (Ret) após de 10 lavagens igual ou inferior 9 m² Pa/W, de acordo com **ISO 11092 e EN 31092 (Sking model)**;

m) Resistência térmica (Rct) inicial igual ou superior a 0,030 m² Pa/W, de acordo com **EN 31092 (Sking model)**;

n) Propriedades do laminado:

(1) Permeabilidade ao ar de acordo com **EN ISO 9237**:

i. Igual ou inferior a 5 l/m²/s.

(2) Resistência contra delaminação após 50 lavagens, de acordo com **ISO 6330 (2ª (60°C) secado A)**, não pode apresentar:

i. Delaminação;

ii. Rachaduras;

iii. Furos ou bolhas iguais ou inferiores a 3 mm.

o) Solidez da cor:

(1) A luz igual ou inferior a 4, de acordo com **ISO 105-B02, método 2**;

(2) A lavagem (a 60°C) igual ou superior a 4, de acordo com **ISO 105 C06 C1S**;

(3) A 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**;



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

- (5) A lavagem a seco igual ou superior a 3, de acordo com **ISO 105-D01**.
- p) 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;
- q) Deve possuir no interior uma etiqueta com:
- (1) A designação “BMT/ano”, no interior.
 - (2) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.

Imagem ex.

Imagem não vinculativa





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 5/ FTUN2

T-shirt operacional

1. Definição e Âmbito de Aplicação

T-shirt em malha de algodão para uso debaixo do polo de manga curta/comprida e/ou camisa.

2. Características técnicas

- Composição do tecido de 100% algodão com 160 gr/m²
- Cor dark navy pantone 19-4024, com linha vermelha de cor vermelha com 0,3 cm de largura a nível do peito e costas.
- Caracterização:
 - Frente:
 - Lado esquerdo:
 - A altura do peito por cima da linha vermelha gravado “BMT” em letra Arial Narrow, com 2,5 cm de altura, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente.
 - Lado direito:
 - A altura do peito abaixo da linha vermelha colocação do símbolo do corpo de bombeiros em etiqueta tecida colante, com 6 cm de altura e 4,5 cm largura.
 - Manga do lado esquerdo:
 - Centrado a 6 cm do ombro por etiqueta tecida colante colocação da Bandeira Nacional com 4,5 cm de largura por 3 cm de comprimento;
 - Centrado e cerca de 1 cm abaixo da bandeira Nacional, colocação de Brasão Municipal por etiqueta tecida colante com 7 cm de largura e 8 cm de comprimento;
 - Costas por cima da linha vermelha deve ter gravado “BOMBEIROS” em letra Arial Narrow, com 3,4 cm de altura e 28 cm de comprimento e por baixo da linha vermelha MUNICIPIO, com 1,3 cm de altura e 19,20 cm de comprimento com e abaixo TOMAR com 3,4 cm de altura e 14,80 cm de comprimento em letra Arial Narrow, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente..
- 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;

e) Medidas:

Parâmetros de Medida Unidade: cm	Tamanho					
	XS	S	M	L	XL	XXL
Largura do peito	52	54	56	58	60	62
Comprimento total	72	73	74	75	76	77
Largura da parte inferior	52	54	56	58	60	62
Cava	23	23,5	24	24,5	25	25,5
Decote	18	18,5	19	19,5	20	20,5
Profundidade do decote	7	7	7	7	7	7
Altura gola	2	2	2	2	2	2
Largura da manga	19	19,5	20	20,5	21	21,5
Comprimento da manga	22	23	24	25	26	27
Largura do ombro	12,5	13	13,5	14	14,5	15

f) Especificações técnicas das matérias-primas e Pantone:



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

Descrição	T-shirt
Percentagem de algodão	100
Massa por unidade de superfície (g/m ²) (1)	160
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) (2)	4 e 4/4-5
Solidez do tinto à fricção (seco e húmido) (2)	4-5 e 3
N.º de malhas por unidade de comprimento (3)	Colunas: 14/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 aspecto após lavagem e secagem doméstica (alteração de cor e	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

- g) Linha à cor;
- h) Costura sem pontos falsos ou embebido;
- i) Pontos/cm: 4 – salvo indicação em contrário;
- j) Pontos corretamente formados;
- l) Pesponto a 0,2 cm da extremidade salvo indicação em contrário;
- m) Etiquetagem:
- n) A etiquetagem dos artigos deve obedecer às normas em vigor;
- o) 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”;
- p) Todas as etiquetas serão colocadas no interior dos artigos.
- q) 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.
- r) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;
 - 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) A designação de “BMT/ano”, no interior.
 - (8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.
 - 9) 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.

Imagem ex.



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

Imagem não vinculativa

FRENTE

COSTAS





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 6/ FTUN2

Polo de manga curta

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Polo de manga curta em algodão para uso operacional no verão.

2. Características técnicas

- a) Composição do tecido de 50% algodão 50% poliéster com 230 gr/m²
- b) Cor dark navy pantone 19-4024, com linha vermelha com 0,3 cm de largura a nível do peito e das costas.
- c) Linhas à cor da peça;
- d) Costura sem pontos falsos nem embebidos;
- e) Pesponto a 20 mm da extremidade;
- f) Tapa costura;
 - 1) Tapa costura no decote;
 - 2) Pesponto regular e sem torturas;
 - 3) Pregado na parte posterior do decote;
- g) Carcela;
 - 1) 35 mm x 130 mm;
 - 2) 2 botões de massa 4 furos, com distância entre ambos de 55 mm na cor do tecido;
- h) Gola;
 - 1) 90 mm de altura;
 - 2) Bico da gola com largura de sensivelmente 80 mm;
 - 3) Uniformemente distribuída e pesponto a uma agulha;
- i) Manga;
 - 1) Punho com 30 mm de altura ajustando ao braço por tecido da mesma malha elástico;
- j) Bainha;
 - 1) Regular e plana com pesponto a duas agulhas;
- l) Caracterização:
 - (1) Frente:
 - i. Lado esquerdo:
 1. A altura do peito e abaixo da linha vermelha velcro com 4 cm de largura por 7 cm de altura para colocação de galão/divisa;
 2. A altura do peito por cima da linha vermelha gravado “BMT” em letra Arial Narrow, com 2,5 cm de altura, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente.
 - ii. Lado direito:
 1. A altura do peito por cima da linha vermelha velcro com 2,5 cm de altura e 10 cm de comprimento, para colocação de identificação (nome), ver ficha técnica N.º 8;
 2. A altura do peito abaixo da linha vermelha colocação do símbolo do corpo de bombeiros bordado, com 6 cm de altura e 4,5 de largura.
 - (2) Manga do lado esquerdo:
 - i. Centrado a 6 cm do ombro colocação da Bandeira Nacional com 4,5 cm de altura por 3 cm de comprimento bordado;
 - ii. Centrado e cerca de 1 cm abaixo da bandeira Nacional, colocação de Braço Municipal bordado com 7 cm de altura e 8 cm de comprimento;



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

- (3) Costas por cima da linha vermelha deve ter gravado “BOMBEIROS” em letra Arial Narrow, com 3,4 cm de altura e 28 cm de comprimento e por baixo da linha vermelha MUNICIPIO, com 1,3 cm de altura e 19,20 cm de comprimento com e abaixo TOMAR com 3,4 cm de altura e 14,80 cm de comprimento em letra Arial Narrow, em material reto-reflector de alta visibilidade de cor cinza, tipo 3M ou equivalente..
- (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.
- y) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;
 - (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) A designação “BMT/ano” no interior.
 - (8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.
- z) 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.
- aa) De forma a comprovar as características do tecido, cada concorrente deve entregar dois metros de tecido, para em caso de esclarecimento o júri poder mandar analisar, de modo a comprovar as especificações.

Imagem ex.

Imagem não vinculativa





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 7/ FTUN2

Cinturão

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Cinturão sintético

2. Características técnicas

a) Cor:

(1) Preto;

b) Material sintético, com 5cm de largura, com fivela de encaixe rápido tipo “strap”;

c) Linha à cor;

d) Costura sem pontos falsos ou embebido;

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

f) Pontos corretamente formados;

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

h) 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.

i) 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.

j) 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, segundo a tabela apresentada neste caderno de encargos;

(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) A designação “BMT/ano” no interior.

(8) Etiqueta no interior com espaço para colocação do nome do bombeiro e n.º.

k) 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.

Imagem não vinculativa





Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar

FICHA TÉCNICA N.º 8/ FTUN2

Placa de Identificação

1. Definição e Âmbito de Aplicação

Placa de Identificação

2. Características técnicas

a) Em tecido dark navy pantone 19-4024, com velcro com letras em bordado.

Imagem ex.

Dimensões da Placa: Altura 2,5 cm; comprimento 10 cm

NOME APELIDO

Símbolos Brasão Municipal



Corpo de Bombeiros



Faixa e machados com louros



Município de Tomar

Câmara Municipal

Bombeiros do Município de Tomar



APRESENTAÇÃO DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

1 - A fim de avaliar a qualidade do tecido a empregar na confeção do boné de bombeiro, das calças e camisas operacionais (fichas técnicas n.º 1, n.º 2 e n.º3) do fardamento, as empresas terão apresentar, juntamente com a proposta e sob pena de exclusão, o original do relatório de ensaios elaborado pelo Citeve - Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal, ou outro laboratório independente e credenciado por autoridades competentes, onde constem os resultados dos respetivos ensaios:

Propriedades	Especificações	Tolerância
Composição Têxtil	60% algodão 38% poliéster 2% elastano	5%
Medida da Cor (CIELAB)	L*19,18 A*0,24 B*-4,47	Diferença de cor CIELAB ≥ 1,5

2 – Dois metros, em toda a largura, do tecido que pretende empregar na confeção, para efeito de contra análise, caso venha a ser considerado necessário, os quais devem obrigatoriamente obedecer aos valores exigidos no quadro da linha anterior.

3 – As empresas concorrentes, terão de entregar, juntamente com a proposta, sob pena de exclusão, uma declaração de aceitação, indicando a identificação e respetivo endereço, em como suportam os custos inerentes à necessidade de realização de contra análise relativamente aos ensaios constantes no quadro da alínea 1, e que autorizam o CITEVE a faturar a despesa em nome do concorrente, desde que se verifique a existência de divergências entre resultados obtidos na contra análise com os ensaios apresentados pelo concorrente.

4 - Deve ser apresentado um modelo do fardamento proposto, para verificação das conformidades solicitadas.