

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA UN SUMINISTRO DE UNIFORMES DE INTERVENCION U1 CON DESTINO AL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (CBCM)

### CLAUSULA 1. OBJETO

El presente Pliego Técnico tiene como fin establecer las condiciones y características técnicas que deberán cumplir las diferentes prendas de vestuario U1 de uso genérico en todas las intervenciones de bomberos y específicamente requerido en actuaciones de rescate e incendios forestales.

El material a ofertar será nuevo, de reciente fabricación (con una antigüedad máxima de 10 meses a la entrega) y cumplirá las características técnicas que se detallan en el presente documento.

El objeto del presente pliego se compone de un único lote que a su vez consta de las siguientes unidades y conceptos:

#### VESTUARIO DE INTERVENCION U1

Concepto	Número
Chaquetilla U1	1.600
Chaleco U1	50
Pantalón U1	2.200

### CLAUSULA 2. CONDICIONES GENERALES

Todos los artículos a suministrar deberán reunir las condiciones de adaptabilidad, funcionalidad y comodidad para las diferentes variantes de uso para los que han sido diseñados, de forma que permitan al personal desempeñar sus funciones en intervenciones de salvamentos varios.

Los equipos estarán diseñados para los trabajos a desarrollar por el Cuerpo de Bomberos, así como para operar en condiciones adversas.

Deberán cumplir las características técnicas que más adelante se indican y además, deberán disponer del marcado CE colocado en las prendas y en el embalaje o en la documentación que lo acompaña, siempre conforme a las exigencias de las directivas que les sean de aplicación.

Los bienes se habrán producido respetando las normas socio-laborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

Cuando se indiquen longitudes, pesos o fuerzas, sin marcar intervalos, ni máximos ni mínimos, se admitirán las siguientes tolerancias, salvo que expresamente se indique otra cosa:

+/- 10% si la medida está expresada en milímetros (mm) en este pliego.

+/- 5% si la medida está expresada en centímetros (cm), pulgadas o en metros (m).

+/- 5% si la medida está expresada en gramos (gr) o kilogramos (kg) en este pliego.

+/- 5% para todas las unidades de fuerza, tiempo, caudal y volumen en este pliego.

+/- 5% para todos los porcentajes.

## CLAUSULA 3. DESCRIPCIÓN Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Todos los equipos incluidos en el presente documento se suministrarán con los siguientes elementos comunes a todos ellos y que requerirán la previa aprobación del responsable del contrato:

- Identificación con escudo del CBCM conforme al manual de imagen corporativa en vigor que se le facilitará al adjudicatario a solicitud suya una vez firmado el contrato.
- Dispondrán de un doble sistema de identificación.
  - o Etiqueta personalizable por el usuario con espacio amplio para serigrafiar el número SEIS de cada trabajador (4 dígitos).
  - o Chip RFID para trazabilidad de cada una de las prendas.

De la documentación aportada y su traducción al castellano responderá la empresa licitadora.

### 3.1.- REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES DEL VESTUARIO DE INTERVENCION U1

#### 3.1.1. DESCRIPCION GENERAL

Vestuario para realizar labores de extinción en incendios forestales y rescate técnico entre otras, compuesto por chaquetilla, chaleco y pantalón.

#### 3.1.2. CHAQUETILLA U1:

Prenda polivalente para extinción y rescate, catalogada como EPI de categoría III, con las siguientes características:

- Elaborada en tejido ignífugo, que cubra el torso hasta el cuello, y los brazos hasta las muñecas, provista de cuello y cerrada frontalmente mediante cremallera inyectada no metálica.
- La ergonomía de la prenda tendrá que tener en cuenta que se va a utilizar en situaciones muy adversas por lo que en ningún momento podrá limitar los movimientos del usuario, teniendo que ser ergonómica y con protección específica para las labores tanto de incendios forestales, excarcelaciones, rescate urbano, etc.
- Los tejidos a incorporar no afectarán al portador en forma de efectos tóxicos y/o alérgicos. Las partes en contacto con la persona estarán libres de rugosidades, cantos agudos y/o salientes que puedan dañarla. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.
- La cazadora será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario

Su diseño seguirá las siguientes prescripciones:

#### General

- Chaquetilla preformada, que se ajuste al cuerpo del usuario sin impedir sus movimientos.
- Estará formado por dos delanteros y una espalda, junto con canesú formando parte de las mangas y cuello, todos unidos debidamente entre sí.

#### Cuello

- Garantizará la permanencia en posición vertical cuando se coloque hacia arriba, con sistema de cierre hasta 10 mm de su parte más alta.
- Tapabocas que tape la cremallera en su parte más alta, para evitar roces con la barbilla.

#### Delanteros

- Serán dos, izquierdos y derechos, cerrados en el centro por una cremallera inyectada con dientes no metálicos, con doble cursor para poder abrir la prenda en ascensión con el cursor inferior para el uso con arnés y usar el cursor superior para la apertura y cierre habitual de

la misma, este cierre deberá de cumplir con los ensayos de inflamabilidad según norma EN ISO 11612.

- La cremallera llevará una trabilla en el tirador del cursor y toda la cremallera irá tapada bajo una solapa de color rojo por su lado interior, con cierre de velcro, la tira no será continúa siendo el velcro de la tapeta hembra y macho el de la chaquetilla.
- Cada delantero estará dividido en tres partes:
  - o Superior: Canesú todo de una pieza, sin pinzas ni pliegues, debidamente preformado para dar ergonomía a la prenda.
  - o Intermedia.
    - Zona principal. En cada lado habrá un bolsillo de pecho, que se cerrará mediante cremallera metálica, este cierre deberá cumplir con los ensayos de inflamabilidad según norma EN ISO 11612, solapada con una franja de seguridad y una luz de bolsillo de 20 cm aproximadamente (que no llegue hasta el bajo de la axila, evitando un mal alojamiento de material en los bolsillos).
    - La cremallera llevará una trabilla en el tirador del cursor.
    - Encima del bolsillo exterior se colocará un porta-petate, de la misma tela que el resto de la prenda.
  - o Inferior: Diseñada para garantizar el interfaz con el pantalón.

**Espalda:** Dividida en tres partes, igual que los delanteros.

- Superior: Canesú.
- Intermedia: Con refuerzos de technora/para-aramida y meta-aramida, con acolchados y protegiendo zonas conflictivas para el reptado de espaldas o el posicionamiento de esta zona, con un nivel de protección al corte de 4, según norma EN 388.
- Inferior. Diseñada para garantizar el interfaz con el pantalón, siendo esta parte más larga que el delantero para asegurar la protección del usuario, incluso cuando se incline hacia delante.

#### **Mangas**

- Debidamente preformadas en la posición de trabajo, con prolongación de bajo axila, que evite el izado de la prenda y facilite los movimientos del usuario, dispuestas en dos piezas cada una de ellas. Su diseño debe facilitar cualquier tipo de movimiento de las extremidades superiores, sin ningún tipo de condena.
- Los codos irán reforzados, siendo el refuerzo del codo de una sola pieza y capaz de cubrir todas las zonas de apoyo del antebrazo, con el mismo sistema que la espalda, para facilitar una mayor comodidad de posicionamiento sobre esta zona, según norma EN 388.
- Los puños irán debidamente rematados para evitar deshilados, con un puño de para-aramida negra elástico, que cierre completamente en la muñeca para evitar la entrada de elementos extraños.

#### **Hombros**

- Reforzadas para proteger esta zona.
- Será de un material más ligero que las zonas de la espalda y de los codos, y su nivel a corte será de un mínimo de 2, según norma EN 388.
- Cada refuerzos en hombros irán rematados longitudinalmente con una banda roja longitudinal de 3mm de espesor visible.

#### **Visibilidad**

- Reflectantes combinados de 50 mm de amarillo flúor-gris amarillo, cosidos o termofijados de manera que rodeen en su totalidad la prenda por la parte inferior de ésta, a 14 cm de distancia aproximadamente del bajo de la prenda.
- Reflectantes combinados de 50 mm de amarillo flúor-gris amarillo, cosidos o termofijados en la espalda y perpendiculares a la banda inferior que rodea la prenda, subiendo hasta la base del canesú trasero.

- Reflectantes combinados de 50 mm de gris reflectante con dos bandas de 15mm a cada lado de color amarillo flúor rodeando los antebrazos.

#### Otros

- Los bajos irán rematados con una cinta interior independiente para garantizar un buen acabado de la prenda.
- En la parte interna de la espalda llevará una trabilla para poder colgar la prenda.

#### Personalización

- Anagrama del escudo del servicio, en parte lateral superior de manga izquierda según diseño, proporciones y colores reflejados en el “Manual de Imagen Corporativa del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid”, con dimensiones de 7,50cm x 8,50cm (Axh).
- En el frontal izquierdo, sobre el pecho, irá un velcro suave de 10,00cm x 2,50cm (Axh) para la personalización de la prenda con identificativo de cada usuario con su número SEIS y rango jerárquico.
- En la parte superior de la espalda, se dispondrá el Identificativo “BOMBEROS COMUNIDAD DE MADRID” bordado según diseño, proporciones y colores reflejados en el “Manual de Imagen Corporativa del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid”. La anchura de dicho identificativo será proporcional a la prenda y tendrá una anchura de referencia entre 25,00cm y 27,00cm.

#### 3.1.3 PANTALÓN U1:

El pantalón polivalente de rescate y extinción, es una prenda de protección personal considerada EPI de categoría III, con las siguientes características:

- Elaborada en tejido ignífugo, que se ciñe al cuerpo en la cintura y desciende cubriendo cada pierna hasta los tobillos.
- La ergonomía de la prenda tendrá que tener en cuenta que se va a utilizar en situaciones muy adversas por lo que en ningún momento podrá limitar los movimientos del usuario, teniendo que ser ergonómica y con protección específica para las labores tanto de incendios forestales, excarcelaciones, rescate urbano etc.
- Dado que estas prendas podrán usarse en todas las labores citadas en párrafo anterior, sus cualidades básicas serán tales que reúnan junto a su esmerada confección, ligereza y amplitud de movimientos, una elevada resistencia y efectividad contra el fuego.
- Los tejidos a incorporar no afectarán al portador en forma de efectos tóxicos y/o alérgicos. Las partes en contacto con la persona estarán libres de rugosidades, cantos agudos y/o salientes que puedan dañarla. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.
- El pantalón será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario.

Su diseño seguirá las siguientes prescripciones:

#### General

- El pantalón cubrirá desde la cintura hasta los tobillos del usuario. En cuanto a su ergonomía, tendrá que estar diseñado para que sea una prenda compatible tanto para el uso en parque o labores propias de este EPI, como para usarlo combinado con el cubrepantalón de intervención, no limitando en ninguno de sus movimientos. Para ello se preformará todo lo posible en rodillas, trasero y longitudinal de la prenda.

#### Cintura

- La cintura, cortada en el sentido de menor extensión, facilitará la estabilidad dimensional de la cinturilla.
- En el interior, en la zona del trasero o en la zona de los laterales en caderas, se alojará un elástico con recubrimiento de algodón, para darle mayor estabilidad tanto térmica como elástica, para facilitar la adaptación de la cinturilla del pantalón a la zona cinturo-lumbar del usuario. La cintura será más alta en la parte trasera que delantera al objeto de garantizar el

interfaz con el pantalón, para asegurar la protección del usuario incluso cuando se incline hacia delante.

- Alrededor de la cinturilla, tanto por su parte superior como por su parte inferior irá un cosido al canto de ésta, con 5 trabillas compatible con un cinturón de al menos 5,00cm de anchura.
- El cierre será mediante broche a presión, siendo la cabeza visible del primer elemento del mismo color que la prenda.

#### **Delanteros**

- Los delanteros irán cortados al hilo para aportar adaptabilidad. La cremallera será de soporte ignífugo y dientes y cursor metálicos, estará solapada por un tejido de doble capa para protegerla.

#### **Traseros**

- Los traseros irán cortados al hilo para aportar adaptabilidad. En la parte superior llevará una pieza preformando la zona cinturo-lumbar, para que sean más altos que las parte delanteras, evitando de esta manera la caída de la prenda y permitiendo mayor comodidad en todos los movimientos.

#### **Bolsillos**

- Tendrá cuatro bolsillos:
  - o Dos bolsillos interiores delanteros, de corte inclinado en cadera con tapeta cubriendo toda la abertura de éstos de color rojo, tanto por el interior como por el exterior. Dichos bolsillos tendrán forro ignífugo de la misma composición que la tela aunque el gramaje puede ser menor para hacer más ligera y confortable la prenda.
  - o Dos bolsillos de plastón en el lateral, con dimensiones de 15,00cm x 17,00cm (A x h), cogiendo parte de delantero y parte de trasero, diseñados para evitar los enganchones en el sentido de la marcha, cerrados con velcro y con tapetas de 5cm de altura color rojo por el interior de la misma y que aseguren un solape mínimo con el resto del bolsillo al que cierra de 3,50cm en altura.

#### **Rodilleras**

- Las rodilleras serán, sobrepuestas, con pinzas, que preformarán dicha rodillera, cubriendo toda la parte frontal de la rodilla, tibia hasta los tobillos y por la parte trasera la parte inferior de los gemelos, será de tejido tipo refuerzo incorporando un tejido de Para-aramida TST, oculto en el interior, para dar comodidad y acolchado a la zona.
- El refuerzo de perneras irá desde la parte superior de la rodilla hasta el bajo del pantalón por el lado del delantero y cubriendo la zona inferior del trasero desde los bajos a una altura aproximada de 15 a 18 cm en su parte central, todo de una pieza y con dos pinzas para preformar la flexión de la rodilla.
- Incorporará doble tejido en esta pieza, siendo de tipo refuerzo la exterior y de tejido principal la parte interior. Incorporará en la zona de apoyo de las rodillas un refuerzo interior anticorte con nivel 4 al corte según norma UNE EN 388.

#### **Culera**

- Culera, se trata de una pieza de tejido de refuerzo, resistentes a la abrasión, desgarró y nivel 2 al corte según norma EN 388, unida al trasero por dos cosidos paralelos separados entre ellos 6mm, dando una gran resistencia de unión.
- Los bajos estarán debidamente rematados, ocultando todo tipo de hilos y deshulado de tejidos o costuras inferiores.
- Incorporará un reflectante autoextinguible en cada uno de los bolsillos laterales, combinando amarillo flúor, gris retrorreflectante y amarillo flúor.
- Incorpora reflectantes combinados de 50 mm de gris reflectante con dos bandas de 15mm a cada lado de color amarillo flúor rodeando las perneras.

#### 3.1.4. CHALECO:

El chaleco será una prenda tanto para uso independiente como para sobreponer a la cazadora de protección de alta visibilidad considerada como EPI de categoría III, elaborada en tejido ignífugo que se ciñe al cuerpo en el torso:

- La ergonomía de la prenda tendrá que tener en cuenta que se va a utilizar en situaciones muy adversas por lo que en ningún momento podrá limitar los movimientos del usuario, teniendo que ser cómoda en labores tanto de incendios forestales, excarcelaciones, rescate urbano, acceso en espacios confinados, etc.
- Dado que estas prendas podrán usarse en todas las labores citadas en párrafo anterior, sus cualidades básicas serán tales que reúnan, ligereza, gran ergonomía, una elevada resistencia y efectividad contra el fuego, a la par de una confección ceñida al cuerpo de los usuarios para evitar potenciales enganchones.
- Los tejidos a incorporar no afectarán al portador en forma de efectos tóxicos y/o alérgicos. Las partes en contacto con la persona estarán libres de rugosidades, cantos agudos y/o salientes que puedan dañarla. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.
- El chaleco será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario

Su diseño deberá incluir los siguientes elementos:

- Incorporará refuerzos en hombreras con vivos rojos. Dichos vivos deberán coincidir en diseño y dimensión con la chaquetilla de nuevo suministro sobre la que se ha de colocar.
- Deberá mostrar compatibilidad dimensional con las chaquetillas a suministrar como las ya disponibles en el conjunto el operativo del CBCM.
- Incorporará dos bolsillos en el pecho para las emisoras operativas del CBCM.
- Irá totalmente ribeteado con un vivo de color negro.
- Incorporará banda reflectante termofijada de 50mm rodeando el torso al objeto de cumplimiento de normativa de rescate técnico

#### Personalización

- Anagrama del escudo del servicio en el frontal izquierdo, sobre el pecho, según diseño, proporciones y colores reflejados en el “Manual de Imagen Corporativa del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid”, con dimensiones de 7,50cm x 8,50cm.
- En el frontal derecho, sobre el pecho, se dispondrá un velcro suave de 10,00cm x 2,50cm (Axx) para la personalización de la prenda con identificativo de cada usuario con su número SEIS y rango jerárquico.
- En la parte superior de la espalda, se dispondrá el Identificativo “BOMBEROS COMUNIDAD DE MADRID” serigrafiado según diseño, proporciones y colores reflejados en el “Manual de Imagen Corporativa del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid”. La anchura de dicho identificativo será proporcional a la prenda y tendrá una anchura de referencia entre 25,00cm y 27,00cm.

#### 3.1.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS TEJIDOS (chaquetilla, pantalón y chaleco).

##### Tela principal

- El hilo utilizado para la fabricación del tejido será de fibra larga. La composición será 70% poliamida imida de longitud de fibra 80-100-120mm, 29% viscosa fr de longitud 75-90mm y 1% antiestático de base carbono  $\pm$  5% .
- Pilling 4-5 según norma UNE EN ISO 12945-2:2001
- El peso máximo del tejido será de 250 gr/m2.
- El color será azul marino
- Solidez del color a la transpiración norma UNE EN ISO 105-E04:2013 con nivel 4-5



- Solidez del color al lavado doméstico y comercial, norma UNE EN ISO 105-C06:2010 con nivel 4-5

#### Tejido para la zona de refuerzo

- 70% metaaramida – 28% paraaramida – 2% carbón (antiestático)
- Peso máximo del tejido 230 gr/m2

#### Tejido alta visibilidad (fluorescente)

- Tejido de fibra ignífuga amarillo fluor, cuya composición deberá incorporar 23% aramida+ 54% viscosa FR + 20% poliamida + 2% fibra elástica + 1% fibra antiestática y su peso máximo será 270 gr/m2
- Color amarillo flúor.

#### Hilo

- El hilo que se utilice en las costuras, presillas y cosidos será de fibra ignífuga de alta resistencia y del mismo color del tejido.

#### Envejecimiento

- Las prendas permanecerán estables ante el uso habitual y los lavados de la misma (mínimo 50 lavados), presentando certificaciones tras 25 o más lavados y compromiso del fabricante tras 50 o más lavados.

**Requisitos mínimos.** Se estipulan los siguientes requisitos mínimos para cada uno de los materiales.

3.1.5.1 REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DE LA TELA PRINCIPAL: tras 50 ciclos de lavado a 60°C según norma EN ISO 6330:2012, método 6N y secado tipo F (secadora) (tejido de calada azul marino)

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Resistencia al calor	ISO 17493:2016 Elongación (+)	Urdimbre $\leq 0.7\%$ Trama $\leq 1.1\%$
Resistencia a la costura	EN ISO 13935-2:2014	$\geq 600$ N
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1:2013	Urdimbre $\geq 1000$ N Trama $\geq 950$ N
Resistencia al rasgado	EN ISO 13937-2:2000	Urdimbre $\geq 70$ N Trama $\geq 60$ N
Calor radiante	EN ISO 6942:2002 METODO B	RHTI 12 $\geq 7.2$ (s) RHTI 24 $\geq 12.8$ (s)  RHTI 24 - RHTI 12 $\geq 5.6$ (s)
Resistencia térmica (sin pretratamiento de lavados) (en original)	EN ISO 11092:2014	$\leq 0.0229$ Rct (m2 K/W)
Resistencia al vapor de agua	ISO 11092:2014	$\leq 4.56$ Ret (m2 Pa/W)
Resistencia a la abrasión	EN ISO 12947-2:2016	$\geq 50000$ ciclos
Solidez a la luz (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105 BO2	$> 6$

Solidez a la transpiración (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105-E04	4-5
Solidez al lavado con detergente (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105-C06	4-5
Solidez a los disolventes orgánicos (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105-X05	4-5
Solidez a las tinturas al agua (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105-E01	4-5
Solidez al frote (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 105-X12	4-5 en seco y 3-4 en mojado
Solidez al pilling tras 7000 ciclos (sin pretratamiento de lavados) (en original)	UNE EN 12945-2:2001	≥ 4

3.1.5.2 REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DE LA TELA AMARILLA tras 50 ciclos de lavado a 60°C según norma EN ISO 6330:2012, método 6N y secado tipo F (secadora) (tejido de alta visibilidad)

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Resistencia al calor	ISO 17493:2016 Elongación (+)	Urdimbre ≤2.3% Trama ≤2.3%
Resistencia a la costura	EN ISO 13935-2:2014	≥ 454N
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1:2013	Urdimbre ≥ 760N Trama ≥ 730N
Resistencia al rasgado	EN ISO 13937-2:2000	Urdimbre ≥ 27N Trama ≥ 29N

3.1.5.3. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DE LA TELA AMARILLA tras 25 ciclos de lavado a 60°C según norma EN ISO 6330:2012, método 6N y secado tipo F (secadora) (tejido de alta visibilidad)

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Calor por contacto	EN ISO 12127-1:2015  Temperatura de contacto 250°C	Tiempo umbral (media) ≥7.4s
Resistencia a la abrasión	EN ISO 12947-2:2016	≥130000 Ciclos



Resistencia al vapor de agua	EN ISO 11092:2014	$\leq 4.61 \text{ Ret (m}^2 \text{ Pa/W)}$
Calor radiante	EN ISO 6942:2002 METODO B	RHTI 12 $\geq 6.7$ (s) RHTI 24 $\geq 12.2$ (s) RHTI 24 - RHTI 12 $\geq 5.6$ (s)

3.1.5.4 REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DE LA TELA REFUERZO tras 50 ciclos de lavado a 60°C según norma EN ISO 6330:2012, método 6N y secado tipo F (secadora) (tejido de alta visibilidad)

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Resistencia al calor	ISO 17493:2016	Urdimbre $\leq 1.2\%$ Trama $\leq 1.2\%$
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1:2013	Urdimbre $\geq 2200\text{N}$ Trama $\geq 2000\text{N}$
Resistencia al rasgado	EN ISO 13937-2:2000	Urdimbre $\geq 640\text{N}$ Trama $\geq 580\text{N}$
Resistencia al vapor de agua (sin pretratamiento de lavados) (en original)	ISO 11092:2014	$\leq 4.04 \text{ Ret (m}^2 \text{ Pa/W)}$

3.1.5.5 REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS AL TEJIDO DE REFUERZO INTERIOR DE LA RODILLERA

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA UN	REQUISITO MÍNIMO del sandwich
Resistencia al corte	EN 388:2016 TDM	NIVEL F
Resistencia a la perforación	EN 388:2016	$>500\text{N}$

3.1.5.6 REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS AL SANDWICH DE CODOS, HOMBROS Y REFUERZOS DE ESPALDA.

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA UN	REQUISITO MÍNIMO
	EN 388:2004 punto 6.2	
Resistencia al corte por cuchilla	Nivel 4	Nivel 4

## CLAUSULA 4. MARCADO

El marcado de la prenda se ajustará a lo establecido en la normativa vigente de aplicación en el momento de la adjudicación. Y como mínimo presentará la siguiente información:

- La etiqueta será en castellano, legible, permanente e indeleble e incluirá como mínimo:
- Composición de la prenda
- Marca identificativa del fabricante

- Marca identificativa del tejido
- Certificación CE
- Talla
- Indicaciones y símbolos para su mantenimiento y limpieza

## CLAUSULA 5. TALLAJE

A fin de garantizar el correcto suministro, será obligación del adjudicatario la toma de tallas al colectivo según las instrucciones que se proporcionen por el responsable del contrato. Una vez realizado el tallaje completo del personal, se procederá a la producción de los trajes, previa conformidad del Responsable del contrato.

- Los ofertantes facilitarán un cuadro de tallas y medidas básicas de cada prenda (coincidentes con las actuales tallas, medidas y patronaje utilizados por el CBCM), indicando el rango de dimensiones de cada posible usuario. La presentación de oferta supondrá el compromiso de presentar un tallaje, de al menos 6 tallas diferentes (XS-S-M-L-XL-XXL) con 3 largos cada una (S-M-L), estando todos los largos proporcionados y ajustados a preformados, pinzas y coderas.
- En el caso de que se necesiten tallas por encima o por debajo de las presentadas, el adjudicatario garantizará el suministro de las mismas hasta un porcentaje máximo de tallas especiales del 5%.

## CLÁUSULA 6. CONSULTAS

Dado que los materiales a suministrar deben ser compatibles con los equipos utilizados actualmente por el Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, los licitadores podrán consultar dichos equipos, previa cita a través del correo [rrmm@madrid.org](mailto:rrmm@madrid.org), durante el plazo de presentación de ofertas.

## CLAUSULA 7. EMBALAJE DEL MATERIAL

Requisitos logísticos:

- Los equipos a adquirir se entregarán separados entre sí en diferentes cajas, no pudiendo haber en una misma caja dos unidades de distinta naturaleza.
- En los seis lados de cada caja debe constar de forma clara el nº de expediente del contrato, el tipo de equipo que contiene, la cantidad y, en su caso, la talla que corresponda.
- Igualmente, deberá consignarse en el albarán de entrega la distribución de cada uno de los elementos por cajas, numerando éstas de forma inequívoca.

Disposiciones relativas al embalaje:

- El adjudicatario deberá transportar, descargar y trasladar los elementos hasta las dependencias donde deben ser suministrados. El material deberá entregarse en su contenedor original de fábrica, sin abrir y con las etiquetas identificativas del nombre del fabricante y del producto, junto con su ficha técnica en idioma español. La empresa adjudicataria será responsable de aquella documentación aportada que haya sido traducida y del contenido de las fichas técnicas.

- El embalaje cumplirá lo especificado por la Norma UNE 49 452(63). El cartón empleado será de la clase “doble-doble”, tipo: 11e.
- Las cajas irán aseguradas con precinto de material plástico resistente.
- El material deberá suministrarse obligatoriamente paletizado (paleta y contenedor de cartón no recuperables).
- La carga estará perfectamente alineada formando un paralelepípedo regular, debidamente protegida e inmovilizada con cuatro cantoneras angulares protectoras y material retráctil y flejes (dos por cada lado).
- El palé será del tipo europalet (palé europeo), de medias 800 x 1.200 mm., y características establecidas por la Norma UNE EN 13698-1:2003.
- La altura máxima de la carga más palé será de 1.350 mm, y el peso total de cada palé con su carga no puede exceder de 500 Kg.

Las Rozas de Madrid, a fecha de firma.

**EL JEFE DE UNIDAD TÉCNICA LOGÍSTICA**

Firmado digitalmente por: IZQUIERDO HERNANDO CESAR  
Fecha: 2022.02.02 16:11

Fdo.: César Izquierdo Hernando

**EL JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS**

Firmado digitalmente por: DE LA HERRÁN SOUTO AGUSTÍN  
Fecha: 2022.02.02 16:28

Fdo.: Agustín de la Herrán Souto

**EL DIRECTOR GENERAL DE EMERGENCIAS**

Firmado digitalmente por: RUIZ ESCOBAR PEDRO ANTONIO  
Fecha: 2022.02.02 19:10

Fdo.: Pedro A. Ruiz Escobar