



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁ EL SUMINISTRO DENOMINADO ADQUISICIÓN DE CHAQUETAS DE PROTECCIÓN FRENTE A CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE COMUNIDAD DE MADRID.

1. OBJETO

Por medio del presente Pliego de Prescripciones Técnicas se definen las características y especificaciones que han de poseer las chaquetas de protección frente condiciones meteorológicas adversas, que el Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid (en adelante, CBCM) ha adquirir para equipar y proteger a su personal operativo ante intervenciones con condiciones de climatología adversa.

Además de atenerse a las condiciones particulares señaladas en el presente pliego, las prendas a suministrar cumplirán lo dispuesto en todas las Normativas, Especificaciones y Características Técnicas que le sean de aplicación.

2. CONDICIONES GENERALES

El contrato se justifica por la necesidad de adquirir el mencionado equipamiento con el fin de dar cumplimiento a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de tal forma que el personal operativo pueda atender las intervenciones con seguridad en la utilización del EPI adecuado.

Las condiciones de este suministro, que se concreta en una prenda de uso individual, se realiza de conformidad con las necesidades y acuerdos alcanzados en el ámbito del Grupo de Trabajo de EPI y EQUIPOS de la Comisión de Salud Laboral del Cuerpo de Bomberos, una prenda de uso individual y protección frente a condiciones meteorológicas adversas.

El presente pliego de prescripciones técnicas consta de un lote único destinado al suministro de **1800 unidades de chaquetas de protección frente al agua:**

- El material a ofertar será nuevo, de reciente fabricación (con una antigüedad máxima de 10 meses a la fecha de entrega) y cumplirá las características técnicas que se detallan en el presente documento.
- Los bienes objeto de este contrato 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:
 - o +/- 10% si la medida está expresada en milímetros (mm) en este pliego.
 - o +/- 5% si la medida está expresada en centímetros (cm), pulgadas o en metros (m).
 - o +/- 5% si la medida está expresada en gramos (gr) o kilogramos (kg) en este pliego.
 - o +/- 5% para todas las unidades de fuerza, tiempo, caudal y volumen en este pliego.
 - o +/- 5% para todos los porcentajes.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

La chaqueta de agua es una prenda de protección contra el agua que debe contar con la consideración de EPI de categoría 2 y proteger torso, brazos y cabeza a través de un capuz.

Debido a los escenarios multirriesgo en los que el personal del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid ha de desarrollar sus funciones, su uso ha de ser compatible técnica, geométrica, funcional y certificada documentalmente con todos los equipos recogidos en anexo 1 del presente pliego.

A efectos de la elaboración y presentación de las ofertas, los licitadores podrán consultar dichos equipos del anexo 1 en el Almacén Central, sito en la sede de la Dirección General de Emergencias (Autovía A6, PK 21,8 – Las Rozas de Madrid), durante el plazo de presentación de ofertas y previa cita con el Responsable del contrato, el Jefe de la Unidad Técnica Logística de la Dirección General de Emergencias (César Izquierdo Hernando, cesar.izquierdo@madrid.org, tlf: 660 02 20 08)

La ergonomía de la prenda debe 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 y segura en las labores habituales de los bomberos en condiciones climatológicas adversas. Será de fácil colocación y se adaptará a cada usuario a través de un adecuado diseño y los distintos tallajes.

Estará confeccionada con materiales de primera calidad que 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.

Si bien en el presente pliego únicamente se solicita el suministro de chaquetas de agua, el fabricante deberá certificar que la prenda ofertada forma parte de un conjunto (chaqueta y pantalón) de idénticas características y que, en conjunto, cuenten con la certificación EPI categoría 2 clase 3, para de este modo posibilitar la potencial adquisición de los pantalones para su uso conjunto en el futuro.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La chaqueta que se solicita es un Equipo de Protección Individual (EPI) de Categoría 2 que contará con el correspondiente Certificado CE de tipo expedido por Organismo Notificado cumpliendo las siguientes normas, además de lo específicamente previsto en este Pliego de Prescripciones Técnicas:

- UNE EN ISO 13688 (Ropa de protección. Requisitos generales)
- UNE EN 343 (Ropa de protección. Protección contra la lluvia), deberá satisfacer las exigencias establecidas para ofrecer protección frente a la lluvia, niebla y tierra húmeda como prendas de Categoría 2.
- UNE EN ISO 20471 (Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos), protegiendo al usuario en situaciones de baja visibilidad como prendas de Categoría 2, clase 3.

- **Estructura principal de la prenda (en adelante, sándwich):**

- Tejido compuesto por tres capas: capa exterior + membrana + forro de soporte:
 - El tejido exterior será 100% poliéster resistente al rasgado.
 - La membrana será impermeable y transpirable de tipo PTFE bicomponente.
 - El forro de soporte de membrana (charmés o backing) deberá ser de 100% poliéster o similar.
- Peso máximo del sándwich, 190 gr/m².
- Color del tejido exterior del sándwich, amarillo flúor de alta visibilidad certificado tras 25 lavados a 40°C y tras exposición de xenón, debiendo cumplir las coordenadas cromáticas para dicha tonalidad conforme a la norma EN ISO 20471.
- Todos los reflectantes serán termofijados de tipo transpirable y de 50mm de anchura, disponiendo un diseño que perimetre brazos y torso, en cinta oblicua discontinua retro reflectante plata y certificado como clase II según la Norma 471. Las muestras a aportar durante la fase de licitación podrán disponer de reflectantes adicionales siempre que no modifiquen las características técnicas o las condiciones de certificación, sin embargo, el diseño definitivo a aportar por el adjudicatario deberá ser validado por el Responsable del contrato (Jefe de Unidad Técnica de Apoyo Logístico).
- El sándwich deberá presentar certificación de impermeabilidad tras contaminación con aceite de armas y diésel de al menos 100.000 Pa.



- **Composición:**

De conformidad con lo establecido en la norma, el sándwich debe cumplir lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS DEL SANDWICH	NORMA	REQUISITO MÍNIMO EXIGIDO EN ESTE PLIEGO
Resistencia a la tracción	EN ISO 1421	≥ 500 N en trama ≥ 500 N en urdimbre
Resistencia al rasgado	EN ISO 4674-1	≥ 30 N en trama ≥ 30 N en urdimbre
Resistencia al vapor de agua RET	EN 31092 (EN ISO 11092)	≤ 4,0 m2Pa/W
Resistencia a la penetración de agua tras 25 lavados ¹	UNE-EN ISO 343:2019	≥ 120.000 Pa

- **Costuras:**

Todas las costuras irán cosidas y debidamente termoselladas con cinta de al menos 20 mm, pudiendo estar algunas de ellas cargadas para su posterior termosellado y de estas dos formas garantizar la estanqueidad de la prenda.

La impermeabilidad mínima en costuras será al menos de 50.000Pa

- **Hilo**

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

- **Envejecimiento**

La prenda permanecerá estable ante el uso habitual y los lavados de la misma:

- Las certificaciones de la prenda confeccionada estarán realizadas a 25 o más lavados.
- La solidez del color del tejido exterior se situará, como mínimo, en el nivel 4.

- **Refuerzos**

La chaqueta tendrá refuerzos al menos en la zona de ambas caderas y en los brazos, desde el codo hasta las muñecas. El tejido de los refuerzos tendrá las mismas o superiores características que el sándwich en cuanto a resistencia mecánica, siempre y cuando los valores RET no serán superiores a 18 m2Pa/W.

La impermeabilidad del tejido de refuerzo deberá ser como mínimo de 120.000Pa.

Cualquier modificación sobre las exigencias y características expuestas en el presente Pliego Técnico que, a juicio del licitador, mejore las prestaciones de las prendas, habrá de estar suficientemente justificada y avaladas mediante los correspondientes certificados homologados de acuerdo a la normativa de aplicación. Dichas mejoras no serán de aplicación a las prendas a suministrar sin la aprobación previa del Responsable del contrato (Jefe de Unidad Técnica de Apoyo Logístico del CBCM).

5. DISEÑO DE LA PRENDA

- **General**

Chaquetilla preformada que se ajuste al cuerpo del usuario facilitando sus movimientos.

Debe tener un diseño moderno y elegante que estará formado por dos delanteros y una espalda, junto con canesú formando parte de las mangas y cuello, todos unidos debidamente entre sí.

¹ Se admitiría la acreditación de la Resistencia a la penetración de agua tras 25 lavados en base a otra norma de certificación diferente a la UNE-EN ISO 343:2019, siempre que el laboratorio emisor del correspondiente certificado (laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o un laboratorio de la Unión Europea integrado en la EA (European Cooperation for Accreditation)), justificase documentalmente la equivalencia en la certificación y en el cumplimiento de esta característica.



- **Capucha o capuz**

Confeccionada en tejido principal, con ajustes regulables con tensor con una sola mano, adaptándose a la cabeza. Amplitud suficiente para albergar el casco forestal F2 así como los cascos de trabajos en altura y rescate en montaña, permitiendo el giro del cuello sin provocar pérdida de la visibilidad.

El capuz contará con una pequeña visera y un doble sistema de ajuste:

- Ajuste trasero mediante goma elástica y tanka.
- Ajuste en ambos laterales mediante goma elástica y tanka.

Solamente llevará la costura superior que preforma la capucha para evitar cosidos y durezas innecesarios.

No se permite el suministro de chaquetas dotadas de capuchas plegables o escamoteables.

- **Cuello**

Garantizará la permanencia en posición vertical cuando se coloque hacia arriba, con sistema de cierre. Será lo suficientemente amplio para que no moleste una vez cerrado en la barbilla (incluso con el cable rizado de la emisora).

Incluirá tapabocas con un acabado interior suave que tape la cremallera en su parte más alta para evitar roces con la barbilla del usuario.

- **Delanteros**

Serán dos, izquierdos y derechos, cerrados en el centro por una cremallera de caucho de tipo inyectado o lisa de malla 5, 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.

La cremallera irá protegida con una tapeta o solapa interior que estará diseñada para evitar su interferencia o enganche con la cremallera durante todo el recorrido de ésta.

Los delanteros estarán divididos en tres partes:

- Superior: No tendrán ningún tipo de costuras en hombros ni sisas.
Superpuesto a la chaquetilla existirán dos cintas para fijación del PTT de emisora portátil con cable rizado del CBCM, una en cada delantero.
- Intermedia: Deberá disponer de al menos los siguientes bolsillos:
 - Bolsillos exteriores: Dos, uno en la derecha y otro en la izquierda, horizontales o ligeramente inclinados con cierre de cremallera y abertura de 200 mm.
 - Bolsillos interiores: Dos, al menos uno de ellos (preferiblemente en delantero derecho, dispondrá de capacidad suficiente para albergar emisora del CBCM dotada de PTT con cable rizado (ver descripción completa en anexo I), posibilitando su conducción por el interior de la prenda hacia la capucha, por donde saldrá al exterior.
- Inferior: Albergará remate interior oculto para ajuste trasero mediante goma elástica.

- **Espalda**

- Superior: Canesú.
- Intermedia: Pieza única sin pinzas ni pliegues.
- Inferior: Curvada, siendo ligeramente más larga que el delantero. Albergará remate interior oculto para ajuste trasero mediante goma elástica y tanka.

- **Mangas**

Debidamente preformadas en los codos para la posición de trabajo, incorporan una pieza en la axila unida a la espalda y al delantero que baja hasta la zona de refuerzo en la cadera, diseñada para evitar el izado de la prenda. Esta pieza incluirá una abertura vertical de aireación, que permita el acceso directo al interior a través de una cremallera, como mínimo de la misma longitud que la prevista para los bolsillos delanteros.

Su diseño debe facilitar cualquier tipo de movimiento de las extremidades superiores, sin ningún tipo de condena.

Los codos irán preformados a modo de cubrir en tejido de refuerzo la zona de apoyo en su



totalidad tanto en la parte posterior como en la anterior.

Los puños irán debidamente rematados para evitar deshilados, con un puño de tejido elástico, que cierre completamente en la muñeca para evitar la entrada de elementos extraños, podrá cerrarse mediante traba con velcro. Ni en el puño ni en su sistema de cierre habrá elementos agujereados o similares que puedan derivar en algún tipo de enganche con el uso.

- **Cremalleras**

Siempre que no se hayan previsto consideraciones distintas a las que aquí se indican, las cremalleras serán de caucho de tipo inyectada o lisa de malla 5 con sentido de cierre de arriba hacia abajo para bolsillos y aberturas de aireación y de abajo hacia arriba para la apertura central de la chaqueta.

El color de la cremallera a presentar durante la fase de licitación será libre para el fabricante. Sin embargo, el color definitivo a presentar con el suministro, será el que se determine por el Responsable del contrato (Jefe de Unidad Técnica de Apoyo Logístico).

Todas las cremalleras incorporarán un prolongador del tirador, fácilmente cambiable, para facilitar su uso con guantes.

- **Identificativos y personalización**

Cada prenda incluirá lo siguiente:

- En la manga izquierda de la chaquetilla, el escudo del CBCM.
- En el frontal derecho, sobre el pecho, existirá velcro suave de dimensiones 10,5cm ancho x 3cm alto, para fijación de identificativos de vinilo correspondientes al N° SEIS del usuario junto al distintivo de mando.
- En la espalda, el texto: BOMBEROS CBCM según dimensiones y proporciones reguladas en manual de imagen corporativa del Cuerpo de Bomberos de Comunidad de Madrid.

No se permitirá ningún anagrama, logotipo, identificativo, etc., de la empresa licitadora en ninguna parte visible al exterior.

Los identificativos citados se llevarán a cabo con las tipografías, diseños e imagen corporativa que el CBCM establezca, o, en su defecto, instrucciones proporcionadas por escrito por el Responsable del contrato (Jefe de Unidad Técnica de Apoyo Logístico).

6. MARCADO

Para garantizar una trazabilidad adecuada, se etiquetarán, marcarán e inventariarán todas las prendas suministradas fijando en su interior una etiqueta identificativa indeleble y duradera que no modifique garantía, ni integridad, ni condiciones de utilización del equipo y que incluya, al menos, los siguientes elementos:

- Un número identificador único de cada prenda
- Marcado CE
- Categoría de EPI
- Empresa fabricante
- Composición de la prenda
- Talla de la prenda
- Normas que la prenda cumple
- Indicaciones y símbolos para su mantenimiento y limpieza
- Apartado editable para incluir allí el número SEIS del usuario

7. DOCUMENTACIÓN

En el plazo de una semana desde la firma del contrato, el adjudicatario aportará al Cuerpo de Bomberos, la siguiente documentación e información técnica:

- Manual de uso y mantenimiento.
- Ficha técnica y folleto informativo del usuario que incluya instrucciones de lavado y



- mantenimiento básico de la prenda.
- Memoria técnica exhaustiva con descripción de las características de las prendas según lo establecido en el pliego, así como el rango de posibilidad de tallas de las prendas y medidas básicas de las mismas.
- Declaración de conformidad CE.
- Certificado del cumplimiento de todas las normas referidas en este pliego técnico, que garanticen la Categoría del EPI resultante y la normativa que va a quedar certificada para el mismo.
- Garantía mínima de 2 años a partir de la fecha de la recepción en conformidad del suministro por la Administración, contra todo defecto de fabricación de las prendas y en cualquiera de sus partes o accesorios.
- Declaración de disponer de un almacén para reposiciones, así como de un servicio de asistencia técnica que garantice el mantenimiento y reparaciones de los equipos ofertados durante la vida útil de los mismos. El licitador asume el compromiso del fabricante a arreglar los posibles desperfectos de los trajes con el coste oportuno.
- Certificación por parte del fabricante de disponibilidad de conjunto (chaqueta + pantalón), compatible con los equipos recogidos en Anexo I.
- Certificado por parte del fabricante de compatibilidad de la chaqueta con los equipos indicados en el Anexo 1 del presente pliego.

Junto con la entrega de prendas deberá presentarse un fichero digital de hoja de cálculo en el que se indiquen las características principales de los equipos suministrados (número de serie, categoría EPI, fecha de fabricación, marca, modelo, etc.), entregado conforme a las prescripciones que establezca el Responsable del contrato.

Toda la documentación a presentar estará en idioma castellano con exclusión de cualquier otro idioma, siendo responsable, en cualquier caso, la empresa licitadora de aquella documentación aportada que haya sido traducida.

8. TALLAJE Y UNIDADES

La empresa adjudicataria entregará al CBCM, en el plazo de 10 días naturales desde la formalización del contrato, 3 juegos de prendas (2 juegos de prenda masculinos y 1 juego de prenda femenino) de todas las tallas, confeccionados con el mismo patronaje y características que el que aquí se especifican (pudiendo obviar cuestiones de imagen corporativa), para que se proceda al tallaje de su personal.

Dispondrán de diseño diferenciado masculino y femenino aportando un cuadro completo de tallas y medidas básicas para ambas prendas. Se indicarán los intervalos de las dimensiones de control, tanto primarias como secundarias del posible usuario al que se adapta.

Cada juego de tallaje incluirá, al menos, las siguientes tallas: XS – S – M – L – XL – 2XL – 3XL. En el caso de que se necesiten tallas especiales, en un porcentaje inferior al 5% del total, el adjudicatario garantizará su suministro.

9. PLAZOS DE FABRICACION Y ENTREGA

Las unidades que a cada tallaje correspondan, se confirmarán con el CBCM una vez haya resultado adjudicado el contrato y tras el tallaje del personal; este proceso de confirmación de tallaje tendrá una duración máxima de 2 meses desde la formalización del contrato. Una vez confirmadas las tallas con el adjudicatario, el plazo máximo de entrega será de CINCO MESES. En consecuencia, el plazo máximo de entrega, desde la formalización del contrato, se establece en 7 meses, plazo durante el cual se han de efectuar el tallaje y suministro de las prendas.



**Comunidad
de Madrid**

El suministro se entregará debidamente embalado de forma que durante el transporte y almacenamiento el producto no sufra ningún deterioro. Las prendas serán embaladas en cajas de cartón normalizadas y cuantificadas en las que conste de forma clara el tipo de prenda contenida ("Chaqueta de agua") y la talla y unidades que contiene cada caja. El etiquetado irá por los cuatro lados de cada caja. Dentro de cada caja, cada prenda se presentará en una bolsa cerrada individual, con una etiqueta adherida a la misma que indique claramente la prenda de que se trata y su talla, sin que sea necesario abrir la bolsa para ver la información. En el interior de la bolsa, las prendas deberán ir acompañadas de folleto informativo en castellano para el usuario.

Las ofertas realizadas por los distintos licitadores, incluirán todos los gastos de transporte y entrega, así como impuestos.

Las Rozas, a la fecha de la firma

EL JEFE DE UNIDAD TÉCNICA LOGÍSTICA

Firmado digitalmente por: IZQUIERDO HERNANDO CESAR
Fecha: 2023.10.04 15:48

Fdo.: César Izquierdo Hernando

**EL DIRECTOR GENERAL DE
EMERGENCIAS**

Firmado digitalmente por: CRISTOBAL MAYORAL PABLO
Fecha: 2023.10.04 18:00

Fdo.: Pablo Cristóbal Mayoral



**Comunidad
de Madrid**

ANEXO I:

COMPATIBILIDAD DE EPI

- U1. Chaquetilla forestal.
- U1. Pantalón forestal.
- Jersey Cuello cisne.
- Camiseta manga corta.
- Chaleco térmico.
- Tubular cortaviento.
- F2. Casco de protección media con linterna.
- Gafas de protección mecánica.
- Botas forestales.
- Guantes de usos varios / guante de no fuego.
- Peto de vadeo.
- Emisora con PTT de cable rizado, compuesta de los siguientes elementos:
 - o Emisora: marca Sepura Modelo STP8038 con batería incorporada.
 - o Microauricular manual.
 - o Cable rizado con adaptadores para microauricular y emisora en sus extremos, que permite su extensión mediante tracción. La longitud del cable recogido sin ser sometido a tracción alguna será de 80cm.