PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ADQUISICIÓN DE VESTUARIO CON DESTINO AL PERSONAL DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

1.- OBJETO.

El objeto del presente pliego es establecer las bases para la adjudicación de lotes de prendas de vestuario y las características de las mismas, para dotar al personal de este Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento.

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS LOTES

LOTE 1: BOTAS DE INTERVENCIÓN

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como calzado en intervenciones en las que se necesite protección frente al fuego.

CARACTERÍSTICAS

Bota de bomberos, liviana, especial para rescate en incendios, supresión de fuegos, conservación de edificios, estructuras cerradas, vehículos, barcos o propiedades en las que pueda involucrar situaciones de emergencia, resistente al agua, con una membrana transpirable y con sistema de climatización.

Requisitos generales

El corte deberá ser el de una bota tipo C con cordones y deberá estar producida por el método de Strobel.

Para talla 42, la bota deberá tener una altura de al menos 23 cm, medidos desde la parte más baja de la parte interna en el área del talón, hasta el punto más alto de la sección de la pierna de la bota.

Las botas deberán ser fabricadas para tallas desde la 36 hasta el 50, con posibilidad de adaptación a distintos anchos.

La suela será ultra-ligera de caucho/poliuretano y deberá estar moldeada directamente a la parte superior.

El cuero superior deberá contar con propiedades que reflejen los rayos del sol, y reducir por tanto el efecto de calentamiento por exposición directa al sol. Este sistema permitirá mantener el pie del usuario más fresco.

Las botas deberán contar con una membrana que garantice la estanqueidad al agua, líquidos químicos y que al mismo tiempo permita la transpirabilidad. Esta membrana deberá prevenir la entrada de virus o bacterias.

El sistema de amarre deberá ser mediante cordones de doble-zona permitiendo un ajuste rápido y óptimo al pie del usuario. No se requiere cierre de zipper o cremallera.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La bota deberá contar con un protector del metatarso y un protector de puntera de material de TPU que prolongue el tiempo de vida, además deberá contar con perfil en color amarillo para mayor visibilidad.

La suela de caucho ha de ser resistente a las llamas y con perfil para mayor resistencia al deslizamiento.

Las botas deberán ser fabricadas, probadas y certificadas de acuerdo con UNE-EN 15090:2012.

Las botas deberán corresponder a la Clasificación I, tipo 2 y el nivel de desempeño de HI_3 de aislamiento frente al calor y deberá ser anti-estática (categoría: F2A). La identificación deberá estar impresa en la parte externa de la caña y deberá ser durable y permanente.

Otros requerimientos adicionales deberán ser acordes a UNE-EN 15090:2012: CI M SRC (Aislamiento al Frío, Protección del Metatarso, Resistencia al deslizamiento).

Además, el calzado deberá ser ESD, electroestáticamente conductivo probado según UNE-EN 61340-4-3: 2018.

El número del Centro Certificador, el estándar aplicable, la talla, y las propiedades adicionales se deberán estar también accesibles en la caña de la bota.

Con la propuesta se deberá presentar el Certificado de Examinación tipo-EC del laboratorio acreditado.

La bota deberá permitir que el usuario pueda identificarla con su nombre en la parte exterior del borde de la caña de la bota.

Con cada par de botas se deberá incluir el libro que contenga la información de los estándares de cumplimiento de la norma, información del ajuste, uso, cuidado, almacenamiento, reparación, información de las suelas y propiedades anti-estáticas.

Requisitos técnicos

Sistema de ajuste:

El sistema de amarre de dos zonas consistirá en una zona inferior y superior de amarre, con un cordón para cada zona (negro y amarillo). Contará con ojales en material de textil y de cuero cubiertos con plástico que formarán el sistema de amarre de la parte inferior y la parte superior. Esto permitirá que se amolde a la anatomía del pie del bombero y brindará un ajuste firme en la parte del talón del pie.

Los cordones resistentes a fuego también permitirán ajustar el protector metatarsal en la parte inferior del sistema de amarre. Los cordones serán asegurados por un sistema de seguro de plástico ignífugo, el cual será cerrado después del ajuste del ancho del empeine en la parte inferior y de la caña en la parte superior. Las botas deberán contar con un bolsillo en la parte superior externa de la bota que permita guardar los cordones.

Sistema de climatización:

Las botas estarán equipadas con un sistema de acondicionamiento de aire que permita la circulación del aire y la remoción de la humedad con cada movimiento al caminar.

En la parte superior de la caña, la bota contará con una manga de cuero flexible y una tela transpirable tejida en la parte superior y de la lengüeta que permitirá que el aire y la humedad evacuen la bota por la parte superior. Los materiales de la caña deberán ser procesados de tal manera que la evacuación de la humedad desde adentro hacia afuera no se afecte.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Protecciones:

La lengüeta será moldeada y anatómica, acolchonada con espuma reticulada de 10 mm de espesor, que actúa como protector del empeine y la espinilla y brinda un ajuste perfecto.

La lengüeta deberá contar con un lazo en forma de U invertida y estará cosida a la parte superior. Otro lazo de la misma forma estará localizado en la parte trasera de la bota. Estos lazos son para permitir al bombero colocarse o quitarse la bota.

La bota contará con una zona de flexión frontal y uno dobladillo en la parte del talón que estarán a la altura de los tobillos. Esta zona permitirá la libertad de movimiento del bombero mientras camina o maneja un vehículo.

Se dispondrá de protector metatarsal que estará unido a la bota por los cordones de la parte inferior.

Las botas contarán con un protector de puntera de material de TPU. Este protector deberá estar unido al borde de la bota con doble costura en doble línea de surcos para tal fin.

Identificación y etiquetado:

En la parte trasera superior de la caña, la bota contará con una cinta con capacidad de colocar el nombre del usuario. Esta cinta estará incorporada al collar.

Visibilidad:

La bota contará con cintas reflectantes en la parte externa. Estas cintas deberán ser lavables.

Propiedad antiestática:

Las propiedades antiestáticas de la bota se garantizan por una cinta antiestática en la parte interna de la bota. La cinta antiestática se deberá extender aproximadamente 5 cm por encima de la plantilla.

Plantilla:

La bota deberá contar con una plantilla de dos piezas (parte del talón y la planta), formada anatómicamente, con buenas propiedades de amortiguación, intercambiable y lavable a 30° por máquina.

El perfil de la plantilla contará con "canales de flujo de aire" y deberá brindar buen acolchonamiento e inserción del pie.

La plantilla deberá contar con una marca de "perfect fit" que permite verificar la talla correcta del pie del usuario. Además, la plantilla deberá tener un área marcada para el talón y el área de la unión del pie y el arco.

Se podrán utilizar aparatos ortopédicos en la base del pie y no deberá influir en las propiedades anti-estáticas o en la banda de conducción antiestática.

Materiales

La bota deberá estar confeccionada con cuero de color negro hidrofóbico, suave y liso, de piel de vacuno tipo Full-Grian, con propiedades de reflejo de radiación solar. Espesor entre 2 – 2.2 mm y con una permeabilidad al vapor de $\geq$ 5.0 mg/cm^{2}h de acuerdo a UNE-EN ISO 14268:2013 / UNE-EN ISO 20344:2012. La parte del talón de la bota deberá estar cosida a la parte frontal con tres líneas de doble costura tipo Lockstitch.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

El borde y forro interno de la lengüeta estará confeccionado mediante tela de poliéster tejida transpirable de color negro, con un gramaje de 190 ± 20 g/m^2 y un espesor de 1.8-2.1 mm

La región de los tobillos y la zona del dobladillo del talón contarán con acolchonado de espuma reticulada de Poliuretano (PUR por sus siglas en inglés). La espuma deberá ser montada a la bota de tal manera que corresponda a la anatomía del talón.

El forro interno consistirá en 3 capas laminadas: una capa de material tejido de nylon/PES, la membrana de ePTFE y una capa respaldo soldada de poliamida, proporcionando resistencia al agua, y a virus y bacterias.

Sistema de sujeción de cordones será de plástico ignífugo remachado de color negro.

Sistema de amarre contará con ojales de poliamida en la parte superior y ojales textiles de Nomex® en la parte inferior.

Cordones deberán ser repelentes al agua de material Nomex®, en color amarillo y negro.

Protector de empeine será de poliamida ignífuga con cubierta de caucho de color amarillo, para aportar visibilidad.

Protector de espinilla estará confeccionado de material termoplástico, totalmente conformado.

Cinta anti-estática de hilo de poliéster con 405 de hilado en metal.

Los hilos empleados para las costuras serán de multifilamentos de Meta-Aramida, repelente al agua.

Contendrá una suela interna no tejida, construida por método de Strobel.

La plantilla estará confeccionada en 2 piezas, la parte del talón es de EVA moldeada en frío, anatómicamente formada, con cuña de espuma de PUR, acolchonada con absorción de humedad, laminada con una capa de 100% de Poliéster. Contendrá la marca "perfect fit" para un mejor control de ajuste. Será lavable a máquina a 30°C.

La suela será de caucho, moldeada, inyectada directamente, liviana, de dos colores, con cuña de amortiguación de PU y con Sistema de soporte del Arco del pie. La suela será no marcante, anti-estática, resistente a aceites, hidrocarburos, ignífuga y en construcción de acuerdo a UNE-EN 15090:2012. La espuma de poliuretano en la media suela deberá garantizar las siguientes características:

- Altas propiedades de amortiguación alrededor de la planta del pie y el talón
- Estabilización del pie
- Alto aislamiento contra el frío y el calor
- Resistencia al agua.

La puntera de seguridad será de composite (fibra de vidrio) no metálico con un labio de caucho acorde a UNE-EN ISO 20345:2012.

Contará con una mediasuela resistente a la penetración. Esta será una plantilla metálica acorde UNE-EN ISO 20345:2012.

Protector de puntera de material de TPU, resistente a la abrasión, con perfil especial de color amarillo, ignífuga con 3 rasgaduras perfiladas y con dobles surcos para costuras.

Requisitos normativos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La bota para incendios objeto de este contrato está clasificada como EPI de Categoría III, deberá cumplir con los requisitos pata este tipo de EPI que exige la normativa que a continuación se detalla:

- UNE-EN ISO 20345:2012 Equipo de protección individual. Calzado de seguridad.
- UNE-EN-ISO 20344:2012 Equipos de protección personal. Métodos de ensayo para calzado.
- UNE-EN 15090:2012- Calzado para bomberos. Tipo F2A HI3 CI M SRC
- Diseño C de la norma UNE-EN-ISO 20345.
- UNE-EN IEC 61340-4-3:2018, calzado electroestáticamente conductivo, ESD.

Con la finalidad de que el servicio de extinción de incendios y salvamentos pueda verificar si la bota de intervención ofertada cumple con los requisitos exigidos, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación acreditativa:

- Declaración de conformidad CE por parte del fabricante, acreditando que la bota está de acuerdo con la norma UNE-EN 15090:2012 Calzado para bomberos. Tipo F2A HI3 CI M SRC.
- Certificado de conformidad CE emitido por un organismo notificador.
- Certificado de examen CE emitido por un organismo notificador.
- Resultados de los ensayos realizados por un laboratorio acreditado que demuestren el cumplimiento de las normas anteriores.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 2: GUANTES DE INTERVENCIÓN

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como guante de protección para incendios urbanos e industriales, como un EPI de categoría III. El guante deberá ser compatible para utilizarlo junto a otras piezas de vestuario, principalmente con el equipo de Intervención de fuegos estructurales.

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales

El guante deberá conferir una protección directa contra el calor y las llamas; ser antiestático, de alta resistencia mecánica a la abrasión y poseer una buena dexteridad y transpirabilidad.

Deberá ser muy flexible y muy confortable con costuras planas que permita la libertad de movimientos necesarios para sujetar las herramientas de trabajo y accionar los dispositivos mecánicos y herramientas de rescate con precisión.

Su diseño permitirá ponerse y quitarse los guantes con facilidad. Dispondrá de un agarre en cada uno en forma de asa para permitir ajustar con facilidad el guante.

Requisitos técnicos

Palma

Palma confeccionada en tejido Kevlar® siliconado o similar en color negro, así como los uñeros de los dedos para proporcionar una gran tenacidad, ignífugo y resistente al corte.

Dorso

Dorso confeccionado en tejido PBI® Matrix o similar, para resistir los peligros crecientes asociados con la lucha contra incendios, descargas de arco eléctrico y combustiones súbitas. El tejido no encogerá, no cristalizará, ni se romperá por exposición al calor extremo y a las llamas.

Dispondrá de refuerzos acolchados en la zona de las articulaciones para resistencia antitrauma fabricado en Kevlar® siliconado en color negro. Durante su uso deber seguir siendo ligero, flexible y cómodo.

Muñequera

Estará fabricada en tejido elástico de meta-aramida. Cubrirá completamente ajustado a la muñeca para permitir colocar por encima el chaquetón del equipo de intervención y la chaqueta forestal con facilidad.

Dispondrá de un refuerzo del material de la palma de la mano para mayor resistencia y durabilidad.

Forro

Forro confeccionado en tejido de dos capas Kevlar® Interlock o similar entrelazado sin pegamentos con tejido de aramida no tejida. El guante estará completamente forrado por un conjunto bicapa formado por

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

una capa interior en tejido de punto de aramida, que está en contacto directo con la mano del usuario y actuando como refuerzo al corte y desgarro

Membrana

Membrana transpirable, antivirus e impermeable Porelle®. Una capa intermedia constituida por esta membrana hará de tejido barrera impermeable y en contacto con el tejido PBI, ambas unidas al guante mediante costura por la parte superior del puño y por la parte superior de los dedos.

Complementos

Los guantes dispondrán al menos de los siguientes complementos para facilitar la labor y seguridad de los bomberos:

- Arnés-anillas en los dos guantes.
- Mosquetón metálico.
- Banda reflectante.

Tallaje

El guante tendrá un excelente ajuste en cada talla. Este guante se fabricará en varias tallas designadas desde la 6 a la 12.

Limpieza

Su confección y diseño permitirá su limpieza habitual. Debe poder lavarse a máquina a temperatura de al menos 60 grados para una buena limpieza y desinfección. Se proporcionará certificado según la norma EN420 referente a las pruebas pertinentes a la norma específica en los guantes, antes y después de que se hayan sometido al número máximo recomendado de ciclos de limpieza de acuerdo con la ISO 6330 de Procedimientos de lavado textiles. Los niveles de rendimiento no se verán afectados negativamente a lo largo del número recomendado de ciclos (certificado de al menos 5 lavados a 60 grados).

Requisitos normativos

Para la fabricación de este guante se deberá tener en cuenta las siguientes normas armonizadas:

- Norma UNE-EN 659:2009+A1:2009: Guantes de protección para bomberos.
- Norma UNE-EN 420:2004+A1:2010: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo.
- UNE-EN 388:2016+A1:2018: Guantes de protección contra riesgos mecánicos.

Dentro del cumplimiento de la norma UNE-EN 659:2009 los resultados de las mediciones los guantes deberán cumplir con los siguientes resultados mínimos según cada norma:

Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN388:	
Resistencia a la abrasión:	Nivel 3
Resistencia al corte:	Nivel 3
Resistencia al desgarro:	Nivel 4

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Resistencia a la perforación:	Nivel 3
Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN420:	
Dexteridad:	Nivel 5

Ni Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN407:	
Resistencia a la inflamabilidad:	Nivel 4.

Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN367 *(Resistencia al calor convectivo HTI24 ≥ 13:):*		
Nuevo:	Dorso:	23s
	Palma:	25s
Después de limpieza:	Dorso:	30s
	Palma:	27s

Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN ISO 6942 *(Resistencia al calor radiante RHTI24 ≥ 20):*	
Nuevo:	47s
Después limpieza:	47s

Niveles mínimos de rendimiento según la norma EN 702 *(Resistencia al calor por contacto tt ≥ 10):*		
Nuevo:	Seco:	18s
	Mojado:	13s
Después de limpieza:	Seco:	19s
	Mojado:	14s

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 3: VERDUGOS DE INTERVENCIÓN

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El verdugo es un EPI de categoría III que sirve como elemento de protección para el cuello hombros y cabeza. Deberá ser compatible para utilizarlo junto a otras piezas de vestuario, principalmente con el equipo de Intervención de fuegos estructurales.

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales

Deberá adaptarse ergonómicamente a la forma de la cabeza, adoptando su forma en tres dimensiones, abriéndose con faldones delanteros y traseros para para garantizar buen cerrado junto con el chaquetón del traje de intervención. El largo del verdugo estirado será de 50 cm +- 2 cm.

Incorporará un bordado, que facilitará el servicio.

Requisitos técnicos

El verdugo estará compuesto por ocho piezas.

- Una pieza frontal, diseñada para tapar toda la zona apoyo de la máscara MSA G1, quedando el verdugo entre la piel de la cara y la superficie en contacto de ésta, siendo excluyente el no cumplimiento de este requisito.
- Dos piezas laterales, cubriendo los parietales, orejas, parte media del cuello y base de la barbilla.
- Una pieza trasera y superior, cubriendo la cima de la cabeza, bajando por la coronilla y el cuello hasta el final de la prenda en su base.
- Dos piezas de faldón delantero para garantizar buen cerrado por la parte delantera junto con el chaquetón.
- Dos piezas de faldón trasero para garantizar buen cerrado por la parte trasera junto con el chaquetón.

Todas las costuras serán planas de tipo recubrimiento con hilo ignífugo, asegurando su cosido y garantizando como máximo dos capas de tela, una de cada pieza de unión, evitando los cosidos vueltos y cargados y siendo excluyentes en éste pliego la presentación de muestras con costuras vueltas y cargadas.

Estará diseñado para evitar la fuga de aire con la máscara puesta, para lo que llevará preformada en tres dimensiones la zona de la barbilla.

Dispondrá de al menos 5 tallas.

Tejido

El verdugo estará construido con tres capas con la siguiente composición:

- Capa exterior: 70% viscosa / 15% poliamida / 10% metaaamida / 5% paraaramida
- Capa impermeable y transpirable intermedia: Membrana elástica.
- Capa interior: 70% viscosa / 15% poliamida / 10% metaaamida / 5% paraaramida

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Deberá tener un peso máximo de 380gr/m^2 dividido en tres capas solidarias entre sí. La distribución de pesos por capas será 180 gr/m^2 + 20 gr/m^2 + 180 gr/m^2.

Requisitos normativos

Exigidos al verdugo tras 25 ciclos de lavado a 60ºc, según norma EN ISO 6330:2012 método 6N y secado tipo F:

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA APLICADA	REQUISITO MÍNIMO
Requisitos de diseño	UNE-EN 13911:2017	CUMPLE
Calor radiante	UNE EN 13911:2017	RHTI 12 ≥ 16 s RHTI 24 ≥ 26.2 s RHTI 24 - 12≥ 10.2 s
Calor convectivo	UNE-EN 13911:2017	HTI 12 ≥ 9.4 s HTI 24 ≥ 13 s HTI 24 - 12≥ 3.5 s
Resistencia al estallido Tras 20 segundos	UNE EN 13911:2017 Ensayo 13938-1:1999	≥ 712 KPa
Resistencia al estallido Tras 30 segundos	UNE EN 13911:2017 Ensayo 13938-1:1999	≥ 1195 KPa
Ensayo de colocación y retirada del capuz y mantenimiento de la forma	UNE EN 13911:2017	CUMPLE

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 4: ROPA DE RESCATE TÉCNICO

1.- TRAJE DE INTERVENCIÓN PARA RESCATES E INCENDIOS FORESTALES

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El traje de intervención para rescates técnicos e incendios forestales será un equipo de protección individual de categoría III para labores de intervención en incendios forestales, agrícolas, rescates técnicos tales como excarcelaciones y trabajos con cuerdas en rescate urbano, limpiezas de carreteras y todas aquellas labores en las que no se utilice el traje de intervención para incendios estructurales.

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales

Cada traje está formado por el conjunto de dos piezas: cazadora y pantalón. Se suministrarán dos unidades idénticas del pantalón en cada equipo, así como un par de tirantes específicos que se adapten al traje y sean fácilmente intercambiables.

La cazadora denominada de rescate técnico es una prenda de vestir y de protección personal, considerada como EPI de categoría III, 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 cómoda y segura en las labores de excarcelación y en las de extinción de incendios forestales.

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. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.

La cazadora será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario.

El pantalón denominado de rescate técnico es una prenda de vestir y de protección personal, considerada como EPI de categoría III, 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 cómoda en labores tales como:

- Incendios forestales.
- Incendios agrícolas.
- Limpiezas de carreteras.
- Excarcelación.
- Trabajos con cuerdas en labores de rescate urbano.
- Todas aquellas labores para las que no se destine el traje de intervención para incendios estructurales.

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 comodidad de uso, una elevada resistencia y efectividad contra el fuego.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

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. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.

El pantalón será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario.

Requisitos técnicos

Los requisitos técnicos de la cazadora serán los siguientes:

Chaquetilla preformada:

Se ajustará al cuerpo del usuario sin impedir sus movimientos. El diseño deberá ser ergonómico, priorizando el confort, fundamentalmente en lo que se refiere a la libertad de movimientos. Estará formada 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 85 mm de su parte más alta.

Canesú:

De tipo refuerzo, cubrirá toda la zona superior de los hombros y bajando 14cm por la parte delantera y 10.5 cm por la parte trasera a la altura del cuello (talla M), será zona suficiente de refuerzo para garantizar un seguro abordaje en las labores de excarcelación.

Delanteros:

Compuestos por cinco piezas:

- Vista delantero superior, de una sola pieza para favorecer un buen posicionamiento tanto en labores de excarcelación como para la progresión por cuerdas.
- Pectoral, de una sola pieza favoreciendo ergonomía, transpirabilidad y posicionamiento sobre el pecho en labores de excarcelación, no incorporará ningún bolsillo en la zona costal.
- Piezas de base del delantero o bolsos, diseñados para ir incluidos en el diseño y no de tipo plastón, garantizando de esta forma un buen envejecimiento y evitando los descosidos. Estos bolsos serán de gran capacidad y cerrarán mediante tapeta con velcro, el velcro superior (tapeta) será de una sola pieza y el inferior (bolso) de dos piezas y de un ancho de 38mm. En el interior alojarán bloqueadores para ajuste, que se detallan más adelante.

Espalda:

No deberá incorporar ninguna pinza ni pliegue que pueda engancharse en labores de intervención, deberá estar compuesta por 8 piezas para preformar y asegurar cada zona de seguridad de ésta:

- Bajo canesú o zona de alivio superior, diseñada para hacer de embrague entre la zona superior de refuerzo (canesú) y la zona intermedia de refuerzo.
- Pieza central, de tejido de fondo, aportando transpirabilidad, ergonomía y restando peso a la prenda.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

- Zonas de apoyo o refuerzo, diseñadas para asegurar y garantizar seguridad tanto a cortes como a perforaciones en las dos zonas de apoyo del bombero en labores de excarcelación y en posición de tumbado boca arriba.
- Piezas laterales, de tejido de fondo, diseñadas para garantizar un buen cierre de la prenda.
- Pieza lumbar, diseñada para dar ergonomía, aportando ligereza y adaptabilidad de la prenda.
- Pieza inferior, diseñada para asegurar un perfecto cierre con el sistema de cintura.

Mangas:

Deberá estar preformada en el sentido del trabajo y compuesta por tres piezas:

- Manga superior, unida al canesú por su parte superior y al refuerzo de codo por su parte inferior, de una sola tela para dar ergonomía y aportar gran transpirabilidad.
- Manga inferior, unida al delantero y a la espalda por su parte superior y al refuerzo de codo por la inferior, de una sola tela para dar ergonomía y aportar gran transpirabilidad.
- Refuerzo de codo, de tejido de refuerzo, de una sola pieza, acolchado en el interior con protección anticorte y antiperforación, esta pieza deberá cubrir completamente el codo y su apoyo, además de todo el antebrazo. Integrará membrana antiviral en toda la zona de apoyo del codo y antebrazo.

Tapeta de cierre:

Cerrará con un velcro en la parte superior y otro en la inferior, cubriendo en su totalidad la cremallera tal y como marca la norma UNE EN 16689:2017; entre estos dos velcros se colocará sistema de cierre que garantice la rigidez de ésta para evitar que se levante.

Cintura:

Incorporará una goma en su interior de color rojo para la espalda para el tensado regulable de la prenda en su parte inferior. Esta podrá regularse a gusto del usuario y quedarán bloqueadas en el interior de los bolsos delanteros, pudiéndose regular cada uso o regularlas de forma definitiva, según demande el usuario de la prenda.

Cremallera:

Será inyectada con soporte ignífugo, malla 5 y doble cursor

Cierres de puños:

Serán de paraaramida de doble cara, y el sistema será automático de colocación, no teniendo el usuario que regular ningún velcro ni otro sistema para garantizar un completo y eficaz cierre. Los puños irán debidamente rematados para evitar deshilados.

Visibilidad:

Todos los reflectantes serán de tipo segmentado y termofijados. Anchura de 50mm. En el diseño perimetrará brazos, piernas y torso.

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.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

En su delantero se colocará una trabilla para soporte del sistema de comunicaciones vía radio (PTT).

Identificación de la propia prenda:

Etiqueta del fabricante con los datos requeridos según normativa en vigor, legible, en alguna de las lenguas oficiales de Euskadi. El marcado de la prenda se ajustará a lo establecido en la normativa vigente que le sea de aplicación en el momento de la adjudicación, 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
- Número identificativo del usuario.

Incorporará un sistema de identificación del EPI que permita la trazabilidad mediante un sistema RFID.

Identificación corporativa:

En la parte inferior de la espalda en dos líneas, llevará estampado el anagrama del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS) de la Diputación Foral de Bizkaia (DFB) en reflectante/fluorescente de marca de referencia 3MTM o equivalente, texto en negativo, con una medida que facilite su rápida visión.

Así mismo en la pieza superior, de tejido de fondo, de la espalda llevara estampado el emblema del SPEIS de la DFB.

En el delantero derecho, a la altura del pecho incorporará el emblema del SPEIS bordado de unas dimensiones adecuadas al espacio libre.

En el delantero izquierdo, a la altura del pecho incorporará, para futura identificación personal de la cazadora, una pieza de velcro de las dimensiones adecuadas al espacio libre.

En la tapeta de cierre central y a la altura del tórax, incorporará un velcro para la colocación del galón.

Identificativos:

Galletas en vinilo del número personal de los miembros del servicio y de la graduación de los mandos, que se aportarán con el tallaje definitivo de las prendas. Dicho vinilo tendrá que poderse colocar sobre la prenda en la pieza de velcro mencionada en el apartado anterior.

Adicionalmente, los requisitos técnicos del pantalón serán las siguientes:

a) El pantalón cubrirá desde la cintura hasta los tobillos del usuario.

b) Cintura, cortada en el sentido de menor extensión, y con una anchura mínima de 7cm, incorporará elástico en el interior, quedando totalmente oculto, al menos en el 80% de la longitud de los dos traseros. Podrá incorporar 4 elementos de sujeción para portar los tirantes.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

c) Los delanteros irán cortados al hilo para aportar adaptabilidad y confortabilidad. La cremallera será de tipo inyectada con malla 8 y soporte ignífugo, estará solapada por una tapeta de doble tejido de fondo y ésta cerrará mediante tira de velcro de 25mm. Los dos delanteros estarán unidos en el tiro por una pieza que irá en disminución desde el tiro hasta la bragueta, con la intención de reforzar esta zona y repartir las cargas de tracción a dos costuras en vez de a una. Llevarán a la altura de las rodillas refuerzos y preformados que se detallan más adelante. Incorporarán pieza a modo de polaina que se detalla más adelante.

d) Los traseros, irán cortados al hilo para aportar adaptabilidad y confortabilidad. En la parte superior llevará una pieza preformando la zona cinturo-lumbar, para que sean más altos que en la parte delantera y para poder adaptar el trasero al usuario. Incorpora refuerzo en culera que se detalla más adelante. Incorporarán pieza a modo de polaina que se detalla más adelante.

e) Pieza de tiro, incorporará una pieza que recorrerá toda la parte interior del pantalón desde la parte inferior lateral del gemelo derecho hasta el izquierdo pasando por el tiro del pantalón y con una anchura mínima de 10cm en la talla M, con la intención de repartir las cargas de tracción en dos costuras, dando de esta forma el doble de resistencia a esta zona conflictiva

f) Sistema de cierre: el pantalón deberá incorporar un sistema de cierre que permita llevarlo sin necesidad de tirantes.

g) Refuerzos de rodillas, será un gran refuerzo de 24X21cm en la talla M, como mínimo, para garantizar un buen apoyo sobre esta zona, con un acolchado interior anticorte y que facilita y favorece la posición de rodillas en labores de intervención. Incorporará a modo de testigos de limpieza, dos o tres piezas unidas al trasero y a la rodillera en tejido de alta visibilidad, haciendo preforma en la rodilla.

h) Refuerzos de culeras, estará ubicados desde la parte inferior del preformado con un largo de 30cm, talla M, en la parte central de éstos, irán metidos en las costuras laterales y del tiro del trasero para evitar desgarros de éstos.

i) Preformados de trasero, se trata de un preformado en curva inferior metido en el diseño de la prenda.

j) Preformados de rodillas, se trata de 3 o 4 pinzas dispuestas para preformar éstas, además de los preformados exteriores de las piezas de testigo.

k) Polainas, se trata de una pieza que incorpora refuerzo de tobillos, banda reflectante de 50mm perimetrando ésta, ribete de tejido de refuerzo perimetrando el bajo y ajuste elástico en el interior, además de una pequeña banda de 6 a 10mm de color flúor rojo o amarillo perimetrando ésta pieza.

l) Los bajos estarán debidamente rematados, ocultando todo tipo de hilos y deshilado de tejidos o costuras inferiores.

m) Bolsos, serán dos, de plastón con fuelle perimetrándolo o en su parte inferior y trasera y de gran capacidad, cerrados por una tapeta y velcros, siendo el velcro de la tapeta de una sola pieza y las del bolso de dos piezas. Velcros de 38mm de anchura. Deberán tener la posibilidad de incorporar dentro del bolso una bolsa de herramientas diseñada para éste uso. El bolsillo izquierdo dispondrá de un receptáculo con las dimensiones adecuadas para el portátil de comunicaciones utilizado por el SPEIS de la DFB.

Tejidos

En la zona de fondo, la prenda estará confeccionada con tejido de fibra ignífuga, su composición deberá incorporar 45% o más de fibra aramida Kérmel o similar, un 10% de fibra paraaramida, y el resto viscosa. No

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

se admitirá ningún tejido o componente ignifugado (tipo proban o similar) ni modacrílicos, ni podrán incorporar poliéster en su composición.

- Tendrá propiedades antiestáticas, resistencia mecánica elevada, con buen comportamiento estético y confortable.
- Pilling nulo.
- El peso del tejido será de 190 gr/m2 (+/-5%).
- El color será beige "sahara".
- La solidez del tinte se situará como mínimo en el nivel 4.

Los requisitos mínimos exigidos de la tela principal tras 25 lavados a 60ºc (tejido de fondo) son:

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Propagación de la llama	EN ISO 11612:2015	A1
Calor convectivo	EN ISO 11612:2015	HTIª 24:4.7s
Resistencia al calor a 180ºC del tejido tras 25 ciclos de lavado a 60ºC	EN 15614:2007	Urdimbre -0.9% Trama -1.2%
Calor radiante	EN 16689:2017	RHTIª 24 > 12.8 s
Calor por contacto	EN 16689:2017	T(s): 17.4s
Resistencia a la tracción	EN 16689:2017	> Urdimbre 900 N > Trama 850 N
Resistencia al rasgado	EN 16689:2017	>Urdimbre 190 N >Trama 180 N
Resistencia de la costura principal	EN 16689:2017	> 405 N
Abrasión	EN 16689:2017	> 20.000 ciclos
Resistencia al vapor de agua	EN 16689:2017	< 4.27 m2Pa/W

El tejido para la zona de refuerzo será 70% metaaramida – 28% paraaramida – 2% carbón (antiestático), con un peso de 225-255 gr/m^2.

El tejido alta visibilidad (fluorescente) será tejido de fibra ignífuga, su composición deberá incorporar aramida+viscosa FR + poliamida + elástico + antiestático y su peso deberá ser superior a 255 gr/m2 e inferior a 270 gr/m2.

- Tendrá propiedades elásticas, antiestáticas, resistencia mecánica elevada, con buen comportamiento estético y confortable.
- Color amarillo flúor.
- Los requisitos mínimos exigidos de la tela de alta visibilidad, tras 25 lavados a 60ºC (tejido alta visibilidad – fluorescente-) son:

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Propagación de la llama	EN ISO 11612:2015	A1
Calor convectivo	EN ISO 11612:2015	HTIª 24:5.6s

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Resistencia al calor a 180°C del tejido tras 25 ciclos de lavado a 60°C	EN 15614:2007	Urdimbre -2.3% Trama -1.2%
Calor radiante	UNE EN 16689:2017	RHTI 24ª > 11.9 s
Calor por contacto	UNE EN 16689:2017	T(s): 7.3s
Resistencia a la tracción	UNE EN 16689:2017	> Urdimbre 1200 N > Trama 1100 N
Resistencia al rasgado	UNE EN 16689:2017	> Urdimbre 88 N > Trama 77 N
Resistencia de la costura principal	UNE EN 16689:2017	> 225N
Abrasión	UNE EN 16689:2017	> 130.000 ciclos
Resistencia al vapor de agua	UNE EN 16689:2017	< 4.61 m2Pa/W

El sándwich de codos, hombros y refuerzos de espalda deberá tener como requisito mínimo un nivel 4 de resistencia al corte por cuchilla de acuerdo a UNE EN 388:2004 punto 6.2 .

Los requisitos mínimos exigidos al tejido de refuerzo interior de la rodillera son:

CARACTERÍSTICA	NORMATIVA UN	REQUISITO MÍNIMO del sándwich
Resistencia al corte	EN 388:2016 TDM	NIVEL F
Resistencia a la perforación	EN 388:2016	>500N

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

La prenda permanecerá estable ante el uso habitual y los lavados, presentando certificaciones tras 25 lavados.

Tallas

Deberá disponerse de al menos 8 tallas diferentes con 5 largos cada una para las cazadoras y 15 tallas con 7 largos cada una para los pantalones. En el caso de que se necesiten tallas por encima o debajo de las presentadas, la adjudicataria garantizará el suministro, así como la posibilidad de realizar tallas especiales en casos que puedan surgir.

El tallaje será realizado por el licitador que se desplazará a las instalaciones del Servicio de bomberos los días y horas que se acuerden. La empresa adjudicataria entregará en el plazo de 10 días naturales desde la formalización de la adjudicación equipos de todas las tallas, confeccionados con el mismo patronaje, al SPEIS para el tallaje de su personal.

Identificación de la prenda

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Etiqueta del fabricante con los datos requeridos según normativa en vigor, legible, en alguna de las lenguas oficiales de Euskadi. El marcado de la prenda se ajustará a lo establecido en la normativa vigente que le sea de aplicación en el momento de la adjudicación, 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
- Número de nómina del usuario.

Sistema de identificación del EPI que permita la trazabilidad del mismo mediante un sistema RFID.

Identificación corporativa

En la tapeta del bolsillo derecho incorporará el emblema del SPEIS bordado de unas dimensiones adecuadas al espacio libre.

Requisitos normativos

El traje de intervención para rescates e incendios forestales será un Equipo de Protección Individual (EPI) de la categoría III según los requisitos establecidos por el Real Decreto 1407/1992, estando en posesión del correspondiente certificado CE de tipo expedido por Organismo Notificado cumpliendo las siguientes normas EN:

- UNE EN ISO 13688:2013 Ropa de protección
- UNE EN 1149-3:2004 Propiedades electrostáticas
- UNE EN 1149-5:2008 Propiedades electrostáticas
- UNE EN 15614:2007 Ropa protección bomberos. Métodos de ensayo de laboratorio y requisitos de prestaciones para ropa forestal A1
- UNE EN 16689:2017 Ropa rescate técnico
- Directiva 89/686/CEE y posteriores modificaciones
- Para la membrana se presentarán valores de protección a la penetración por bacteriófagos transportados por la sangre utilizando el Bacteriofago Phi-X174

Todas las referencias en las que se ha hecho mención a normas UNE, ISO, etc. se aceptaran otras que se consideren "equivalentes".

2.- CHAQUETA DE AGUA ALTA VISIBILIDAD PARA RESCATE TÉCNICO

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La chaqueta de agua es una prenda de protección contra el agua y de alta visibilidad para sobreponer con el traje de intervención para rescates e incendios forestales que dispone este Servicio.

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 y segura en las labores de los bomberos en condiciones climatológicas adversas.

CARACTERÍSTICAS

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Requisitos generales

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. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.

La chaqueta de agua será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario.

Será de color amarillo flúor de alta visibilidad, con refuerzos en codos en color negro.

Requisitos técnicos

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.

Se valorará un diseño ergonómico y su ajuste al traje de intervención para rescates e incendios forestales que dispone este Servicio.

Capucha

Amplitud suficiente para albergar el casco de tipo rescate de montaña, forestal tipo F2 o similar.

Doble sistema de ajuste:

- Ajuste trasero mediante tanka.
- Ajuste en ambos laterales mediante tanka
- Solamente llevará la costura superior que preforma la capucha para evitar cosidos y durezas en la misma.

Cuello

Garantizará la permanencia en posición vertical cuando se coloque hacia arriba, con sistema de cierre y una altura de 15cm en su parte central una vez cerrado. Será lo suficientemente amplio para que no moleste una vez cerrado en la barbilla.

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 de caucho de tipo inyectada de malla 5 color amarillo flúor o negro, 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 llevará una trabilla en el tirador del cursor e irá solapada protegida con una solapa interior.

Estos delanteros estarán diseñados para garantizar un buen interfaz con las prendas interiores.

Incorporará en el pecho izquierdo un bolso de ojal con cremallera y abertura suficiente para poder sacar el ptt de la radio.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Incorporará porta ptt en el delantero izquierdo.

Espalda

De una sola pieza

Canesú

De una sola pieza sin pinzas ni costuras salvo las de unión a otras partes de la prenda.

Mangas

Debidamente preformadas en la posición de trabajo, incorpora una pieza en la axila unida a la espalda y al delantero que baja hasta la zona de la cintura diseñada para evitar el izado de la prenda y facilitar los movimientos del usuario. 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 negro 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 lycra elástica, que cierre completamente en la muñeca para evitar la entrada de elementos extraños o podrá cerrarse mediante traba con velcro.

Identificación de la prenda

Etiqueta del fabricante con los datos requeridos según normativa en vigor, legible, en alguna de las lenguas oficiales de Euskadi. El marcado de la prenda se ajustará a lo establecido en la normativa vigente que le sea de aplicación en el momento de la adjudicación, e incluirá como mínimo:

- Composición de la prenda
- Marca identificativa del fabricante
- Marca identificativa del tejido
- Talla
- Indicaciones y símbolos para su mantenimiento y limpieza
- Número de nómina del usuario.

Permitirá la trazabilidad mediante un sistema RFID.

Identificación corporativa

- En la espalda en dos líneas, llevará estampado el anagrama del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS) de la Diputación Foral de Bizkaia (DFB) en reflectante/fluorescente de marca de referencia 3MTM o equivalente, texto en negativo, con una medida que facilite su rápida visión.
- En el delantero derecho, a la altura del pecho incorporará el emblema del SPEIS bordado de unas dimensiones adecuadas al espacio libre.
- En el delantero izquierdo, a la altura del pecho incorporará, para futura identificación personal de la cazadora, una pieza de velcro de las dimensiones adecuadas al espacio libre.
- En la tapeta de cierre central y a la altura del tórax, incorporará un velcro para la colocación del galón.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Identificativos

Galletas en vinilo del número personal de los miembros del servicio y de la graduación de las/os mandos, que se aportarán con el tallaje definitivo de las prendas. Dicho vinilo tendrá que poderse colocar sobre la prenda en la pieza de velcro mencionada en el apartado anterior.

Tejidos

El tejido compuesto por tres capas y una composición de poliéster-membrana PTFE/PU bicomponente. Estructurado en una capa exterior –membrana -forro de soporte. Peso total inferior a 190 gr/m2, dispuesto en 72% poliéster 28% PTFE/PU bicomponente.

Respecto al tejido exterior, la prenda estará confeccionada con tejido de alta visibilidad en 100% poliéster con mini rip stop para evitar los rasgados. La prenda estará confeccionada con tejido de las mismas características o superiores en cuanto a resistencia mecánica, siempre y cuando los valores RET no serán superiores a 18 (m2Pa/W).

Los requisitos mínimos exigidos de la tela exterior principal más laminado a tres capas serán:

CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO EXTERIOR AMARILLO FLUOR	NORMA	REQUISITO MÍNIMO EXIGIDO EN ESTE PLIEGO
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	EN ISO 5077 EN ISO3759 EN ISO 6330	-3%
RESISTENCIA A LA TRACCION	EN ISO 1421	535N tanto en trama como en urdimbre
RESISTENCIA AL RASGADO	EN ISO 4674-1	89N tanto en trama como en urdimbre
RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA Ret	EN 31092 (EN ISO 11092)	Igual o inferior a: 5.5 m2PaW
RESISTENCIA A LA PENETRACION DE AGUA	EN 20811	228740 Pa

Se presentará certificado del tejido tras 50 lavados y después de exposición de xenon, debiendo cumplir las coordenadas cromáticas del tejido amarillo flúor conforme a la norma EN ISO 20471:2013

La membrana deberá ser impermeable y transpirable de tipo PTFE bicomponente.

El forro de soporte de membrana, charmés o backing deberá ser de 100% poliéster o similar.

Costuras.

Todas las costuras irán, cosidas, y debidamente termoselladas, pudiendo estar alguna de ellas cargadas para su posterior termosellado y de estas dos formas garantizar la estanqueidad de la prenda.

Hilo

El hilo que se utilice en las costuras, presillas y cosidos será de fibra de alta resistencia y del mismo color del tejido o similar, pudiendo combinarse en el bicolor de la prenda.

Envejecimiento

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La prenda permanecerá estable ante el uso habitual de la misma. La solidez del tinte se situará como mínimo en el nivel 4.

Tallaje

La empresa adjudicataria entregará en el plazo de 10 días naturales desde la formalización de la adjudicación equipos de todas las tallas, confeccionados con el mismo patronaje, al SPEIS para el tallaje de su personal.

El tallaje será de al menos talla XS-S-M-L-XL-XXL

Requisitos normativos

El tejido de la prenda y la prenda cumple deben cumplir con las normas:

- UNE EN ISO 13688
- UNE EN 343
- UNE EN ISO 20471

Todas las referencias en las que se ha hecho mención a normas UNE, ISO, etc. se aceptaran otras que se consideren "equivalentes".

3 - PANTALÓN DE PARQUE

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El pantalón denominado de parque es una prenda de vestir y de protección personal, que se ciñe al cuerpo en la cintura y desciende cubriendo cada pierna hasta los tobillos. Podrá ser utilizado tanto por debajo del traje de intervención para incendios estructurales y del traje de intervención para rescates e incendios forestales, como para aquellas labores a realizar en el parque en zona "no contaminada" o zona "limpia".

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales

El pantalón denominado de parque es una prenda de vestir personal, 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 diversas por lo que en ningún momento podrá limitar los movimientos del usuario, teniendo que ser cómoda.

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. Así mismo, asegurará una correcta transpiración del cuerpo.

El pantalón será de fácil colocación y se adaptará al cuerpo del usuario.

Requisitos técnicos

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 cómoda y compatible tanto para el uso en parque o labores propias de este EPI, como para usarlo combinado con el cubrepantalón de intervención o el pantalón del traje de intervención de rescate e incendios forestales, no limitando en ninguno de sus movimientos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La cintura, cortada en el sentido de menor extensión, facilitará la estabilidad dimensional de la cinturilla. En el interior, en la zona del trasero, 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. Alrededor de la cinturilla, tanto por su parte superior como por su parte inferior irá un cosido al canto de ésta, con 5 trabillas. El cierre será mediante broche a presión, siendo la cabeza visible de éste del mismo color que la prenda.

Los delanteros cortados al hilo para aportar adaptabilidad y confortabilidad. La cremallera será de malla 3 y dientes y cursor adecuados, estará solapada por un tejido de doble capa para protegerla.

Los traseros irán cortados al hilo para aportar adaptabilidad y confortabilidad. 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.

Tendrá cuatro bolsillos, dos interiores de corte en la ingle y dos de cierre cremallera inyectada de caucho de malla 5 con el cierre paralelo a la costura lateral y con apertura y capacidad como para introducir un móvil de gran tamaño.

Los bajos estarán debidamente rematados, ocultando todo tipo de hilos y deshilado de tejidos o costuras inferiores.

Incorporará un reflectante autoextinguible en cada uno de los bolsillos laterales, combinando amarillo flúor, gris retrorreflectante y amarillo flúor termofijado.

Tejido

La prenda estará confeccionada con tejido de la siguiente composición y peso:

- Algodón 35%
- Poliéster 35%
- Elastomuliester 30%

Pilling nulo. El peso del tejido será de 210 gr/m2 (+/- 5%). El color del pantalón será azul marino.

Los requisitos mínimos exigidos de la tela principal serán:

Característica	NORMATIVA	REQUISITO MÍNIMO
Resistencia a la rotura	ISO 13934-1	URDIMBRE 1700N TRAMA 620N
Resistencia al rasgado	ISO 13937-1	URDIMBRE 40N TRAMA 49N
Solidez a la luz	ISO 105-B2	6
Solidez al sudor	ISO 105-E04	DEG. ACIDO 4-5 DEG. BASICO 4-5
Resistencia a la abrasión	ISO 12947-2 12KPa	>100000
Resistencia de la transmision de calor durante la exposicion de una llama, de este tejido bajo los tejidos del traje de rescate tecnico	EN 367:1992/AC:1992	HTI 24-HTI 12 IGUAL O SUPERIOR A 2.5s o superior, sin fundir ni gotear en el interior

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Calor radiante	EN ISO 6942:2002 METODO B	RHTI 24-RHTI 12 IGUAL O SUPERIOR A 3.5s o superior sin fundir ni gotear en el interior

Hilo

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

Envejecimiento

La prenda permanecerá estable ante el uso habitual y los lavados (mínimo 25 lavados).

Identificación de la prenda

Etiqueta del fabricante con los datos requeridos según normativa en vigor, legible, en alguna de las lenguas oficiales de Euskadi. El marcado de la prenda se ajustará a lo establecido en la normativa vigente que le sea de aplicación en el momento de la adjudicación, 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
- Número de nómina del usuario.

Incorporará un sistema de identificación del EPI que permita la trazabilidad mediante un sistema RFID.

Identificación corporativa

Junto al bolsillo derecho incorporará el emblema del SPEIS bordado de unas dimensiones adecuadas al espacio libre.

Tallas

Deberá disponerse de al menos 16 tallas diferentes.

El tallaje será realizado por el licitador que se desplazará a las instalaciones del Servicio de bomberos los días y horas que se acuerde. La empresa adjudicataria entregará en el plazo de 10 días naturales desde la formalización de la adjudicación equipos de todas las tallas, confeccionados con el mismo patronaje, al SPEIS para el tallaje de su personal.

En el caso de que se necesiten tallas por encima o debajo de las presentadas, la adjudicataria garantizará el suministro, así como la posibilidad de realizar tallas especiales en casos que puedan surgir.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 5: ROPA DE TRABAJO

1.- CAMISETA DE INTERVENCIÓN IGNÍFUGA DE MANGA LARGA

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como prenda de uso básico, con gran funcionalidad, y con ciertos niveles de protección contra el fuego. Servirá al mismo tiempo de complemento a otras prendas de dotación.

CARACTERÍSTICAS

Prenda compuesta de delantero, espalda, cuello, y mangas. Estará confeccionado en color azul marino oscuro y dispondrá de detalles rojos en delanteros, espalda e interior del cuello.

Delantero

El delantero está formado por una pieza en color principal azul. Se une a la espalda por los costados y a la zona de hombros mediante costura.

En la parte superior del delantero presentará una abertura de unos 190 mm de largo incluyendo el desarrollo del cuello cerrada con cremallera a tono con el tejido principal.

En la parte delantera, a la altura del pecho dispondrá de dos bandas en color rojo con una anchura de 25mm y 10mm respectivamente, ambas bandas se colocarán sobre puestas utilizando los embudos correspondientes a cada medida para que la uniformidad y el paralelismo de las bandas sea el correcto en todo su recorrido.

La prenda ira dotada de cuantos y módulos identificativos precise. Los originales para realizar los mismos serán proporcionados por esta administración. El coste del desarrollo y aplicación de dichos módulos correrá a cuenta del contratista.

Espalda

La espalda estará formada por una sola pieza en color principal azul. Se unirá al delantero por los costados y a la zona de hombros.

La costura lateral que une la espalda con el delantero se interrumpirá en el bajo dejando una abertura de 50 mm aproximadamente tomados en el delantero.

Esta abertura se rematará mediante un dobladillo de aproximadamente 15 mm, y en forma recta en su parte superior.

La pieza de la espalda tendrá un largo mayor que el delantero, sobrepasando a éste en 20 mm aproximadamente.

En la espalda y a la misma altura del pecho dispondrá de dos bandas en color rojo con una anchura de 25mm y 10mm respectivamente, ambas bandas se colocarán sobre puestas utilizando los embudos correspondientes a cada medida para que la uniformidad y el paralelismo de las bandas sea el correcto en todo su recorrido.

Bajos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Los bajos de la prenda se rematarán en todo su contorno mediante un dobladillo de 20 mm aproximadamente de ancho con doble pespunte y remallado interior.

Cuello

Será de tipo chimenea y estará formado por tres piezas, dos de tejido principal y una de tejido rojo. Tendrá una altura de unos 8cm en la zona central y 9,5 cm en el centro. En todo su contorno en el borde superior se dispondrá la pieza de color rojo la cual una vez colocada formará un lomo de 10mm de anchura por cada cara y se sobrecargará a 2 mm aproximadamente del borde entre el tejido principal y el rojo.

La costura de unión entre cuello y cuerpo estará rematada mediante costura remetida con doble pespunte.

Centrado en dicha costura se dispondrá el marcado de talla y referencia de modelo.

Mangas

Mangas del tipo camisera de una sola pieza. La manga se rematará con un puño unos 5 cm de anchura.

Especificaciones de construcción

En la unión de todas las piezas se emplearán costuras planas con 3 a 4 puntadas por cm lineal según la norma UNE 40-513-84.

Tejido

El tejido principal tendrá una composición de 55% modacrílico y 45% algodón, un gramaje de 260gr/m^2 y deberá cumplir las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICAS	NORMATIVA	RESULTADOS
LIGAMENTO	UNE EN ISO 23606:2009 UNE EN ISO 8388:2004	
Solidez al lavado a 40°C	UNE-EN ISO 105-C06:2010	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez a la luz	UNE-EN ISO 105-B02:2001 +A1:2002 MÉTODO 2	Índice 4
Solidez a la transpiración alcalina	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez a la transpiración ácida	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez al frote	UNE-EN ISO 105-X12:2003	Descarga en seco 4-5 Descarga en mojado 4-5
Formación de pilling	UNE-EN ISO 12945-2:2001	Grado 4 (3.000 ciclos)
Propagación limitada de la llama	UNE-EN ISO 11612:2010	Nivel A1
Transmisión de calor durante la exposición de una llama	UNE-EN ISO 11612:2010	Nivel B1
Calor radiante	UNE-EN ISO 11612:2010	Nivel C1
Disipación de carga	UNE-EN 1149-5:2008	Cumple
Resistencia al vapor de agua	UNE-EN ISO 31092:1996	4.87 m2Pa7W

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Resistencia al estallido	UNE-EN ISO 13938-1:2000	27,2 kPa
Resistencia al calor	UNE-EN ISO 11612:2010	Válido
Resistencia a la propensión a los enganchones	ASTM D3939:2011	Sentido longitudinal 4 Sentido transversal 4
Resistencia térmica	UNE-EN ISO 31092:1996	0.04089 m2 KW
Actividad bacteriana	ASTM E2149-01 (50 LAVADOS)	Staphylococcus aureus ATCC-6538 reducción 90%
		Klebsiella pneumoniae ATC-4352 reducción 97%

2.- CAMISETA DE PARQUE DE MANGA CORTA

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como prenda de uso básico. Servirá al mismo tiempo de complemento a otras prendas de dotación.

CARACTERÍSTICAS

Prenda compuesta de delantero, espalda, cuello, y mangas. Estará confeccionado en color azul marino oscuro y dispondrá de detalles rojos en delanteros, espalda e interior del cuello e interior de las bocamangas

En su confección se emplearán diversos materiales, El detalle de los materiales se indica en el apartado de Especificaciones.

Delantero

El delantero está formado por una pieza en color principal azul. Se une a la espalda por los costados y a la zona de hombros mediante costura.

En la parte delantera, a una distancia de 65mm bajo el cuello, en la zona superior del pecho, dispondrá de dos bandas en color rojo con una anchura de 25mm y 10mm respectivamente, ambas bandas se colocarán sobre puestas utilizando los embudos correspondientes a cada medida para que la uniformidad y el paralelismo de las bandas sea el correcto en todo su recorrido.

La prenda ira dotada de cuantos y módulos identificativos precise. Los originales para realizar los mismos serán proporcionados por esta administración. El coste del desarrollo y aplicación de dichos módulos correrá a cuenta del contratista.

Espalda

La espalda estará formada por una sola pieza en color principal azul. Se unirá al delantero por los costados y a la zona de hombros.

En la espalda, a la misma altura y coincidiendo con las del delantero dispondrá de dos bandas en color rojo con una anchura de 25mm y 10mm respectivamente, ambas bandas se colocarán sobre puestas utilizando los embudos correspondientes a cada medida para que la uniformidad y el paralelismo de las bandas sea el correcto en todo su recorrido.

Bajos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Los bajos de la prenda se rematarán en todo su contorno mediante un dobladillo de 20 mm de ancho aproximadamente y con doble pespunte y remallado interior.

Cuello

El cuello será formado en semi pico, a dos colores y con doble tejido volviendo la parte interior hacia la exterior y quedando a la vista la misma en unos 5mm, en la parte trasera por el interior dispondrá de una pieza del tejido principal de color rojo a modo de tapa costuras, centrado en el mismo dispondrá de la etiqueta de marcaje y talla de la prenda.

Por la parte exterior y en todo su contorno llevara un pespunte de carga a 4mm.

Mangas

Mangas del tipo camisera de una sola pieza. La manga dispondrá de un puño postizo interior en color rojo. El puño rematara mediante dobladillo de 20mm de ancho aproximadamente y con doble pespunte y remallado interior.

Especificaciones de construcción

En la unión de todas las piezas se emplearán costuras planas con 3 a 4 puntadas por cm lineal según la norma UNE 40-513-84.

Tejido

Tendrá una composición 100% algodón y un gramaje de 165gr/m2. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

CARACTERÍSTICAS	NORMATIVA	RESULTADOS
Solidez al lavado a 40°C	UNE-EN ISO 105-C06:2010	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez a la luz	UNE-EN ISO 105-B02:2001 +A1:2002 MÉTODO 2	Índice 4
Solidez a la transpiración alcalina	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez a la transpiración ácida	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación 5 Descarga 4-5
Solidez al frote	UNE-EN ISO 105-X12:2003	Descarga en seco 4 Descarga en mojado 4
Solidez al planchado	UNE-EN ISO 105-X11:1997	Degradación 5 Descarga 4-5
Encogimiento al lavado	UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM 2008	Longitudinal 3% Transversal 1,5%
Formación de pilling	UNE-EN ISO 12945-2:2001	Grado 5 (5000 ciclos)
Tiempo de secado	UNE-EN ISO 6330:2012	280 minutos
Tratamiento antibacteriano	Staphylococcus aureus ATCC-6538 reducción 90%	Reducción del 99%
	Klebsiella pneumoniae ATC-4352 reducción 97%	

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

3.- CAMISETA INTERIOR TÉRMICA

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como prenda interior de uso cotidiano, con gran funcionalidad, y con altos niveles de transpirabilidad y secado rápido. Servirá al mismo tiempo de complemento a otras prendas de la dotación.

CARACTERÍSTICAS

Prenda compuesta de delantero, espalda, cuello, y mangas. Estará confeccionado en color azul marino oscuro.

Delantero

El delantero está formado por una pieza en color principal azul marino. Se une a la espalda por los costados y a las mangas mediante costura plana.

Espalda

La espalda estará formada por una sola pieza en color principal azul. Se une a la espalda por los costados y a las mangas mediante costura plana.

Bajos

Los bajos de la prenda se rematarán en todo su contorno mediante un dobladillo de 20 mm aproximadamente de ancho con doble pespunte y remallado interior.

Cuello

Será de tipo redondo y pegado, estará formado por una pieza de tejido principal. Tendrá una altura de unos 35mm en todo su contorno. La costura de unión entre cuello y cuerpo estará rematada mediante costura con doble pespunte y remallado interior.

Centrado en dicha costura se dispondrá el marcado de talla y referencia de modelo.

Sobre el cuello, por el exterior y ligeramente desviado hacia el hombro Izquierdo llevara un módulo de identidad de este colectivo. (*)

Mangas

Mangas Ranglan de una sola pieza. La manga se unirá al cuerpo mediante costura plana. La manga se rematará en la zona del puño con un dobladillo de 20mm aproximadamente de ancho con carga de doble pespunte y remallado interior.

Identificación

La prenda ira dotada de un módulo ubicado en la zona de cuello. Los originales para realizar los módulos o personalizaciones serán proporcionados por esta administración. El coste del desarrollo y aplicación de dichos módulos correrá a cuenta del contratista.

Tejido

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke.www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La composición del tejido principal será poliester 58% y polipropileno 42%, con un gramaje de 130gr/m^2. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

CARACTERÍSTICAS	NORMATIVA	RESULTADOS
Solidez al lavado	UNE-EN ISO 105-C06:2010	Degradación Descarga 4
Solidez a la luz	UNE-EN ISO 105-B02:2001 +A1:2002 MÉTODO 2	Índice 4
Solidez a la transpiración alcalina	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación Descarga 4
Solidez a la transpiración ácida	UNE-EN ISO 105-E04:2009 + ERRATUM 2009	Degradación Descarga 4
Solidez al frote	UNE-EN ISO 105-X12:2003	Descarga en seco 4 Descarga en mojado 4
Solidez al planchado	UNE-EN ISO 105-X11:1997	Degradación 4 Descarga 4
Encogimiento al lavado	UNE-EN ISO 5077:2008 + ERRATUM 2008	Longitudinal 5% Transversal 5%
Formación de pilling	UNE-EN ISO 12945-2:2001	Grado 4/5 (7000 ciclos)
Tiempo de secado	UNE-EN ISO 6330:2012	98 minutos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 6: MOCHILA Y BOLSA PARA USOS AUXILIARES

1.- BOLSA DE TRANSPORTE

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como bolsa de transporte del equipamiento y vestuario del personal.

CARACTERÍSTICAS

Materiales

Tejido de Poliéster 1200D/ PVC

Tejido interior (para la realización de los compartimentos) Poliéster de 600D/PVC

Tejido engomado PVC para refuerzo base.

Cintería en polipropileno en diferentes anchos, exterior de 50mm -Cremallera de Malla 10 en apertura principal y de Malla 8 en el resto, los tiradores metálicos serán acordes con las cremalleras.

Vivos en PVC

Herrajes metálicos y de PVC inyectado según ubicación.

Dimensiones y descripción

La bolsa tendrá unas dimensiones de largo 80cm x alto 32cm x ancho 44cm.

Comprende dos bolsillos laterales bajos para ambas botas, en uno de los laterales, sobre el bolsillo para una de las botas de intervención, compartimento para el casco y en la misma ubicación, pero en el lado opuesto, compartimento para los guantes. En el frente tendrá un bolsillo multiusos, así como espacio para identificador.

Deberá disponer de asas/tirantes que permitan transportarla como mochila.

Identificación

La bolsa deberá incorporar serigrafías en el frente. Los originales para realizar los módulos o personalizaciones serán proporcionados por esta administración. El coste del desarrollo y aplicación de dichos módulos correrá a cuenta del contratista.

2.- MOCHILA PARA USOS AUXILIARES

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como mochila para el transporte de material menudo y del casco forestal, fundamentalmente.

CARACTERÍSTICAS

Materiales

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Tejido de poliéster 1200D / Resinado

Red frontal en PVC

Espaldera (Goma espuma, PVC rígido, elastán)

Cintería de polipropileno en diferentes anchos según ubicación.

Color azul marino con ribetes rojos.

Dimensiones y descripción

La mochila tendrá unas dimensiones de largo 32cm x alto 48cm x ancho 16cm.

Comprende un bolsillo con rejilla en el frente, así como una solapa de sujeción casco. Bolsillos de rejilla en ambos costados, así como compartimento multiusos en el interior (ver fotografía adjunta).

Espaldera anatómica acolchada.

Identificación

La bolsa deberá incorporar serigrafías en el frente. Los originales para realizar los módulos o personalizaciones serán proporcionados por esta administración. El coste del desarrollo y aplicación de dichos módulos correrá a cuenta del contratista.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 7: TRAJES DE PROTECCIÓN PARA ABEJAS/AVISPAS

1 – TRAJE DE PROTECCIÓN PARA AVISPA ASIÁTICA

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Trajes de protección específicos para la retirada de nidos de avispa asiática (Vespa velutina), más agresiva y con un aguijón que puede penetrar los trajes de protección apícola utilizados en el resto de las intervenciones.

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales

El traje de protección para avispa asiática será un conjunto compuesto por:

- Buzo
- Casco
- Visor acetato
- Capucha ventilada
- Guantes de nitrilo nivel al corte 5
- Manguitos para guantes
- Bolsa de transporte

Requisitos técnicos

Buzo

Confeccionado en algodón 100% muy resistente con un gramaje de 450gr/m2. Diseñado con preformas en brazos y espalda, para de esta forma aportar una menor fatiga en el uso de la prenda.

Doble tejido para refuerzo en parte superior de brazos, espalda y rodillas.

Cuatro dispositivos para anclar material con refuerzos interiores que eviten desgarrados.

Cremalleras inyectadas de paso 5 marca YKK en los ensambles de guantes haciéndolos intercambiables para varias tallas, incluirá en la bocamanga una tira de tejido que evita la picadura a través del soporte textil de la cremallera.

Cierre del buzo mediante cremallera de malla 80 nylon muy resistente ante tracciones.

Unión de capucha con cierre por cremallera inyectada de 8 con un tirador para su puesta individual, más una tapeta con cierre de velcro con un broche de referencia para garantizar un cierre adecuado.

Cuello sobre elevado cubriendo el cuello en su totalidad, para evitar en la piel el posible veneno que pueda escupir la avispa.

El caño del buzo está compuesto por dos cierres, uno de textil fino para que se aloje en el interior de la bota con cierre elástico mediante lycra y otro de tejido resistente que cubre la bota, cerrándose por cremallera y confinando con una tira de ajuste de velcro.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Ajuste mediante cinturón interior, que aporte comodidad al usuario ajustando en la cintura y permitiendo buena maniobrabilidad con las piernas y aportando sobredimensión en el tren superior para evitar las picaduras en esta zona.

Hombreras para dar una mayor protección en la zona de mayor proximidad a los hombros.

Refuerzos en rodillas con doble tejido.

El tejido deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

CARACTERÍSTICAS	NORMATIVA	RESULTADOS
Zonas con 1 capa	UNE EN 388:2004 (6.4)	Nivel 2
Zonas con 2 capas	UNE EN 388:2004 (6.4)	Nivel 3

Casco

De seguridad con armazón en ABS y ventilado, soporte teriline, con un peso máximo de 350 gr, compatible con la colocación de capucha ventilada.

Visor de acetato

- Deberá ser resistente a la perforación con tratamiento antiempañante. Cumplirá con los siguientes requisitos:
- Protección contra radiaciones UV
- Clase óptica: 1
- Protección frente a partículas a alta velocidad y media energía: B
- Protección frente a salpicaduras de líquidos: 3
- Protección contra cortocircuito eléctrico: 8
- Certificado antiempañamiento de acetato.

El visor ira soportado por tejido resistente al que se alojamrá cremallera inyectada de 5 para unir a la capucha.

Capucha ventilada

Confeccionada en tejido poliéster algodón, con dos cremalleras que casan con la del visor inyectada de 5 y con la de unión al buzo inyectada de 8. Dispondrá de 10 ventilaciones circulares, dos de ellas semicerradas y las otras 8 totalmente abiertas, de gran paso de aireación para facilitar la ventilación en el interior de la capucha. Totalmente perimetrada por un alambre acerada que conforma y dimensiona la capucha para evitar el contacto con el tejido y las posibles picaduras por estos contactos. Todos los elementos de dimensión de la capucha, alambra acerada y tubos de tope, deberán ser fácilmente cambiables en la zona de cierre por velcro en la parte trasera de la capucha.

Guantes

Fabricados sobre soporte de fibra ultrarresistente y ligera, recubiertos con bipolímero de PU nitrilo, con valores bajo norma EN 388 4543, de al menos nivel 5 sobre 5 al corte y nivel 3 sobre 4 a la perforación, con cremallera inyectada de 5 en la boca del guante casando obligatoriamente el derecho para la manga derecha y el izquierdo para la manga izquierda sin lugar a equivocaciones.

Manguitos

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Confeccionados en dos tejidos, uno más resistente en la zona de solape con la muñeca y otra más maleable en la zona de pliegue o cerrado, facilitando de esta forma un cierre seguro mediante cordón elástico con tanka bloqueadora y tirador. En la boca del manguito irá cosida una cremallera inyectada de 5 que case con cada uno de los guantes para su uso independiente sin conectar los guantes al traje.

Bolsa de transporte

Deberá estar dimensionada para alojar todos los componentes del traje, disponer de asas/cinchas que permitan una sujeción cómoda e identificar claramente, mediante pictograma y/o texto, que se trata de un traje de protección para avispa asiática.

Estará construida con un tejido principal que garantice una vida útil media al menos equivalente a la del traje de protección que contiene.

2.- TRAJE APICULTOR INTERVENCION ABEJAS

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Servirá como traje de protección en la retirada de enjambres de abejas.

CARACTERÍSTICAS

Buzo de alta calidad fabricado en 35% algodón y 65% polyester, con careta redonda desmontable con cremalleras para poder quitar en los descansos o para el lavado.

Dispondrá de cremalleras de cintura hasta cuello. Cierre de gomas en las tobilleras además de cierre de cremallera, puños con gomas anchas para mayor comodidad, bolsillos en la pierna y uno en el pecho.

La careta se acoplará al buzo con una cremallera. Se podrá separar. Estará fabricada en “skay” blanco arriba, velo en nylon negro fuerte y resistente a UV.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

LOTE 8: TRAJES DE INTERVENCIÓN

1.- TRAJES DE INTERVENCIÓN EN INCENDIOS ESTRUCTURALES

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El traje de intervención será un equipo de protección individual en intervenciones en incendios urbanos e industriales para el Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (en adelante SPEIS) de la Diputación Foral de Bizkaia.

CARACTERÍSTICAS

Requisitos generales.

El traje de intervención deberá proporcionar protección eficaz frente al calor y las llamas cuando se utiliza en las tareas de extinción y salvamento. Además, deberá disponer de un arnés de asiento integrado en el pantalón compatible con el sistema de autosalvamento disponible en el SPEIS.

Cada equipo está formado por el conjunto de dos piezas: chaquetón y pantalón.

El traje de intervención, será un Equipo de Protección Individual de categoría III y dispondrá de certificación UE de conformidad con las disposiciones del REGLAMENTO (UE) 2016/425 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 9 de marzo de 2016 relativo a los equipos de protección individual por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo (entrada en vigor 21 abril 2018), así como el Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual"

Requisitos técnicos

Ambas piezas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Capas

Estarán fabricados en una combinación de tres capas, siendo las capas del chaquetón y del cubre pantalón de iguales características.

Tejido exterior con una composición mezcla de poli benzimidazol (PBI) con un 36% de PBI® o Polibenzimidazole, un 62 % de para-aramida, + 2% de fibras antiestáticas. Filamento de para-aramida para incrementar la estabilidad mecánica y su resistencia. El color será Gold Old..

El peso del tejido exterior será menor o igual a 210gr/m^2

Dispondrá de un acabado repelente de larga duración a la penetración de productos químicos líquidos, ácidos e hidrocarburos.

La barrera de humedad aportará protección contra la penetración de agua y líquidos del exterior, permitiendo de forma simultánea el paso del de la humedad corporal del usuario hacia el exterior. Incorporará protección frente a patógenos transmitidos por fluidos corporales y tendrá altas prestaciones frente al desgaste. Estará compuesta por una membrana bi-componente de PTFE sobre soporte de 100% aramida y dispondrá de un tratamiento hidrofrílico y oleófobo, estando ambos impregnados en la matriz. Tendrá un peso máximo de 140 +- 15 g/m2.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La cinta con la que se termo sellen las costuras de la membrana serán de la misma composición que la membrana, debiendo cumplir además los mismos requisitos exigidos para la membrana. Los ensayos de la cinta también se deberán aportar, junto con los de la membrana, como parte de la solvencia técnica.

El forro interior proporcionará un alto nivel de confortabilidad, manteniendo al usuario seco al ser la parte de la prenda más cercana a la piel del usuario. Será transpirable y con un índice bajo de retención de humedad y de baja fricción. Estará compuesto de una mezcla de fibras de meta-aramida, lana y viscosa FR y dispondrá de un sistema espaciador con nervaduras para formar una cámara de aire entre la membrana y el forro. El peso máximo será de 175gr/m^2 y

El peso del sándwich de 3 capas será igual o inferior a 575 gr/m2

Bandas reflectantes

El traje de intervención incorporará bandas retro-reflectantes fluorescentes sobre soporte de aramida. Serán de tecnología micro esférica de color amarilla-plata-amarillo, proporcionando visibilidad tanto de día como de noche.

Las costuras de las bandas estarán reforzadas con un cordón de aramida con el objeto de evitar descosidos y alargar la vida útil. Estarán microperforadas para permitir el paso del vapor de agua.

Otros materiales utilizados en la confección.

Todos los materiales utilizados en la confección del traje de intervención y en las posibles reparaciones futuras del traje, como las fornituras, las cintas adherentes, cremalleras, hilo de costura, cumplirán con el apartado 6.1 de la Norma EN 469:2006 y pasarán el ensayo de propagación de la llama de acuerdo con la Norma EN ISO 15025:2016, procedimiento A y deben obtener el índice 3 de propagación de la llama de la norma EN 533:1997.

Adicionalmente, las características mínimas y prestaciones del chaquetón serán las siguientes:

Estará diseñado para proteger al torso superior, el cuello y los brazos de fuentes de calor elevadas y evitar la penetración de líquidos.

El chaquetón de intervención será una prenda adaptada morfológicamente al usuario sin que limite su libertad de movimientos. Será de tipo 2/4 y se solapará unos 30 cm con el cubre pantalón, prenda con la que se deberá utilizar conjuntamente en todas las circunstancias.

El chaquetón de intervención estará formado por el cuerpo, cierre frontal, cuello, hombros, mangas, puños, bolsillos, accesorios y módulos reflectantes conforme a lo descrito en los siguientes puntos. La prenda, dispondrá de costura de seguridad, realizada con hilo ignífugo. Todas las piezas estarán remalladas con hilo ignífugo. Dispondrá de un dispositivo para la revisión de los tejidos y el acceso al interior para su mantenimiento.

Cuerpo

El cuerpo del chaquetón constará de delanteros y traseros, las piezas estarán unidas por los laterales y al cierre frontal, cuello, hombros y mangas.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La parte trasera será unos 8 cm más larga que la parte delantera y todo el contorno inferior será redondeado y la costura estará recubierta por un material de para-aramida recubierto de polímetro, resistente a la abrasión y el desgaste.

En el perímetro inferior interno del chaquetón, el forro dará paso a una cinta de tejido laminado de 5cm con el fin de evitar el ascenso de agua al interior por capilaridad. Bajo esta cinta, se dispondrá de un tejido resistente con agujeros de drenaje.

Cierre frontal

Los delanteros quedarán unidos mediante una cremallera de doble cursor ignífuga con tirador que facilite su utilización con guantes y sistema de desabrochado rápido. La cremallera quedará protegida en su parte superior y cara interior por una solapa que evite el contacto con la barbilla del usuario. Cubriendo dicha cremallera se dispondrá de dos solapas: una interior de 8cm y una exterior de unos 10cm que cerrará mediante una tira de cierre de material adherente. La solapa interior será de tejido exterior y su cara interior en tejido laminado. Ambas solapas cubrirán todo el frontal desde los bajos hasta el cuello y evitarán la entrada de líquidos en el interior.

La solapa exterior dispondrá de un tirador en su parte superior con el objeto de abrir la solapa en la zona cercana al cuello.

En la solapa principal a la altura de la base del cuello se realizará un ojal para el paso del cable de comunicaciones de al menos 5 cm.

Bajo la solapa y junto a la cremallera en el lado izquierdo y derecho dispondrá de dos aberturas verticales de unos 12cm para permitir la salida de un elemento de amarre desde el interior hacia el exterior:

Cuello

El cuello tendrá el mismo nivel de aislamiento térmico que el resto de la prenda. Será de tipo alzable para protección de garganta, nuca y orejas, ajustable mediante la solapa principal. Dispondrá de un tejido de punto ignífugo en la cara interior en contacto con la piel del cuello.

Hombros

Los hombros dispondrán de un refuerzo acolchado interno de un material aislante al calor, a la presión y a los golpes. Ambos refuerzos estarán cosidos al forro y no limitarán la libertad de movimientos. También dispondrán de un refuerzo exterior en tejido negro de para aramida recubierto de polímetro, resistente a la abrasión y el desgaste.

Mangas

Las mangas serán preformadas y en la zona del codo se colocará un refuerzo interno acolchado con el fin de proteger contra golpes. Bajo la axila dispondrá de una pieza de tejido que, junto al preformado de la manga y el fuelle en espalda, permitirá una gran flexibilidad y libertad de movimientos a los brazos.

Puños

La bocamanga será asimétrica; más larga por la parte superior (dorso) que la inferior (palma) y la costura de la bocamanga estará recubierta por un material de para-aramida recubierto de polímetro, resistente a la abrasión y el desgaste.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La parte interior del puño deberá estar confeccionado de forma que evite el ascenso de humedad por capilaridad.

El puño elástico de aramida incorporará una cinta para sujetar el dedo pulgar y evitar así que la manga pueda subirse.

DRD

El chaquetón incorporará un sistema de rescate rápido (DRD) que cumplirá con los requerimientos de la norma NFPA 1971-2018. Este sistema de rescate consistirá en una cinta de para-aramida situada alrededor de los hombros, conectada a un tirador oculto bajo una tapeta situada bajo la nuca del usuario.; dicha tapeta dispondrá de un reflectante vertical en su cara exterior y una pieza de velcro en su cara interior para sujetar el tirador.

Bolsillos y accesorios

El chaquetón incorporará exteriormente los siguientes bolsillos y accesorios:

- 1 trabilla para fijar el PTT en la parte superior del pecho izquierdo.
- 1 bolsillo para la linterna en pecho derecho, con las dimensiones adecuadas para alojar el modelo utilizado por el SPEIS.
- 1 rectángulo de 7cm x 4,5cm de material adherente, cosido sobre la solapa central para adherir el galón de mando.
- 2 bolsillos, uno en cada lateral inferior con solapa y un fuelle junto a la costura lateral. Las solapas dispondrán de un tirador en material antideslizante.
- El bolsillo lateral inferior derecho incorporará bajo la solapa, una cinta de unos 7cm de largo y 2,5cm de ancho, rematada con un mosquetón no metálico, con el objeto de poder sujetar los guantes. Esta cinta y su mosquetón quedaran camuflados dentro del bolsillo cuando no sean utilizados.

El chaquetón incorporará interiormente los siguientes bolsillos y accesorios para el sistema de comunicación intracraneal:

- 1 bolsillo de radio de 18cm de alto x 13cm de ancho con cierre mediante una tira de 2,5 x 10cm para permitir la salida de la antena. Se situará en el lateral inferior izquierdo junto a la solapa.
- Una trabilla horizontal de 7 x 2cm con cierre por velcro para sujetar la antena y el cable, situada encima del bolsillo de radio.
- Una trabilla o túnel vertical de 3 x 8cm con cierre por velcro para sujetar el cable y situado sobre la trabilla horizontal.
- Un bolsillo para alojar el PPT de 9 x 9 cm y 4cm de fuelle, que dispondrá de una apertura inferior para introducir el cable y un cierre superior con tapeta y velcro, permitiendo la salida del cable por su parte superior.
- Una apertura de 2,5cm en el lado superior izquierdo de la cremallera para permitir el paso del cable desde el interior al exterior y a unos 4cm de la parte superior del cuello.

Módulos reflectantes e identificación corporativa

Para una eficaz visualización del usuario aún en las más adversas situaciones de intervención, tanto de día como de noche, dispondrá de bandas retro-reflectantes y fluorescentes de marca de referencia. Estas bandas, serán reflectantes de material ignífugo y sólido al lavado.

El emplazamiento de estas bandas será:

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

- De 50 mm: doble en todo el bajo de la chaqueta y una a 7 cm de la bocamanga.
- De 50 mm: en el pecho, en la espalda en la parte superior, a ambos lados de los fuelles de la espalda y a la altura del antebrazo.

En la espalda del chaquetón llevará termo fijado un módulo fluorescente amarillo con la inscripción/logotipo indicado por el SPEIS.

En el frontal superior izquierdo, sobre la banda reflectante, se colocará un rectángulo de 15 cm por 3 cm de material adherente auto extinguible. Sobre éste se colocará un módulo reflectante plata con la inicial y nombre del usuario o número identificativo.

En el lado superior derecho llevara termo fijado el logo de del SPEIS. La posición y tamaño del logo se definirá con el adjudicatario antes de comenzar con la fabricación.

En la solapa se colocará un velcro para la colocación de galones. El tamaño, color y material de los galones se definirá antes de comenzar la fabricación.

Las características mínimas y prestaciones del pantalón de intervención serán las siguientes:

Estará diseñado para proteger la cintura y piernas de fuentes de calor elevadas y penetración de líquidos. El pantalón deberá solapar un mínimo de 30 cm con el chaquetón, prenda con la que se deberá utilizar conjuntamente en todas las circunstancias.

Dispondrá de un dispositivo para la revisión de los tejidos y el acceso al interior para su mantenimiento.

Será más alto en la zona lumbar con el fin de mantener el solape cuando el usuario se incline hacia delante. Toda la prenda será de diseño preformado y muy ergonómica con el fin de permitir la máxima libertad de movimientos.

El pantalón estará formado por el cuerpo, bajos, apertura frontal, refuerzo en rodillas, tirantes, bolsillos y accesorios:

El cuerpo estará formado por los delanteros, traseros y entrepierna. Los delanteros estarán unidos a los traseros por los costados y la entrepierna. A su vez, estarán unidos entre sí por el refuerzo de la rodilla y la pieza romboidal que forma la entrepierna.

Bajos

Tendrán un sistema de abertura que permita la colocación de las botas de forma cómoda, rápida y segura. El forro interior que está en contacto con la bota estará formado por un material impermeable y resistente de forma que evite la entrada de humedad por capilaridad. Los bajos estarán rematados en su extremo con una tira de para-aramida recubierta de polímetro como refuerzo contra la abrasión. En la parte interior de los bajos, se dispondrá de un refuerzo de este mismo material, formando un recuadro de 12cm x 7cm.

Refuerzo de las rodillas

La rodilla estará preformada. El exterior estará recubierto de un material impermeable y resistente a la abrasión de composición en para-aramida recubierta de polímero, que evite un desgaste excesivo en esta zona. Internamente, incorporará un sistema de acolchado y de protección multicapa basado en tejido no tejido de para-aramida combinado con espuma FR.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Apertura frontal

En el frontal superior, dispondrá de doble cierre, uno interior mediante cremallera metálica de 30 cm, alta resistencia y malla de 100% aramida o equivalente, que quedará oculta por una solapa cosida al delantero izquierdo y otro exterior que se fijará mediante material de velcro FR.

Tirantes

Serán elásticos y de un ancho de al menos 40 mm. Tendrán hebillas de ajuste rápido y en la parte delantera, dispondrán de un sistema de ajuste con retención del material sobrante y un cierre rápido. Deberán ser intercambiables.

Bolsillos

Dispondrá de dos bolsillos, uno en cada pernera, de parche con solapa, fuelle y con cierre mediante tapeta de forma triangular para que estando el bolsillo ocupado se efectúe el cierre completo con tirador y velcro FR. En el bolsillo derecho llevará a 13 cm. de la boca una tira de 14 cm. de velcro FR para la sujeción del sistema de autorescate. Tendrá unas medidas de 25 cm x 17 cm. El cierre será por material de adhesión ignífugo.

Módulos reflectantes

Para una eficaz visualización del usuario aún en las más adversas situaciones de intervención, tanto de día como de noche, dispondrá de bandas retro-reflectantes y fluorescentes. Estas bandas, serán reflectantes de material ignífugo y sólido al lavado.

El emplazamiento de estas bandas será:

- De 50 mm: dobles, se coserán en ambas piernas, en el bajo de los pantalones a 17 cm del borde.
- De 50 mm: vertical por la parte exterior de la pernera desde el reflectante horizontal hasta el inicio del bolsillo.

Arnés

El conjunto del traje de intervención incorporará un arnés de asiento integrado en el pantalón, certificado conforme a la normativa a la Norma Europea EN 358 (“Equipo de protección individual para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas de altura. Cinturones para sujeción y retención y componente de amarre de sujeción”) y la Norma Europea EN 813 (“Equipos de protección individual contra caídas. Arneses de asiento”).

El diseño del pantalón facilitará la colocación, utilización y manipulación para su revisión y limpieza del arnés. El arnés estará integrado en el traje mediante un sistema de túneles, trabillas y solapas de forma que quede sujeto y totalmente oculto en el interior de la prenda. Ninguno de los elementos del arnés interferirá con el forro interior a la hora de colocarse o quitarse la prenda. El arnés será de fácil acceso con el equipo de intervención puesto, no interferirá ni molestará al poner o quitar el cubre pantalón. En la parte delantera, a la altura de la cintura central dispondrá de apertura para salida de arnés mediante cremallera metálica de alta resistencia y de malla 100% aramida o equivalente.

El arnés de cada cubre pantalón se ajustará a la talla de este, no disponiendo de elementos de regulación. Solo serán visibles desde el exterior aquellas cintas o componentes del arnés que requieran una conexión.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

La compatibilidad del arnés y el conjunto del traje de intervención estará ensayada y certificada por un laboratorio acreditado ENAC o por organismo autorizado en la Unión Europea. El certificado de compatibilidad indicará que ambos EPI cumplen con los requerimientos indicados en el apartado 4.8 y anexo D de la EN 469:2006.

La vida útil del arnés será igual o superior al traje de intervención, respetando las indicaciones del fabricante respecto a los protocolos de inspección y limpieza por el usuario, e incorporará una etiqueta con la fecha de fabricación, código de barras con datos del fabricante o mantenedor y nombre del usuario.

El procedimiento de limpieza del arnés deberá ser compatible con el del traje de intervención.

Requisitos normativos

El traje de intervención cumplirá con lo exigido en las normas:

- UNE-EN ISO 13688:2013: Ropa de protección. Requisitos generales (ISO 13688:2013) (Ratificada por AENOR en enero de 2014.). En cuestiones no contempladas en la norma EN ISO 13688:2013, podrán admitirse las condiciones que prescribe la norma UNE-EN 340:2004 que sean equivalentes.

- UNE-EN 469:2006 y UNE EN 469:2006/1M: 2007, "Ropa de protección para bomberos.", debiendo tener el máximo grado de protección señalado en dicha Norma, esto es el Nivel 2. A efectos de este requisito, se entenderá como conjunto de intervención, el formado por el pantalón más el chaquetón.

- Para la membrana: ISO 16604: 2004, "Ropa para la protección contra el contacto con sangre y fluidos corporales. Determinación de la resistencia de los materiales de vestimenta de protección a la penetración de patógenos transmitidos por la sangre. Método de prueba con el bacteriófago Phi-X 174." O en su caso norma ASTM F1671-07, "Método de prueba estándar para la resistencia de los materiales utilizados en la ropa de protección a la penetración de patógenos transmitidos por la sangre mediante la penetración de bacteriófagos Phi-X174 como sistema de prueba."

RENDIMIENTOS Y PRESTACIONES EXIGIDAS

Los licitadores deberán presentar los siguientes ensayos realizados en un laboratorio acreditado ENAC o por organismo autorizado en la Unión Europea, tras un pretratamiento de al menos 25 lavados/secados conforme la EN ISO 6330:2012 Procedimiento 4N (40°C) con secado por secadora de tambor (procedimiento F <80°C)

Resultados mínimos exigibles tras al menos 25 ciclos de lavado:

RESISTENCIA TÉRMICA	
CALOR CONVECTIVO EN ISO 9151:2016 HTL 24 HTL 24 – HTL 12	 ≥ 19 (norma 13,0) ≥ 6 (norma 4,0)

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

CALOR RADIANTE EN ISO 6942:2002 RHTI 24 RHTI 24 – RHTI 12	 ≥ 23 (norma 18,0) ≥ 7 (norma 4,0)

RESISTENCIA MECÁNICA	
Resistencia a la tracción EN ISO 13934-1:2013 Tejido exterior Urdimbre Tejido exterior Trama	 ≥ 2000 N (norma 450) ≥ 2000 N (norma 450)
Resistencia de las costuras tejido exterior EN ISO 13935-2	≥ 470 N (norma 225)
Resistencia al rasgado EN ISO 4674-1 ó EN ISO 13937-2 Tejido exterior Urdimbre Tejido exterior Trama	 ≥ 250 N (norma 25) ≥ 250 N (norma 25)
Resistencia residual a la tracción según UNE EN 13934-1:2013 del material expuesto al calor radiante, conforme EN ISO 6942 Metodo B a a 10kW/m2 y después de 25º ciclos de lavado a 40ºC Tejido exterior Urdimbre Tejido exterior Trama	 ≥ 1500 N (norma 450) ≥ 1300 N (norma 450)

TRANSPIRACIÓN	
Resistencia al vapor de agua ensamblaje de componentes completo (RET) según EN 31092 o EN ISO 11092	≤ 19 (m2 Pa/W) (norma ≤ 30m 2 Pa/W)

RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE AGUA	
Sobre superficie del laminado y sobre cruce de costuras según EN 20811,	≥ 65 KPa (norma ≥ 20 kPa)

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke, www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

PENETRACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS Grado de repelencia (%) sin penetración en la superficie más interna (EN-ISO 6530, durante 10sg)	
NAOH diluido al 40% a 20ºC	≥ 90%
HCl diluido al 36% a 20ºC	≥ 90%
H 2 SO 4 diluido al 30% a 20ºC	≥ 90%
O-xileno al 100% a 20ºC	≥ 90%

El arnés integrado en el pantalón cumplirá con lo exigido en las normas:

- UNE-EN 813:2009, "Equipos de protección individual para prevención de caídas de altura. Arneses de asiento"

Las bandas retrorreflectantes cumplirán con lo exigido en la norma:

-UNE-EN ISO 20471: 2013, "Ropa de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos. (ISO 20471:2013, Versión corregida 2013-06-01)."

De todo el cumplimiento normativo citado anteriormente, se aportarán las certificaciones correspondientes emitidas por Organismo Notificado.

TALLAJE

Para cubrir todo el colectivo de bomberos, se dispondrá de una gama de tallas amplia para que se adapte de forma adecuada a las diferentes morfologías de los usuarios y evitar, en la medida de lo posible, la fabricación de tallas especiales. La tallas se realizarán de acuerdo a la norma EN 13688: 2013 Ropa de protección. Requisitos generales.

Los ofertantes facilitarán un cuadro de tallas y medidas básicas de cada prenda, indicando el rango de dimensiones de cada posible usuario. La designación de las tallas será siempre en centímetros. Deberá disponerse de al menos ocho tallas diferentes para los chaquetones y siete tallas para los pantalones, y cada talla deberá disponer de al menos tres largos diferentes.

Las modificaciones en las dimensiones no deberán superar ± 3% tanto longitud como en anchura.

El tallaje será realizado por el licitador que se desplazará a las instalaciones del Servicio de bomberos los días y horas que se acuerde con la jefatura del SPEIS.

La empresa licitadora deberá tener capacidad para en caso de que fuera necesario poder confeccionar a medida del usuario el E.P.I.

MARCADO

El chaquetón de intervención y el cubre pantalón llevarán una etiqueta interior impresa de modo que no se borren los datos durante el tiempo de duración de la prenda. La información por indicar en la etiqueta será

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

conforme a lo indicado en el apartado 7 de la norma UNE EN469:2006 y deberá incluir un sistema de identificación que permita la trazabilidad del equipo.

El arnés de asiento llevará una etiqueta visible con la información de la fabricante indicada en las normas UNE EN 813:2008.

LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN Y SECADO

Todos los procedimientos de limpieza y descontaminación deberán ajustarse a los indicados por el fabricante de los trajes y a las especificaciones de los tejidos utilizados.

El adjudicatario deberá de asegurar que dicha limpieza, descontaminación y secado se puede llevar a cabo con los equipos que el SPEIS dispone para ello. Para ello deberá entregar al SPEIS toda la información de ciclos de lavado, temperaturas, productos y demás para que el SPEIS sea capaz de realizar los trabajos indicados por el fabricante.

BASE DE DATOS

El Adjudicatario mantendrá una base de datos sobre la trazabilidad de las prendas que contará con los siguientes campos que deberá ser compartida con el SPEIS y donde este último pueda además de realizar consultas, introducir datos de limpiezas realizadas. Que contendrá al menos los siguientes datos:

- Código de la prenda.
- Tipo de prenda
- Nº de identificación del usuario.
- Parque de bomberos al que está adscrito el usuario.
- Fecha de todas las limpiezas/mantenimientos.
- En su caso, tipo de reparaciones y fecha de estas.
- Observaciones sobre su estado.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

3.- MUESTRAS.

Las empresas licitadoras deberán presentar al menos una muestra de cada uno de los artículos de los lotes a los que se presenten. No se admitirán ofertas que no presenten muestra física en las composiciones, colores y forma que indica el presente pliego.

El SPEIS podrá realizar los ensayos que considere oportunos, en un laboratorio acreditado, y según el resultado de estos se reserva el derecho de excluir al licitador en caso de que no cumpla los requisitos mínimos solicitados en el presente pliego de prescripciones técnicas.

Las muestras presentadas junto con la oferta que se selecciona como adjudicataria no serán devueltas ni se considerará en modo alguno como entrega parcial del contrato adjudicado. Las muestras presentadas por los no adjudicatarios podrán ser retiradas una vez sea firme la adjudicación.

Las muestras deberán entregarse perfectamente identificadas, indicando en su embalaje de que articulo/s se trata/n, así como el número de expediente al que se refiere.

4.- DOCUMENTACIÓN MÍNIMA EXIGIDA

Para cada lote, se deberá presentar la siguiente documentación mínima:

- Memoria descriptiva técnica completa de la prenda. Deberá incluir, específicamente, el rango de posibilidad de tallas de las prendas y medidas básicas de las mismas.
- Folleto informativo e instrucciones de lavado y mantenimiento de la prenda.
- Declaración de conformidad del producto.
- Certificación de que cumple los requisitos mínimos de envejecimiento de la prenda, en aquellos lotes en los que se haya exigido.
- Para aquellas prendas con la consideración de EPI, certificación de cumplir los requisitos sobre homologaciones y marcado de la ropa.
- Certificados de laboratorio autorizado, originales o autentificados en castellano, o en su defecto, traducción jurada, sobre el cumplimiento de las normas recogidas en el apartado *Requisitos normativos* y de los requisitos mínimos exigidos a tejidos, según corresponda a cada lote.

En todas las referencias en las que se ha hecho mención a normas UNE, ISO, etc. se aceptaran otras que se consideren "equivalentes".

Esta documentación será exigida al propuesto como adjudicatario.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

5.- CLAUSULA DE IGUALDAD DE GÉNERO.

Las empresas licitadoras, en la elaboración y presentación de sus respectivas propuestas deberán hacer un uso no sexista del lenguaje. Asimismo, la empresa adjudicataria a lo largo de la vigencia del contrato deberá hacer un uso no sexista del lenguaje en cualquier documento definitivo escrito o digital, así como, deberá desagregar los datos por sexo en cualquier estadística referida a personas que se genere, todo ello al amparo del artículo 2.3 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres en el que se señalan los principios generales que deberán respetarse. La empresa adjudicataria presentará, en su caso, en la justificación final de la realización de la prestación objeto del contrato una memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias, o del personal prestador del servicio que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG Egiaztapen Kode Elektronikoaren bidez (EKE) egiaztatu daiteke. www.ebizkaia.eus helbidean.
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) ZRF8-C5QR-QGC2-4RPG en www.ebizkaia.eus.

Sin./Fdo.: AMAGOIA TEJEDOR ORTUONDO - 2021-07-06
ATAL TEKNIKO ADMINISTRATIBOKO BURUA
JEFE/A SECCIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

Sin./Fdo.: ERNESTO GARCIA ZARRAGA - 2021-07-06
LARRIALDIEN KUDEAKETARAKO ETA BABES ZIBILERAKO ZUZENDARIORD.
SUBDIRECTOR/A DE EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL