



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original.

Dirección General de Emergencias
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA,
JUSTICIA E INTERIOR

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA UN SUMINISTRO DE DIVERSO VESTUARIO CON DESTINO AL GRUPO ESPECIAL DE RESCATE EN ALTURA (GERA), DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (CBCM)

CLAUSULA 1. OBJETO

El presente Pliego Técnico tiene como fin establecer las condiciones y características técnicas que deberán cumplir el suministro de diversas prendas de vestuario GERA del CBCM.

En concreto, se trata de la adquisición de botas y vestuario técnico de uso genérico en todas las intervenciones del grupo especial GERA y específicamente requerido en actuaciones de rescate de personas en alta montaña.

El material a ofertar será nuevo, de reciente fabricación y cumplirá las características técnicas que se detallan en el presente documento.

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

Concepto	Número
Botas de rescate para alta montaña	75
Camisetas técnicas	210
Pantalón montaña verano	75
Forro montaña	75
Prenda abrigo montaña	75
Prenda impermeable montaña	75

CLAUSULA 2. CONDICIONES GENERALES

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

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

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

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

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

- +/- 10% si la medida está expresada en milímetros (mm) en este pliego.
- +/- 5% si la medida está expresada en centímetros (cm), pulgadas o en metros (m).
- +/- 5% si la medida está expresada en gramos (gr) o kilogramos (kg) en este pliego.
- +/- 5% para todas las unidades de fuerza, tiempo, caudal y volúmenes en este pliego.
- +/- 5% para todos los porcentajes.

CLAUSULA 3. DESCRIPCIÓN Y PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

3.1.- BOTAS DE RESCATE PARA ALTA MONTAÑA

3.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Semi-bota ligera e impermeable de corte tipo enterizo en serraje hidrofugado, combinado con tejido técnico en la zona del collarín, fuelle y lengüeta. Dicho calzado deberá contar adicionalmente con las siguientes características:

- **Piel** : Serraje hidrofugado de 1,6-1,8mm, de espesor.
- **Tejido técnico**: Hidrofugado de color negro y ubicado en la zona del collarín, fuelle y lengüeta.
- **Tejido elástico**: Hidrofugado de color negro y ubicado en la zona superior del collarín
- **Polaina**: Integrada en el corte para un mejor aislamiento.
- **Acolchado**: Interior a base de espuma de poliuretano, área de cuello y lengüeta
- **Forro textil en collarín y lengüeta**: Forro en color negro, ubicado en la zona superior interna del collarín y lengüeta, proporcionando una transpiración óptima. Fabricado a base de tejido de poliéster y poliamida unido a una membrana de poliéster reciclable.
- **Forro con membrana impermeable**: Sistema de forro interior de cuatro capas de tejido de poliamida y de poliéster (PTFE free), con membrana de poliéster (100% impermeable y respirable), integrada.
- **Membrana**:
 - Poseerá sistema que permita que la humedad se transporte a la membrana hidrófila a través de una capa intermedia. Una vez allí, la humedad generará la activación a gran escala de la membrana hidrófila que acelerará la transmisión de vapor de agua.
 - Resistencia a grandes columnas de agua: > 10 metros = 1000 mbar de presión.
 - Estanca a virus y bacterias.
 - Ecológica y 100% Reciclable. Certificado OEKO-TEX®
 - Membrana libre de PTFE
 - Las costuras estarán termoselladas para evitar que el agua entre en su interior.
 - Peso (ISO 12127) 355 ± 10% g/m2

- Composición:
 - 1ª Capa: 83% Poliamida / 17% Poliéster
 - 2ª Capa: 100% Poliéster
 - 3ª Capa: 100% Poliéster (Membrana)
 - 4ª Capa: 100% Poliamida
- **Sistema de cierre de atado rápido** y cómodo, y combinará agujeros, ojetes y ganchos provistos de tratamiento anti-óxido.
- **Bandeleta:** de PU que cubra toda la zona inferior del corte, laterales y talón, y a la que se sumará una puntera de protección de goma.
- **Tope y contrafuerte:** Fabricados en material termoplástico y fibras que favorezcan el soporte y conformación.
- **Palmilla:** Provista de una capa de EVA que proporciona aislamiento y confort
- **Plantilla:** 100% transpirable, antibacteriana, lavable, evacuadora del sudor, indeformable, inodora y antialérgica. Estará recubierta con soporte textil
- **Ojetes:** Estarán provistos de tratamiento anti-óxido.
- **Ganchos:** Serán fabricados en Zamak o similar, de alta resistencia con tratamiento anti-óxido.
- **Remaches:** Deberán ser fabricados en latón con tratamiento anti-óxido.
- **Cordón:** Fabricado en poliéster hidrofugado de elevada resistencia a la tracción
- **Suela:** A base de caucho y provista de:
 - Entresuela de EVA y poliuretano, de alta resistencia.
 - Provista de tacos antideslizantes.
- **Puntera:** A base de pieza de goma que proteja toda la zona de puntera.

En la tabla adjunta, se especifican ciertas características técnicas de los componentes por separado.

3.1.2. REQUERIMIENTOS TECNICOS:

PIEL:

Propiedades	Estándar	Requerimiento
Resistencia al desgarro	UNE-EN ISO 3377:2016	(Ambas direcciones) > 120 N
Flexómetro	UNE-EN ISO 5402-1:2012	140.000 flexiones sin deterioro aparente
Tiempo sin penetración de agua	UNE EN ISO 5403-1:2012	> 180 minutos sin penetración de agua

TEJIDO TÉCNICO:

Resistencia a la abrasión	UNE-EN ISO 12947-1:1999	Seco: >83.200 ciclos Húmedo:> 51.200 ciclos
Capilaridad		Ascensión de menos de 0.5 cm de agua a través de la probeta tras 24 horas desde el comienzo del ensayo.

TEJIDO ELASTICO:

Resistencia a la abrasión	UNE-EN ISO 12947-1:1999	Seco > 51.200 ciclos Húmedo > 51.200 ciclos
Capilaridad		Ascensión de menos de 0.5 cm de agua a través de la probeta tras 24 horas desde el comienzo del ensayo.

BANDELETA:

Dureza (Grados Shore A) 3"		72-74
Resistencia al desgarro	UNE-ISO 34-1:2011	Ambas direcciones > 10 Kg/cm

PUNTERA PROTECCIÓN GOMA:

Dureza (Grados Shore A) 3"		72-74
Resistencia al desgarro	UNE-ISO 34-1:2011	Ambas direcciones > 10 Kg/cm

FORRO TEXTIL COLLARÍN Y LENGÜETA:

Propiedades	Estándar	Requerimiento
Resistencia al desgarro	EN ISO 20344:2011	> 30 N
Resistencia a la abrasión	EN ISO 20344: 2011	Seco: > 25.600 ciclos Húmedo:> 12.800 ciclos

FORRO CON MEMBRANA IMPERMEABLE:

Propiedades	Estándar	Requerimiento
Resistencia al desgarro	EN ISO 1421-1	Trama: ≥ 50 N
Resistencia al vapor de agua (RET) (DIN EN 31092)		≤ 20 m ² Pa/W
Resistencia a la abrasión	EN ISO 20344	Seco: ≥ 500.000 ciclos Húmedo: ≥ 100.000 ciclos
Permeabilidad y coeficiente de vapor de agua	EN ISO 20344:2011	PVA(mg/cm ² .h) ≥ 2.0 CVA (mg/cm ²) ≥ 20
Resistencia a la penetración de agua	ISO 811	≥ 1000 mbar

CORDÓN:

Propiedades	Estándar	Requerimiento
Resistencia a la tracción		> 80 Kg

SUELA

Propiedades	Estándar	Requerimiento
Densidad	ISO 2781 Probeta/condiciones: 0.3 cm ³	1.15 ± 0.03
Resistencia a la tracción en rotura	ISO 37 Probeta/condiciones: Pesa / 500 mm/min.	> 15 MPa
Dureza (tras 2")	ISO 868 Probeta/condiciones: $> 671 \pm 3$ Grados ShA	
Resistencia al desgarro	ISO 34/1 Probeta/condiciones: Pantalón / Método A	> 15 Kg/cm
Resistencia a la abrasión	ISO 4649 Probeta/condiciones: Cilindro diámetro 16 mm / Compacto 10 N	< 110 mm ³
Resistencia a la flexión	ISO 17707 Probeta/condiciones: Suela / 30.000 ciclos	< 4 mm
Alargamiento en rotura	ISO 37 Probeta/condiciones: Pesa / 500 mm/min.	> 550 %

3.1.3 PERSONALIZACIÓN/DISEÑO

Las botas estarán personalizadas con la imagen corporativa del CBCM según diseño aprobado por el responsable del contrato.

3.2.- CAMISETA TÉCNICA.

Camiseta técnica ligera de manga corta con gran capacidad de expulsión del sudor.

El diseño de la camiseta debe poseer las siguientes características:

- **Costuras:** Perímetro sin costuras y resto de costuras planas.
- **Zonas de autoventilación:** Delantera y trasera
- **Doble barrera contra el olor.** A base de hilado ionizado de bambú y rejilla de plata.
- **Factor de protección ultravioleta: UPF 50+**
- **Composición:**
 - o Hilado con bambú carbonizado, mejorando la capacidad termorreguladora del tejido, ayudando a mantener el equilibrio de la temperatura corporal.
 - o Un hilado de poliéster de sección transversal cinco canales que tenga propiedades de absorción, disipación y secado de humedad.
 - o Una fibra de poliamida, con alto poder antibacteriano, aportando durabilidad, confort y propiedades anti-olor.
 - o Las prendas a contratar no deben presentar elastano en su composición.
 - o Tejido en Zigzag al objeto de lograr un tacto natural y suave, así como elasticidad y esponjosidad.
- **Temperaturas de confort:**

La exigencia térmica de la camiseta de deporte debe ser tal que estén específicamente diseñados para deportes o actividades de elevada sudoración y/o en temperaturas elevadas y disponer de zonas de mayor transpiración en los puntos de más sudoración, teniendo la temperatura de confort entre los 15 °C y los 30°C.
- **Personalización:** La camiseta técnica de manga corta deberá ir personalizada con el escudo y/o anagrama del CBCM-GERA, conforme se defina por el responsable del contrato tras su adjudicación.
- **Tallaje:** dispondrá de al menos las siguientes tallas.

	Altura (cm)	Circunferencia pecho (cm en su parte más ancha)
S	155/164	70/85
M	165/174	80/95
L	175/185	90/110
XL	186/197	90/110

- **Peso máximo:** 100gr en talla m

3.3.- PANTALÓN MONTAÑA VERANO

3.3.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Pantalón diseñado ergonómicamente y multifuncional, de tejido técnico esmerilado por el interior

Prenda compuesta de delantero, trasero y cinturilla.

- Mayor número de cortes para dotar a la prenda de toda la ergonomía necesaria.
- Zona de rodillas y contra rodillas preformadas.
- Confección íntegra de la prenda con costuras de seguridad.
- Utilización de materiales con alto nivel de tecnicidad en cuanto a construcción.
- Acabados antibacterianos de los tejidos de alta eficiencia.
- Cierre con gancho gafete.
- Cinturón incorporado de anclaje rápido.
- Tejido con protección anti-UV.
- Utilización de tejidos de secado rápido.
- Tejido Con gran capacidad de evacuación del sudor.
- La prenda estará confeccionada en un porcentaje no inferior al 75% con materiales reciclados.

○ DELANTEROS

Está formado por nueve piezas incluyendo la de la cuchilla de la entrepierna (esta pieza forma parte tanto del trasero como del delantero) parte de las cuales serán aprovechadas para dotar de ergonomía a la prenda. Apertura central con cremallera. Cintura fija, cierra con gancho gafete; la cintura a su vez, esta provista de 6 trabillas para sujeción del cinturón de 20mm de anchura y con un paso de luz de 55mm, las trabillas rematan con presilla tanto en la parte superior como en la inferior.

Cinturón ajustable con hebilla semi automática plana de fácil ajuste.

Dispone de un total de tres bolsillos, dos a la altura de las caderas oblicuos y con cierre mediante cremallera de malla 3 espiral de 180 mm de abertura y garaje para el cursor en su zona superior y uno en la zona del trasero derecho con cremallera en Horizontal de malla 3 espiral de 150mm de abertura también con garaje en su zona superior. La construcción de los bolsillos se realizará mediante corte laser + termo fijado y cosido-

El delantero esta también provisto de cortes de rodillera preformadas con una pinza de vaciado en su zona inferior que remata mediante presilla.

○ TRASERO

Estará formado por seis piezas incluyendo la de la cuchilla de la entrepierna (esta pieza forma parte tanto del trasero como del delantero) es su parte más alta constará de un canesú de una sola pieza, el corte a la altura de la rodillera lleva un ligero vaciado para proporcionar mayor ergonomía a la pernera.

○ **BAJOS**

Sera de tipo recto cosido y vuelto, de una anchura de 30mm formando un canal. Por el interior del bajo discurrirá un cordón elástico que saldrá por dos ollados y ajustará mediante tanka, la tanca ira sujeta por una cinta rígida a la costura interior del bajo.

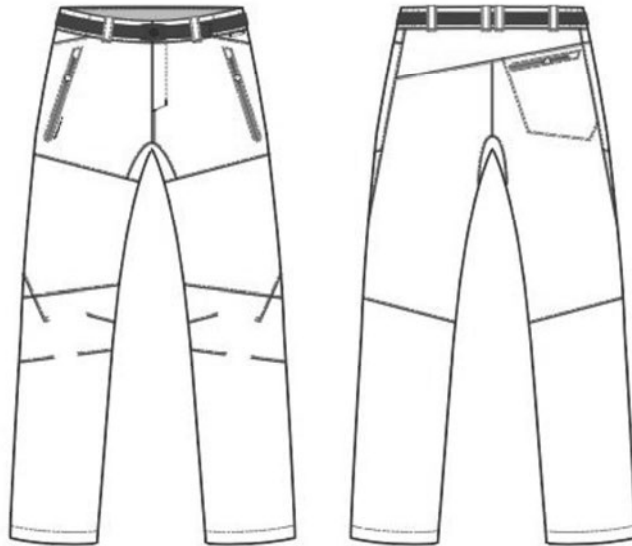
3.3.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION GENERAL					
					NORMA
Composicion	85% Nylon 15% Spandex				UNE EN ISO 188-2
Ligamento	140X112, Plano				UNE EN ISO 40084
Tipologia	Plana		90D X 90D		
Peso (gr/m²)	145gr/m²				UNE EN ISO 12127
Ancho (cm)	137 Bruto		134 Neto		
PROPIEDADES FISICAS					
	Urdimbre	Tol ó Valor	Trama	Tol ó Valor	NORMA
Resistencia a la Traccion (N)					UNE EN ISO 13934/1
Resistencia a la rotura (%)					UNE EN ISO 13934/2
Elasticidad (%)					UNE EN ISO 14704
Estabilidad Dimensional					UNE EN ISO 5077
Pilling (7.000 rev)		4-5			UNE EN ISO 12945-2
Abrasion		>25.000			UNE EN ISO 12947-2
	Inicial/Iniciado		Inicial/Iniciado		
Desgarro a Enganchones		53/60		68/104	UNE EN ISO 40413
Mojado superficial		4-5			UNE EN ISO 24920
Resistencia al vapor de agua (Ret)		3m²Pa7W			UNE EN ISO 11092
Resistencia Termica (Rct)		0,0048 m²K/W			UNE EN ISO 11092
Actividad Antibacteriana		90%			UNE EN ISO 20743
SOLIDECEZ					
		Valor			NORMA
Labado	Algodón	4-5			UNE EN ISO 106/C0
	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 106/C0
Al roce	Seco	4-5			UNE EN ISO 106/X12
	Humedo	4-5			UNE EN ISO 106/X12
Al sudor Alcalino	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 105-E04
	Lana	4-5			UNE EN ISO 105-E04
Al sudor Acido	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 105-E04
	Lana	4-5			UNE EN ISO 105-E04
A la luz		6			UNE EN ISO 105-802

3.3.3 PERSONALIZACIÓN/DISEÑO

- Serán de color negro
- Serigrafía en color blanco
- En pernera izquierda, a media altura de fémur en horizontal, llevarán “Bomberos” (Sin Comunidad de Madrid) y en otra línea inferior “GERA”
- En la pierna izquierda irá el texto “Bomberos GERA” (en dos líneas) con una medida de 12cm de ancho y 6cm de alto proporcionalmente. Serigrafía en color blanco

3.3.4 DISEÑO ORIENTATIVO



3.4.- FORRO MONTAÑA

3.4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Chaqueta conceptuada para segunda capa como protección contra el frío en condiciones de menor actividad física.

- Mayor número de cortes para dotar a la prenda de toda la ergonomía necesaria
- Mangas preformadas para mejor ergonomía
- Confección de la prenda con costuras planas en tecnología flatlock
- Utilización de materiales con alto nivel de tecnicidad en cuanto a construcción.
- Prenda con tratamiento de repelencia al agua (DWR) inocuo
- Acabados antibacterianos de los tejidos de alta eficiencia
- Prenda confeccionada en un porcentaje superior al 80% de materiales reciclados

- *CHAQUETA*

Su diseño se compondrá de delantero con abertura, costadillos, trasero, mangas, y capucha e ira dotado de los cortes necesarios para darle a la prenda la ergonomía y preformados necesarios para su confort.

- *DELANTERO*

Estará formado por 12 piezas incluyendo dos que forman también parte del cuello

Cierre central mediante cremallera espiral revés de malla 5 que parte desde el extremo de la capucha hasta el bajo de la prenda. Para facilitar su apertura el cursor dispone de tirador.

El delantero está formado por 12 piezas, con cortes diagonales y horizontales que segmentan cada parte del delantero en dos. El delantero está dotado de dos bolsillos con abertura vertical con cierre de cremallera vista, de espiral malla 3 y todas ellas dispondrán de tiradores de fornitura.

La cremallera central lleva por su interior una tapeta que hace también la función de mentonera formada por dos capas, está insertada en el delantero derecho y construida del mismo tejido principal de la prenda con una anchura de 30mm, lleva pespunte en todo su contorno.

El bajo de la prenda lleva un dobladillo postizo de unos 60 mm en su parte inferior, formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por todo el bajo, este cordón saldrá mediante tanka fija con ollados colocados por la zona interior de la prenda en los dos costados, el cordón elástico en su paso por los tankas dispondrá de argolla tirador plástica para facilitar el agarre cuando se quiere fruncir el bajo.

- *ESPALDA*

Está formada por tres piezas, el bajo de la prenda al igual que el delantero lleva un dobladillo postizo de unos 60mm, en su parte inferior formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por todo el bajo. El bajo de la prenda será ligeramente más largo.

- *COSTADILLOS*

La prenda estará dotada de cortes de costadillo que discurren por las zonas de las axilas y hasta la zona de los codos para facilitar los movimientos verticales de los brazos sin que se recoja la prenda en esta dirección al realizar la actividad.

- *MANGAS*

Las mangas son de tipo ranglan están formadas por 4 piezas. Para facilitar el movimiento, cada manga está dotada de cortes para mayor ergonomía, a la altura del codo

La bocamanga ira rematada mediante dobladillo de 30mm cosido y vuelto con dos pespuntos de recibidora.

- *CAPUCHA*

La capucha está formada por 3 piezas, esta conceptuada de modo que se adapta a la cabeza y se ajuste a esta sin necesidad de otros elementos.

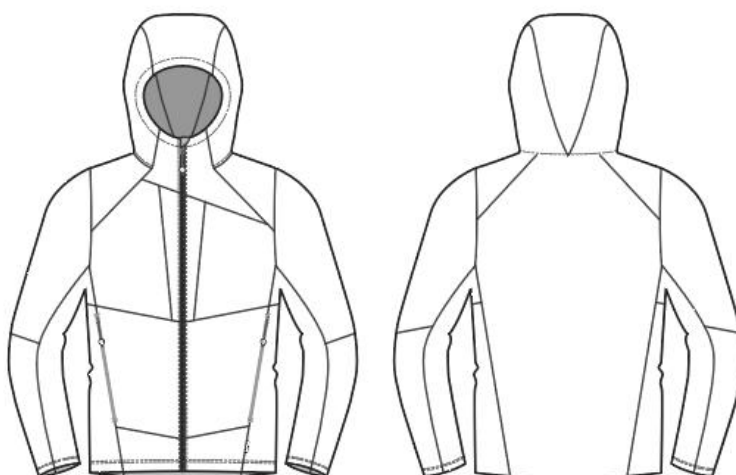
3.4.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION GENERAL					
					NORMA
Composicion	100%poliester				UNE EN ISO 188-2
Ligamento	C/W:69/57				UNE EN ISO 40084
Tipologia	Circular Knit				
Peso (gr/m²)	165gr/m²				UNE EN ISO 12127
Ancho (cm)	127 Bruto		117 Neto		
PROPIEDADES FISICAS					
	Urdimbre	Tol ó Valor	Trama	Tol ó Valor	NORMA
Elasticidad (%)		45%		65%	UNE EN ISO 14704
Estabilidad Dimensional		4%		4%	UNE EN ISO 5077
Pilling (7.000 rev)		4-5			UNE EN ISO 12945-2
Abrasion		>25.000			UNE EN ISO 12947-2
	Inicial/Iniciado		Inicial/Iniciado		
Desgarro a Enganchones		53/60		68/104	UNE EN ISO 40413
Mojado superficial		4-5			UNE EN ISO 24920
Resistencia al vapor de agua (Ret)		2,6m²Pa/W			UNE EN ISO 11092
Resistencia Termica (Rct)		0,0040 m²K/W			UNE EN ISO 11092
Actividad Antibacteriana		99%			UNE EN ISO 20743
SOLIDECEZ					
		Valor			NORMA
Labado	Algodón	4-5			UNE EN ISO 106/C0
	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 106/C0
Al roce	Seco	4-5			UNE EN ISO 106/X12
	Humedo	4-5			UNE EN ISO 106/X12
Al sudor Alcalino	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 105-E04
	Lana	4-5			UNE EN ISO 105-E04
Al sudor Acido	Poliamida	4-5			UNE EN ISO 105-E04
	Lana	4-5			UNE EN ISO 105-E04
A la luz		5			UNE EN ISO 105-802

3.4.3 PERSONALIZACIÓN/DISEÑO

- Serán de color rojo
- La serigrafía será en negro
- Parte delantera: Logo de bomberos zona pecho izquierda
- Parte trasera: “Bomberos Comunidad de Madrid” en dos líneas en parte superior y “GERA” justo debajo.
- Manga: en derecha “GERA” en horizontal (entre 7-10 cm)
- En el pecho izquierdo irá colocado el logo facilitado con 7,2cm de ancho x 9,3cm de alto
- En la parte trasera irá “BOMBEROS Comunidad de Madrid” (en dos líneas) con una medida de 30cm de ancho. Irá colocado a 10cm de la costura del cuello. Debajo, se colocará la palabra “GERA” con un ancho de 24cm. Serigrafía en color negro.
- En la manga derecha, irá la palabra “GERA” con un ancho de 13cm, a 6 cm desde la costura del hombro. Serigrafía en color negro.

3.4.4 DISEÑO ORIENTATIVO



3.5.- PRENDA ABRIGO MONTAÑA

3.5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Chaqueta conceptuada para tercera capa como protección contra el frío en condiciones de menor actividad física.

- Mayor número de cortes para dotar a la prenda de toda la ergonomía necesaria
- Mangas preformadas para mejor ergonomía
- Confección de la prenda con costuras de seguridad y pespuntos exteriores al canto + pespuntos budín de sujeción de relleno
- Utilización de materiales con alto nivel de tecnicidad en cuanto a construcción.
- Relleno de fibra hueca hidrofóbica, y transpirable.
- Acabados antibacterianos de los tejidos de alta eficiencia
- Tejido hidrofugado

○ *CHAQUETA*

La chaqueta de poliamida "Nylon" tanto externa como internamente, muy ligera y de altas prestaciones técnicas su diseño se compondrá de delantero con abertura central, espalda, mangas, cuello y capucha integrada.

La chaqueta estará totalmente forrada y con relleno sintético de 100gr/m² aspecto pluma en delanteros espalda, mangas y cuello

○ *DELANTERO*

Cierre central mediante cremallera de doble carro que pate desde la zona del cuello (frete de capucha) hasta el bajo de la prenda. Para facilitar su apertura los cursores disponen de tiradores. La cremallera es de tipo espiral de malla 5 revés y separador.

El delantero está formado por 6 piezas contando las dos que forman también parte del cuello. El delantero está dotado de dos bolsillos inferiores con abertura vertical ligeramente inclinada y cremallera vista, cremallera revés espiral malla 3 y tiradores de forniture con tope inyectado en su extremo.

El delantero cierra mediante cremallera central integral en toda su longitud.

La cremallera central lleva por su interior una tapeta mentonera formada por dos capas de tejido, está insertada en el delantero izquierdo y construida del mismo tejido principal de la prenda, con una anchura de 50mm en su zona más ancha, la mentonera lleva pespunte en todo su contorno.

El bajo de la prenda por el interior lleva un dobladillo postizo de unos 30mm con pespunte formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por todo el bajo, este cordón saldrá al exterior mediante ojales metálicos (opcional) colocados por la zona interior de la prenda en los dos costados, también por el interior y justamente por encima de los ojales la prenda albergará sendas tankas por las que pasara el cordón y harán la función de fruncidor, las tankas estarán sujetas a la costura del bajo mediante cinta rígida

- *ESPALDA*

Está formada por una única pieza, al igual que el delantero y por esa zona, el bajo de la prenda lleva un dobladillo postizo de unos 30mm con pespunte formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por toda su longitud,

La espalda será 35mm más larga por su parte central que los delanteros.

- *MANGAS*

Las mangas son de tipo ranglan, están formadas por 3 piezas. Para facilitar el movimiento, cada manga está dotada de cortes para preforma y mayor ergonomía.

La bocamanga lleva un puño de remate con tejido elástico de doble capa

- *CUELLO*

Sera de tipo chimenea de dos piezas

- *RELLENO DE FIBRA HUECA*

Toda la prenda será forrada y rellena con fibra hueca de 100gr/m² aspecto pluma, la integración de dichos rellenos se realizará mediante pespuntos de paso horizontales y hacia el exterior con una distancia entre sí de 50mm aprox.

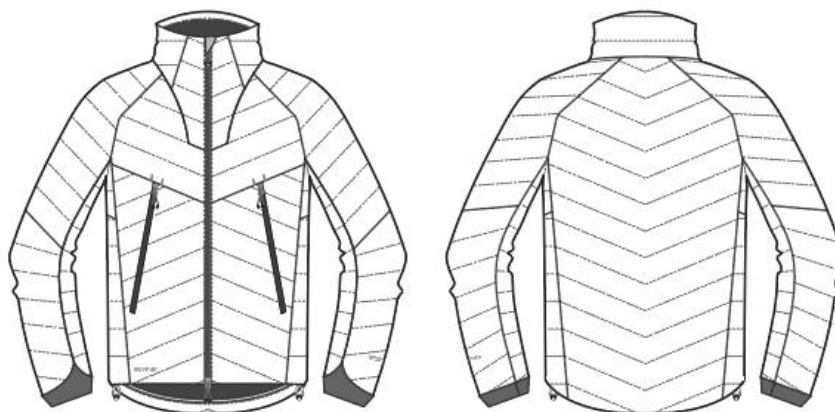
3.5.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

		METODO
Masa Laminar	35 ± 5 g/m ²	UNE EN 12127:1998, punto 8.3
Estructura	Mini Rib	
Análisis cualitativo y cuantitativo de fibras	Poliamida 100%	
Determinación de las variaciones dimensionales tras lavado y secado doméstico	Trama y Urdimbre: ± 3 %	UNE-EN ISO 5077:2008
Resistencia a la Tracción y Alargamiento a la Rotura	Fuerza Máxima Urdimbre ≥ 20 N Trama ≥ 20N	UNE-EN ISO 13934-1:1999
Resistencia a la abrasión	Min. 60.000 cycles	UNE-EN ISO 12945-2:2001
Resistencia a la Formación de Pilling (2.000 cycles)	Grado 5	UNE-EN ISO 12945-2:2001
Spray Test	4-5	UNE-EN ISO 24930
Solidez de las Tinturas al Frote	Descarga en seco: Urdimbre 4 Trama 4 Descarga en mojado: Urdimbre 4 Trama 4	UNE-EN ISO 105-X12:2003
Solidez del color a la transpiración	Disolución Alcalina: Degradación 4 Disolución Ácida: Degradación 4	UNE-EN ISO 105-E04
Solidez de las Tinturas al Lavado	Degradación 4	UNE-EN ISO 105-C06:1997 + AC2009
Relleno	<ul style="list-style-type: none"> • Peso • Aislamiento en seco • Aislamiento en mojado 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 gr/m² • 0,37 m²K/W • 0,33 m²K/W

3.5.3 PERSONALIZACIÓN/DISEÑO

- Color rojo bombero
- La serigrafía será en negro
- Parte delantera: Logo de bomberos zona pecho izquierda
- Parte trasera: “Bomberos Comunidad de Madrid” en dos líneas en parte superior y “GERA” justo debajo.
- Manga: en derecha “GERA” en horizontal (entre 7-10 cm)
- En el pecho izquierdo irá colocado el logo facilitado con 7,2cm de ancho x 9,3cm de alto
- En la parte trasera irá “BOMBEROS Comunidad de Madrid” (en dos líneas) con una medida de 30cm de ancho. Irá colocado a 10cm de la costura del cuello. Debajo, se colocará la palabra “GERA” con un ancho de 24cm. Serigrafía en color negro.
- En la manga derecha, irá la palabra “GERA” con un ancho de 13cm, a 6 cm desde la costura del hombro. Serigrafía en color negro.

3.5.4 DISEÑO ORIENTATIVO



3.6.- PRENDA IMPERMEABLE MONTAÑA

3.6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Chaqueta conceptuada para tercera capa como protección contra el frío en condiciones de menor actividad física.

- Mayor número de cortes para dotar a la prenda de toda la ergonomía necesaria
- Mangas preformadas para mejor ergonomía
- Confección de la prenda con costuras de seguridad y termo selladas por el interior
- Utilización de materiales con alto nivel de tecnicidad en cuanto a construcción.
- Prenda impermeable y transpirable. 20K-20K
- Acabados antibacterianos de los tejidos de alta eficiencia

○ *CHAQUETA*

Su diseño se compondrá de delantero con abertura central inyectada e impermeable, trasero mangas, capucha. El diseño de la prenda estará conceptuado de forma que la prenda cumpla con todos los requisitos en cuanto a confortabilidad y libertad de movimientos.

○ *DELANTERO*

Estará formado por 10 piezas incluyendo dos que forman también parte del cuello

Cierre central mediante cremallera de doble carro que parte desde el extremo de la capucha hasta el bajo de la prenda. Para facilitar su apertura los cursores disponen de tiradores. La cremallera es de tipo inyectada de malla 5 impermeable con doble carro y separador.

El delantero está formado por 10 piezas, con cortes diagonales y horizontales que segmentan cada parte del delantero en dos. Ligeramente por debajo del pecho el delantero está dotado de dos bolsillos con abertura vertical con cierre de cremallera vista, de espiral malla 3 impermeable, todas ellas dispondrán de tiradores de forniture.

La cremallera central lleva por su interior una tapeta que hace también la función de mentonera formada por dos capas, está insertada en el delantero derecho y construida del mismo tejido principal de la prenda con una anchura de 30mm, lleva pespunte en todo su contorno, en el extremo inferior estará dispuesto un broche para asegurar el cierre de la tapeta con el delantero izquierdo

El bajo de la prenda lleva un dobladillo postizo de unos 60mm termo fijado en su parte superior formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por todo el bajo, este cordón saldrá mediante tanka fija con ollados colocados por la zona interior de la prenda en los dos costados, el cordón elástico en su paso por los tankas dispondrá de argolla tirador plástica para facilitar el agarre cuando se quiere fruncir el bajo.

○ *ESPALDA*

Está formada por una sola pieza, el bajo de la prenda al igual que el delantero lleva un dobladillo postizo de unos 60mm termo fijado en su parte superior formando un túnel para paso de un cordón elástico que discurrirá por todo el bajo.

○ *COSTADILLOS*

La prenda estará dotada de cortes de costadillo que discurren por las zonas de las axilas y hasta la zona de los codos para facilitar los movimientos verticales de los brazos sin que se recoja la prenda en esta dirección al realizar la actividad. Dispuestas en estas zonas y centradas, llevara sendas cremalleras de ventilación de la misma tipología que la cremallera de los bolsillos.

○ *MANGAS*

Las mangas son de tipo ranglan están formadas por 4 piezas. Para facilitar el movimiento, cada manga está dotada de cortes para mayor ergonomía, a la altura del codo

La bocamanga lleva un dobladillo postizo termo fijado de unos 60mm, fuelle y un ajustador mediante una pieza de 65mm en su zona más ancha y 90mm de larga fabricada del tejido principal con cierre por cinta de contacto tipo “velcro” pincho, ira insertada en la costura inferior de la manga, cierra sobre una tira de contacto tipo “velcro” astracán de 100 mm de largo y 20mm de ancho insertada entre dos cortes de la manga y en color negro.

○ *CAPUCHA*

La capucha está formada por 5 piezas con visera incorporada y será ajustable mediante cordón elástico y tanca fija con ollados en la nuca, Dispondrá de otro sistema de ajuste también mediante cordón elástico para todo el contorno exterior, discurre por la vista postiza interior, sale al exterior mediante ojal a la altura de la visera atravesando un pasador de tejido elástico de color negro de 110mm de largo y volviendo al interior de la vista por otro ojal, el cordón entra a la capucha mediante unas aberturas colocadas en el escote sale y vuelve a entrar mediante ollados situados en la parte inferior de cada lateral de la capucha, y ajustara mediante tankas que quedaran dispuestas entre los dos ollados.

○ *INTERIOR*

La prenda ira dotada por el interior de dos bolsillos pastones de rejilla con la boca horizontal y rematada con vivo elástico, sobre el bolsillo izquierdo llevara otro bolsillo adicional cortado a laser y termo fijado.

La prenda estará dotada también de “polaina” de cintura desmontable mediante cremallera, la pieza constará de cierre mediante cuatro broches y cinta de contacto tipo “velcro”, en su borde inferior o bajo estará rematada con cinta elástica antideslizante.

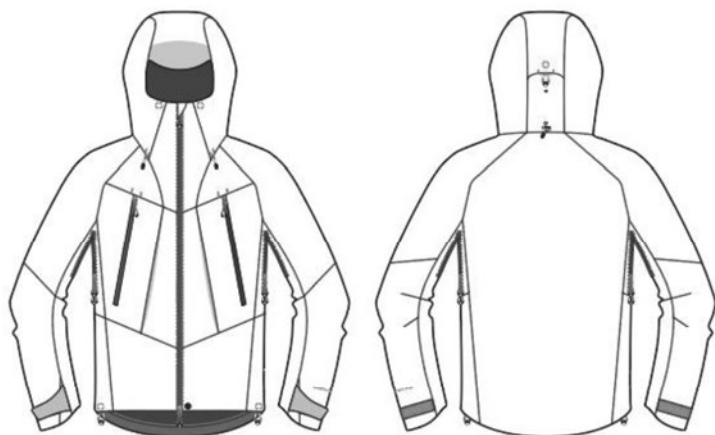
3.6.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACION	NORMA
Análisis cualitativo y cuantitativo	Tejido Exterior: Nylon 74%, Espandex 7% Membrana : Pet Film 19%	
Características	Tratamiento de repelencia al agua libre de PFC	
Columna de agua y transpirabilidad	20K /20K	
Masa laminar	148+- 5g/m ²	UNE-EN 12127:1998
Estabilidad dimensional	Trama 3% Urdimbre 3%	EN-ISO 6330:2000
Resistencia al vapor de agua RET(m ² .Pa/W)	5.5m ² . Pa/W	ISO 15496
Resistencia térmica	Rct _ < 0,007 m ² K/W	ISO 11092:2014
Resistencia al rasgado	Urdimbre_ >15N, Trama_ >20N	ISO4674-1 Metodo A
Resistencia a la tracción	Urdimbre_ >450N, Trama_ > 550N	EN ISO 1421-1
Resistencia a la abrasión	>40000	ISO12947-2, 9Kpa
Pilling	Grado 4	EN ISO 12945-2
Resistencia a la penetración del agua	Tras 20 ciclos de lavado (EN ISO 6330/6N, Método F): ≥100 kPa (1 bar)	EN 20811/ISO 811, 60 mbar/min. Presión final mantenida durante 2min.
Variaciones dimensionales de los tejidos sometidos a lavado y secado domestico	Urdimbre /trama +- 3%	40°C según norma ISO 633:2012
Solidez de las tinturas al sudor	Degradación 4, Descarga 4	UNE-EN ISO 105-E04:2013
Solidez de las tinturas al lavado	Degradación 4, Descarga 4	UNE-EN ISO 105-C06:2010
Solidez de las tinturas al frote	Degradación 4, Descarga 3-4	UNE-EN ISO 105-X 12:2003
Solidez de las tinturas al agua	Degradación 4, Descarga 3-4	UNE-EN ISO 105-E01:2013
Solidez de las tinturas a la luz	Degradación 4, Descarga 4	UNE-EN ISO 105-B02:2001+A1:2002

3.6.3 PERSONALIZACIÓN/DISEÑO

- Serán rojos
- La serigrafía será en negro
- Parte delantera: Logo de bomberos zona pecho izquierda
- Parte trasera: “Bomberos Comunidad de Madrid” en dos líneas en parte superior y “GERA” justo debajo.
- Manga: en derecha “GERA” en horizontal (entre 7-10 cm)
- En el pecho izquierdo irá colocado el logo facilitado con 7,2cm de ancho x 9,3cm de alto
- En la parte trasera irá “BOMBEROS Comunidad de Madrid” (en dos líneas) con una medida de 30cm de ancho. Irá colocado a 10cm de la costura del cuello. Debajo, se colocará la palabra “GERA” con un ancho de 24cm. Serigrafía en color negro.
- En la manga derecha, irá la palabra “GERA” con un ancho de 13cm, a 6 cm desde la costura del hombro. Serigrafía en color negro.

3.6.4 DISEÑO ORIENTATIVO



CLAUSULA 4. MARCADO

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

- La etiqueta será en castellano, legible, permanente e indeleble e incluirá como mínimo:
- Composición de la prenda
- Marca identificativa del fabricante
- Marca identificativa del tejido
- Certificación CE
- Talla
- Indicaciones y símbolos para su mantenimiento y limpieza.

CLAUSULA 5. TALLAJE

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

- Los ofertantes facilitarán un cuadro de tallas y medidas básicas de cada bota (coincidentes con las actuales tallas y medidas utilizados por el CBCM), indicando el rango de dimensiones de cada posible usuario.
- En el caso de que se necesiten tallas por encima o por debajo de las presentadas, el adjudicatario garantizará el suministro de las mismas hasta el número máximo de tallas especiales siguiente:

Número máximo de tallas especiales	
Chaqueta exterior	4
Chaqueta fibra	4
Chaqueta 2 capas	4
Pantalón verano	4
Botas	4
Camisetas	10

CLÁUSULA 6. CONSULTAS

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

CLAUSULA 7. EMBALAJE DEL MATERIAL

Requisitos logísticos:

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

Disposiciones relativas al embalaje:

- El adjudicatario deberá transportar, descargar y trasladar los elementos hasta las dependencias donde deben ser suministrados. El material deberá entregarse en su contenedor original de fábrica, sin abrir y con las etiquetas identificativas del nombre del fabricante y del producto, junto con su ficha técnica en idioma español. La empresa adjudicataria será responsable de aquella documentación aportada que haya sido traducida y del contenido de las fichas técnicas.
- El embalaje cumplirá lo especificado por la Norma UNE 49 452(63). El cartón empleado será de la clase "doble-doble", tipo: 11e.
- Las cajas irán aseguradas con precinto de material plástico resistente.
- El material deberá suministrarse obligatoriamente paletizado (paleta y contenedor de cartón no recuperables).
- La carga estará perfectamente alineada formando un paralelepípedo regular, debidamente protegida e inmovilizada con cuatro cantoneras angulares protectoras y material retráctil y flejes (dos por cada lado).
- El palé será del tipo europalet (palé europeo), de medias 800 x 1.200 mm., y características establecidas por la Norma UNE EN 13698-1:2003.
- La altura máxima de la carga más palé será de 1.350 mm, y el peso total de cada palé con su carga no puede exceder de 500 Kg.

CLAUSULA 8. DESIGNACIÓN DE INTERLOCUTOR CON LA ADMINISTRACIÓN.

La empresa adjudicataria deberá designar un interlocutor con el que la Administración pueda tratar todas las cuestiones o incidencias que surjan durante la vigencia del contrato. Por tanto, en el plazo máximo de una semana a partir de que sea suscrito el contrato, la empresa adjudicataria remitirá un escrito al responsable del contrato, en el que deberá hacer constar expresamente el nombre, apellidos, cargo, teléfono fax y correo electrónico de dicha persona.

Las Rozas de Madrid, a fecha de firma.

EL JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS

F. mado d g almen e po PEREZ CULEBRAS JUAN CARLOS
Fecha 2022 10 18 10 38

**EL INSPECTOR DE UNIDADES ESPECIALES
E INTERVENCIÓN**

F. mado d g almen e po GAITEIRO ANTÓN JAIME
Fecha 2022 10 17 12 24

Fdo.: Juan Carlos Pérez Culebras

Fdo.: Jaime Gaitero Antón

EL DIRECTOR GENERAL DE EMERGENCIAS

F. mado d g almen e po RUIZ ESCOBAR PEDRO ANTONIO
Fecha 2022 10 18 13 42

Fdo.: Pedro A. Ruiz Escobar