DIRECCIÓN GENERAL DE LA GUARDIA CIVIL - SERVICIO DE ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL - OFICINA TÉCNICA

MANDO DE APOYO

Servicio de: ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SUMINISTROS

Lote 1

Objeto contrato: **ADQUISICIÓN DE CHALECOS ANTIBALA MGC-2 (INTERNO), PARA USO EN UNIDADES DE LA GUARDIA CIVIL, CON CARGO AL CITCO 2.019.**

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

INDICE

1. OBJETO.	3
2. DETALLES DE LOS BIENES.	3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS BIENES	4
4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.	9
5. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN.	10
6. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.	11
7. EVALUACION. PRUEBAS DIMENSIONALES Y LABORATORIO.	12
8. EVALUACIÓN ENSAYOS BALÍSTICOS.	14
9. FORMA DE HACER EFECTIVO EL SUMINISTRO.	17
10. PRUEBAS PARA LA ACEPTACIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO.	18
11. NOTAS IMPORTANTES.	18
12. DILIGENCIA.	18
ANEXO I.	19
ANEXO II.	20
ANEXO III	21

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT), QUE DEBEN SATISFACER LOS CHALECOS ANTIBALA MGC-2 (INTERNO), PARA USO EN UNIDADES DE LA GUARDIA CIVIL, CON CARGO AL CITCO 2019.

SERVICIO DE ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO POLICIAL (SAEP).

1. OBJETO.

Definir las características técnicas que deben reunir los **600 chalecos antibala MGC-2 (INTERNO)** para uso por el personal del Cuerpo de la Guardia Civil, así como determinar los ensayos a que deben ser sometidos para proceder a su recepción y según los resultados a aceptación o rechazo de los mismos.

Se contempla el modelo que se define de la forma siguiente: **MGC-2 (INTERNO)**.

1.1. DOCUMENTACIÓN APLICABLE.

Los documentos de referencia utilizados para la elaboración y que deberán utilizarse en la ejecución del presente PPT son los que se citan a continuación:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Instrucción 39/1998, Desarrollo de la OM 65/1993.
- ISO 9001: 2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- UNE EN ISO 2859-1, Procedimientos de Muestreo Para la Inspección por Atributos.
- OM 65/1193, Inspección Oficial de Aseguramiento de la Calidad.
- EN ISO 13688-2013. Ropas de protección. Requisitos generales.

2. DETALLES DE LOS BIENES.

Cada unidad de suministro de **CHALECO ANTIBALA INTERNO MGC-2, (INTERNO)** estará formado por:

- DOS paneles balísticos (uno frontal y uno dorsal).
- TRES fundas exteriores, color blanco.
- UNA bolsa de transporte, color negro.
- UN envase de cartón.

El precio máximo unitario de licitación es de 247,00 €, 148.200,00 € de base imponible y 31.122,00 € de 21 % de IVA y un precio máximo de expediente de 179.322,00 €.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS BIENES.

3.1. CHALECO ANTIBALAS.

El chaleco antibalas de uso interno cumplirá los siguientes requisitos de carácter general:

- Es un medio de protección individual de Categoría III, según la Norma UNE EN ISO 13688-2013, Requisitos generales.
- Deberá garantizar la protección frente a impactos producidos por las armas de fuego, las municiones, y la protección contra armas blancas, cuyas características quedan definidas en el punto 5.
- Deberá reunir cualidades de confort, especialmente en lo que se refiere al peso, flexibilidad, ergonomía y mínimo espesor del paquete balístico. No se emplearán materiales rígidos en la confección del chaleco, y en todo caso, se tendrá en cuenta que el chaleco no dificultará su empleo en desplazamientos en vehículo y el empleo del arma con ambas manos.
- No llevará protección en la parte superior de los hombros, disponiendo del correspondiente dispositivo para el ajuste del mismo a diferentes tallas, a la vez que regulará la altura del panel balístico.
- La superficie de protección del tórax será como mínimo del 65% para cada una de las tallas que se relacionan en el punto 4 de este PPT, con un exceso máximo de 3% de las mismas.
- El material empleado en la fabricación del chaleco (funda exterior, láminas de fibras y funda hermética del panel) deberán estar fabricadas en el año de suministro o el anterior.
- El chaleco no impedirá la operatividad del usuario, o bien la disminuirá de forma mínima, debiendo tener para ello, el menor peso, flexibilidad máxima y espesor mínimo del panel balístico.
- El chaleco deberá tener un comportamiento técnico óptimo (usuario/chaleco) y para ello, deberá estar apoyado de forma continua sobre la superficie exterior del tórax. En estas condiciones, el chaleco podrá absorber el máximo de energía de deformación producida por el impacto del proyectil y la probabilidad de perforación será mínima.
- No debe molestar al cuello ni axila, permitiendo que el usuario pueda sentarse con comodidad, conducir un vehículo y vestir ropa sobre él, pasando desapercibido.
- Permitirá al usuario portar el arma reglamentaria, encararla y hacer fuego con ambas manos en las distintas posiciones de tiro.
- Podrá disponer de antitrauma, en cuyo caso será de material ligero y flexible, de superficie igual al paquete balístico y no llevará en ningún caso, láminas rígidas de policarbonato o materias plásticas similares que den rigidez al chaleco.
- El peso máximo admisible del chaleco con funda externa será de 1,600 kg. para la talla M, para el resto de las tallas el peso máximo quedará reflejado en la tabla del punto 4.1 del presente PPT.
- El espesor máximo del panel balístico será inferior a 6 mm.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

3.2. PANEL BALÍSTICO.

El panel balístico completo, estará formado por un conjunto de láminas de fibras sintéticas orgánicas de alta resistencia y tenacidad, envuelto en una funda hermética de protección. Las láminas así como las fibras base, cumplirán con las siguientes características técnicas:

- Las láminas estarán fabricadas de una sola pieza.
- Cada lámina llevará incorporada y marcada de forma indeleble, el código de identificación (fabricante, modelo, etc), el número del lote a que pertenece ese material, lo que servirá para conocer la procedencia, calidad y trazabilidad de todo el material empleado, que podrá ser requerido al adjudicatario.
- Las fibras serán resistentes al frío y al calor, debiendo mantener sus características técnicas en el rango de temperatura comprendido entre -30 °C y 100 °C, mínimo.
- Serán resistentes al fuego y no comenzarán a carbonizarse antes de los 100 °C.
- El panel balístico estará envuelto en una funda hermética de protección.
- El espesor máximo del panel balístico será inferior a 6 mm.

3.2.1 FUNDA DEL PANEL BALÍSTICO.

Será una funda protectora de humedad, hermética, de material impermeable y termo sellada con protección contra la humedad y rayos ultravioleta. El tejido de la funda será de material resistente y cumplirá como mínimo las siguientes características:

COMPOSICIÓN	100% PA (Poliamida)
PESO (UNE EN 12127:98)	< 145 g/m^2 ±5%.
DENSIDAD DEL HILO, URDIMBRE	> 44 hilos/cm
DENSIDAD DEL HILO, TRAMA	> 34 pasadas/cm.
RESISTENCIA MÍNIMA A LA ROTURA POR TRACCIÓN DE LA SOLDADURA	> 150 N (UNE EN ISO 1421).
LIGAMENTO	Tafetán
ENVEJECIMIENTO	Después de 12 horas a 75º C y enfriamiento al ambiente durante 2 horas, soportará la prueba de impermeabilidad según la Norma UNE 20811, para este tipo de ensayos con un valor mínimo de 150 cm de columna de agua debiendo cumplir el nivel suficiente para la prueba de humedad descrita en el punto 8.5. del PPT.
RECUBRIMIENTO	Resina de poliuretano soldable (*).
COLOR	Negro
COLUMNA DE AGUA (UNE-EN 20811:1993)	≥ 200 cm/H_2O
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (UNE EN ISO 13934-1:2013)	Urdimbre: ≥ 800 N Trama: ≥ 500 N

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

Esta funda, entre otros datos a indicar, llevará una etiqueta por técnicas de impresión, tipo serigrafiado, claramente visible con la leyenda: "*CARA DE IMPACTOS*", que facilite al usuario la correcta colocación del panel balístico.

3.3. FUNDA EXTERIOR.

El chaleco se presentará con **TRES** fundas externas, **DOS** de las cuales serán de repuesto para facilitar el lavado y operatividad.

El diseño de las fundas tendrá en cuenta lo siguiente:

- DOS unidades, serán de diseño estándar, debiendo cumplir como mínimo con las siguientes características:
  - Sin mangas con un sistema rápido y sencillo para poder acoplarse y fijar al cuerpo.
  - La fijación lateral será por la zona de cintura, que permita la fijación cómoda del chaleco al tórax.
  - La fijación por la parte inferior, será mediante faldones que se colocarán bajo la prenda inferior de vestir.
- UNA será de diseño tipo camiseta, debiendo cumplir como mínimo con las siguientes características:
  - Diseño manga corta y dispondrá de un sistema rápido y sencillo para poder acoplarse y fijar al cuerpo.
  - Dicho modelo será elástico, que se adapte al contorno del torso, debiendo permitir alojar los paneles balísticos en su interior.
  - El cierre de los alojamientos será mediante cremalleras, del mismo color que la funda camiseta.

3.3.1. TEJIDO DE LA FUNDA EXTERIOR.

La funda se confeccionará con un tejido cuyas características mínimas serán las siguientes:

COMPOSICIÓN	100 % PES transpirable, de 6 canales
PESO	125 ÷150 g/m^2
RESISTENCIA AL PILLING A 2000 CICLOS	5
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, URDIMBRE	≥ 240 N/ 5 cm
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN, TRAMA	≥ 290 N/ 5 cm
ALARGAMIENTO A LA ROTURA , URDIMBRE	>55 %
ALARGAMIENTO A LA ROTURA, TRAMA	>90 %
RESISTENCIA A DESGARRO, URDIMBRE	>14 N
RESISTENCIA A DESGARRO, TRAMA	>14 N

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

ACTIVIDAD BACTERIANA DESPUÉS DE 24 H, FRENTE AL STAPHYLOCOCUS AUREUS, DESPUÉS DE 25 LAVADOS	>94%
ACTIVIDAD BACTERIANA DESPUÉS DE 24 H, FRENTE AL KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC-4352, DESPUÉS DE 25 LAVADOS	>94%
FILTRO RAYOS UV	>94%
COLOR	Blanco

El cierre utilizado en al funda exterior, tipo estándar, será el adecuado a las prestaciones que se solicitan. Cumplirá lo siguiente:

- Ancho de las cintas: el que corresponda según diseño de la funda exterior.
- Color: blanco.
- Peso: el que corresponda según el ancho.
- Resistencia:

LONGITUDINAL (Pa)	>61.500
TRANSVERSAL (Pa)	>46.000
PERPENDICULAR (Pa)	>36.000

La funda tendrá en cuenta que el tejido interior de la misma será de tipo tejido espaciador, de material poliéster, de un peso especifico aprox. de 280 g/m^{2,} y color blanco o similar. Dicho tejido deberá aportar confort y adaptabilidad al usuario.

3.4. BOLSA DE TRANSPORTE.

El chaleco se presentará incluido en una bolsa de transporte color negro, de una composición tipo nylon impermeable y tendrá las dimensiones adecuadas para contener un chaleco antibalas.

Para facilitar su transporte, incorporará dos asas confeccionadas con una cinta continua de 50 mm de anchura (aprox), cosida en los laterales y base, estando sus terminales reforzadas con costura tipo "sobre". La materia prima utilizada en la confección, el número de hilos por unidad de longitud, ligamento, serán de última generación y máximas prestaciones.

La bolsa de transporte tendrá un peso máximo será de 350 g, una resistencia a la tracción mínima 170 daN y una resistencia al desgarre mínima 20 daN. Contará con una ventanilla frontal plastificada para identificación.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

3.5. ENVASADO, MARCADO Y ETIQUETADO DEL SUMINISTRO.

El suministro será envasado y paletizado según lo siguiente:

- Cada chaleco antibala se entregará en un envase de cartón. La caja llevará una etiqueta identificativa, dispuesta de tal manera que permita ser visible sin dificultad.
- Se presentarán en un envase múltiple de dimensiones suficientes para incluir un máximo de 5 envases individuales. Llevará una etiqueta identificativa del contenido.
- El palé será de 800 x 1.200 mm, tendrá la forma y características establecidas por la norma UNE-EN 13698-1:2003. La altura máxima de la carga y el palé será de 1.400 mm como máximo. La carga del palé deberá estar perfectamente alineada, formando un paralelepípedo regular, debidamente protegida e inmovilizada al menos con flejes y cuatro cantoneras angulares protectoras.
- Cada palé contendrá una cantidad máxima de 50 chalecos. En cada palé, todas las unidades serán de la misma talla.

El marcado y etiquetado del suministro será según lo siguiente:

- Cada panel balístico deberá llevar inscrito, de forma indeleble, una etiqueta identificativa de acuerdo a lo indicado en el Anexo II. En la funda de hermeticidad, llevará marcada de forma indeleble, la siguiente información:"PROPIEDAD DE LA GUARDIA CIVIL".
- Cada funda exterior (en ambas caras de contacto corporal), llevará una etiqueta identificativa, según lo indicado en el Anexo I.
- La caja de cartón individual, llevará una etiqueta identificativa con la siguiente información:

FABRICANTE.
FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).
NÚMERO DE SERIE XXGCXXXXX.
TALLA.
LOTE.
CÓDIGO BARRAS.

- Cada envase múltiple (5 cajas de cartón), se presentará con una etiqueta identificativa con la siguiente inscripción:

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

FABRICANTE.
FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).
NÚMERO DE SERIE DE LOS CHALECOS CONTENIDOS.
TALLA.
LOTE.
CÓDIGO BARRAS.

- El palé, flejado y adecuadamente organizado, se presentará con una etiqueta identificativa en formato DIN A4, con la siguiente información:

FABRICANTE.
FECHA DE FABRICACIÓN (MES/AÑO).
PACKING LIST DE NÚMEROS DE SERIE DE LOS CHALECOS CONTENIDOS EN ESE PALLET.
TALLA.
LOTE.
CÓDIGO BARRAS.

A modo aclaratorio, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El número de serie estará compuesto de la siguiente secuencia alfanumérica: año de fabricación, GC y un número secuencial de serie, de la forma siguiente:

  XXGCXXXXX.

- Se incluirán unas instrucciones en idioma castellano, para el adecuado empleo y conservación del mismo por parte del usuario.
- Código de barras del ALFIL con los datos que serán aportados por este Servicio, a la empresa que resulte adjudicataria.

4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

Se definen entre ellas, el peso, tallas y la superficie de protección.

4.1. DIMENSIONES Y PESO ESPECÍFICO DEL PANEL BALÍSTICO.

El chaleco estará fabricado para cumplir los siguientes requisitos técnicos:

- El peso máximo admisible del chaleco con funda será de 1,600Kg.
- El peso específico máximo admisible no deberá superar la relación de 0,45 g/cm^2, que será obtenido a partir de del peso y superficie de la probeta de 40x40 cm exigida en la evaluación.
- El grueso máximo de los paneles balísticos, será de 6 mm. El material de los paneles balísticos no se deformará a temperaturas inferiores a 100ºC.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

- Las superficies de protección mínimas de los paquetes balísticos serán las siguientes:

TALLA	FRONTAL (cm^2)	DORSAL (cm^2)	TOTAL (cm^2)	PESO TOTAL (g)
XS	≥1.245	≥1.310	≥ 2.555	1.150
S	≥1.310	≥1.375	≥2.685	1.210
M	≥1.400	≥1.440	≥2.840	1.280
L	≥1.485	≥1.490	≥2.975	1.340
XL	≥1.605	≥1.590	≥3.195	1.440
XXL	≥1.705	≥1.725	≥3.430	1.740

Se admitirá en la superficie del panel balístico, una tolerancia de +3% por talla. Todos los paneles que conforman el panel balístico de cada talla de chaleco, deberán tener idéntica superficie.

El SAEP se reserva el derecho de modificar el diseño del chaleco y/o la funda si durante el periodo de vigencia del contrato, surgiera un nuevo material que con prestaciones balísticas superiores lo hiciera aconsejable.

5. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN.

El chaleco presentado deberá garantizar un nivel de protección, para superar las pruebas balísticas con armas de fuego, cuchillas y punzones, descritos en el presente Pliego.

5.1. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN CON ARMAS DE FUEGO.

El chaleco deberá superar los siguientes ensayos:

- Calibre .357 Magnum, proyectil semiblindado punta de plomo (SJSP), peso nominal de la bala 158 grains, velocidad inicial de 385 ± 10 m/s.
- 9 mm. Parabellum, proyectil blindado (FMJ), con envuelta bimetálica, peso nominal de la bala 123 grains, velocidad inicial 410 ±10 m/s.

Después de cada disparo se comprobará que no ha perforado la probeta del chaleco y se medirá la huella en la plastilina, cuyo valor medio no deberá ser superior a 28 mm y ningún valor individual mayor de 30 mm.

Será objeto de rechazo la perforación completa del panel balístico del chaleco (pruebas de recepción del suministro) o la probeta (pruebas de evaluación).

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

5.2. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN CON ARMAS BLANCAS (CUCHILLA Y PUNZÓN).

Las probetas en la evaluación y los chalecos de muestra en la recepción del suministro, serán sometidos a pruebas según la norma técnica NIJ 0115.00, última edición, en lo referente a procedimiento de ensayo.

El chaleco estará diseñado para el nivel de protección especificado, con los siguientes niveles de amenaza:

TIPO DE FILO	ÁNGULO DE INCIDENCIA	NIVEL DE ENERGÍA
Cuchilla, S1/G	0º	24 ± 0.60 J
Punzón	0º	24 ± 0.60 J

Se aceptará una penetración de la hoja de 15 mm en el paquete balístico, con el tipo de cuchilla (S1/G) y punzón descritos en la Norma NIJ 0115.00, apéndice A, para una amenaza correspondiente a un Nivel de Energía de 24 J.

6. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

6.1. PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.

El licitador, en el momento de presentación a la licitación, presentará una muestra idéntica al chaleco ofertado, conteniendo:

- **UN (1) chaleco antibalas completo (talla M), compuesto por lo siguiente:**
  - DOS paneles balísticos (uno frontal y uno dorsal).
  - UNA funda exterior tipo camiseta, de color blanco.
  - DOS fundas exteriores estándar de color blanco.
  - UNA bolsa de transporte.
  - UN envase de cartón.
- **OCHO (8) probetas de panel balístico completo, con funda exterior (*), tamaño 40x40 cm (idénticas al panel balístico del chaleco).**
- **DOS (2) probetas de panel balístico sin funda exterior, tamaño 30x30 cm (idénticas al panel balístico del chaleco).**

(*) Tejido de la funda exterior indicada en el punto 3.3.1 del PPT.

La muestra se entregará en el Órgano Técnico y en las condiciones que establezca el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

Las probetas presentadas serán en su configuración interna (panel balístico) idénticas al prototipo de chaleco presentado. Las probetas se presentarán de acuerdo a lo indicado en el punto 3 del PPT. El peso individual de las probetas (tamaño 40x40 cm), incluyendo la funda de protección contra humedad y la funda exterior, será igual o inferior a 800 g.

La muestra será utilizada para los distintos ensayos y pruebas, algunos de los cuales serán destructivos, y por tanto NO procederá la devolución de la misma.

La entrega será sin cargo alguno para la Administración, se efectuará contra recibo y dentro del plazo fijado para la presentación de la oferta.

6.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

Deberá presentar una documentación técnica por duplicado (una de ellas en formato electrónico) lo más amplia posible, en castellano.

Esta documentación deberá describir como mínimo, lo siguiente:

- Memoria descriptiva del chaleco a adquirir, así como de sus elementos que lo configuran indicando claramente la marca, el modelo y el fabricante. Incluirá además, una descripción detallada de las características técnicas, pruebas, ensayos, homologaciones y todo aquello que considere para determinar la calidad del producto de todos los elementos que integran el chaleco.
- Presentará un documento original que acredite que el producto ofertado haya superado las pruebas indicadas en el punto 5.2. Dicho documento se acreditará por un laboratorio de calidad de España o del país fabricante, reconocido por ENAC (España).
- Presentará un documento original acreditando que la materia prima, utilizada en la confección del chaleco, ha sido fabricada en el año de entrega del suministro o anterior, tal y como se exige en el punto 3.1. del PPT.
- Presentará certificados originales que acrediten que los tejidos presentados, descritos en el punto 3, hayan superado las pruebas indicadas. Dicho documento se acreditará por un laboratorio de calidad de España o del país fabricante, reconocido por ENAC (España).
- En caso de utilizar distintos materiales en el panel balístico del chaleco, el documento anterior deberá indicar el espesor de cada lámina que forma parte del mismo.
- Deberá aportar un documento del fabricante que indique la vida útil aconsejable del material del panel balístico. (fibras sintéticas orgánicas e inorgánicas).
- Deberá incluir una hoja de instrucciones para el adecuado empleo y conservación del mismo por parte del usuario.
- Una matriz ordenada de cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos técnicos del PPT referenciados sobre la documentación técnica presentada.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

7. EVALUACIÓN. PRUEBAS DIMENSIONALES Y LABORATORIO.

Sobre las muestras recibidas, se realizarán los reconocimientos y pruebas indicadas a continuación.

7.1. RECONOCIMIENTO VISUAL, DIMENSIONAL Y PESO.

El chaleco vendrá perfectamente empaquetado y marcado. Deberá estar identificada la marca del fabricante, así como el modelo y nº de serie.

Se reconocerán detenidamente cada uno de los elementos que lo componen, comprobándose su acabado, costuras, marcado, sellado, peso, dimensiones, etc.

Así mismo, se realizarán todas las comprobaciones necesarias respecto a las especificaciones técnicas exigidas y se analizará toda la documentación presentada por el licitador.

Se comprobarán las siguientes características:

CATEGORIAS Y NO CONFORMIDADES	METODO DE INSPECCION	Ac-Re
CRITICAS		0-1
Carece de embalaje	Visual	
Chaleco incompleto	Visual	
Embalaje sin etiqueta	Visual	
Carece de etiqueta el panel o funda externa	Visual	
Chaleco con roturas	Visual	
Defecto de sellado de la funda del paquete balístico	Visual	
Falta funda de repuesto	Visual	
No presenta marcado	Visual	
Costuras defectuosas	Visual	
Dimensiones (superficie, espesor paquete)	medida	
Peso	medida	
Cierre incompleto	Visual	
Materiales	Inspección y/o análisis	
MAYORES		2-3
Etiqueta identificativa del panel balístico incompleta	Visual	
Etiqueta identificativa de la funda exterior incompleta		
Cierre roto o defectuoso	Visual/Manual	
Existencia de manchas	Visual/Manual	
Color no requerido	Visual	
Aspecto exterior defectuoso	Visual	

Criterios de aceptación y rechazo.

Si la muestra cumple con las especificaciones y características técnicas de peso, superficie y dimensiones, exigidas en el presente Pliego y concuerdan en sus prestaciones con lo establecido en las distintas documentaciones aportadas por el licitador se procederá a la aceptación de la muestra.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

En caso contrario, se rechazará la muestra y se excluirá a la empresa licitadora.

7.2. PRUEBA DE FLEXIBILIDAD. (2 PROBETAS de 30x30 cm).

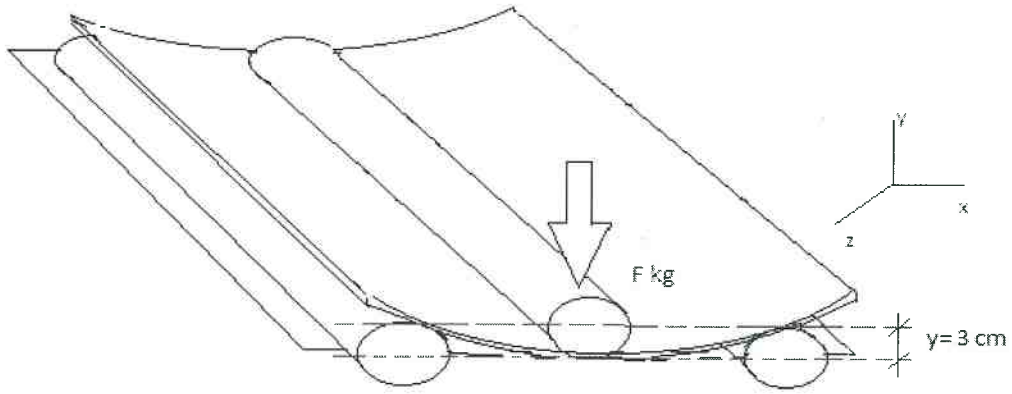
Al objeto de determinar la flexibilidad de los distintos chalecos presentados a evaluación, se realizará dicha prueba con cada probeta de 30 x 30 centímetros de la muestra.

En la máquina de tracción disponible en el Laboratorio Balístico del SAEP, la flexibilidad se medirá en la zona central del panel (axial, transversal y diagonalmente), por ambas caras. La fuerza F, medida, será la necesaria para producir un desplazamiento vertical de 3 cm sobre el eje central de la probeta, como se muestra en la figura.

Se tomará como referencia el valor medio de las mediciones realizadas.

Criterios de aceptación y rechazo.

El límite máximo de fuerza aplicable para provocar el desplazamiento exigido será de 35 N. Si se supera dicho límite, la muestra será rechazada. Los valores medios obtenidos servirán como base para la elaboración de los criterios de valoración de los diferentes licitadores.



8. EVALUACIÓN. ENSAYOS BALÍSTICOS.

Los ensayos y/o pruebas se realizarán por los técnicos del Servicio de Armamento y Equipamiento Policial de la Guardia Civil. Las probetas de la muestra serán utilizadas para comprobar el cumplimiento del P.P.T. Cumplirán los procedimientos de ensayo indicados en las Normas NIJ Standard 0101.06 y NIJ 0115.00.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

8.1. ELEMENTOS PARA LAS PRUEBAS.

Los ensayos se llevarán a efecto en las siguientes condiciones

- Soporte rígido con plastilina balística normalizada.
- Células fotoeléctricas para medida de las velocidades. Precisión 10 m. Distancia entre células: 1.0 m.
- Cañones probeta de calibres indicados.

Condiciones del ensayo.

- Un chaleco, parte de él o probeta del mismo material, se adosará a la caja de plastilina, de modo que quede en íntimo contacto con la superficie. La plastilina deberá estar a una temperatura de 21° ± 2° C.
- Distancia de tiro: 5 metros.
- Distancia de la primera fotocélula a la boca de fuego estará comprendida entre 0,50 y 1,50 metros.
- Ningún impacto deberá estar a menos de 5 cm. del borde ni habrá menos de 4 cm. entre impactos.
- Se eliminará cualquier disparo cuya velocidad no esté comprendida entre los límites indicados en el punto 5.
- Antes de proceder al siguiente disparo, se acomodará de nuevo la superficie de la plastilina, mediante un mazo o similar.

8.2. RESISTENCIA EN CONDICIONES NORMALES. (1 PROBETA de 40x40 cm).

En las condiciones del punto 8.1. y sobre el mismo elemento de prueba anterior, se efectuarán seis (6) disparos, tres (3) con cada uno de los calibres descritos, en modalidad tiro a tiro y la munición especificada, observando todo lo descrito en el párrafo anterior.

Del resultado de esta prueba, se obtendrá el trauma medio, cuyo valor será inferior a 28 mm, y ningún valor individual superior a 30 mm.

CRITERIO DE RECHAZO.

- Se produce perforación completa del panel balístico.
- Los valores de trauma indicados anteriormente, SON superados.
- El número de láminas perforadas es superior al 45% del total de láminas del chaleco o probeta.

El rechazo de la muestra, excluye al licitador.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

8.3. RESISTENCIA A ALTA TEMPERATURA. (1 PROBETA de 40x40 cm).

Se introducirá la probeta en cámara climática, a la temperatura de 60 °C ± 2 °C, durante un tiempo de 12 a 24 horas, realizando posteriormente las pruebas de fuego especificadas en punto 8.2. El tiempo transcurrido desde la extracción de las probetas de la cámara hasta el ensayo, será inferior a 5 minutos.

El criterio de aceptación o rechazo será igual al del punto 8.2.

8.4. RESISTENCIA A BAJA TEMPERATURA. (1 PROBETA de 40x40 cm).

Se introducirá la probeta en la cámara climática a -20 °C ± 2 °C, de 12 a 24 horas, realizando a continuación las mismas pruebas de fuego citadas en 8.2. El tiempo transcurrido desde la extracción de las probetas de la cámara hasta el ensayo, será inferior a 5 minutos

El criterio de aceptación o rechazo será igual al del punto 8.2.

8.5. PRUEBA DE HUMEDAD. (2 PROBETAS de 40x40 cm).

Las probetas serán pesadas previamente.

Se introducirán las probetas, en un recipiente lleno de agua a 21 °C, de modo que permanezca 30 minutos con una altura de agua de 40 cm. Posteriormente se dejará escurrir de 3 a 5 minutos, se pesarán y se efectuarán las pruebas de fuego especificadas en 8.2.

El tiempo transcurrido desde la extracción de las probetas de la cámara hasta el ensayo, será inferior a 10 minutos

El criterio de aceptación o rechazo será igual al del punto 8.2.

8.6. PRUEBA DE BORDE. (1 PROBETA de 40x40 cm).

Esta prueba se realizará sobre UNA (1) probeta, en condiciones descritas para los ensayos balísticos y a temperatura ambiente. Se realizarán dos disparos, a 5 cm del borde superior de la misma, con municiones descritas en el punto 5 (calibres 357 semiblindada y 9x19 mm Parabellum bimetálica), al objeto de comprobar la trayectoria balística de los proyectiles. Para ello, se contará con una cámara de alta velocidad y el equipo de medición adecuado.

La prueba será superada si el proyectil al impactar sobre la probeta describe una trayectoria que en ningún caso superará el plano normal al punto de contacto de la probeta y dicho proyectil. No se tendrá en cuenta la huella en la plastilina.

En caso contrario el licitador quedará excluido de la evaluación.

8.7. PRUEBA CON CUCHILLA. (1 PROBETA de 40x40 cm).

Sobre una probeta se realizarán doce (12) impactos con la cuchilla descrita en el punto 5.2, con ángulo de incidencia 0º sobre el plano vertical, según método de ensayo de la Norma NIJ 0115.00, especificado en el punto 5.2, con una energía de 24 Julios y con una penetración media máxima admisible de 15 mm. (valor medio de 12 impactos) y ningún valor individual superior a 20 mm.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

Si realizadas las medidas, el valor medio de la penetración es inferior al valor máximo admisible la muestra será aceptada. En caso contrario, será rechazada y el licitador quedará excluido.

8.8. PRUEBA CON PUNZÓN. (1 PROBETA de 40x40 cm).

Sobre una probeta se realizarán doce (12) impactos, con ángulo de incidencia 0° sobre el plano vertical, según método de ensayo de la Norma NIJ STANDARD-0115.00, especificada en el punto 4.2.2, con una energía de 24 Julios y con una penetración máxima admisible de 15 mm (valor medio de 12 impactos) y ningún valor individual superior a 20 mm.

Si realizadas las medidas, el valor medio de la penetración es inferior al valor máximo admisible la muestra será aceptada. En caso contrario, será rechazada y el licitador quedará excluido.

9. FORMA DE HACER EFECTIVO EL SUMINISTRO.

9.1. LUGAR DE RECEPCIÓN Y ENTREGA.

La entrega del suministro será de acuerdo a lo indicado en el PCAP.

9.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO. TALLAS.

Deberá presentar una documentación técnica, en castellano del suministro. Dicha documentación incluirá como mínimo, lo exigido en el punto 6.2 de este documento.

Se adjunta cuadro orientativo de los porcentajes estimados por el SAEP, de los chalecos a suministrar de cada una de las tallas:

TALLA	SUMINISTRO (%)
XS	5
S	12
M	15
L	28
XL	28
XXL	12

No obstante, el SAEP facilitará al adjudicatario del contrato, el número exacto de cada talla a suministrar, pudiendo variar el % del cuadro anteriormente indicado.

El adjudicatario estará obligado a suministrar chalecos de características específicas, cuando el usuario tenga una antropometría especial, sea requerido para ello, no excediendo el número de estos chalecos en la cantidad del 5 % del total del suministro.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

10. PRUEBAS PARA LA ACEPTACIÓN TÉCNICA DEL SUMINISTRO.

El suministro de los chalecos objeto de adquisición, previa a la recepción administrativa, se someterá a un Plan de Pruebas de Aceptación Técnica, descrito en el Anexo III, para comprobar las características técnicas exigidas en el documento.

Se tendrá en cuenta en cada lote (definido en el apartado A.1 del Anexo III) que el 2 % de las unidades de muestra, serán para pruebas destructivas y por lo tanto en el momento de la entrega del suministro, tendrán que estar incrementadas.

La muestra será obtenida por el personal del SAEP y sometida a las distintas pruebas de aceptación técnica, tal y como indica el Anexo III del PPT.

11. NOTAS IMPORTANTES.

Con cada chaleco del suministro se deberá incluir una hoja de instrucciones para el adecuado empleo y conservación del mismo por parte del usuario, en la lengua oficial del Estado.

El Servicio de Armamento y Equipamiento Policial de la D.G.G.C. podrá adoptar todas las medidas de inspección y control de calidad del material objeto del contrato, para comprobar que las materias primas cumplen lo especificado y que el proceso de terminación y acabado es el adecuado al producto a suministrar.

12. DILIGENCIA.

Para hacer constar que el presente PPT se somete a la aprobación del Órgano de Contratación.

Valdemoro, 02 de abril de 2019
EL CAPITÁN CIP
INGENIERO

Antonio Lorenzo González.

Vº Bº
EL CORONEL
JEFE DEL SERVICIO,

CORONEL

José Francisco Pallás Berbegal.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

ANEXO I

CROQUIS DEL MODELO DE ETIQUETA QUE LLEVARÁ CADA FUNDA EXTERIOR COSIDA EN LA PARTE INTERNA DE LA ESPALDA

Estándar code 128 **Nº ALFIL , TALLA Y LOTE**
ZONA RESERVADA PARA NOMBRE, ANAGRAMA, ETC. DEL FABRICANTE
CHALECO ANTIBALA MGC-2 INTERNO
TALLA
LOTE 01 - Nº XXX /2019
MUY IMPORTANTE: ***El lote, nº y fecha de fabricación indicada en esta funda debe coincidir con los valores expresados en los paquetes balísticos que contiene.***
INSTRUCCIONES DE USO ***INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA***

NOTA:
Podrán presentarse variaciones sobre este modelo siempre que contengan como mínimo la misma información y previa aceptación de los Técnicos del Servicio de Armamento y Equipamiento Policial.

No figurará ninguna fecha de caducidad de productos.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

ANEXO II

CROQUIS DEL MODELO DE ETIQUETA QUE LLEVARÁ CADA FUNDA DEL PAQUETE BALÍSTICO

Estándar code 128 **Nº ALFIL , TALLA Y LOTE**
ZONA RESERVADA PARA NOMBRE, ANAGRAMA, ETC. DEL FABRICANTE
CHALECO ANTIBALA NIVEL MGC- 2 INTERNO
TALLA
LOTE 01 - Nº XXX /2019
MUY IMPORTANTE: ***El lote, nº y fecha de fabricación indicada en esta funda debe coincidir con los valores expresados en los paquetes balísticos que contiene.***
INSTRUCCIONES DE USO ***INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA***

NOTA:

No figurará ninguna fecha de caducidad de productos.

Esta etiqueta será serigrafiada sobre dicha funda.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

ANEXO III

PLAN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN TÉCNICA

El material objeto del contrato del que forma parte este PPT, será sometido a este Plan de Pruebas de Aceptación Técnica. Tras su ejecución, se emitirá el correspondiente Informe de Resultados, así como el Certificado de conformidad de Aceptación Técnica.

A. SUMINISTRO.

El material objeto del contrato presentado a recepción, en la misma fecha y en virtud del mismo contrato, fabricado con arreglo al mismo proceso de fabricación partiendo de los componentes y materiales de un único suministro.

A.1. LOTE DE RECEPCIÓN.

El tamaño del lote presentado a recepción, será de 100 unidades o fracción.

A.2. PRESENTACIÓN DEL LOTE DE RECEPCIÓN.

Las unidades del **lote** deberán presentarse a la recepción de una sola vez totalmente terminadas y en las mismas condiciones, de forma que permita la toma de muestras de forma sencilla.

A.3. TOMA DE MUESTRAS.

La toma de muestras se realizará de acuerdo a la Norma UNE-EN ISO 2859-1, última edición. De cada lote se tomará la siguiente muestra:

- Pruebas de Reconocimiento: ***Plan de muestreo simple, Inspección Normal, nivel II.***
- Pruebas Balísticas: DOS (2) unidades completas por lote de suministro.

A.4. PRUEBAS.

Se realizarán las pruebas que a continuación se relacionan.

A.4.1. PRUEBA DE RECONOCIMIENTO. COMPROBACIÓN DE LA BUENA CONFECCIÓN.

Esta prueba tiene por objeto verificar la buena confección de la prenda, lo que se hará examinando el aspecto, color, dimensiones, peso, solidez de costuras, uniones de las tiras de velcro, etc.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

A.4.2. COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE PROTECCIÓN.

El chaleco será sometido a las pruebas de los apartados 8.2. a 8.8 de este documento.

A.4.3. COMPROBACIÓN DEL MATERIAL.

El chaleco que haya superado las dos pruebas anteriores, será sometido a la comprobación de que reúne las mismas características que el chaleco presentado por el fabricante al proceso de selección.

B. ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

B.1. ACEPTACIÓN DE LOTES.

Si el material cumple con todas las pruebas, el lote será aceptado. Si alguna prueba no es superada, el lote será rechazado.

B.2. RECHAZO DE LOTES.

Los lotes rechazados deberán ser retirados por el adjudicatario, reparados y podrán presentarse de nuevo a inspección. En los lotes rechazados, el adjudicatario confeccionara un informe donde se indique las medidas adoptadas para la subsanación de defectos.

El lote podrá presentarse a una segunda inspección, que será definitiva. En caso de cumplir todas las pruebas se aceptará el lote, en caso contrario se rechazará.

El lote rechazado, una vez presentadas a una segunda inspección se aplicará el Plan de Inspección Rigurosa.

Todos los gastos derivados serán por cuenta del adjudicatario.

En el caso de que se produzca el rechazo de dos lotes, se rechazará el conjunto del suministro.

C. PRUEBAS DE RECEPCIÓN.

Se aplicará un plan de muestreo según lo indicado en el punto A.3. "Toma de muestras".

Por cada lote, incluidas las dos unidades de muestra para pruebas destructivas (102 en total), se elegirá al azar una muestra formada por DOS CHALECOS, que se utilizarán para las pruebas balísticas, de acuerdo a lo indicado en el apartado A.4. Los dos chalecos seleccionados para pruebas destructivas, se extraerán de la muestra obtenida en las pruebas de reconocimiento.

C.1. PRUEBAS DE RECONOCIMIENTO VISUAL, DIMENSIONAL Y DE PESO.

Se reconocerá la muestra seleccionada del lote, exterior e interiormente para verificar su correcto estado, así como la presencia de todos los elementos que deben estar dotados.

Se reconocerá toda la muestra para verificar que cumplen con las características técnicas, así como su correcto estado, acabado y ausencia de defectos observables a simple vista. También se comprobará la conformidad de sus características exteriores con las enumeradas anteriormente y en concordancia con la documentación aportada por el suministrador.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

En todo caso se comprobará visualmente lo siguiente:

- Grado de acabado (aspecto, solidez de costuras, uniones, ..).
- Confortabilidad.
- Grabados e inscripciones.
- Color y protección.
- Peso.
- Dimensiones.

CATEGORIAS Y NO CONFORMIDADES	METODO DE INSPECCION	Ac-Re
CRITICAS		0-1
Carece de embalaje	Visual	
Chaleco incompleto	Visual	
Embalaje sin etiqueta	Visual	
Carece de etiqueta el panel o funda externa	Visual	
Chaleco con roturas	Visual	
Defecto de sellado de la funda del paquete balístico	Visual	
Falta funda de repuesto	Visual	
No presenta marcado	Visual	
Costuras defectuosas	Visual	
Dimensiones (superficie, espesor paquete)	medida	
Peso	medida	
Cierre incompleto	Visual	
Materiales	Inspección y/o análisis	
MAYORES		2-3
Etiqueta identificativa del panel balístico incompleta	Visual	
Etiqueta identificativa de la funda exterior incompleta	Visual	
Cierre roto o defectuoso	Visual/Manual	
Existencia de manchas	Visual/Manual	
Color no requerido	Visual	
Aspecto exterior defectuoso	Visual	

Se considerará superada la prueba cuando todos los chalecos antibalas de la muestra, presenten un acabado correcto, carezcan de defectos y concuerden sus características con las exigidas en el presente Pliego y las de la documentación aportada por el suministrador. En caso contrario el lote será rechazado.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565

C.2. PRUEBAS BALÍSTICAS DE RECEPCIÓN.

Sobre la muestra de cada lote del suministro, (según lo indicado en el A.3) se realizarán las pruebas indicadas en el punto 8. "Evaluación. Ensayos balísticos" del PPT.

Criterios de aceptación y rechazo.

Si el resultado final de la muestra cumple lo indicado en el PPT, el suministro será aceptado. En el caso de que se produzca el rechazo de un lote, se procederá según lo indicado en el punto B.

C.3. COMPROBACIÓN DEL MATERIAL.

Se procederá según lo indicado en el punto A.4.3.

CORREO ELECTRÓNICO:
dg-armamento@guardiacivil.org

Avda.Madrid nº2
Polígono Albresa
28342 Valdemoro (Madrid)
Tlf: 91 5146000 Ext: 42824
Fax: 915146565