Aprovat per decret d'alcaldia
de data 29 de juny de 2023

En dono fe,
El vicesecretari de l'Ajuntament de Lleida,
en funcions de Secretari General

LA PAERIA

Ajuntament de Lleida

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'ARMILLES ANTIBALES D'ÚS INTERN I EXTERN PER A L'ÚS COM A ELEMENT DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL DE LA GUÀRDIA URBANA DE LLEIDA
TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, MITJANÇANT PROCEDIEMENT OBERT AMB DIVERSOS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

OBJECTE

El present Plec estableix les prescripcions tècniques que han de tenir les armilles antibales, per a ús intern i extern per al personal de la Guàrdia Urbana de Lleida.

L'empresa adjudicatària es compromet a subministrar les armilles antibales una funda interior i una funda exterior per al personal adscrit a la Guàrdia Urbana, d'acord amb les prescripcions tècniques que figuren en la següent relació:

1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

1.1. Composició de la unitat de subministrament

- ✓ Armilla antibala composta per 2 únics panells balístic, un frontal i un dorsal i 1 funda interior en color blau marí nit (la pròpia de l'armilla) o negre.

- ✓ Una funda exterior que durà serigrafiada la paraula "POLICIA" a la part davantera de la funda, i a la part posterior de la funda, la paraula "POLICIA", i immediatament a sota les paraules "GUÀRDIA URBANA", d'acord a les imatges que s'adjunten a continuació, corresponents a les armilles actuals dels components de la Guardia Urbana de Lleida:



Part davantera



Part posterior

Així mateix es podran sol·licitar armilles adaptades a la fisonomia femenina, per la qual cosa disposaran de copes adaptades al pit femení, per a la seva fabricació no es podrà utilitzar el mètode de buidar i retallar el material balístic.

1.2. **Pes, gruix i superfície de protecció**

El pes màxim admissible de l'armilla completa (panells balístics en la seva funda protectora d'humitat i la corresponent funda de l'armilla) per a una talla M, ha de ser inferior a 1700 grams.
El gruix màxim dels panells balístics, incloent-hi la funda protectora d' humitat, però no la funda exterior, serà de 5,5 mm + 0,5 mm

N.I.F. P-2515100-B
CSV: 00206458-6735-4467-9360-2a1706621e46765
Document electrònic – Adreça de validació: https://tramits.paeria.cat/validacio

1.3. Superfícies de Protecció mínimes

PEÇA/ TALLA	PETIT EXTRA (XS) (cm2)	PETITA (S) (cm2)	MITJANS (M) (cm2)	GRAN (L) (cm2)	EXTRA GRAND (XL) (cm2)
FRONTAL	**1220**	**1330**	**1450**	**1555**	**1670**
DORSAL	**1280**	**1405**	**1540**	**1655**	**1785**
TOTAL	**2500**	**2735**	**2990**	**3210**	**3455**

Com a referència, per a la talla M, es prendran com les dimensions següents:

- Elevació Pit: 38 cm
- Alçada escocès: 33,5 cm
- Amplada Pit: 52 cm
- Alçada esquena: 38 cm
- Amplada esquena: 53 cm

La resta de talles, les talles especials, així com les talles de dona, es farà en base a les proporcions corresponents

1.4. Nivells de protecció

Es defineix per als següents calibres, fulles i punxons:

a) Munició: DAG DM41 SR 9 mm Luger, 8,0 g (124 gr) FMJ/RN/SC
Velocitat: 415 +/- 10 m/s
Protocol d'impactes: Norma VPAM APR 2006/BSW 2006
Nivell requerit: Nivell 3 (sobre proveta de 35x40 cm)
Trauma màxim permès per a tots els impactes: 40 mm (amb mesurament dels traumes de tots els impactes, inclosos els impactes de la prova de "Contact Shot" i l'impacte a 30 mm +/- 5 mm de vora)
Valor de V50 > 540 m/s.

b) Munició: Remington 9mm, 124 gr. (8,0g) FMJ RN (23558)
Velocitat: 448,1 +/- 9,1 m/s
Protocol d' impactes: Norma NIJ 0101.07
Nivell requerit: HG2 per a la prova d'immersió/humitat sobre mida de panell balístic C1 i C5.
Trauma màxim permès: 44 mm.
Valor de V50 > 540 m/s.

c) Munició: 7,62 x 25 mm, 5,5 g. (85 gr) amb camisa d'acer i nucli de plom.
Velocitat: 460 +/- 10 m/s
Protocol d'impactes: Norma PSDB (2003), segons figura 5, 6 impactes a temperatura ambient i 6 impactes després d'immersió en aigua (panel balístic amb funda anti humitat) durant 60 minuts i un assecat vertical a l'aire de 3 minuts, sobre sengles provetes de 40x40 cm o panells balístics.

Trauma màxim permès: 30 mm

d) Munició: Remington (R357M3), .357 Magnum 10,2g (158 gr) JSP
Velocitat: 450 +/- 10 m/s
Protocol d'impactes: Norma PSDB (2003), segons figura 5, 6 impactes a temperatura ambient.
Trauma màxim permès: 40 mm

e) Munició: fragment d'1,102 g (17 gr) FSP de conformitat amb Annex C d'AEP-2920, Taula C.2 (figura C.2.1)
Protocol d' impactes: STANAG AEP-2920, Edició 3, temperatura ambient.
V50 > 575 m/s

f) Full S1/G segons Norma NIJ 0115,00
Nivell requerit: nivell 1 complet (4 impactes de 24 Juliols a 0º, 4 impactes de 24 Juliols a 45º i 4 impactes de 36 Juliols a 0º) i perforació màxima segons Norma.
Prova addicional: 12 impactes de 43 Juliols a 0º i perforació màxima de 20 mm

g) Punxó segons Norma HOSDB (2017) – CAST Nº 012/17, secció 7.
Nivell requerit: SP2, 12 impactes de 33 juliols i 0 mm de perforació.

2. Especificacions Tècniques Fundes i conjunt d'armilla

Definit com d'ús intern/extern i nivell de protecció definit, ha de garantir la protecció en tota la superfície del mateix, cobrint pit, esquena i costats. No ha de molestar en coll ni aixeta i permetrà que l'usuari pugui seure amb comoditat i conduir un vehicle, alhora com fa servir amb les dues mans de forma còmoda la seva arma reglamentària, o qualsevol altre element de protecció.

L' armilla disposarà de dos plafons balístics necessaris per protegir el frontal i el dorsal.

S' ajustaran quant a dimensions a l' indicat en el quadre adjunt. Aquests panells seran els que aniran col·locats dins de la funda exterior. Estaran recoberts d' una funda estanca, protectora de la llum i de la humitat i soldada pel sistema d' alta freqüència o ultrasons. Disposarà també d' un sistema d' ajust de talles a l' alçada de les espatlles i del ventre mitjançant velcro.

El paquet balístic estarà constituït per capes d'un teixit a base de fibres sintètiques o orgàniques d'alta resistència , capaces de donar la protecció adequada.

Les làmines de teixit que consti el paquet balístic seran d' una sola peça, i amb la mateixa superfície i cada làmina portarà incorporada i marcada de forma indeleble, pel fabricant del material balístic o fabricant de l' armilla, el número del lot al qual pertany aquest material, la qual cosa servirà per poder saber la procedència de tot el material emprat, que podrà ser requerit al fabricant.

N.I.F. P-2515100-B

Cadascun dels panells estaran convenientment aïllats de la humitat i els raigs ultraviolats, mitjançant una funda de teixit poliamida d' alta tenacitat recoberta per una cara amb poliuretà soldable amb les següents característiques:

2.1. Especificacions dels teixits

TEIXIT ANTI HUMITAT

- Teixit: 100% Poliamida
- Massa laminar: 145 gr/m2 +/- 10 gr/m2 (EN 12127: 1997)
- Resistència a la tracció i allargament al trencament (Segons UNE EN ISO 13934-1:2013)
    - Sentit Longitudinal: 1300 N
    - Sentit transversal: 900 N
- Resistència a la tracció i allargament al trencament (Segons UNE EN ISO 1421:2016) amb un ample de soldadura de 3 mm
    - Sentit Longitudinal: 1300 N
    - Sentit transversal: 900 N
- Resistència al rascat (Segons UNE EN ISO 13937-2:2000)
    - Sentit Longitudinal: 20 N
    - Sentit transversal: 20 N
- Resistència al rascat (Segons UNE EN ISO 4674-1:2016)
    - Sentit Longitudinal: 30 N
    - Sentit transversal: 20 N
- Resistència a la soldadura per a un ample de 3 mm
    - Sentit Longitudinal: 300 N
    - Sentit transversal: 300 N
- Resistència a la penetració de l' aigua. Assaig sota pressió hidrostàtica (segons UNE EN 811:2018) per a condicions normals
    - >2000 cm/H2O
- Resistència a la penetració de l' aigua. Assaig sota pressió hidrostàtica (segons UNE EN 811:2018) després de sotmetre el teixit a 75ºC de temperatura durant 12 hores + 2 hores de refredament
    - >1000 cm/H2O
- Determinació del factor de protecció ultraviolada (segons AS/NZS 4399/1996)
    - Universitat Pompeu Fabra: + 50

FUNDA EXTERIOR

TEIXIT EXTERIOR

- Composició: 100% poliamida
- Massa laminar: 285 gr/m2 +/- 5% (EN 12127:1997)
- Resistència a la tracció i allargament al trencament (Segons UNE EN ISO 13934-1:2013)
    - Sentit Longitudinal: 2400 N
    - Sentit transversal: 2000 N

N.I.F. P-2515100-B

- Resistència al rascat (Segons UNE EN ISO 13937-1:2000)
    - Sentit Longitudinal: 40 N
    - Sentit transversal: 30 N
- Resistència al rascat (Segons UNE EN ISO 13937-2:2000)
    - Sentit Longitudinal: 60 N
    - Sentit transversal: 50 N
- Resistència al rascat (Segons UNE EN ISO 4674-2:1999)
    - Sentit Longitudinal: 40 N
    - Sentit transversal: 30 N
- Resistència a l'issió > 100000 cicles (ISO 12947-2:2016)
- Determinació de la resistència dels teixits al mullat superficial (ISO 4920:2012): ISO 5 (valor mínim)
- Resistència a la penetració de l' aigua. Assaig sota pressió hidrostàtica (EN ISO 20811:1993):
    - Valor mínim sobre 5 provetes = 400 cm H2O
    - Valor mitjà mínim sobre 5 provetes = 600 cm H2O

TEIXIT INTERIOR

- Color: negre
- Massa laminar (EN 12127:1997; pto. 8.3.): < 350 g/m2
- Resistència a la tracció, sentit longitudinal ≥ 850N (ISO 1394-1:2013).
- Resistència a la tracció, sentit transversal ≥ 850N (ISO 13934-1:2013).
- Resistència al rascat longitudinal > 75 N (ISO 13937-2: 2000)
- Resistència al rascat en transversal > 45 N (ISO 13937-2: 2000)
- Resistència a l'isoria > 80000 cicles (ISO 12947-2:2016)
- Activitat anti bacteriana segons AATCC Test Method 100-2012 sobre teixit original sense pretractament i amb tractament després de 25 cicles de rentat a 40ºC = reducció del creixement 99%
- Propagació limitada de la convocatòria (ISO 15025:2016 Procediment A)) en estat original i després de 5 cicles de rentat a 40ºC (ISO 6330:2012) mètode 4N assecat tipus A: Índex 3 segons ISO 14116:2015

FUNDA INTERIOR

TEIXIT EXTERIOR

- Composició: 95% a 98 % de poliamida amb 5% a 2% d'elastà (ISO 1833-12:2019)
- Massa laminar: 220 gr/m2 +/- 5% (EN 12127:1997))
- Resistència a la tracció i allargament al trencament Urdimbre > 1450 N (ISO 13934 – 1:2013)
- Resistència a la tracció i allargament al trencament Trama > 1450 N (ISO 13934 – 1:2013)
- Resistència al rascat Urdimbre > 75 N (ISO 13937 – 1:2000)
- Resistència al rascat Trama > 100 N (ISO 13937 – 1:2000)

N.I.F. P-2515100-B

- Resistència a la formació de pillatges (UNE EN ISO 12945-2:2000): Cicles de grau 5 a 3000.
- Resistència a l'issió > 100000 cicles (ISO 12947-2:2016)
- Determinació de la resistència dels teixits al mullat superficial (ISO 4920:2012): ISO 5 (valor mínim)

TEIXIT INTERIOR

- Composició: Polièster 100%, de secció lobular de 6 canals amb ions d' argent.
- Massa laminar: 175 ± 5% g/m2 (UNE EN 12127:1998)
- Activitat anti bacteriana segons AATCC Test Method 100-2012 sobre teixit amb tractament després de 25 cicles de rentat a 40ºC = reducció del creixement 99%
- Resistència a la formació de pillatges (UNE EN ISO 12945-2:2001): Cicles de grau 5 a 2000.

La funda d'ús intern, una (1) per cada armilla, serà de color blau marí nit o negre, el teixit del qual tindrà les següents característiques tècniques:

Aquesta funda disposarà d'una (1) butxaca davantera, perquè en cas necessari, s'hi pugui allotjar, plaques balístiques de 205x275 mm, que en combinació amb el propi panell balístic de l'armilla, augmenti la protecció balística, a la zona compresa per la placa.

La funda d'ús extern, una (1) per cada armilla, serà de color blau marí nit o negre, el teixit de la qual tindrà les següents característiques tècniques:

Aquesta funda disposarà d'una butxaca, perquè en cas necessari, s'hi pugui allotjar, plaques balístiques de 250x300 mm, que en combinació amb el propi panell balístic de l'armilla, augmenti la protecció balística, a la zona compresa per la placa.

Així mateix disposarà d' una altra butxaca posterior, per poder allotjar plaques de 250x300 mm.

Aquesta funda d' ús extern, anirà retolada, el rètol es decidirà en el moment de l' adjudicació.

3. Ergonomia

Les armilles, tindran una forma anatòmica, de tal manera que limitin el menys possible els moviments del cos, no produint molèsties en el desenvolupament normal del servei, incloent-hi la conducció de vehicles.

4. Borsa de transport

Les armilles vindran presentades en una bossa de transport de teixit amb tancament mitjançant cremallera, per a conservació de l'armilla, en color negre o blau marí i portarà serigrafiat, en dues línies i centrat entre vores laterals, el text de "GUÀRDIA URBANA DE LLEIDA" "NUM. DE SÈRIE" en color blanc.

5. Embalatge

Cada armilla es subministrarà en una caixa de cartró de dimensions i característiques adequades. A la caixa també anirà indicada la talla a què correspongui l' armilla.

6. Marcatge i identificació

Els panells balístics incorporaran una etiqueta serigrafiada, no s' admetran etiquetes adhesives ni cosides, la qual cosa suposaria l' eliminació de l' armilla, amb la següent informació:

FABRICANT
NÚMERO DE SÈRIE
NÚMERO DE LOT
ANY DE FABRICACIÓ
TALLA
DATA DE CADUCITAT
NIVELL DE PROTECCIÓ
PROPIETAT

L' etiquetatge de les caixes hauran de complir amb les observacions següents:

Cada caixa portarà una o dues etiquetes grans, disposades de tal manera que siguin perfectament visibles quan es trobin apilades o emmagatzemades.

El nom utilitzat per a la designació del producte haurà de coincidir amb la denominació: "Armilla antibala" (ús intern i extern) ".

7. Talles

Les talles de l' armilla es prendran per part de l' empresa adjudicatària.

8. PRESENTACIÓ DE MOSTRES I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

El licitador presentarà les següents mostres:

- TRES (3) armilles antibala completes (panells, models de funda interior i exterior i bossa de transport) una de la TALLA XS, una altra de la TALLA M i una altra de la TALLA XL.

Aquestes armilles serviran per poder avaluar el grau de confort dels mateixos, podent ser exclòs de la licitació qualsevol model que sigui considerat incòmode o no útil per al servei, així com per poder determinar el percentatge de cada talla a sol·licitar a l'empresa adjudicatària.

N.I.F. P-2515100-B

Aquestes es lliuraran en les condicions que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP). El lliurament serà sense cap càrrec per a l' Administració, s' efectuarà contra rebut i dins del termini fixat per a la presentació de l' oferta. Aquesta mostra podrà ser utilitzada per a assajos i proves destructives i per tant no serà retornada al licitador.

Haurà de presentar documentació tècnica el més àmplia possible d' aquest material en llengua castellana o catalana, havent d' incloure el següent:

• Memòria descriptiva del material a adquirir, incloent descripció detallada de les característiques tècniques del material.

• Full d'instruccions per a l'adequada ocupació i conservació del mateix per part de l'usuari.

• Informe o informes d'assaig expedit per un Laboratori Oficial Homologat per a la realització de les proves balístiques, anti ganivet i anti punxó indicades , adjuntant el protocol de les proves, els resultats, la normativa aplicada i les observacions pertinents. Per al cas de presentar informes separats, tots ells hauran de fer referència al mateix model, referència o composició de panell balístic, indicant el nombre de capes que el componen, que hauran de coincidir. En el cas de presentar informes en una altra llengua diferent de l' espanyola, s' hauran de presentar la traducció jurada a l' espanyol dels mateixos.

9. REQUISITS D'ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I DE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

9.1. *Sistema de qualitat aplicable*

Per tal d'assegurar la qualitat del producte durant el procés de fabricació i lliurament final, s'exigirà del fabricador estar en possessió dels certificats de qualitat exigits en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) que almenys seran els següents:

- ISO 9001:2015 o equivalent: Per a la fabricació d'armilles antibala, anti ganivets i plaques balístiques.

- ISO 14001:2015 o equivalent: Per a la fabricació d'armilles antibala, anti ganivets i plaques balístiques

9.2. Comprovació del material lliurat

En el moment del lliurament del material per part de l' empresa adjudicatària, s' agafaran 2 armilles aleatòriament per tal de comprovar que compleixen amb els requisits demanats en aquest plec tècnic, si a causa de les proves realitzades, l' armilla, funda, els panells balístics pateixen danys, aquests seran reposats per l' adjudicatària sense cap cost per l' administració.

N.I.F. P-2515100-B

10. FORMA DE FER EFECTIU EL SUBMINISTRAMENT

10.1. *Lloc de recepció i lliurament*

El lliurament del material, es realitzarà a les dependències de la Guàrdia Urbana de l' Ajuntament de Lleida. El termini màxim de lliurament de tot el material serà de 60 dies a comptar a partir de la data en què es faci efectiva l' adjudicació.

10.2. *Documentació tècnica del subministrament*

Haurà de presentar documentació tècnica el més àmplia possible del material de cada lot en castellà o català, descrivint com a mínim:

- Memòria descriptiva de l' armilla.

- Full d' instruccions, utilització, manteniment i ocupació.

Lleida, a data de la signatura electrònica

Signat: Josep Ramon Mallada
Inspector Sotscap de la Guàrdia Urbana.