

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER APROVAR
L'EXPEDIENT DE LICITACIÓ PER PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT
SUMARI DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT ANOMENAT "ARMILLES
BALÍSTIQUES AMB FUNDES PER LA POLICIA LOCAL DE BANYOLES".**

1. <u>OBJECTE DEL CONTRACTE</u>	2
2. <u>ABAST</u>	2
3. <u>CLASSIFICACIÓ I CODI DE L'ACTIVITAT (CPV)</u>	2
4. <u>DURADA DEL CONTRACTE I TERMINI D'ENTREGA</u>	2
5. <u>CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES</u>	3
6. <u>CONDICIONS GENERALS</u>	18
7. <u>OBLIGACIONS, LEGALITZACIONS I GARANTIA</u>	18

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

La finalitat del present plec de prescripcions tècniques (PPT) és establir els requisits tècnics que han de regir en el contracte per a l'adquisició d'armilles antibales i funda exterior per la dotació policial. La qualificació del contracte és de subministrament de caràcter obert.

Tal com estableix la Llei 16/1991, de 10 de juliol, de les policies locals, concretament l'article 11, correspon a les policies locals una sèrie de funcions policials i la policia local de Banyoles les exerceix totes.

L'Ajuntament ha de dotar els agents de la uniformitat i accessoris d'uniformitat per a l'exercici de les seves funcions. El present contracte té per objecte l'adquisició i subministrament d'armilles antibales i la seva funda exterior, material de dotació policial considerat element de protecció individual amb l'objectiu de garantir la protecció i seguretat, d'acord amb la normativa de seguretat i higiene en el treball.

L'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara en endavant LCSP) determina que la formalització de contractes per part de les Administracions Públiques requereix la prèvia tramitació del corresponent expedient i l'aprovació per part de l'òrgan de contractació de l'expedient i l'obertura del procediment d'adjudicació, mitjançant resolució motivada.

L'article esmentat estableix que a l'expedient s'hi ha d'incorporar el plec que clàusules administratives particulars i el de prescripcions tècniques, el contingut dels quals figuren als articles 122, 124 i 126 de la LCSP

2. ABAST

Amb la realització de l'objecte contractual esmentat, l'òrgan de contractació pretén cobrir les necessitats i funcionalitats següents:

- a. Subministrament de 21 armilles antibales
- b. Subministrament de 21 fundes armilles exteriors.
- c. Lliurament a les instal·lacions de la Policia Local de Banyoles
- d. Garantia postvenda

3. CLASSIFICACIÓ I CODI DE L'ACTIVITAT (CPV)

Als efectes del que disposa l'article 2.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant LCSP) les codificacions CPV que identifiquen la contractació són:

35815100-1 Armilles antibales

4. DURADA DEL CONTRACTE I TERMINI D'ENTREGA

Durada i modificacions

El contracte tindrà una durada de 12 mesos des de la formalització del contracte, i no es preveuen pròrrogues.

Terminis

El termini d'entrega de tots els articles, serà d'un màxim de 90 dies a comptar des de l'endemà de la realització de l'encàrrec corresponent.

Entregues

Les talles dels articles i la personalització definitiva, així com el número de TIP inscrit a les fundes de les armlles seran les que es concretin en el moment de la comanda, amb el responsable del contracte, segons característiques especificades en aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

L'entrega (gestió d'entrega i pagament de despeses d'entrega) serà a càrrec de l'empresa adjudicatària i es realitzarà a la Prefectura de la Policia Local de Banyoles, situada a l'avinguda de la Farga, número 88, 17820 de Banyoles.

5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es proporcionen detalls específics sobre les característiques tècniques dels articles, així com una descripció exhaustiva de cadascun dels articles que són objecte d'aquest contracte.

Cal complir amb totes les especificitats i personalitzacions que estipula aquest PPT.

Les característiques tècniques que es presentin hauran de ser iguals o millors a les especificades al present PPT. Tots els productes acompliran com a mínim els següents requeriments tècnics.

Garanties tècniques:

L'adjudicatari ha de garantir tot el material subministrat contra tot defecte de fabricació, imputable a l'adjudicatari, per un període de deu anys, a partir de la data de lliurament.

L'adjudicatari podrà inspeccionar el material per a verificar si el defecte és imputable a ell. No serà d'aplicació aquesta garantia quan s'evidenciï: Ús incorrecte, manipulació indeguda i defectes d'emmagatzematge.



Descripció bàsica

Les armilles, a més de ser una protecció segura davant de possibles ganivetades i impactes balístics produïts per armes de foc, en concret pels tipus de munició que es citen en aquest plec tècnic, han de reunir també certes qualitats de confort i ergonomia, especialment pel que fa al pes mínim, al gruix, a la flexibilitat i a l'adaptació al cos. Tot plegat amb l'objectiu de fer compatible l'armilla protectora amb accions pròpies de l'activitat policial ordinària, com conduir vehicles o l'ús d'armes defensives.

La garantia i vida útil de la protecció balística de les armilles antibales ha de ser de 10 anys.

La garantia de les fundes interiors i exteriors de les armilles antibales ha de ser de 2 anys.

La garantia del material subministrat haurà de cobrir davant de qualsevol defecte de fabricació i/o funcionament, de tal forma que obligui a l'adjudicatari a reparar qualsevol defecte que en el període de garantia es presenti, així com la reposició sense càrrec de les peces deteriorades o defectuoses, incloent-hi la ma d'obra i el transport.

L'armilla haurà de garantir el nivell de protecció òptim, per aquest motiu haurà de cobrir l'esquena, cobrir la part davantera de l'osca clavicular al melic i, superposar un mínim de 3 cm per costats segons el dispostat en aquest plec tècnic.

Les armilles subministrades per part de l'empresa adjudicatària hauran de mantenir les mateixes prestacions tècniques i ergonòmiques durant tota la seva vida útil.

L'armilla en cap cas podrà superar la massa màxima indicada, ni disminuir la superfície mínima a protegir per cada talla, definida en aquest plec tècnic.

Els paquets balístics (frontal i dorsal) tindran el gruix mínim possible i com a màxim sense la funda exterior el gruix ha de ser ≤ 7 mm. No s'admetrà paquets balístics superposats en la part frontal o dorsal sobre la protecció principal.

Les fibres que configuren la protecció balística han de ser resistents al calor i al fred i hauran de mantenir les seves propietats, com a mínim, entre els $+70^{\circ}\text{C}$ i els -20°C .

Els paquets balístics estaran protegits per una funda protectora dels raigs ultraviolats i la humitat, tancats en la seva bora per ultrasons, que garanteixin una resistència mínima a la tracció de 250 N certificat en un laboratori ENAC.

El conjunt de l'armilla antibales, estarà format per:

- Conjunt de paquets balístics format per dos paquets balístics: frontal i dorsal.
- La funda interior.
- Funda exterior

El paquet balístic

Característiques del paquet balístic

El paquet balístic estarà format per un nombre de làmines i/o teixits, polietilè d'alta resistència i tenacitat (UHMWPE).

Les diferents làmines de teixit que componen els paquets balístics, portaran marcat de forma indeleble pel fabricant del paquet balístic el número de lot a que pertany el material, fet que permetrà conèixer la procedència, qualitat i traçabilitat de tot el material utilitzat.

Els paquets balístics tindran el gruix mínim possible i com a màxim sense la funda exterior el gruix ha de ser ≤ 7 mm. La mesura es realitzarà incloent la funda de poliamida segellada per ultrasons.

Aquestes fibres hauran de ser resistents al calor i al fred i hauran de mantenir les seves

propietats, com a mínim, entre els +70°C i els -20°C.

Els panells protectors estaran fets de material balístic, anti ganivet i anti punxó d'una sola peça sense talls i hauran de protegir d'igual manera qualsevol part del panell protector.

Tots els certificats hauran de ser originals i s'haurà d'adjuntar la traducció al català o castellà.

Talles, superfície de protecció i pes total de les armilles

Les armilles hauran de complir amb el grau de protecció especificat en aquest plec tècnic i hauran de tenir el menor pes possible.

S'hauran de confeccionar 8 talles d'home i 8 de dona des de la talla XS fins la 4XL que es realitzaran mantenint la relació de proporcionalitat dels pesos i superfícies de les talles que es relacionen a continuació, augmentant o disminuint un 5% la talla anterior o posterior, admetent una tolerància de fins a un 3% superior en el pes màxim

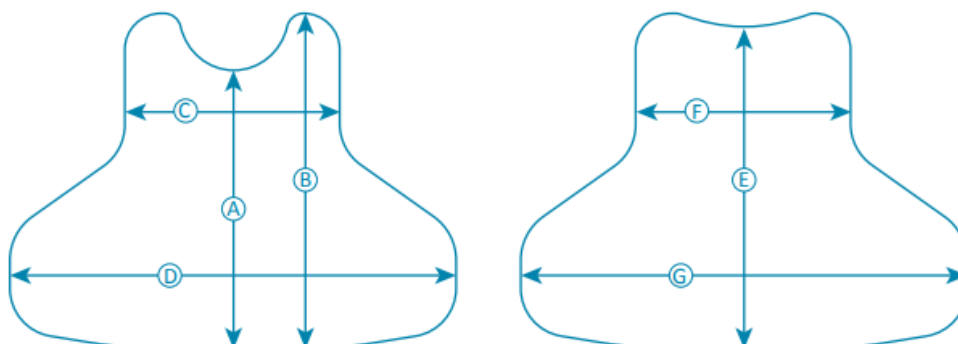
Pes màxim en grams dels panells balístics Masculins

Talla	Peso màxim en grams
XS	1490gr.(±5%)
S	1577gr. (±5%)
M	1674gr. (±5%)
L	1755gr. (±5%)
XL	1896gr. (±5%)
XXL	2040gr. (±5%)
XXXL	2176gr. (±5%)

Pes màxim en grams dels panells balístics Femenins

Talla	Peso màxim en grams
XS	1315gr.(±5%)
S	1395gr. (±5%)
M	1478gr. (±5%)
L	1550gr. (±5%)
XL	1674gr. (±5%)
XXL	1800gr. (±5%)
XXXL	1930gr. (±5%)

Mides de cada panell balístic



Panells masculins

	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
A	32,5	33	33,5	34	34,5	35	35,5
B	36	36,5	37	37,5	38	39	40
C	22	23	23,5	24,5	26	27,5	29
D	47	49,5	51,5	53,5	56	59	62
E	38	39	39,5	40	41	42	43
F	22	23	24	25	27	28	29
G	48,5	49,5	51,5	53,5	56,5	59,5	62,5

Panells femenins

	XXS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
A	29	30	31	32	33	34	35	36
B	32,5	33	33,5	35	36	37	38	39
C	18	20	22	24	26	28	30	32
D	37,5	40,5	43,5	46,5	49,5	52,5	55,5	58,5
E	31	32	33	34	35	36	37	38
F	20	21,5	23	24,5	26	27,5	29	30,5
G	38	41	44	47	50	53	56	59

Es reserva el dret de sol·licitar un màxim del 2% de talles especials per tal de cobrir la necessitat de talles fora dels estàndards. En aquest casos es permetrà una variació en el pes i la superfície a protegir indicats en aquest plec.

La copa de les armilles femenines es realitzarà mitjançant un sistema de plecs a les diferents capes de teixit, encara que en la zona del plec s'augmenti el gruix del paquet balístic. En aquest cas s'admetrà un increment en la superfície mínima a protegir i en el pes màxim, proporcional a l'augment de material utilitzat per a la confecció de l'armilla.

En cap cas s'admetran dissenys i configuracions que comportin un risc per la usuària i/o redueixi el nivell de protecció balística, anti ganivet i anti punxó.

Nivell de protecció balístic

El nivell de protecció antibales es defineix pels calibres, velocitats i traumes següents:

- Munició 9 mm FMJ Remington amb projectil de 8.0g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 436 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 31 mm i amb un trauma mitjà no superior a 28 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.04

- b) Munició 44 MAG. SJHP Remington amb projectil de 15,6g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 436 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 44 mm i amb un trauma mitjà no superior a 34 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.04
- c) Munició .357 SIG TMJ amb projectil de 8.1g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 448 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 40 mm i amb un trauma mitjà no superior a 32 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.06
- d) Munició .44MAG JHP de 15.6g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 436 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 44 mm i amb un trauma mitjà no superior a 38 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.06
- e) Munició 9mm FMJ Dynamit Novel DM11 de 8.0 g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 365 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 30 mm i amb un trauma mitjà no superior a 21 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.06
- f) Munició 357 MAG Remington SPFN de 10.2 g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V2.5 de 390 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 31 mm i amb un trauma mitjà no superior a 21 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.06
- g) Munició 44 MAG SJHP de 15,6 g de massa nominal i amb una velocitat teòrica V50 de 380 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la NIJ 0101.06

Protecció contra fragmentació

Munició fragment de 1,1g de massa nominal i amb una velocitat teòrica de V2.5 de 380 ± 10 m/s disparada amb canó proveta a una distància de 5 metres amb un trauma màxim, no superior a 38 mm i amb un trauma mitjà no superior a 29 mm. Per la comprovació d'aquest paràmetre s'utilitzarà el protocol que indica la Stanag 2920

Protecció antiganivet i antipunxó

La protecció antiganivet es defineix segons normativa NIJ standard – 0115.00 amb la següent fulla:

- Antiganivet Fulla S1/G amb una energia d'impacte de 24 joules sense penetració.

La protecció antiganivet es defineix segons normativa Home Body Armour Standard 2017 punt 7 amb la següent fulla:

- Antiganivet Fulla P1/B amb una energia d'impacte de 24 joules amb una penetració mitjana màxima de 7 mm
- Antiganivet Carl LINDER NACHF amb una energia d'impacte de 24 joules amb una penetració mitjana màxima de 2 mm

La protecció antipunxó es defineix segons la norma Home Body Armour Standard 2017 punt 7 amb el següent punxo:

- Antipunxó Punxó SPB de 100 mm amb una energia d'impacte de 24 joules sense penetració

Funda de protecció del panell balístic

Els panells balístics han d'estar protegits de la humitat, els líquids, la suor, els rajos UV, etc amb una funda tancada per ultra sons amb les següents característiques:
(Acreditable amb certificat de laboratori ENAC o equivalent)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES	NORMA
Composició	Nylon amb Poliester	
Massa laminar	170g/m2 ±15	ISO 3801
Resistència mínima a la tracció	En ordid: mínim 525 N En trama: mínim 600 N	EN ISO 13934-1:2013
Elongació amb força màxima (%)	En ordid: ≤26 En trama: ≤26	EN ISO 13934-1:2013
Resistència a la tracció de les costures (soldadura) (N)	≥325N	EN ISO 13935-1:2014
Resistència a la penetració de l'aigua (cm H2o)	≥500	EN ISO 811:2018

Presentació de les armilles

Cada conjunt d'armilla antibales estarà format per:

- Dos paquets balístics (frontal i dorsal)
- Una funda interior.
- Una funda exterior
- Una bossa de transport.

Així mateix, s'haurà d'indicar, de forma visible a l'exterior de les fundes, la talla corresponent a l'armilla que conté.

Cada paquet balístic (frontal i dorsal) ha d'estar etiquetat de manera indeleble i ha de portar clarament marcada, la informació següent:

- ☐ Talla
- ☐ Lot i any de fabricació
- ☐ Número de sèrie
- ☐ Nivell de protecció
- ☐ Garantia
- ☐ Data de caducitat
- ☐ Instruccions de manteniment i conservació

L'etiqueta haurà d'estar situada a la cara interna de la funda de poliamida de cada paquet balístic, en contacte amb el cos.

La funda de configuració interior

La funda disposarà de dos sistemes, regulats mitjançant vetes adherents, que permetin l'ajust al cos de l'usuari tant en alçada com en amplada. Aquests sistemes seran al mateix temps els sistemes de tancament de la funda.

El dispositiu d'unió de la part superior de les espatlles es realitzarà amb un teixit que doni continuïtat al disseny i ergonomia de la funda.

La regulació lateral haurà de confeccionar-se amb dos elàstics de alta qualitat i resistència a l'estirament i amb una unió per veta adherent de doble cara, per facilitar la seva col·locació i ajust al cos. Aquesta unió ha de permetre solapar folgadamente la part

davantera amb la posterior dels paquets balístics amb un mínim de 3 cm per costat.

L' interior de la funda (part en contacte amb el cos usuari) es fabricarà amb teixits que facilitin la refrigeració, transpiració corporal i tractament antibacterians. La part externa de la funda de l'armilla podrà ser d'un sol teixit, o combinació de dos teixits que permetin la fixació de les vetes adherents al cos de la funda.

La funda haurà de disposar d'obertures per a l'allotjament i extracció dels paquets balístics amb unes dimensions adequades que facilitin aquestes operacions. Aquestes obertures, que estan a la part exterior de l'armilla, disposaran d'un tancament mitjançant cremalleres.

Característiques del teixit exterior

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

	UNIDAD	NORMA	VALOR
Polímero de hilo	-	-	PES
Finales/cm	Por cm	-	70 (+/- 1)
Puntas/cm	Por cm	-	28 (+/-)
Peso total	Gr/m2	-	165(+/-)
Resistencia a la rotura urdimbre	N	ISO 13934-1	>900
Resistencia a la rotura Trama	N	ISO 13934-1	>750
Resistencia al desgarro Urdimbre	N	ISO 13937-4	>20
Resistencia al desgarro Trama	N	ISO 13937-4	>20
Estabilidad dimensional	%	EN 25077/ ISO 6330	1
Resistencia a la penetración del agua	Cm	ISO 20811	>65
Solidez del color a:			
Lavado	Grado	ISO 105 C06	desvanecimiento 4/5, mancha 3
Fricción en seco	Grado	ISO 105 X12	4
Fricción húmeda	Grado	ISO 105 X12	4
Resistencia al agua	Grado	ISO 105 E01	desvanecimiento 4/5, mancha 3/4
Perspectiva (ácido)	Grado	ISO 105 E04	desvanecimiento 4/5, mancha 3/4
Perspectiva (alcalina)	Grado	ISO 105 E04	desvanecimiento 4/5, mancha 3/4

Característiques del teixit en contacte amb el cos:

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES	NORMA
Composició del material	100% Polièster (coolmax)	
Pes (gm/m2)	165gm/m2 ±10 gm2	BS EN 12127
Ample mínim útil	145cm	H.F.T.M

Urdimbre (inch)	35±2	H.F.T.M
Trama (inch)	28±2	H.F.T.M
Abrasió (12Kpa)	No b/d @ 50,000 cicles	BS 5690 (12kpa)
Resistència al vapor de aigua (Pa/W)	3m ²	ISO 11092:201 4

Veta Adherent

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES
Composició	100% Poliamida
Resistència a l'obertura (Pelatge)	≥ 1.3 N/cm
Resistència a l'estirament (Cisallament)	≥ 7.3 N/cm
Vida del tancament	Pèrdua del 50% després de 10.000 d'obertures
Càrrega de trencament	≥ 210 N/cm

Cintes elàstiques

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

CARACTERÍSTIQUES	REQUERIMENTS	NORMA MÈTODE D'ASSAIG
Composició	67% polièster – 33% Elastano	UNE EN 12242
Determinació de les variacions dimensionals	≤ ±3%	UNE EN 5077 +ERRATUM:2 008

La funda de configuració exterior

Es tracta d'una funda externa per a armilles antibales, pensada per a allotjar els paquets balístics frontal i dorsal. Dissenyat per portar-se sobre de la peça d'uniformitat exterior.

Les fundes de configuració exterior portaran en la part interior, en contacte amb el cos, un teixit transpirable i amb capacitat d'amortització del pes (tipus confort).

Ambdós panells, frontal i dorsal, disposaran d'una obertura disposada en la part inferior de la funda que permeti la introducció dels corresponents paquets balístics sense dificultat ni necessitat de doblegar-los. Aquestes obertures es tancaran mitjançant sistema de veta adherent a la part davantera interior i amb cremallera a la part externa del panell posterior, per evitar l'obertura accidental degut al pes dels paquets balístics, es situaran a un mínim de 40 mm de la vora inferior.

La funda disposarà de dos sistemes, regulats mitjançant vetes adherents, que permetin l'ajust al cos de l'usuari tant en alçada com en amplada. Aquests sistemes seran al mateix temps els sistemes de tancament de la funda i de fixació al cos del panell frontal i dorsal.

De forma opcional, els panells frontal i dorsal podran estar units mitjançant cintes tèxtils o sistemes similars que evitin la separació total d'ambdós panells.

Tal com es descriu més endavant, tots els models de funda de configuració exterior disposaran dels corresponents elements d'identificació corporativa, vetes adherents per fixar les corresponents divises i elements identificadors de l'usuari

Panell frontal

Serà de color negre amb el canesú inclinat en groc.

La part interna del panell frontal estarà confeccionada en teixit tipus confort 3D de canals verticals per evacuar el calor amb una vista de teixit exterior en tot el seu contorn, i incorporarà l'obertura en la seva part inferior que permeti l'extracció i introducció del corresponent paquet balístic.

La part externa del panell frontal a d'obrir-se mitjançant cremallera que no afectarà el conjunt del panell balístic, ni el deixarà a la vista. Aquesta obertura quedarà coberta per una tapeta tèxtil. Al seu interior, i per sobre el panell davanter esquerra, es disposarà d'una butxaca guanterera amb tancament de cremallera en sentit vertical, que queda coberta per la tapeta tèxtil del davanter.

La part inferior que cobreix tot el davanter, portarà un repunt horitzontal que evitarà que el panell balístic no es despengi.

La costura del perímetre del panell davanter haurà de garantir suficient suavitat per evitar que la rigidesa del paquet balístic pugui produir incomoditats i, al mateix temps, protegeixi les peces d'uniformitat de possibles abrasions.

A l'alçada del pit, l'armilla disposa de dues tires horitzontals cosides per un dels extrems i que aquestes tires estiguin enganxades amb velcro® a l'armilla. El velcro® ha aguantar el pes d'una Bodycam o un equip de comunicacions i no es desenganxarà ocasionant la pèrdua d'aquests elements en les tasques habituals d'un agent de policia.

Sota aquestes travetes al costat dret la paraula POLICIA a Gris Reflectante 3M® i a sota cosit el velcro® per al número identificador de l'agent i a la part esquerra un velcro® per enganxar l'escut de la Policia.

Sistema de fixació M.O.L.L.E. (*Modular Lightweight Load-Carrying Equipment*)

La funda de configuració exterior incorporarà en la seva part externa, sistema de fixació M.O.L.L.E. en la zona inferior del panell frontal, en la part superior de la tapeta tèxtil frontal i als tirants del frontal.

El sistema de fixació situat en la zona inferior del panell frontal disposarà d'un patró adaptat a les mides de les butxaques frontals extraïbles .

El sistema de fixació situat a la tapeta tèxtil davantera disposarà d'un patró d'una columna de fixació, amb 5 talls làser.

El sistema de fixació situat als tirants d'ambdós costats del panell frontal disposarà d'un patró d'una columna de fixació, amb un mínim de tres talls làser per les talles més petites, que s'adaptarà proporcionalment en les talles superiors.

Aquests sistemes de fixació M.O.L.L.E. es disposaran en teixit rígid que tingui la capacitat de subjecció suficient per fixar amb fermesa tant les butxaques extraïbles com altres elements i eines de treball sense que en cap cas puguin despenjar-se, encara que no arribin a caure.

Panell dorsal

Serà de color negre amb el canesú inclinat en groc.

La part interna del panell dorsal estarà confeccionada en teixit tipus confort 3D de canals verticals per evacuar el calor amb una vista de teixit exterior en tot el seu contorn, i incorporarà l'obertura en la seva part inferior exterior de tipus cremallera que permeti l'extracció i introducció del corresponent paquet balístic.

La part del darrere incorpora la serigrafia d'acord amb la uniformitat. La zona baixa porta

una tapa del mateix material que la funda enganxada amb velcros® que tapa les tires elàstiques d'ajust lateral.

La part inferior que cobreix tot el dorsal, portarà un repunt horitzontal que evitarà que el panell balístic no es despenchi.

La costura del perímetre del panell dorsal haurà de garantir suficient suavitat per evitar que la rigidesa del paquet balístic pugui produir incomoditats i, al mateix temps, protegeixi les peces d'uniformitat de possibles abrasions.

Nansa de rescat

El panell dorsal de la funda de configuració exterior incorporarà nansa de rescat situada a la part superior. Aquest element haurà d'estar confeccionat i cosit de tal manera que ofereixi suficient resistència com per arrossegar a l'usuari de l'armilla antibales sense què es trenqui la nansa ni la costura que el fixa al panell dorsal.

La nansa de rescat haurà de quedar oculta per una tapeta del mateix teixit principal sense cap mena de sistema de tancament.

Sistema d'unió i ajust dels panells frontal i dorsal

La funda exterior de l'armilla incorporarà sistemes d'unió entre els dos panells que alhora serviran per ajustar l'armilla a l'anatomia de l'usuari: tancament d'espatlles per adaptar-se en funció de l'alçada i el tancament abdominal per adaptar-se a l'amplada del tronc de l'usuari.

Tots aquests sistemes d'unió i ajust dels panells hauran de realitzar-se mitjançant cintes elàstiques i vetes adherents. En tot cas, aquestes vetes hauran de disposar-se de tal forma que no generin abrasió en les peces d'uniformitat del portador. Per tant, la part ganxo de la veta adherent utilitzada per aquests tancaments no podrà quedar exposada durant l'ús de l'armilla. Ni cap a l'interior ni cap a l'exterior de la funda.

Tancament d'espatlles

En la part superior dels panells frontal i dorsal, la funda de l'armilla incorporarà prolongació a les espatlles amb sistema de doble tancament de veta adherent. El sistema d'unió ha de garantir una fixació segura davant d'estrebades o estiraments de la funda i el seu paquet balístic.

El tancament d'espatlles ajustarà l'alçada del tronc de l'usuari, y estarà situat a la part superior dels panells frontal i dorsal de l'armilla antibales.

El tancament d'espatlles es realitzarà mitjançant el solapament entre les prolongacions de les espatlles dels panells frontal i dorsal, realitzant-se de tal manera que l'últim tancament sigui el del frontal sobre el dorsal.

Imatge orientativa del disseny de la funda exterior



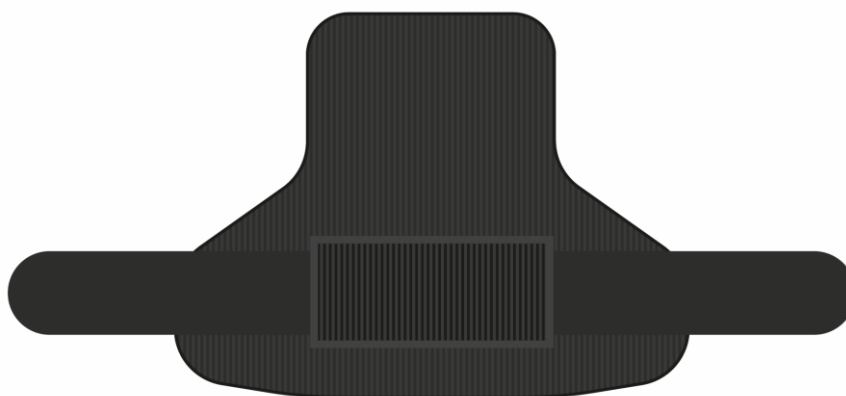
Tancament abdominal

En la part abdominal dels panells frontal i dorsal, la funda de l'armilla incorporarà dos sistemes de tancament mitjançant cintes elàstiques que incorporin tancament de veta adherent. Ambdós sistemes d'unió han de garantir una fixació segura davant d'estrebades o estiraments de la funda i el seu paquet balístic.

El tancament del panell frontal estarà situat als laterals de la cara externa de la funda de configuració exterior. Aquí es disposaran dues cintes elàstiques a cada costat de 50 mm cosides al teixit principal, situant-se als extrems d'aquestes cintes la part ganxo del tancament.

La part bucle del tancament es situarà sobre el teixit principal exterior del panell dorsal de la funda. Ajustant així els laterals inferiors del panell frontal al cos de l'usuari. **Faixa interior**

A la part interior del panell dorsal, es disposarà de cintes elàstiques amb tancament mitjançant veta adherent que ajustaran els laterals inferiors del panell dorsal al cos de l'usuari fent un efecte faixa. Aquest sistema ha de ser extraïble.



Etiquetatge

La funda, a la part interior d'ambdós panells (frontal i dorsal), incorporarà una etiqueta cosida en els seus quatre costats sobre el teixit confort retolada de forma indeleble que no desaparegui amb les rentades o la suor, la informació següent:

- Fabricant
- Model de funda d'armilla
- Talla
- Número de sèrie de la funda

-Número de lot de la funda
I les inscripcions següents:

ATENCIÓ:

Aquesta funda portada sola, sense panells, no ofereix protecció balística ni antiganyet/punxó

Verifiqueu els panells per consultar el nivell de protecció

Els símbols indicadors de les recomanacions i rentat

Característiques tècniques:

Teixit exterior de la funda Exterior

(Acreditable amb certificat de laboratori ENAC o equivalent)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES	NORMA
Composició	Poliamida 100 %	UNE EN 40110
Massa laminar	240 g/m2 ±5g	UNE EN 12127
Densitat	Ordit 20 ±2 fils/cm Trama 14 ±3 passades/cm	UNE EN 40600-5
Resistència a la tracció	Ordit ≥ 2.450 N Trama ≥ 1.850 N	UNE EN 13934-1
Resistència a l'esquinçament Elmendorf	Ordit ≥ 125 N Trama ≥ 105 N	UNE EN 13937-1
Resistència a l'abrasió	≥ 100.000 Cicles	UNE EN 12947-2 (12kPa)
Resistència a la formació de pilling	Després de 2.000 cicles Índex 5	UNE EN 12945-2
Esprai Test	Índex 4-5	UNE EN 4920
Determinació de les variacions dimensionals dels teixits sotmesos al rentat i assecat domèstic	Urdimbre -2,5 Trama -0,5	UNEEN ISO 5077 + ERRATUM 2008
Solidesa de les tintures a l'aigua	Degradació 4-5 Descàrrega (Poliamida/Llana) 4-5	UNE EN 105-E01
Solidesa de les tintures a la llum	Degradació 6	UNE EN 105-B02 - Mètode 2
Solidesa de les tintures al fregament	En sec 4-5 En moll 4-5	UNE EN 105-X12
Coordenades cromàtiques	Coordenades determinar amb l'adjudicatari	

Teixit interior tridimensional confort

(Acreditable amb certificat de laboratori ENAC o equivalent)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/ TOLERÀNCIES	NORMA
Composició	Polièster 100 %	UNE EN 40110
Massa laminar	425 g/m2 ±5g	UNE EN 12127
Lligament	Teixit de punt per ordit amb estructura tridimensional	UNE EN 23606
Espessor	4 mm	UNE EN 5084
Determinació de les variacions dimensionals dels teixits sotmesos al rentat i assecat domèstic	Ordit -4,5% Trama -1%	UNE EN 5077 + ERRATUM 2008
Resistència a la formació de pilling	Després de 3.000 cicles Índex 5 Sense canvi visual	UNE EN 12945-2
Resistència a l'abrasió	45.000 Cicles	UNE EN 12947-2 (9kPa)
Resistència a l'esquinçament	Ordit 102,7 N Trama 110,1 N	UNE EN 13937-2
Resistència al vapor d'aigua	6,87 m2.Pa/W	UNE EN 11092
Solidesa de les tintures al rentat	Degradació: 4-5 Descàrrega (Cotó/Polièster): 4-5	UNE EN 105-C06
Solidesa de les tintures a la transpiració	Degradació: 4-5 Descàrrega: 4-5	UNE EN 105-E04 - Mètode 2
Solidesa de les tintures al fregament	En sec: 4-5 En moll: 4-5	UNE EN 105-X12

Teixit rígid per sistema de fixació M.O.L.L.E.

(Acreditable amb certificat de laboratori ENAC o equivalent)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES	NORMA
Composició	Poliamida 100 %	UNE EN 40110
Massa laminar	575 g/m2 ±5g	UNE EN 12127
Densitat	Ordit 20 ±2 fils/cm Trama 14 ±3 passades/cm	UNE EN 40600-5
Resistència a la tracció	Ordit ≥ 5100 N Trama ≥ 3800 N	UNE EN 13934-1
Allargament al trencament	Ordit ≥35% Trama 51%	
Resistència a l'esquinçament	Ordit ≥ 395 N Trama ≥ 375 N	UNE EN 13937-4
Resistència a l'abrasió	≥ 50.000 Cicles	UNE EN 12947-2 (12kPa)
Esprai Test	Índex 5	UNE EN 4920
Determinació de les variacions dimensionals dels	Urdimbre -1,0% Trama -0,0%	UNEEN ISO 5077 + ERRATUM 2008

teixits sotmesos al rentat i assecat domèstic		
Solidesa de les tintures a l'aigua	Degradació 5 Descàrrega (Poliàmida/Llana) 4-5	UNE EN 105-E01:2013
Solidesa de les tintures a la llum	Degradació 7	UNE EN 105-B02 - 2014 Mètode 2
Solidesa de les tintures al fregament	En sec 4-5 En moll 4-5	UNE EN 105-X12:2016
Coordenades cromàtiques	Coordenades determinar amb l'adjudicatari	

Teixit alta visibilitat

(Acreditable amb certificat de laboratori ENAC o equivalent)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	REQUERIMENTS/TOLERÀNCIES	NORMA
Composició	Polièster 100%	UNE EN 40110
Pes	255g/m2 ±5g	UNE EN 12127
Resistència a la tracció	Ordit 2837,5 N Trama 1847,0 N	UNE EN 13934-1
Resistència a l'esquinçament - Elmendorf	Ordit >125 N Trama >125N	UNE EN 13937-1
Resistència a l'abrasió	≥ 100.000 Cicles	UNE EN 12947-2 (12kPa)
Esprai Test	Índex 4-5	UNE EN 4920
Determinació de les variacions dimensionals dels teixits sotmesos al rentat i assecat domèstic	Ordit -1,0% Trama NULA	UNE EN 5077 + ERRATUM:2008
Solidesa de les tintures a l'aigua	Degradació: 5 Descàrrega (Polièster/Cotó): 4-5	UNE EN 105-E01
Solidesa de les tintures a la llum	Degradació: 6-7	UNE EN 105-B02 Mètode 2
Solidesa de les tintures al fregament	En sec: 4-5 En moll: 4-5	UNE EN 105-X12
Color	Groc Alta visibilitat: segons EN 20471	

Vetes adherents

Acreditable amb fitxa tècnica de fabricant

CARACTERÍSTIQUES	REQUERIMENTS	NORMA MÈTODE D'ASSAIG
Resistència a l'obertura (pelatge)	Mínimo 1,3 N/cm Media 2,0 N/cm	UNE EN 12242
Resistència a l'estirament (cisallament)	Mínimo 7,3 N/cm Media 10,3 N/cm	UNE EN 13780
Resistència a la tracció	Mínimo 210 N/cm Media 300 N/cm	UNE EN 13934-1
Vida útil	≤ 50% de rendiment Després de 10.000 cicles d'obertura	UNE EN 1414
Color	En funció del teixit on es disposa	

Cintes elàstiques

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

CARACTERÍSTIQUES	REQUERIMENTS	NORMA MÈTODE D'ASSAIG
Composició	67% polièster – 33% Elastano	UNE EN 12242
Determinació de les variacions dimensionals	≤ ±3%	UNE EN 5077 +ERRATUM:2008

Cremalleres

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

- **Tipus:** Espiral malla 4 mm
- **Material cursor:** material plàstic
- **Longitud de tirador ≤ 17mm**
- **Topalls:** material plàstic
- **Color:** blau nit
- **Fil costures funda**

Acreditable amb fitxa tècnica del fabricant

- **Descripció i Composició:** Polièster 100% "core spun" (nucli filat)
- **Color:** a to amb el teixit exterior (segons model)

Bossa de transport

Cada conjunt d'armilla antibales es subministrarà amb una bossa de transport

confeccionada en material que ofereixi bones resistències mecàniques, tancament de cremallera i que disposi de dues nanses.

Aquesta bossa de transport ha de disposar d'un targeter exterior plastificat.

Certificacions

Serà obligatori presentar els següents certificats per tal d'assegurar que les armilles que s'adquiriran compleixen amb tots els requisits mínims demanats en el present plec tècnic:

- Assaig balístic AITEX o laboratori acreditat ENAC.
- Assaig contra arma blanca AITEX o laboratori acreditat ENAC.
- Assaig STANAG 2920 Anti fragmentació.
- Assegurança Financera mínima de 4.000.000 de dòlars o la seva equivalència en Euros.
- Certificat AQAP 2120
- Certificat ISO 9001-2015 com a fabricant de productes de protecció balística.
- Certificat ISO 14001-2015 com a fabricant de productes de protecció balística.
- Garantia de 2 anys per les fundes y 10 anys per als panells balístics.
- Certificats dels materials tèxtils que es demani a les taules de característiques.

6. CONDICIONS GENERALS

L'empresa adjudicatària haurà de designar un únic interlocutor per resoldre les incidències sobre l'execució del contracte.

Requisits de qualitat i novetat dels productes: Tota la roba i utilatge serà nou, de recent fabricació i en comercialització.

Patronatge i talles del vestuari serà segons normativa: Les dones i els homes tindran un patronatge que atengui a la seva morfologia.

El contractista serà l'únic responsable de totes les faltes que puguin ser comeses pels seus empleats, així com de les repercussions que d'elles se'n derivin. El responsable del contracte de la Policia Local de Banyoles s'encarregarà de fer el seguiment dels treballs de personalització.

Substitució de peces per reaccions al·lèrgiques: En cas que un treballador acredités una reacció al·lèrgica a espumes protectores interiors de les armilles, l'adjudicatari estarà obligat a subministrar peces alternatives similars, confeccionades amb teixits que no causin aquestes reaccions al·lèrgiques. L'adjudicatari assumirà les despeses derivades d'aquesta substitució.

7. OBLIGACIONS, LEGALITZACIONS I GARANTIA

Els articles hauran d'esser subministrats amb aquelles característiques que es determinen en aquestes clàusules tècniques.

L'adjudicatari haurà de certificar els productes. Tots els documents hauran de ser entregats en format electrònic. Aquestes certificacions quedaran registrades a nom de la Policia Local de Banyoles.

Les proteccions balístiques de les armilles antibales tindran una garantia oficial de deu anys.

Les fundes interiors i exteriors de les armilles antibales tindran una garantia oficial de dos anys.