



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE PEL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL POLICIAL DE PROTECCIÓ PERSONAL PER A LA GUÀRDIA URBANA DE CORNELLÀ DE LOBREGAT.

L'objecte d'aquest plec es definir el material policial de protecció personal objecte de subministrament, així com les característiques tècniques del seus teixits i materials.

- Kit de protecció antiavalots.
- Guants de protecció.
- Casc de protecció antiavalots.
- Escut de protecció de policarbonat transparent.
- Defensa policial.

Qualsevol referència a fabricants, comercialitzadors o marques que es puguin deduir de les descripcions o de les imatges contingudes en aquest plec no tenen caràcter vinculant i s'han d'entendre com a mostres genèriques. Es podran realitzar, per tant, propostes similars o equivalents sempre que les característiques tècniques dels teixits s'ajustin a les descripcions de cada peça.

Les prescripcions establertes en aquest plec són de caràcter mínim. Per tant, els licitadors podran millorar-les si es consideren més adequades i convenients altres solucions per millorar i perfeccionar la qualitat tècnica dels subministraments. Sempre que augmentin els nivells de protecció, seguretat i confort dels agents i que es mantinguin el disseny i l'estètica reglamentària definida en el present plec.

El producte subministrat ha de complir l'actual normativa regulada en el Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual, la Llei 31/95, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual i les normes UNE-EN.

Els escuts i insígnies han de complir amb el que estableix la normativa que regula la imatge corporativa municipal de Cornellà de Llobregat, de les policies locals de Catalunya i la denominació i els símbols del Registre d'ens locals de Catalunya al respecte.

En referència a les peces que al·leguin estar certificades o hagin d'estar-ho com a requisits tècnics, s'haurà d'estar en possibilitat d'aportar la certificació o informe



oficial si fos requerit en compliment de les normes ressenyades al present plec o d'equivalents.

Els textos, elements reflectants i logotips seran en material reflectant, termo-adhesiu i certificats d'acord a la normativa EN ISO 20471:2013 sobre requisits en roba de protecció, dels teixits i dels materials per a la alta visibilitat. El licitador haurà de presentar aquest certificat.

Tot el material subministrat, serà nou, de recent fabricació i en comercialització.

La garantia del material subministrat tindrà una cobertura contra tot defecte de fabricació i/o funcionament, i obligarà l'adjudicatari a la reparació de qualsevol defecte que es presenti durant el període de garantia i la seva reposició sense càrrec de les peces inútils o defectuoses, correran pel seu compte les despeses de mà d'obra i transport. La reparació i reposició mai podrà superar el temps màxim de lliurament establert al present contracte.

Les peces aniran etiquetades tal i com exigeix la normativa comunitària al respecte, així com també l'establert al Reial Decret 928/1987, de 5 de juny, relatiu a l'etiquetatge de composició dels productes tèxtils i altra legislació aplicable. Es cosiran de manera que quedin ocultes al ser vestides o utilitzades les peces. Hi constarà obligatòriament la data de fabricació i la data de caducitat, si en tingués.

En els lliuraments, les peces aniran perfectament identificades. En el lliurament s'haurà d'aportar un albarà amb la finalitat d'inspecció i de poder comprovar la correcta entrega de manera immediata. El lliurament es realitzarà a les dependències policials.

El licitador haurà de presentar:

- Fitxa tècnica detallada dels productes.
- Manual d'ús i manteniment.
- Certificats d'assaig i conformitat.

En referència als errors comesos en mides, talles o peces, les empreses adjudicatàries hauran de garantir un sistema de reposició i canvi àgil i eficient que no es podrà allargar més de 30 dies naturals a comptar des del lliurament de la comanda.

El licitador haurà de disposar d'un servei post-venda per a canvis de peces, talles o manteniment.



REQUISITS TÈCNICS MÍNIMS

Proteccions Corporals

1. KIT DE PROTECCIÓ ANTIAVALOTS.

Aquest kit ha d'estar dissenyat, amb criteris d'ergonomia, per protegir contra impactes de pedres, objectes contundents, tallants i atacs incendiaris (material retardant al foc). Ha de cobrir el pit, l'esquena, les espatlles, els braços, el coll, l'abdomen, la zona genital, els glutis i les cames.

1.1. Protecció del cos

- Panells rígids d'alta resistència combinats amb capes amortidores per a l'absorció i dissipació dels impactes.
- Disseny ergonòmic sense peces metàl·liques.
- Nansa de rescat oculta a esquena, a l'interior de l'armilla, accessible des del coll, amb capacitat mínima de 200 kg.
- Sistema intern de ventilació per al control tèrmic.
- Funda exterior desmuntable, rentable i personalitzable, amb:
 - Sistema modular per a accessoris (tipus *Molle*).
 - Zones d'identificació mitjançant tires de contacte (ganxo i bucle).
 - Amb estètica acord a la imatge corporativa (segons punt *Imatge Corporativa de la Funda Exterior* del present plec).

1.2. Extremitats superiors

- **Espatlles i braços:** Càpsules protectores sobre encoixinat d'alta densitat, fixades mitjançant corretges elàstiques.
- **Avantbraços i colzes:** Elements articulats amb plaques rígides i encoixinat flexible, protecció específica en ossos cúbit i radi.

1.3. Protecció de coll i engonal

- **Collarí:** Ajustable, resistent a la calor, dissenyat per protegir estructures sensibles del coll.
- **Protector genital:** Retràctil i ocultable per a comoditat en posició asseguda, amb encoixinat intern i teixit transpirable.

1.4. Extremitats inferiors



- **Glutis:** Reforç amb estructura que maximitzi l'absorció d'impactes.
- **Cuixes:** Panells dobles amb protecció rígida i encoixinat intern.
- **Genolls, canyelles i turmells:** Plaques articulades i envolvents que protegeixin articulacions i ossos llargs, garantint llibertat de moviment.

1.5. Sistema de subjecció

Tots els components s'hauran de fixar mitjançant corretges elàstiques i tancaments d'alta resistència, assegurant estabilitat i ajust personalitzat.

1.6. CONDICIONS DE QUALITAT I SEGURETAT

- Materials resistents al foc i a l'abradió.
- Compliment de la normativa aplicable en matèria de protecció personal i seguretat laboral.
- Pes total del kit: no superior a **5 kg**.
- Garantia mínima: **3 anys**

1.7. ASSAIGS I CERTIFICACIONS

L'adjudicatari haurà d'aportar:

- Certificats de resistència a impactes i al foc emesos per laboratori acreditat.
- Declaració de conformitat amb normativa europea aplicable.

1.6. MANTENIMENT I NETEJA

- Funda exterior desmuntable i rentable.
- Components interns amb tractament antibacterià i sistema de ventilació.

2. GUANTS DE PROTECCIÓ.

Guants específics de protecció d'alt rendiment dissenyats per oferir una defensa integral en entorns hostils, combinant resistència mecànica, protecció tèrmica i una ergonomia avançada.

2.1 Protecció i resistència:



- **Protecció contra Impactes:** Ha d'incorporar panells modelats de fibra, de carboni o de vidre de duresa reforçada, sobre una base d'escuma injectada a la zona dels artells, per absorbir energia i desviar impactes directes.
- **Propietats Ignífugues:** Exterior fabricat en cuir d'alta qualitat amb tractament resistent al foc, capaç de suportar exposició a calor i artefactes incendiaris.
- **Seguretat Anti-tall:** Interior revestit amb un folre de fibra d'aramida, o similar, d'alta tenacitat, que proporciona una barrera eficaç contra talls i laceracions.
- **Resistència a l'Abrasió:** Palmes reforçades en cuir per protegir la mà en contacte amb superfícies rugoses.

2.2. Construcció:

- **Reforç Estructural:** Cosits dobles en punts crítics per evitar esquinçaments en ús intensiu.
- **Sistema d'Ajust:** Tancament amb tira de contacte (ganxo i bucle) sobre canell elàstic, assegurant una fixació ferma i personalitzada.

2.3. Ergonomia i funcionalitat:

- **Gestió Tèrmica:** Folre interior transpirable que facilita l'evacuació de la suor i millora el confort durant torns prolongats.
- **Interacció Tecnològica:** Punts dels dits índex i polze amb acabat conductiu per utilitzar pantalles tàctils sense treure el guant.
- **Disseny Anatòmic:** Estructura ergonòmica que preserva la destresa manual i la mobilitat dels dits.

Casc de protecció antiavalots

El casc antiavalots ha d'estar dissenyat per oferir una protecció integral en operacions de control de masses i entorns d'alta exigència, garantint resistència davant impactes contundents, agents químics i davant impactes d'objectes projectats i fragments. El seu disseny ergonòmic ha d'assegurar comoditat prolongada i compatibilitat amb altres equips de protecció.



1. Estructura i Resistència de la **Calota**:

- Material: Fabricada amb compost d'alta resistència, amb color integrat en la barreja per evitar desconxats.
- Resistència mecànica:
 - Protecció davant impactes d'objectes projectats i fragments.
 - Suporta caigudes des d'1,8 m i proves de penetració amb punxó segons estàndards de seguretat.
- Comunicació: Orificis laterals amb membrana que permet audició sense entrada de líquids.
- Identificació a la part posterior: Durà un adhesiu rodó de color segons la unitat de l'agent i sota un altre amb el número d'identificació de l'agent usuari.

2. **Pantalla** i Visió:

- Material: Policarbonat d'alta resistència, protecció vers objectes projectats, gruix mínim 4 mm, sense distorsió òptica.
- Tractaments: Protecció UV, **anti-baf i anti-ratllades**.
- Funcionalitat: Sistema d'obertura amb diverses posicions, compatible amb màscares antigàs. Segellat superior per impedir entrada de líquids.

3. **Protecció de Nuca i Interior**:

- Nuca: Sistema modular ajustable, fabricat amb escuma d'alta densitat i teixit ignífug, plegable cap a l'interior del casc.
- Suspensió interior: Arnès ajustable multi-talla amb cintes d'alta resistència, dissenyat per dissipar energia dels impactes.
- Confort i higiene: Encoixinats transpirables amb **tractament antibacterià** i atalutges (corretges de subjecció) folrats en material hipoal·lèrgic.

4. **Tancament i Accessoris**

- Tancament: Sistema de seguretat amb **barballera ergonòmica**.
- Identificació: Etiqueta interna per a dades de l'agent/unitat.
- Portabilitat: **Anella per penjar al cinturó**.

5. **Certificacions i Normativa**



- Compliment de normativa europea aplicable en matèria de protecció cranial i resistència davant impactes d'objectes projectats i fragments (p. ex., UNE EN397:2012 i marcatge CE).
- Pes inferior a 2 kg.

Escut de protecció de policarbonat transparent

Escut antiavalots reforçat de protecció personal davant de multituds; ha de ser resistent i amb un disseny adaptable a la mà forta. Fabricat en policarbonat transparent d'alta qualitat que ha de permetre la visió a través d'ell i resistir la torsió i els impactes forts.

1. Material i estructura de l'escut:

- Fabricació amb policarbonats d'última generació, amb alta resistència a agents químics i pressió.
- Capacitat per flexionar-se i recuperar la forma original sense fractura.
- Superfície plana amb costats plegats cap a l'interior, donant forma convexa per millorar la protecció i reduir la flexibilitat.
- Cantons arrodonits i sense arestes tallants.
- Permetre la videogravació des del darrere sense causar distorsió visual.

1.2 Característiques mínimes específiques del policarbonat:

1.2.1 Propietats físiques i mecàniques:

- Densitat: 1,2 g/cm³ segons ISO 1183.
- Resistència a la flexió: 60 MPa conforme a ISO 527-2.
- Deformació per flexió: 6 % conforme a ISO 527-2.
- Resistència a la tracció: 60 MPa conforme a ISO 527-2.
- Allargament abans de la ruptura: 70 MPa conforme a ISO 527-2.
- Assaig d'impacte Charpy amb osca: Sense ruptura, segons ISO 179.

1.2.2 Propietats tèrmiques:

- Capacitat calorífica específica: 1,17 J/g·K.
- Temperatura de servei: Entre -50 °C i +50 °C.

1.2.3. Propietats òptiques, ha de permetre la visibilitat i la vídeo gravació:



- Transmissió de la llum: 86 % conforme a DIN 5036-3.
- Índex de refracció òptica: 1,586 segons ISO 489.

1.2.4 Propietats elèctriques, ha de ser aïllant de la electricitat:

- Resistència elèctrica volumètrica: $10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$ conforme a IEC 60093.
- Tensió dielèctrica: 35 kV/mm conforme a IEC 60243-1.
- Resistivitat elèctrica superficial: $10^{14} \Omega$ conforme a IEC 60093.
- Constant dielèctrica (a 10^3 Hz): 3,1 segons IEC 60250.

Les normes indicades (ISO, IEC, DIN) podran ser substituïdes per altres de compatibles o equivalents, sempre que es justifiqui documentalment el compliment tècnic mitjançant certificats emesos per laboratoris acreditats.

2. Resistència mecànica de l'escut:

- Capacitat per suportar torsions sense trencament.
- Resistència mínima a impactes: **150 J d'energia cinètica.**
- Resistència mínima a penetració amb punxó: **20 J d'energia cinètica.**
- Proves segons normativa europea aplicable per a equips de protecció policial.

3. Dimensions i pes de l'escut:

- Dimensions (+/- 5%): **110 cm d'alt, 60 cm d'ample.**
- Gruix mínim: **4 mm.**
- Pes màxim (+/- 10%): **4 kg.**

4. Elements funcionals

- Empunyadura ergonòmica amb mànec de material no conductor i alta durabilitat.
- Cinta semi-elàstica per a subjecció de l'avantbraç, amb sistema de desconexió ràpida.
- Encoixinat per a l'avantbraç en escuma EVA d'alta densitat.
- Disseny amb **funcionalitat ambidextra**: el propi usuari pot canviar el costat de l'ansa i la corretja amb una eina senzilla.
- Tractament **contra ratllades i anti-baf.**

lo Defensa policial.



Defenses policials de 80 cm. de llargària destinades a operacions d'ordre públic i control de masses, garantint resistència, ergonomia i durabilitat.

1 Material i estructura

- Fabricades amb polímer d'alta resistència (tipus polipropilè o equivalent).
- Disseny ergonòmic per a ús prolongat, amb pes reduït per minimitzar la fatiga.
- Longitud aproximada: **80 cm** ($\pm 5\%$).
- Gruix (diàmetre): Que la faci semirígida, que hi aportí certa elasticitat i absorció d'impactes: Quan un agent colpeja amb ella, la defensa absorbeix les vibracions, evitant així possibles lesions a les articulacions.
- Superfície llisa, sense arestes tallants.

2. Resistència i durabilitat

- Alta resistència a impactes i deformacions, mantenint la rigidesa amb el pas del temps.
- Material no conductor i resistent a agents ambientals.
- No requereix manteniment especial.

3. Ergonomia i seguretat

- Empunyadura antilliscant amb textura per evitar pèrdua de control en condicions adverses.
- Incorporació d'anella inferior per millorar la retenció.
- Anella de goma superior per protegir la mà i facilitar el transport en tahalí homologat.

IMATGE CORPORATIVA DE LA FUNDA EXTERIOR:

Davanter o panell anterior.

A la part esquerra, portarà cosit l'escut ovalat de la Guardia urbana de Cornellà de Llobregat, sota la xarretera porta galons i el viu reflector.



A la part dreta, de mode simètric a l'escut, portarà la paraula "POLICIA" amb el tipus de lletra Akzidenz Grotesk Bold i una tira de contacte tipus velcro femella per a la col·locació del número TIP individual de cada agent.

Concretament la paraula "POLICIA" serà en material termo adhesiu en color blanc reflector, i es trobarà sota les travetes per l'emissora i sobre la tira tipus velcro femella, tindrà unes dimensions de 108 mm x 20 mm.

La tira tipus velcro es trobarà sota la paraula "POLICIA".

Imatge descriptiva de la disposició dels elements anomenats:



Esquena o panell posterior.

Centrat sota el coll, portarà la paraula en majúscules "POLICIA", i a sota en minúscules "guàrdia urbana", en lletra Akzidenz Grotesk Bold, a dos nivells.

Immediatament sota portarà quatre quadres i, a continuació, la paraula "Cornellà" en lletra Akzidenz Grotesk Bold.

Tota la llegenda juntament amb els quadres estaran realitzats en color blanc reflector, i en conjunt tindrà una mida de 240 x 110 mm.

Les lletres i els quadres seran termo adhesius fets amb material reflector.

Sota d'aquest logotip durà una tira de contacte de bucles tipus velcro per col·locar la identificació de l'agent.



Ajuntament de
Cornellà de Llobregat

Plaça de l'Església, 1 08940 Cornellà de Llobregat
Tel. 93 377 02 12 – Fax 93 377 89 00

Imatge descriptiva de la disposició de tots els elements anomenats:



Ha de complir amb els elements comuns a la uniformitat: logotips i escuts.

COLOR:

Blau nit o negre.

LOGOTIP

Tipografia: Akzidenz Grotesk Bold

Color: Blanc Reflectant

Sistema de fixació: Termo-adhesiu, sistema certificat mitjançant normativa comunitària.

Esquena

Portarà la paraula en majúscules "POLICIA", i a sota en minúscules "guàrdia urbana", a dos nivells. Immediatament sota, en un tercer nivell, portarà quatre quadres, i a continuació la paraula "Cornellà". La mesura del conjunt serà de 240x110 mm amb les següents proporcions:





Ajuntament de
Cornellà de Llobregat

Plaça de l'Església, 1 08940 Cornellà de Llobregat
Tel. 93 377 02 12 – Fax 93 377 89 00

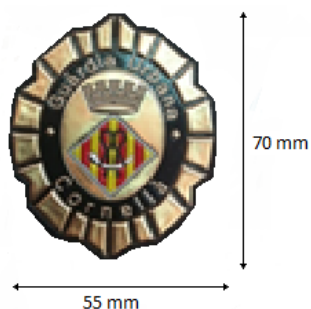
Frontal

Portarà la paraula en majúscules "POLICIA". La mesura del conjunt serà de 108x20 mm amb les següents proporcions:

POLICIA

ESCUTS POLICIALS

Escut de pit:



TIP:



La base dels escuts i emblemes serà de teixit, plastificat en la seva part del revés. A la part davantera portarà l'escut municipal amb la resta d'emblemes emmarcats en material de PVC, resistent a la fricció i a la llum del sol. Seran en color daurat en acabat mate. L'escut municipal serà en els colors originals oficials. En el cas del TIP, al darrere portarà fixat material adherent negre o blau nit mascle (tipus velcro). La resta aniran cosits.

Hauran de complir amb la norma ISO 105-B2:2001 + A1:2002 sobre la solidesa de les tintures a la llum, o equivalent.

Els escuts s'hauran d'incloure com a part de la peça en la qual hi consti que ha de ser segons la descripció tècnica.

Els dissenys són en forma i mides tal i com es pot observar a les imatges adjuntes.



Escut de pit: Escut de PVC mate ovalat. Amb fons en color blau nit i gravat en relleu sobre base de sarga de cotó, un rafegat perimetral de color daurat i en el centre un oval del mateix color i material sobre el que hi anirà gravat l'escut del municipi.

En la part superior la llegenda “GUARDIA URBANA”.

En la part inferior “CORNELLA”.