

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES CORRESPONENT AL  
SUBMINISTRAMENT DE GUANTS DE FOC ESTRUCTURAL O  
INTERVENCIÓ, GUANTS PER A FOC FORESTAL I GUANTS DE RISC  
MECÀNIC, PER AL PERSONAL DEL SERVEI DE PROTECCIÓ CIVIL  
PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT (SPCPEIS) DE  
L'AJUNTAMENT DE BARCELONA.**

**EXPEDIENT 20244249**

## **Índex**

|  |   |
|--|---|
| 1. OBJECTE.....                                    | 2 |
| 2. OBJECTIUS I FINALITATS.....                     | 2 |
| 3. ANTECEDENTS. ....                               | 2 |
| 4. CONDICIONS. ....                                | 2 |
| 4.1. CONDICIONS DE LLIURAMENT .....                | 3 |
| 4.2. NORMATIVA.....                                | 3 |
| 4.3. TALLE.....                                    | 3 |
| 4.4. ETIQUETES I IDENTIFICACIONS.....              | 4 |
| 4.5. CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES.....               | 4 |
| 4.5.1. Guant de foc estructural o intervenció..... | 4 |
| 4.5.2. Guant per a foc forestal.....               | 5 |
| 4.5.3. Guants de risc mecànic.....                 | 6 |
| 5. MODEL I CONDICIONS DE PRESENTACIÓ.....          | 7 |
| 6. DOCUMENTACIÓ.....                               | 7 |

## **1. OBJECTE.**

L'objecte del present plec és definir les característiques i prescripcions tècniques dels guants de foc estructural o intervenció, els guants de risc mecànic i els guants per a foc forestal, per al personal del Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament de l'Ajuntament de Barcelona (Bombers de Barcelona, SPCPEIS).

## **2. OBJECTIUS I FINALITATS.**

És una iniciativa de competència i execució municipals, la qual, té com a objectiu dotar al personal de bombers amb equips de protecció individual (EPI) per la protecció de les mans davant riscos tèrmics i/o mecànics.

## **3. ANTECEDENTS.**

L'SPCPEIS disposa actualment de dos tipus de guants com a EPI personal (gant de foc estructural o intervenció i gant de risc mecànic) al marge dels guants tractats com a EPIs col·lectius.

En aquest plec, a més d'aquests dos tipus de guants, s'incorpora un tercer tipus, que és el gant per a foc forestal.

Per tant, el subministrament correspon a tres tipus de guants diferents.

## **4. CONDICIONS.**

Les empreses interessades en participar en la licitació disposen a la Unitat de Recursos Materials (URM) de l'SPCPEIS d'un model de l'actual gant de foc estructural o intervenció i del gant de risc mecànic. D'aquesta manera podran prendre totes aquelles dades i imatges que considerin necessàries per a la confecció de les propostes.

En el moment de presentar l'oferta, les empreses licitadores hauran de lliurar un model per aquells articles especificats al plec de clàusules administratives particulars (PCAP). Un cop finalitzada la licitació, aquest es retornarà als respectius licitadors, llevat de l'empresa adjudicatària.

La empresa adjudicatària s'haurà d'ajustar a les talles actuals en servei i els articles lliurats hauran d'etiquetar-se segons aquest sistema de talles.

#### **4.1. CONDICIONS DE LLIURAMENT**

Un cop formalitzat el contracte, els tècnics de la Unitat de Recursos Materials de l'SPCPEIS realitzaran la corresponent comanda a través del correu electrònic que hagi facilitat l'empresa adjudicatària a aquest efecte.

La comanda inclourà una taula amb la tipologia de guants, unitats i talles.

A partir de la data de recepció d'aquest comanda, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar el material indicat en un termini màxim de 4 mesos.

Es realitzarà un màxim de dues comandes anuals.

El nombre total d'unitats lliurades comportarà, com a màxim, l'import del pressupost indicat al PCAP.

Tots els articles hauran d'empaquetar-se de forma individual, indicant-se model i talla per a cadascun d'ells. També inclouran un full informatiu amb les instruccions d'ús i manteniment.

El material haurà de lliurar-se en caixes de cartró agrupades per talles, indicant-se al seu exterior i en lloc visible, model de guant, talla i unitats que inclou.

El material haurà de lliurar-se al magatzem central de l'SPCPEIS, ubicat al Passeig Josep Carner, núm. 48-56, 08038 de Barcelona.

El cost del transport anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

#### **4.2. NORMATIVA.**

Els teixits i materials principals de tots els articles han de complir amb les premisses tècniques descrites a l'apartat 4.5 del present plec. Les normatives de referència són les següents:

- EN ISO 21420, Guants de protecció, Requeriments generals
- EN 407:2020, Guants de protecció i altres equips de protecció per les mans vers riscos tèrmics.
- EN 659:2009, Guants de protecció per a bombers.
- EN 388:2016+A1:2018, Guants de protecció vers riscos mecànics

#### **4.3. TALLEES.**

Tots els articles han d'etiquetar-se segons el sistema europeu i de conformitat amb les talles indicades a continuació.

Les talles i mides dels articles han de coincidir amb les talles dels articles actuals en servei.

Com a norma general, s'ha de disposar del següent ventall de talles: 6, 7, 8, 9, 10,11 i 12.

#### **4.4. ETIQUETES I IDENTIFICACIONS.**

Els articles han de dur una etiqueta especificant les operacions de manteniment permeses i no permeses, l'any de fabricació, la talla i el fabricant. Les etiquetes han d'estar gravades amb tinta indeleble, fàcilment llegible i resistent a 10 rentades com a mínim segons ISO 6330:2012 (Procediments de rentat i assecat domèstics per els assaigs de tèxtils) procés 6N (60°C) i assecat amb assecadora F (màx. 60°C) o equivalent

L'adjudicatari, junt amb les peces, haurà de lliurar un full informatiu per a l'usuari sobre normes d'ús i manteniment.

No s'admetran aquells articles que incorporin etiquetes visibles a l'exterior, logotips i/o marques identificadores de la marca del fabricant o distribuïdor, de dimensions superiors a 3 cm x 1 cm.

#### **4.5. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.**

En general els EPIs de bombers protegeixen les mans enfront riscos mecànics i/o riscos tèrmics.

Es tenen en compte tres tipologies de guants:

- Guant de foc estructural o intervenció.
- Guant per a foc forestal.
- Guant de risc mecànic.

##### **4.5.1. Guant de foc estructural o intervenció.**

El guant de foc estructural o intervenció és un EPI de categoria III utilitzat conjuntament amb el vestit d'intervenció, per a protegir mans i canells quan els bombers estan sotmesos a riscos tèrmics i mecànics.

Els guants han de tenir molt bones prestacions d'impermeabilització i transpiració i han de tenir una bona dexterioritat. Han de permetre el rentat i garantir la integritat després de successives rentades.

Les següents característiques tècniques han de suportar fins a 10 rentades, segons la ISO 6330:2012

- Dexteritat: mínim nivell 2
- Resistència a l'abradió: mínim nivell 3
- Resistència al tall amb fulla: mínim nivell 4
- Resistència a l'esquinçament mínim nivell 4
- Resistència al punxonament: mínim nivell 3
- Haurà de superar l'assaig de penetració de líquids químics de conformitat amb la norma EN 659.

Aquesta tipologia d'article està conformat per diverses capes de diferents materials i reforços a les zones més sensibles (dors i palma). A les zones de reforç s'haurà de disposar d'un teixit 3D.

- Capa exterior: pell flor negra.
- Capa intermitja: membrana impermeable i transpirable.
- Capa interna: aramida

Les tres capes han d'anar acoblades directament amb cosit de fil d'alta resistència i ignífug de forma que mai es pugui separar la capa interna de la externa en treure's.

El puny serà una peça de punt canalé fet amb teixit d'aramides i fibres RF de color negre, cosit directament a la part superior de la pell. S'ha de poder disposar d'un altre color de puny perquè algunes de les unitats que es demanin seran en un altre color per diferenciar-les (també es poden acceptar altres sistemes de diferenciació).

A la part lateral es col·locarà una anella metàl·lica per poder penjar els guants i es subministrarà amb un petit mosquetó d'alumini.

#### 4.5.2. Guant per a foc forestal.

El guant per a foc forestal és un EPI de categoria III utilitzat conjuntament amb el vestit d'intervenció lleuger per a incendis forestals i assistències tècniques. Aquest EPI s'utilitza per a protegir mans i canells quan els usuaris estan sotmesos a riscos tèrmics i mecànics en entorns forestals.

Els guants per a foc forestal han de tenir una bona dexteritat i, ha d'oferir bones propietats mecàniques ja que també s'utilitzarà per treballar en rescats en alçada, treballs amb cordes i rescat en accidents de trànsit.

D'acord amb l'exposat, s'indiquen les característiques principals de que ha de disposar. Les següents característiques tècniques han de suportar fins a 10 rentades, segons la ISO 6330:2012

- Dexteritat: mínim nivell 3.

- Resistència a l'abradió: mínim nivell 2.
- Resistència al tall amb fulla: mínim nivell 2.
- Resistència a l'esquinçament: mínim nivell 3
- Resistència al punxonament: mínim nivell 3

S'ha optat per suprimir la capa intermitja corresponent a la membrana, per tant tan sols es compon de dos capes. Les zones més exposades com el dors, han d'estar reforçades.

- Capa exterior: pell flor negra.
- Capa interna: para-aramida i fibres RF

El puny és una para-aramida i fibra RF de punt canalé de 5-8 cm de llarga cosit amb fil resistent d'aramides.

S'ha de col·locar una anella, per facilitar penjar-se'ls. Aquesta anirà col·locada per sobre de la mà a cada costat y serà metàl·lica. És necessari subministrar els guants amb un petit mosquetó.

#### 4.5.3. Guants de risc mecànic.

El guant de risc mecànic és un EPI de categoria II destinat a la protecció de mans quan el bombers realitza feines amb risc de tall o punxades. No han de ser aptes per treballar en presència de foc o altes temperatures.

Aquests guants al ser un EPI de protecció contra riscos mecànics, han de garantir una bona dexterioritat i oferir molt bones prestacions de protecció contra tall, ja que s'utilitza en la manipulació d'eines manuals.

D'acord amb l'exposat, s'indiquen les característiques que ha de disposar:

- Resistència a l'abradió: mínim nivell 4 (>8000 cicles)
- Resistència al tall per objectes afilats: nivell F (30 N)
- Resistència al esquinçament: mínim nivell 4 (>75 N)
- Resistència al punxonament: mínim nivell 2 (60<n<100)

Estan composts per teixit tricatat de gènere de punt sense costures recobert amb una capa de poliuretà a l'aigua i nitril. El puny integrat ha de ser en gènere de punt canalé.

Les zones del palmell i els dits han d'estar recobertes amb una capa de poliuretà en base d'aigua i nitril.

## **5. MODEL I CONDICIONS DE PRESENTACIÓ**

Cal tenir present que el Cos de Bombers de Barcelona és un estament de seguretat oficial i que tots els seus membres són agents de l'autoritat i cal donar compliment a una certa uniformitat.

Per aquest motiu es posa a disposició de tots els licitadors uns models dels actuals guants de foc estructural o intervenció i guants de risc mecànic, per si necessiten obtenir dades en relació a dimensions, colors, etc. i poder presentar així un model el més semblant possible a l'existent en aparença exterior.

Els models actuals de guants es troben a disposició dels licitadors al magatzem de bombers (Avda. Josep Carner,48-56 08038 Barcelona).

Per a poder accedir a aquests, serà necessari avisar prèviament mitjançant l'enviament d'un correu electrònic a "speis\_vestuari@bcn.cat"

## **6. DOCUMENTACIÓ.**

La documentació que han de lliurar els licitadors juntament amb l'oferta, s'especifica al plec de clàusules administratives d'aquest procediment.

Signat per:

Pierre Álvarez Ayala  
Tècnic de l'SPCPEIS

Antonio Cabeza Martín  
Cap d'Unitat de l'SPCPEIS