



Expedient: 2025/1513J
UO Responsable: D. de Protecció Civil
Assumpte: Subministrament d'uniformitat, equipament de protecció individual (EPI) i
complements, per al personal del Servei de Protecció Civil de Badalona,
dividit en 3 lots.
Procediment: Incoació Expedient de Contractació (P1)

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT DE VESTUARI I EQUIPAMENT PER AL PERSONAL DEL DEPARTAMENT
DE PROTECCIÓ CIVIL DE BADALONA**

Còpia electrònica de document - CSV: 15721110442673713740 .



PRESCRIPCIÓ 1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES

1.1. UNIFORMITAT D'INTERVENCIÓ

1.1.1. CAÇADORA D'INTERVENCIÓ LLEUGERA

1.1.1.1. DESCRIPCIÓ

Jaqueta d'intervenció lleugera per utilitzar en intervencions que no requereixin un EPI de categoria superior.

Haurà de ser compatible per utilitzar conjuntament amb altres peces de vestuari, i haurà d'estar certificada conjuntament amb el pantaló d'intervenció.

1.1.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE EN 340:2004. Roba de protecció.

UNE EN 15614:2007. Roba de protecció per a bombers. Mètodes d'assaig de laboratori i requisits de prestacions per a roba forestal A1.

UNE EN 1149-3:2004. Roba de protecció davant de risc de càrregues electrostàtiques.

UNE EN 1149-5:2008. Roba de protecció davant de risc de càrregues electrostàtiques.

UNE EN 61482 C1-4KA

1.1.1.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

El conjunt dels pantalons d'intervenció i la jaqueta d'intervenció lleugera ha d'assegurar el cobriment complet de cos i cames.

La jaqueta d'intervenció lleugera utilitzada en conjunt amb els pantalons d'intervenció han de complir els requeriments establerts a la normativa UNE EN 15614. La mesura de solapament entre les dues peces d'equipament s'ha de mantenir durant la realització de qualsevol moviment de la persona, solapant-se almenys en 15 cm i es mantindrà durant els moviments d'ajupir-se, estirar-se i de gir.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



La jaqueta serà tipus 2/4 i tindrà un disseny ergonòmic, de manera que permeti una gran llibertat de moviments.

COLOR

El color serà blau marí.

BANDES REFLECTANTS

Les bandes reflectants seran d'aproximadament 5 centímetres d'alçada.

Estaran formades per 3 franges unides entre sí:

Una franja central en color platejat, d'aproximadament 2 centímetres.

Dues franges als extrems en color groc fluor, d'aproximadament 1,5 centímetres.

Haurà d'estar segmentada seguint un patró de franges diagonals discontinües.

A continuació, s'adjunta imatge de referència:



La ubicació de les bandes reflectants es defineix en els següents punts.



FRONTAL

A la part frontal, la jaqueta disposarà d'un tancament central amb cremallera no metàl·lica termoestable de doble cursor amb tirador, oculta per una tapeta i reforçada amb uns tancaments amb velcro.

Portarà bandes reflectants en els pectorals i en els baixos de la jaqueta, d'acord amb les característiques definides en el punt anterior.

Sobre les bandes reflectants, a la banda dreta, estampat en color groc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

A la part superior de la jaqueta d'intervenció lleugera, a la banda esquerra, incorporarà una tira de teixit del mateix color que la jaqueta amb dues pestanyes per introduir el micro altaveu.

A continuació, s'adjunta imatge de referència:



ESQUENA

Als baixos de la jaqueta portarà una banda reflectant, d'acord amb les característiques definides en el punt anterior.

A la part superior de la jaqueta, concretament a la part central, estampat en color groc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

A continuació, s'adjunta imatge de referència:



MÀNIGUES

Mànigues llargues amb els colzes preformats.

A la part superior de la màniga esquerra, concretament a la part central, s'incorporarà l'escut de Protecció Civil Badalona.

PUNYS

Els punys es confeccionaran degudament acabats de tal manera que impedeixin el despreniment de filatures. Es confeccionaran amb fibres de para-aramida elàstiques que s'adhereixin completament al canell per evitar l'entrada d'elements estranys.



BUTXAQUES

Disposarà de dues butxaques confeccionades amb el mateix teixit principal. Aquestes butxaques estaran situades al centre de la part frontal de la jaqueta, a banda i banda del tancament amb cremallera. Aniran tancades amb cremalleres i la longitud de l'obertura serà d'aproximadament 19 centímetres. Les cremalleres aniran cobertes amb una solapa del mateix teixit de la jaqueta.

COLL

La part interior del coll estarà confeccionada de manera que minimitzi el fregament amb el cos, aportant el màxim confort i màxima durabilitat del teixit als efectes del fregament.

REFORÇOS

A les zones on hi ha un risc més elevat de frec i enganxament, la jaqueta anirà reforçada amb material resistent al tall d'acord amb almenys els nivells 2 i 4 segons l'apartat B de la norma UNE EN 388.

Aquests reforços, per tant, es confeccionaran a les següents parts de la jaqueta:

Mànigues: Els colzes aniran reforçats amb el mateix sistema que l'esquena per facilitar una major comoditat de posicionament sobre aquesta zona.

Esquena: Els reforços en aquesta zona estaran dividits en tres parts:

Superior: canesú

Intermig: Amb reforços de technora/para-amida y meta-amida, amb encoixinats que protegiran el posicionament sobre aquesta zona, d'acord amb el nivell 4 de protecció antitall segons la norma UNE EN 388.



Inferior: Reforços dissenyats per a garantir el solapament amb el pantaló, essent aquesta part més llarga que la davantera per assegurar la protecció de l'usuari, inclòs quan s'inclini cap endavant.

Espatlleres: Reforços amb un material més lleuger que el de les zones anteriors, amb nivell 2 antitall segons la norma UNE EN 388.

1.1.1.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Les característiques generals dels teixits i materials hauran de ser les mateixes que les de les actuals jaquetes d'intervenció lleugeres.

CARACTERÍSTIQUES ESTRUCTURALS DEL TEIXIT

Composició: 34% fibra acrílica modificada tipus F, 55% cotó, 10% fibra viscosa i 1% de fibra antiestàtica.

El color serà blau marí.

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT

Resistència a la tracció: Per ordit: ≥ 990 N (després de 50 cicles de rentat). Per trama: ≥ 420 N (després de 50 cicles de rentat).

Resistència a l'esqueix (EN ISO 13937-2): Per ordit i trama: ≥ 40 N (després de 50 cicles de rentat)

Resistència a la tracció de les costures: Les costures principals (de tancament de la peça) ha de tenir una resistència igual o superior a 280 N (després de 50 cicles de rentat)

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT A L'ÚS I MANTENIMENT DEL TEIXIT



Estabilitat dimensional al rentat: Encongiment en les direccions de l'ordit i la trama: $\leq 2.5\%$ (després de 5 cicles de rentat).

Resistència al vapor d'aigua: $\leq 4 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$

Resistència tèrmica : $\leq 0,03 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT AL CALOR I LES FLAMES DEL TEIXIT

Propagació de la flama: Compliment del codi A1 (Procediment A). Compliment del codi A2 (Procediment B). (En original i després de 50 cicles de rentat)

Calor radiant: Mètode B a 20 Kw/m^2 . Nivell mínim $\text{RHTI}_{24} \geq 14$ segons i $\text{RHTI}_{24} - \text{RHTI}_{12} \geq 8$ segons (després de 50 cicles de rentat).

ALTRES MATERIALS QUE INTERVENEN EN LA CONFECCIÓ

El fil de cosir serà ignífug del mateix color que el teixit i complirà els requisits de la norma EN ISO 3146, sense fondre a temperatures inferiors a $(260 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.1.1.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 3XL.



1.1.2. PANTALÓ D'INTERVENCIÓ



1.1.2.1. DESCRIPCIÓ

Pantalons d'intervenció d'alta comoditat, per utilitzar durant l'extinció d'incendis forestals i altres intervencions que no requereixin un EPI de categoria superior. Hauran de ser compatibles per utilitzar-los conjuntament amb altres peces de vestuari, principalment amb el sobre pantaló de l'equip d'intervenció, i haurà d'estar certificat conjuntament amb la jaqueta d'intervenció lleugera.

La seva utilització principal serà per la uniformitat durant la guàrdia i estada en el centre de treball, i també s'utilitzarà com a vestuari interior i/o exterior durant les intervencions.

1.1.2.2. CLASSIFICACIÓ EPI

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



UNE EN 340:2004. Roba de protecció.

UNE EN 15614:2007. Roba de protecció per a bombers. Mètodes d'assaig de laboratori i requisits de prestacions per a roba forestal A1.

UNE EN 1149-3:2004. Roba de protecció davant de risc de càrregues electrostàtiques.

UNE EN 1149-5:2008. Roba de protecció davant de risc de càrregues electrostàtiques.

UNE EN 61482 C1-4KA

1.1.2.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Les característiques generals de color i el disseny exterior haurà de ser similar al dels actuals pantalons d'intervenció.

COLOR

El color serà blau marí.

BANDES REFLECTANTS

Les bandes reflectants seran d'aproximadament 5 centímetres d'alçada.

Estaran formades per 3 franges unides entre sí:

Una franja central en color platejat, d'aproximadament 2 centímetres.

Dues franges als extrems en color groc fluor, d'aproximadament 1,5 centímetres.

Haurà d'estar segmentada seguint un patró de franges diagonals discontinües.

A continuació, s'adjunta imatge de referència:



La ubicació de les bandes reflectants es defineix en els següents punts.

CAMALS

El fil utilitzat en tota la seva confecció serà de fibra ignífuga de màxima resistència i del mateix color que el teixit del pantaló.

Tancament central mitjançant cremallera i botó. La cremallera disposarà de tanca de seguretat i anirà tapada amb una solapa vertical.

A l'entrecreix incorporarà una peça de teixit tipus trapezi per tal de facilitar qualsevol moviment de l'usuari i aportar la màxima ergonomia.

CINTURA

La cintura, tallada en el sentit de menor extensió, facilitarà l'estabilitat dimensional de la cintura. A l'interior, a la zona posterior, durà un elàstic amb recobriment de cotó, per donar-li una major estabilitat tant tèrmica com elàstica, i per facilitar la seva adaptació a la cintura de la persona.

Al llarg de la cintura es disposaran un mínim de 5 travetes per a la subjecció del cinturó.

El tancament serà amb botó a pressió i cosit reforçat alineat amb la cremallera, que faciliti el tancament i l'obertura mantenint la consistència de la cintura.



BUTXAQUES

Disposarà de quatre butxaques, dues interiors de tall inclinat a la cadera, i dues de tipus pedaç exterior adherides als laterals.

Les dues butxaques davanteres de tall inclinat tindran un folre ignífug de la mateixa composició que el teixit sense perjudici que el gramatge pugui ser menor per fer més lleugera i confortable la peça.

Les dues butxaques laterals exteriors aniran tancades mitjançant tapeta amb cinta d'adhesió per contacte.

A l'exterior de les butxaques, concretament a la part inferior, es col·locarà una banda reflectant d'acord amb les característiques definides al punt anterior.

Tant les butxaques com els sistemes de tancament hauran d'estar confeccionats per tal que siguin fàcilment accessibles, i mantenint tot el confort i l'ergonomia dels pantalons d'intervenció.

1.1.2.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Composició: 10% de fibra visciosa ignífuga, 55% de cotó, 34% de fibra acrílica modificada tipus F i 1% de fibra antiestàtica.

El color serà blau marí.

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT

Resistència a la tracció: Per ordit: ≥ 990 N (després de 50 cicles de rentat). Per trama: ≥ 420 N (després de 50 cicles de rentat).

Resistència a l'esqueix (EN ISO 13937-2): Per ordit i trama: ≥ 40 N (després de 50 cicles de rentat)

Resistència a la tracció de les costures: Les costures principals (de tancament de la peça) ha de tenir una resistència igual o superior a 280 N (després de 50 cicles de rentat)



CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT A L'ÚS I MANTENIMENT DEL TEIXIT

Estabilitat dimensional al rentat: Encongiment en les direccions de l'ordit i la trama: $\leq 2.5\%$ (després de 5 cicles de rentat).

Resistència al vapor d'aigua: $\leq 4 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$

Resistència tèrmica : $\leq 0,03 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT AL CALOR I LES FLAMES DEL TEIXIT

Propagació de la flama: Compliment del codi A1 (Procediment A). Compliment del codi A2 (Procediment B). (En original i després de 50 cicles de rentat)

Calor radiant: Mètode B a 20 Kw/m^2 . Nivell mínim $\text{RHTI}_{24} \geq 14$ segons i $\text{RHTI}_{24} - \text{RHTI}_{12} \geq 8$ segons (després de 50 cicles de rentat).

ALTRES MATERIALS QUE INTERVENEN EN LA CONFECCIÓ

El fil de cosir serà ignífug del mateix color que el teixit i complirà els requisits de la norma EN ISO 3146, sense fondre a temperatures inferiors a $(260 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.1.2.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la 38 a la 56.



1.2. UNIFORMITAT D'ALTA VISIBILITAT

L'equip d'alta visibilitat es compon de la parca d'alta visibilitat i dels sobre pantalons d'alta visibilitat. S'utilitza en les intervencions amb necessitat de senyalització d'alta visibilitat, sobretot en situacions climàtiques adverses. Haurà de ser compatible per utilitzar-ho conjuntament amb altres peces de vestuari, principalment amb el polo de màniga llarga i amb els pantalons d'intervenció.

1.2.1. JAQUETA



1.2.1.1. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE EN ISO 20471. Roba d'alta visibilitat. Mètodes d'assaig i requisits. Nivell mínim de prestació del conjunt: Classe 3

UNE-EN 343. Roba de protecció. Protecció contra pluja. Nivell mínim de prestació del conjunt: Classe 4

1.2.1.2. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Les característiques generals de color i el disseny exterior hauran de ser el més similar possible a les dels actuals equips d'alta visibilitat.

COLOR

El color serà taronja fluor, amb teixit de reforç de color negre.

BANDES REFLECTANTS

Incorporarà cosides bandes reflectants de visió nocturna de color gris plata certificat com a classe II segons la norma UNE EN 471.

Les bandes reflectants se situaran, d'una banda, al llarg del contorn de la jaqueta, en 2 nivells: una banda reflectant sota l'alçada del pit, i la segona a la part inferior de la jaqueta, abans d'arribar a l'extrem inferior.

D'altra banda, a cadascuna de les mànigues hi haurà dues bandes reflectants al llarg del contorn de les mateixes. La banda superior estarà situada a 9 cm aproximadament de l'extrem superior de la màniga, i la banda inferior estarà situada a 6 cm aproximadament de l'extrem inferior de la màniga.

FRONTAL

Cada frontal estarà format per dues peces.

Disposarà d'un sistema de tancament mitjançant cremallera injectada d'únic cursor amb tirador tèxtil.

La part interior de la cremallera anirà coberta per una tapeta de la mateixa longitud que la cremallera.

A l'alçada del pit dret, sobre les bandes reflectants, estampat en color gris reflectant, incorporarà el text següent:



PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

A l'alçada del pit esquerre, sobre les bandes reflectants, incorporarà una tira de teixit amb dues pestanyes per introduir el micro altaveu.

ESQUENA

L'esquena constarà d'una peça peça inferior que finalitzarà en forma curvada en un faldó. El faldó ha de ser més llarg a la part central per a protegir la zona lumbar de l'usuari a totes les postures de treball.

A la part del darrera i centrat a la part superior incorporarà serigrafiat el següent text en lletres de color gris reflectant:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

Les dimensions del text seran d'aproximadament 20 cm d'amplada per 12 cm d'alçada.

MÀNIGUES

Les mànigues seran d'una sola peça que anirà des del coll, cobrint l'espatlla i deixant una costura en diagonal des de la part de l'axila fins la clavícula, permetent així una major llibertat de moviment.

Les mànigues finalitzaran en punys amb ajustador mitjançant tira amb cinta d'adhesió per contacte.

A més, les mànigues seran conformades i disposaran d'un reforç amb teixit d'alta resistència a la colzera, permetent així una major mobilitat i flexibilitat en el moviment dels braços.

A la màniga esquerra portarà l'escut de Protecció Civil Badalona, centrat en l'ample de la màniga.



BUTXAQUES

Disposarà de diferents butxaques confeccionades amb el mateix teixit principal. Es detallen a continuació:

Dues butxaques a la part davantera de la jaqueta, una a cada banda. Cada butxaca tindrà una obertura en forma obliqua, de tal forma que la part superior quedarà a 10 cm aproximadament de la costura d'unió amb el costat i la seva part inferior a 3 cm de la mateixa. El tancament d'ambdues serà mitjançant una cremallera impermeable, que incorporarà a la seva part superior una peça que allotjarà el cursor de tal forma que no permetrà l'entrada de l'aigua.

Dues butxaques interiors. A la cara interior de la part dreta del frontal hi haurà una butxaca confeccionada amb folre de malla. A la cara interior de la part esquerra del frontal hi haurà una butxaca confeccionada amb el mateix teixit principal de la peça. Aquesta butxaca disposarà d'una obertura a la part superior mitjançant una cremallera.

Totes les cremalleres exteriors disposaran d'un cursor amb tirador per facilitar el seu ús amb guants.

COLL

Coll alt del mateix color principal de la peça, tancat per la cremallera central.

Al coll incorporarà integrada una caputxa del mateix teixit principal de la peça amb visera i ajustador a l'obertura per cordó elàstic amb un tensor.

REFORÇOS

Incorporarà reforços en teixit de cordura negra en la part superior de les espatlles i en la zona dels colzes.



A la unió entre reforç de la part superior de les espatlles i el canesú de la peça, en la part davantera, incorporarà dues tires de teixit (una a cada espatlla), d'un material tipus poliuretà, que serviran per introduir el micro altaveu o altres objectes similars.

OBERTURES LATERALS

Els laterals de la peça presentaran dues obertures laterals (una a cada lateral) per a la ventilació de l'usuari, amb un sistema de tancament per cremallera que tancarà de dalt cap a baix.

1.2.1.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

La jaqueta estarà composta de teixit bilaminar de:

Composició: 100% polièster

Capa funcional: Membrana bicomponent tipus PTFE i poliuretà.

El teixit principal exterior serà de polièster laminat amb membrana interior tipus PTFE amb costures termosegellades, o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT

Pes per metre quadrat (UNE EN ISO 12127:1998): $160 \text{ g/m}^2 \pm 10$

Resistència a la tracció (UNE EN ISO 1421:1999):

Ordit: $\geq 1200 \text{ N}$

Trama: $\geq 900 \text{ N}$

Resistència a l'estrip (UNE EN ISO 4674-1:2004):

Ordit: ≥ 65

Trama: ≥ 65

Solidesa de les tintures al frec (UNE EN ISO 105-X12:2003): descàrrega en sec i humit ≥ 4



Solidesa del color a la transpiració àcida (UNE EN ISO 105-E04:2009): degradació ≥ 4 .
Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració alcalina (UNE EN ISO 105-E04:2009): degradació ≥ 4 .
Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa de les tintures al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06:2010):
degradació ≥ 4 . Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa de les tintures a l'aigua (UNE EN ISO 105-E01:2010): degradació ≥ 4 . Descàrrega
cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa del color a la llum (UNE EN ISO 105-B02:2001): Índex ≥ 4

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092:2014): $< 4 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ (després de 25 cicles
de rentat)

Impermeabilitat (UNE EN 20811:1993): $> 200 \text{ KPa}$

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT DE REFORÇ

Composició: 100% poliamida

Pes per metre quadrat (UNE EN ISO 12127:1998): $200 \text{ g/m}^2 \pm 20$

Resistència a la tracció (UNE EN ISO 1421:1999):

Ordit: $\geq 2000 \text{ N}$

Trama: $\geq 1500 \text{ N}$

Resistència a l'estrip (UNE EN ISO 4674-1:2004):

Ordit: ≥ 250

Trama: ≥ 250

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 31092:1996): $< 6 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$

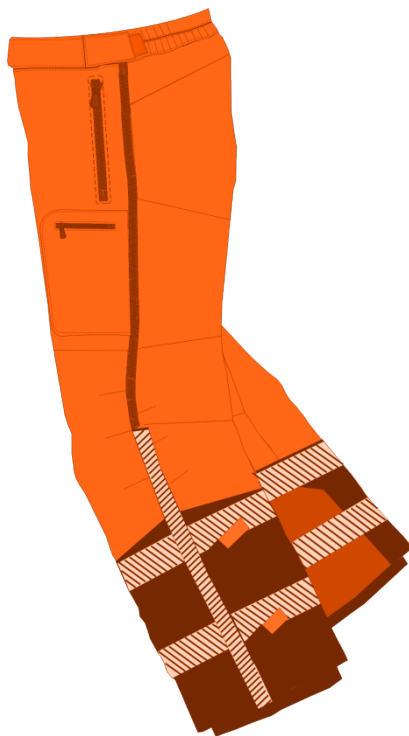
Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat
de laboratori oficial.



1.2.1.4. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.2.2. PANTALÓ



1.2.2.1. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE EN ISO 20471. Roba d'alta visibilitat. Mètodes d'assaig i requisits. Nivell mínim de prestació del conjunt: Classe 3

UNE-EN 343. Roba de protecció. Protecció contra pluja. Nivell mínim de prestació del conjunt: Classe 4



1.2.2.2. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Les característiques generals de color i el disseny exterior hauran de ser el més similar possible a les dels actuals equips d'alta visibilitat.

COLOR

El color serà taronja fluor, amb teixit de reforç de color negre.

BANDES REFLECTANTS

Incorporarà cosides bandes reflectants de visió nocturna de color gris plata certificat com a classe II segons la norma UNE EN 471.

Les bandes reflectants se situaran a la part inferior dels camals. Cada camal tindrà dues bandes reflectants al llarg de tot el seu contorn, una a 16 cm aproximadament de l'extrem inferior del cama, i la segona a 5 cm aproximadament del mateix extrem.

A més, cada camal també incorporarà una banda en la tapeta de tancament de la cremallera lateral.

DAVANTERS

Constarà de dos davanters que aniran des de la cintura fins a la costura d'unió amb la peça dels genolls.



CAMALS

A la zona dels genolls disposa de dues peces (una a cada camal), preformades, que facilitaran els moviments de l'usuari.

A la part inferior de cada camal, a l'interior de la peça, disposarà d'una polaina confeccionada amb el mateix teixit principal de la peça que evitarà l'entrada de l'aigua a la bota de l'usuari. Aquesta polaina disposarà d'una banda elàstica d'ajustament al llarg de tot el seu extrem inferior. La polaina incorporarà al llarg de tot el seu contorn una tira amb cinta d'adhesió per contacte per permetre la seva obertura.

A més, a la seva part inferior, tancarà amb un sistema de tancament de tipus ganxo.

CINTURA

La cintura disposarà d'una cinta elàstica destinada a ajustar-se a la morfologia de l'usuari.

A més, disposarà a cada lateral d'una tira amb cinta d'adhesió per contacte.

Tancament per bragueta amb cremallera, recoberta per una tapeta amb tancament per un botó a pressió a la part superior.

BUTXAQUES

Disposarà de diferents butxaques. Es detallen a continuació:

Dues butxaques a la part lateral de la peça, una a cada banda. Cada butxaca tindrà una obertura en forma obliqua. El tancament d'ambdues serà mitjançant una cremallera impermeable, que tancarà de baix a dalt, i que incorporarà a la seva part superior una peça que allotjarà el cursor de tal forma que no permetrà l'entrada de l'aigua.

Dues butxaques als camals, una a cada camal. Estaran confeccionades amb el mateix teixit principal. A la cara interior de la part esquerra del frontal hi haurà una butxaca confeccionada amb folre de malla. A la cara interior de la part esquerra del frontal hi haurà una butxaca



confeccionada amb el mateix teixit principal de la peça. Aquesta butxaca disposarà d'una obertura a la part superior mitjançant una cremallera.

Totes les cremalleres exteriors disposaran d'un cursor amb tirador per facilitar el seu ús amb guants.

REFORÇOS

Incorpora reforços en els genolls, així com a la part interior dels baixos de la peça.

OBERTURES LATERALS

Els camals presentaran dues obertures laterals (una a cada camal), amb un sistema de tancament per cremallera impermeable de doble cursor al llarg de tota la peça, que permetrà a l'usuari vestir-se o desvestir-se mentres està totalment calçat.

La part baixa de cada camal disposarà d'una tapeta de 35 cm aproximadament, confeccionada amb el mateix teixit principal, que cobrirà la cremallera. Aquesta tapeta es podrà tancar mitjançant una tira amb cinta d'adhesió per contacte.

1.2.2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

El pantaló estarà compost de teixit trilinguar de:

Composició: 100% polièster

Capa funcional: Membrana bicomponent tipus PTFE i poliuretà.

El teixit principal exterior serà de polièster laminat amb membrana interior tipus PTFE amb costures termosegellades, o equivalent.

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Pes per metre quadrat (UNE EN ISO 12127:1998): $160 \text{ g/m}^2 \pm 10$

Resistència a la tracció (UNE EN ISO 1421:1999):

Ordit: $\geq 1200 \text{ N}$

Trama: $\geq 900 \text{ N}$

Resistència a l'estrip (UNE EN ISO 4674-1:2004):

Ordit: ≥ 65

Trama: ≥ 65

Solidesa de les tintures al frec (UNE EN ISO 105-X12:2003): descàrrega en sec i humit ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració àcida (UNE EN ISO 105-E04:2009): degradació ≥ 4 .
Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració alcalina (UNE EN ISO 105-E04:2009): degradació ≥ 4 .
Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa de les tintures al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06:2010): degradació ≥ 4 . Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa de les tintures a l'aigua (UNE EN ISO 105-E01:2010): degradació ≥ 4 . Descàrrega cotó/polièster: ≥ 4

Solidesa del color a la llum (UNE EN ISO 105-B02:2001): Índex ≥ 4

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092:2014): $< 4 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$ (després de 25 cicles de rentat)

Impermeabilitat (UNE EN 20811:1993): $> 200 \text{ KPa}$

CARACTERÍSTIQUES DE COMPORTAMENT MECÀNIC DEL TEIXIT DE REFORÇ

Composició: 100% poliamida

Pes per metre quadrat (UNE EN ISO 12127:1998): $200 \text{ g/m}^2 \pm 20$

Resistència a la tracció (UNE EN ISO 1421:1999):

Ordit: $\geq 2000 \text{ N}$

Trama: $\geq 1500 \text{ N}$

Resistència a l'estrip (UNE EN ISO 4674-1:2004):



Ordit: ≥ 250

Trama: ≥ 250

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 31092:1996): $< 6 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.2.2.4. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.3. UNIFORMITAT BÀSICA

1.3.1. POLO MÀNIGA CURTA

1.3.1.1. POLO MÀNIGA CURTA (PERSONAL TÈCNIC)

1.3.1.1.1. DESCRIPCIÓ

Polo de màniga curta, de teixit que expulsi ràpidament la suor a l'exterior, afavorint l'efecte termoregulador i amb capacitat de separar a la humitat corporal del contacte amb la pell.

Peça de vestuari per a la uniformitat diària, transpirable i d'alta comoditat, compatible per ser utilitzada conjuntament amb altres peces de vestuari. El seu ús principal serà per la uniformitat durant la guàrdia i estada en el centre de treball, sens perjudici que també s'utilitzi com a vestuari interior durant les intervencions.



1.3.1.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

Aquests polos no es consideren un Equip de Protecció Individual (EPI) però degut a la quantitat d'hores que es fan servir hauran de garantir unes condicions òptimes de confort i ergonomia.

1.3.1.1.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Les costures presentaran un acabat pla de màxima qualitat, que no provoqui molèsties a l'usuari i eviti el desprendiment de les filatures.

COLOR

Serà de color blau marí.

FRONTAL

A la part superior del polo incorporarà dues tires de teixit (una a cada banda), de color negre, que quedaran cosides al canesú, que serviran per introduir el micro altaveu o altres objectes similars.

A l'alçada del pit dret, estampat en color blanc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA



ESQUENA

A la part del darrera i centrat a la part superior, sota el coll, incorporarà serigrafiat el següent text en lletres de color blanc reflectant:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

MÀNIGUES

Les mànigues seran d'una sola peça.

La part superior de les mànigues incorporarà una butxaca oculta cosida per ubicar dos bolígrafs reforçada amb teixit d'entre tela. Les mides de la butxaca seran de 4 cm d'ample per uns 13 cm de fondària.

A la part superior de la màniga esquerra, concretament a la part central, s'incorporarà l'escut de Protecció Civil Badalona.

COLL

La part davantera del coll disposarà d'obertura superior reforçada i tancada mitjançant 3 botons del mateix color blau marí.

Els botons seran de poliamida, de quatre forats i resistent a alta temperatura, per tal d'assegurar una durabilitat òptima d'aquests.

La part interior del coll estarà confeccionada de manera que minimitzi el fregament amb el cos, aportant el màxim confort i màxima durabilitat del teixit als efectes del fregament. El coll ha de ser extremadament còmode per ser utilitzat conjuntament amb la jaqueta d'intervenció lleugera.



1.3.1.1.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tipus de teixit: Polièster, amb teixit indesmallable tipus *ketten*.

Composició teixit principal: 100% polièster.

Pes per metre quadrat del teixit principal: 170 g/m2 +/- 5%

Fotomicrografia: Fibra tetralobulada

Resistència al pilling (UNE EN ISO 12945-2, número de cicles: 3.000): índex ≥ 5

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092): $< 2,5 \text{ m2Pa/W}$

Solidesa del color al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06 30°C): degradació i descàrrega ≥ 4

Solidesa del color al frec (UNE EN ISO 105-X12): descàrrega en sec i humit ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració: àcida i alcalina (UNE EN ISO 105-E04): descàrrega ≥ 4

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.3.1.1.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.3.1.2. POLO MÀNIGA CURTA (PERSONAL VOLUNTARI)

1.3.1.2.1. DESCRIPCIÓ



Polo de màniga curta, de teixit que expulsi ràpidament la suor a l'exterior, afavorint l'efecte termoregulator i amb capacitat de separar a la humitat corporal del contacte amb la pell.

Peça de vestuari per a la uniformitat diària, transpirable i d'alta comoditat, compatible per ser utilitzada conjuntament amb altres peces de vestuari. El seu ús principal serà per la uniformitat durant la guàrdia i estada en el centre de treball, sens perjudici que també s'utilitzi com a vestuari interior durant les intervencions.

1.3.1.2.2. CLASSIFICACIÓ EPI

Aquests polos no es consideren un Equip de Protecció Individual (EPI) però degut a la quantitat d'hores que es fan servir hauran de garantir unes condicions òptimes de confort i ergonomia.

1.3.1.2.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Les costures presentaran un acabat pla de màxima qualitat, que no provoqui molèsties a l'usuari i impedeixi el despeniment de filatures.

COLOR

Tindrà una franja de color taronja fluorescent des de la línia del coll fins a sota dels pits, inclosa la part superior de la màniga.

Sota aquesta franja de color taronja, el polo serà de color blau marí, inclosa la part inferior de les mànigues.

El coll també serà de color blau marí.

FRONTAL



A la part superior del polo incorporarà dues tires de teixit (una a cada banda), de color negre, que quedaran cosides al canesú, que serviran per introduir el micro altaveu o altres objectes similars.

A l'alçada del pit dret, estampat en color blanc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

ESQUENA

A la part del darrera i centrat a la part superior, sota el coll, incorporarà serigrafiat el següent text en lletres de color blanc reflectant:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

MÀNIGUES

Les mànigues seran d'una sola peça.

La part superior de les mànigues incorporarà una butxaca oculta cosida per ubicar dos bolígrafs reforçada amb teixit d'entre tela. Les mides de la butxaca seran de 4 cm d'ample per uns 13 cm de fondària.

A la part superior de la màniga esquerra, concretament a la part central, s'incorporarà l'escut de Protecció Civil Badalona.

COLL



La part davantera del coll disposarà d'obertura superior reforçada i tancada mitjançant 3 botons del mateix color blau marí.

Els botons seran de poliamida, de quatre forats i resistents a alta temperatura, per tal d'assegurar una durabilitat òptima d'aquests.

La part interior del coll estarà confeccionada de manera que minimitzi el fregament amb el cos, aportant el màxim confort i màxima durabilitat del teixit als efectes del fregament. El coll ha de ser extremadament còmode per ser utilitzat conjuntament amb la jaqueta d'intervenció lleugera.

1.3.1.2.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tipus de teixit: Polièster, amb teixit indesmallable tipus *ketten*.

Composició teixit principal: 100% polièster.

Pes per metre quadrat del teixit principal: 170 g/m2 +/- 5%

Fotomicrografia: Fibra tetralobulada

Resistència al pilling (UNE EN ISO 12945-2, número de cicles: 3.000): índex ≥ 5

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092): $< 2,5 \text{ m}^2\text{Pa/W}$

Solidesa del color al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06 30°C): degradació i descàrrega ≥ 4

Solidesa del color al frec (UNE EN ISO 105-X12): descàrrega en sec i humit ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració: àcida i alcalina (UNE EN ISO 105-E04): descàrrega ≥ 4

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.3.1.1.5. TALLATGE

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.3.2. POLO MÀNIGA LLARGA

1.3.2.1. POLO MÀNIGA LLARGA (PERSONAL TÈCNIC)

1.3.2.1.1. DESCRIPCIÓ

Polo de màniga llarga, de teixit que expulsi ràpidament la suor a l'exterior, afavorint l'efecte termoregulador i amb capacitat de separar a la humitat corporal del contacte amb la pell.

Peça de vestuari per a la uniformitat diària, transpirable i d'alta comoditat, compatible per ser utilitzada conjuntament amb altres peces de vestuari. El seu ús principal serà per la uniformitat durant la guàrdia i estada en el centre de treball, sens perjudici que també s'utilitzi com a vestuari interior durant les intervencions.

1.3.2.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

Aquests polos no es consideren un Equip de Protecció Individual (EPI) però degut a la quantitat d'hores que es fan servir hauran de garantir unes condicions òptimes de confort i ergonomia.

1.3.2.1.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Les costures presentaran un acabat pla de màxima qualitat, que no provoqui molèsties a l'usuari i impedeixi el despenament de filatures.



Ajuntament de Badalona

COLOR

Serà de color blau marí.

FRONTAL

A la part superior del polo incorporarà dues tires de teixit (una a cada banda), de color negre, que quedaran cosides al canesú, que serviran per introduir el micro altaveu o altres objectes similars.

A l'alçada del pit dret, estampat en color blanc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

ESQUENA

A la part del darrera i centrat a la part superior, sota el coll, incorporarà serigrafiat el següent text en lletres de color blanc reflectant:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

MÀNIGUES

Les mànigues seran d'una sola peça.

L'acabat del puny serà ajustat al canell.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



La part superior de les mànigues incorporarà una butxaca oculta cosida per ubicar dos bolígrafs reforçada amb teixit d'entre tela. Les mides de la butxaca seran de 4 cm d'ample per uns 13 cm de fondària.

A la part superior de la màniga esquerra, concretament a la part central, s'incorporarà l'escut de Protecció Civil Badalona.

COLL

La part davantera del coll disposarà d'obertura superior reforçada i tancada mitjançant un sistema de cremallera del mateix color blau marí.

La part interior del coll estarà confeccionada de manera que minimitzi el fregament amb el cos, aportant el màxim confort i màxima durabilitat del teixit als efectes del fregament. El coll ha de ser extremadament còmode per ser utilitzat conjuntament amb la jaqueta d'intervenció lleugera.

1.3.2.1.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tipus de teixit: Polièster, amb teixit indesmallable tipus *ketten*.

Pes per metre quadrat del teixit principal: 200 g/m2 +/- 5%

Lligament: Niu d'abella

Resistència al pilling (UNE EN ISO 12945-2, número de cicles: 2.000): índex ≥ 5

Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092): $< 4,5 \text{ m}^2\text{Pa/W}$

Solidesa del color al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06 30°C): degradació i descàrrega ≥ 4

Solidesa del color al frec (UNE EN ISO 105-X12): descàrrega en sec i humit ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració: àcida i alcalina (UNE EN ISO 105-E04): descàrrega ≥ 4



Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.3.2.1.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.3.2.2. POLO MÀNIGA LLARGA (PERSONAL VOLUNTARI)

1.3.2.2.1. DESCRIPCIÓ

Polo de màniga llarga, de teixit que expulsi ràpidament la suor a l'exterior, afavorint l'efecte termoregulator i amb capacitat de separar a la humitat corporal del contacte amb la pell.

Peça de vestuari per a la uniformitat diària, transpirable i d'alta comoditat, compatible per ser utilitzada conjuntament amb altres peces de vestuari. El seu ús principal serà per la uniformitat durant la guàrdia i estada en el centre de treball, sens perjudici que també s'utilitzi com a vestuari interior durant les intervencions.

1.3.2.2.2. CLASSIFICACIÓ EPI

Aquests polos no es consideren un Equip de Protecció Individual (EPI) però degut a la quantitat d'hores que es fan servir hauran de garantir unes condicions òptimes de confort i ergonomia.

1.3.2.2.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY



Ajuntament de Badalona

Les costures presentaran un acabat pla de màxima qualitat, que no provoqui molèsties a l'usuari i impedeixi el despeniment de filatures.

COLOR

Tindrà una franja de color taronja fluorescent des de la línia del coll fins a sota dels pits, inclosa la part superior de la màniga.

Sota aquesta franja de color taronja, el polo serà de color blau marí, inclosa la part inferior de les mànigues.

El coll també serà de color blau marí.

FRONTAL

A la part superior del polo incorporarà dues tires de teixit (una a cada banda), de color negre, que quedaran cosides al canesú, que serviran per introduir el micro altaveu o altres objectes similars.

A l'alçada del pit dret, estampat en color blanc reflectant, incorporarà el text següent:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

ESQUENA

A la part del darrera i centrat a la part superior, sota el coll, incorporarà serigrafiat el següent text en lletres de color blanc reflectant:

PROTECCIÓ CIVIL

BADALONA

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



MÀNIGUES

Les mànigues seran d'una sola peça.

L'acabat del puny serà ajustat al canell.

La part superior de les mànigues incorporarà una butxaca oculta cosida per ubicar dos bolígrafs reforçada amb teixit d'entre tela. Les mides de la butxaca seran de 4 cm d'ample per uns 13 cm de fondària.

A la part superior de la màniga esquerra, concretament a la part central, s'incorporarà l'escut de Protecció Civil Badalona.

COLL

La part davantera del coll disposarà d'obertura superior reforçada i tancada mitjançant un sistema de cremallera del mateix color blau marí.

La part interior del coll estarà confeccionada de manera que minimitzi el fregament amb el cos, aportant el màxim confort i màxima durabilitat del teixit als efectes del fregament. El coll ha de ser extremadament còmode per ser utilitzat conjuntament amb la jaqueta d'intervenció lleugera.

1.3.2.2.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tipus de teixit: Polièster, amb teixit indesmallable tipus *ketten*.

Pes per metre quadrat del teixit principal: 200 g/m² +/- 5%

Lligament: Niu d'abella

Resistència al pilling (UNE EN ISO 12945-2, número de cicles: 2.000): índex ≥ 5



Resistència al vapor d'aigua (UNE EN ISO 11092): $< 4,5 \text{ m}^2\text{Pa/W}$

Solidesa del color al rentat domèstic i comercial (UNE EN ISO 105-C06 30°C): degradació i descàrrega ≥ 4

Solidesa del color al frec (UNE EN ISO 105-X12): descàrrega en sec i humit ≥ 4

Solidesa del color a la transpiració: àcida i alcalina (UNE EN ISO 105-E04): descàrrega ≥ 4

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.3.2.2.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la XS a la 4XL.

1.4. CALÇAT

1.4.1. BOTES FORESTALS



1.4.1.1. DESCRIPCIÓ

Les botes forestals hauran de ser molt ergonòmiques, tancades per sobre del turmell, dissenyades per caminar llargues distàncies amb l'equipament i estris complets per tot tipus de terrenys accidentats.

Hauran de ser de material compatible amb el contacte accidental amb flames de foc de vegetació i les brases.

1.4.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE-EN ISO 20347:2012, equip de protecció personal, calçat de treball, classe 1, O2 SRC
WR HRO HI CI FO

1.4.1.3. CARACTERÍSTIQUES DEL DISSENY

Les característiques generals de color i el disseny exterior haurà de ser similar al model actual de botes forestals.



SOLA

De cautxú nitril de color negre, amb relleus pronunciats antilliscants per augmentar l'adherència.

TANCAMENT AMB SISTEMA BOA

La bota incorporarà un sistema de tancament ràpid, tipus BOA.

Aquest sistema estarà format per una roda de pressió que permetrà regular gradualment l'ajustament de la bota, un sistema de guies allargades per afavorir el lliscament dels cables o cordills i un conjunt de cables o cordills lleugers super resistents.

COLLARET

Portarà encoixinat per a la protecció dels turmells, i que es pugui recuperar davant l'esclafament. Coll de pell flor hidròfug de color negre.

L'interior estarà folrat d'un teixit molt transpirable, tipus Coolmax o equivalent, i amb resistència a l'abrasió.

PLANTILLES INTERIORS

Hauran de ser preformades anatòmicament i de disseny ergonòmic, per tal de proporcionar la màxima confortabilitat alleujant els peus, els genolls i la columna de sobrecàrregues causades per les llargues hores de treball.

Les plantilles seran extraïbles, rentables i duradores.

Les plantilles hauran de garantir la flexibilitat, la transpirabilitat, la lleugeresa, l'adhesió al calçat impedit que es desplaci o que rellisqui, així com també hauran de garantir l'adhesió als mitjons i als peus.

Les plantilles hauran de garantir una òptima distribució del pes, absorbint els impactes, i amb especial densitat a la zona del taló i del metatars.



Les plantilles hauran de garantir les característiques d'antiestaticitat i antibacteriana.

MEMBRANA INTERIOR

Per tal de proporcionar alta transpiració, aïllament al fred i mantenir el peu impermeable i sec, amb membrana de tipus Gore-tex o equivalent.

PELL

El tall serà de pell flor hidròfuga de color negre.

Alçada del tall d'uns 14 cm $\pm$ 5% (màxima interior).

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.4.1.4. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys, de la 36 a la 47.

1.5. GUANTS DE PROTECCIÓ

1.5.1. GUANTS FORESTALS



1.5.1.1. DESCRIPCIÓ

Guants d'intervenció d'alta comoditat i tacte per utilitzar durant les intervencions, principalment l'extinció d'incendis forestals. Hauran de ser compatibles per utilitzar-los conjuntament amb altres peces de vestuari, principalment amb la jaqueta d'intervenció lleugera.

1.5.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE-EN 659:2009

1.5.1.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Haurà de ser preformat, transpirable i molt confortable amb costures planes que permeti subjectar les eines de treball i accionar els dispositius mecànics i eines de rescat amb precisió.

El seu disseny ha de permetre posar-se i treure els guants amb facilitat.

La seva confecció i disseny permetrà la seva neteja.



COLOR

El color serà negre o un color fosc similar.

El fil de les costures, les zones reforçades o la zona elàstica del palmell podran ser d'un altre color.

PALMELL

Estarà confeccionat de manera que permeti mantenir la màxima comoditat i tacte.

DORS

Estarà confeccionat amb un reforç de protecció i un sistema d'ajustament elàstic en tot el perímetre del canell que mantingui els guants perfectament fixats a la mà.

CANELL

Per la part interior del guant, concretament a l'alçada del canell, incorporarà una zona d'ajustament elàstic en tot el perímetre del canell. Aquesta zona anirà cosida a la resta de superfície del guà.

DITS

Les costures dels dits seran especialment planes per afavorir la comoditat i el tacte, així com per poder moure les falanges sense esforç i mantenir el tacte en la part distal.

1.5.1.4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES



Els guants han de ser confeccionats amb pell flor de primera qualitat, amb tractament hidròfug.

Confeccionats amb fil ignífug de gran resistència amb els reforços necessaris a les zones necessàries, tipus Kevlar o similar.

El conjunt dels guants ha d'ajustar-se a la mà sense que quedi batzoler. Ha de ser fàcil de posar i treure.

El disseny ha de garantir la cobertura del canell en una dimensió mínima de 5 cm. amb ajustament mitjançant elàstic en el seu contorn, per tal d'aconseguir un òptim ajust i evitar-ne la sortida de les mans.

La part inferior de cada peça portarà una cinta elàstica anticaiguda per enganxar al mosquetó del cinturó.

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.5.1.5. TALLATGE

Les talles disponibles hauran de ser, almenys: 6/XS a la 12/XXXL.

1.6. CASC DE PROTECCIÓ

1.6.1. CASC POLIVALENT

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 15721110442673713740 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



1.6.1.1. DESCRIPCIÓ

Casc de protecció per utilitzar com a part de l'equip de protecció individual.

És un element de protecció personal de forma hemisfèrica, fabricat d'un material resistent i rígid, destinat a la protecció de la part superior del cap.

El casc d'intervenció lleuger s'utilitzarà com a part de l'equip de protecció individual, en totes aquelles tasques amb risc de cops, caigudes, impactes d'objectes i eines, insolació intensa o desplaçaments entre matoll dens en que una caiguda podria causar ferides a la part superior del crani.

Es detallarà la vida útil dels components del casc, però en tot cas, la copa tindrà una caducitat il·limitada.

Haurà de permetre l'acoblament de sistemes de comunicació, enllumenat i protecció auditiva sense minvar les seves prestacions.

1.6.1.2. CLASSIFICACIÓ EPI

UNE EN 12492 "Equips de muntanyisme. Cascos per a muntanyer. Requisits de seguretat i mètodes d'assaig".

UNE EN 16471 "Casc per a bombers. Casc per la lluita contra el foc en espais oberts".

UNE EN 16473 "Casc per a bombers. Casc per rescats tècnics."

1.6.1.3. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

COPA O CASC EXTERIOR



Les característiques generals de color i disseny exterior hauran de ser similars a les dels actuals cascos d'intervenció lleugers.

Com a mínim hi haurà disponibilitat de dos colors de casc: blanc i negre.

El casc d'intervenció lleuger bàsicament constarà dels següents components: copa, sistema de suspensió, barballera i ulleres.

S'indicarà el pes del casc complet (copa, sistema de suspensió, barballera i ulleres), el qual ha de ser inferior a 950 g amb 1,5% de marge de tolerància.

COPA

La copa serà de material termoplàstic d'elevada resistència, ventilada i d'un pes molt lleuger per a major confort i eficàcia en les feines forestals.

El casc es subministrarà amb les tires reflectants gris plata adherides a la copa amb el mateix disseny que en els actuals cascos del personal de Protecció Civil, així com també incorporarà adherit el logotip de Protecció Civil Badalona a la part posterior del casc.

La superfície externa del casc disposarà d'una cresta longitudinal amb una altura no superior als 2 cm dissenyada per a la protecció contra impactes.

La superfície externa tindrà un acabat brillant. L'acabat no presentarà cap part punxeguda ni rugositats que puguin causar lesions a l'usuari.

Aquest tipus de casc ha d'oferir una elevada ventilació del cap, amb lo qual ha de disposar d'un sistema de ventilació lateral per tal de garantir una òptima circulació d'aire en el interior del casc, oferint d'aquesta manera un confort durant llargs períodes d'ús.

Portarà un arnès intern amb quatre punts, mínim, de subjecció al casc, amb sistema d'ajust o regulació perimetral, per tal d'adaptar-se a qualsevol talla i morfologia de l'usuari, proporcionant un òptim grau de seguretat i confort a l'usuari.



SISTEMA DE SUSPENSÍO

El contorn intern de la base del casquet al cap de l'usuari, incorporarà un sistema regulable permetent l'existència d'una càmera d'amortiment entre el cap i el casquet.

BARBALLERA

El casc incorporarà una barballera amb banda regulable de fàcil i ràpida adaptació. Ha de ser ajustable i de material resistent al foc. Haurà d'estar fixat al casc per més de dos punts.

Disposarà d'una tanca per sivella d'obertura ràpida i de fàcil manipulació inclús amb els guants d'intervenció per incendis forestals.

El material no ha de presentar cap part metàl·lica.

ULLERES

El casc se subministrarà amb ulleres de protecció. Aniran subjectes al casc mitjançant una cinta de comportament elàstic que permeti moviment i adaptació de les ulleres, tant en el casc pel transport, com a la cara de l'usuari en situació d'intervenció assegurant que el fum no penetra afectant als ulls. Incorporarà una tira d'ajust antilliscant.

Les ulleres seran panoràmiques i de disseny ergonòmic, amb tractament amb doble lent de policarbonat i acetat amb tractament anti entelament.

Les ulleres de protecció han de complir la normativa UNE EN 166 "Protecció individual dels ulls. Especificacions." I els següents requisits addicionals:

Resistència a l'impacte.

Resistència a l'abradió.

Resistència a l'entelament.



Ser aptes per a l'ús en presència de partícules fines.

Ser aptes per a l'ús en presència de partícules gruixudes de pols.

Ser aptes per a l'ús en presència de líquids.

Per demostrar el compliment de tots els valors citats anteriorment s'haurà d'aportar certificat de laboratori oficial.

1.6.1.4. TALLATGE

El casc serà talla única.

1.6.2. LLANTERNA PER CASC

1.6.2.1. DESCRIPCIÓ

Llanterna de seguretat recarregable per utilitzar en atmosferes potencialment explosives. Disposa d'element de subjecció per acoblar al casc d'intervenció.

1.6.2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL DISSENY

Les característiques generals de color i el disseny exterior haurà de ser similar al de les actuals llanternes frontals.



COLOR

El color principal serà groc, sense perjudici que existeixin elements en altres colors.

1.6.2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Material: resina termoplàstica

Font lluminosa: LED d'estat sòlid i elevada intensitat de color blanc. LED vermell d'alta intensitat amb llambrec intermitent, que serveix de balisa.

Extrem de la llanterna amb una peça fotoluminiscent que faciliti la seva localització en cas de caiguda accidental o pèrdua.

Polsador ubicat al lateral exterior de la llanterna per a garantir la seva ràpida localització i activació amb guants.

Flux lluminós de 150 lumens com a mínim.

L'abast serà de 90 m com a mínim.

Bateria: piles alcalines AA/AAA

Autonomia: superior a 20 hores

Certificació: ATEX zona 0/20

Grau de protecció: IP67 mínim

Pes: $\leq$ 160 grams

1.7. ALTRES COMPLEMENTS

1.7.1. CINTURÓ OPERATIU



1.7.1.1. DESCRIPCIÓ

Cinturó de treball per subjectar els pantalons d'intervenció.

1.7.1.2. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Cinturó d'amplada aproximada de 40 mm.

Tanca de seguretat mitjançant sistema de dents a l'interior de la sivella.

Color blau marí.

1.7.1.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

El material ha de ser de gran resistència i seguretat, tipus niló o similar.



1.7.1.4. TALLATGE

Tres talles disponibles: 100, 125 i 150 cm.

1.7.2. BOSSA DE TRANSPORT



1.7.2.1. DESCRIPCIÓ

Bossa per a transport del material i equips de vestuari.



1.7.2.2. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

Color negre.

L'obertura principal de la bossa serà de cremallera amb dos cursors i amb forma de ferradura per tal de facilitar l'entrada de material al seu interior.

Com a mínim, a un dels costats, unit al cos principal de la bossa, hi haurà una butxaca independent que s'obrirà mitjançant una cremallera.

Portarà dues nanses, de cinta que envolta tota la bossa i que disposi d'encoixinat d'uns 12 cm, per facilitar el seu transport amb la mà.

La capacitat total de la bossa hauria de ser d'uns 60 - 100 litres amb unes dimensions aproximades de 80 – 90 cm de llargada, 30 – 40 cm. d'alçada i 30 - 40 cm d'ample.

1.7.2.4. CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY

La bossa de transport serà de material resistent al fregament.

Serà impermeable per tal d'evitar que l'aigua i les restes d'oli i combustible dels vehicles penetrin fins a la roba i l'equip de protecció.

Signatures requerides:

Perfil Signatari-Data de signatura
