



**PLEC DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT  
D'EQUIPAMENT DIVERS PER A DOTAR ELS NOUS VEHICLES DEL COS DE  
BOMBERS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

---

**1. OBJECTE**

El subministrament d'equipament divers per a dotar els nous vehicles amb transformació incorporats al parc mòbil del cos de Bombers de la Generalitat, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments de la DGPEIS, dividit en 15 lots.

| Quadre de lots de l'expedient                                  |                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Objecte                                                        | Lot                                                 |
| Subministrament d'equipament per als nous vehicles DGPEIS 2025 | Lot 1. Eines de contenció                           |
|                                                                | Lot 2. Eines de detecció                            |
|                                                                | Lot 3. Eines                                        |
|                                                                | Lot 4. Eines Grup d'Estructures Col·lapsades (GREC) |
|                                                                | Lot 5. Eines d'il·luminació                         |
|                                                                | Lot 6. Eines forestals                              |
|                                                                | Lot 7. logística; estructures                       |
|                                                                | Lot 8. Aparells elèctrics i electrònics             |
|                                                                | Lot 9. aparells elèctrics                           |
|                                                                | Lot 10. Equips de protecció individual (EPI)        |
|                                                                | Lot 11. Equips de respiració autònoma (ERA)         |
|                                                                | Lot 12. Material d'oficina                          |
|                                                                | Lot 13. Rescat                                      |
|                                                                | Lot 14. Sanitari                                    |
|                                                                | Lot 15. RAMAN                                       |



## **2) CONDICIONS GENERALS**

Els materials seran nous de fabricació recent, de primera qualitat i s'entregaran preparats pel seu ús.

Donat que s'utilitzaran en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment, que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip. Tots ells hauran de complir amb la legislació vigent en quan a seguretat i certificació CE.

El preu del subministrament inclourà totes les despeses addicionals, i el seu transport.

## **3) MATERIAL A SUBMINISTRAR**

Les característiques tècniques del material a lliurar s'annexen al present plec de manera que:

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Annex 1; Lot 1. Eines de contenció                           |
| Annex 2; Lot 2. Eines de detecció                            |
| Annex 3; Lot 3. Eines                                        |
| Annex 4; Lot 4. Eines Grup d'Estructures Col·lapsades (GREC) |
| Annex 5; Lot 5. Eines d'il·luminació                         |
| Annex 6; Lot 6. Eines forestals                              |
| Annex 7; Lot 7. logística; estructures                       |
| Annex 8; Lot 8. Aparells elèctrics i electrònics             |
| Annex 9; Lot 9. aparells elèctrics                           |
| Annex 10; Lot 10. Equips de protecció individual (EPI)       |
| Annex 11; Lot 11. Equips de respiració autònoma (ERA)        |
| Annex 12; Lot 12. Material d'oficina                         |
| Annex 13; Lot 13. Rescat                                     |
| Annex 14; Lot 14. Sanitari                                   |
| Annex 15; Lot 15. RAMAN                                      |



#### 4) LLIURAMENT

Un cop formalitzat el contracte, el contractista disposa de 60 dies naturals (per a tot els lots, llevat del 15) i de 90 dies per al lot 15, comptadors a partir de l'endemà de la formalització, per a lliurar l'objecte del contracte a les dependències del Centre Logístic de Bombers, al carrer de la Creu trencada, núm. 1-3, 08739, Subirats, Barcelona.

**Molt important:** És obligatori que la contractista informi el Servei de Contractació i Patrimoni de la DGPEIS, via correu electrònic a: [contractaciogpeis@gencat.cat](mailto:contractaciogpeis@gencat.cat), d'aquesta data de lliurament, que ha de ser exacte, amb una antelació de 15 dies per a poder donar compliment a les normes establertes per la Intervenció Delegada pel que fa a la comprovació material de la despesa i sense el compliment de les quals no es podrà reconèixer el deute.

L'empresa contractista ha de fer el lliurament del material objecte del contracte amb un vehicle que tingui l'etiqueta ambiental zero emissions, ECO o C. El personal del CLB inspeccionarà aquest punt i redactarà una diligència fent constar l'etiqueta ambiental del vehicle així com les seves dades, en concret; marca, model i matrícula de cada comanda.

Els materials emprats per l'emballatge seran reciclats o reciclables. Tots els materials estaran correctament embossats i/o empaquetats, paletitzats i identificats per nom i lot.

Els productes es presentaran amb una fitxa amb la informació d'ús, manteniment i emmagatzematge.

Caldrà enviar a l'Àrea d'Equipaments Operatius i Tecnologia un arxiu en format excel, indicant el model i núm. de sèrie de cadascuna de les unitats lliurades dels següents materials, als correus electrònics [contractacio-sgt@gencat.cat](mailto:contractacio-sgt@gencat.cat) i [jmbatet@gencat.cat](mailto:jmbatet@gencat.cat)

##### LOT 1 EINES CONTENCIÓ

- Bomba de barril amb endoll antideflagrant i tub de succió.
- Manoreductors de 200/300 bars amb dos metres de mànega.

##### LOT 2 EINES DETECCIÓ

- Càmera tèrmica per GRAF.
- Detector amb explosímetre catalític + cel·la electroquímica O2.
- Detector digital de PH i Temperatura.
- Detector mono cel·la o monogas HF (àcid fluorhídric).
- Detector mono cel·la o monogas NH3.
- Detector mono cel·la o monogas SO2.
- Sonda de contaminació.
- Telesonda perxa de detecció.
- Termòmetre làser.



#### LOT 3 EINES

- Esmoladora angular a bateria.
- Bateria B 22-170.
- Bateria B 22-255.
- Bateria per a trepant percutor de 22V 8,0 Ah.
- Cargoladora d'impacte.
- Cargoladora trepant percutor a bateria.

#### LOT 4 EINES GRUP D'ESTRUCTURES COL.LAPSADES ( GREC )

- Càmera de fibra òptica.
- Càmera recerca sense fils 360°.
- Cercador de víctimes amb radar UWB.
- Equip de control d'estabilitat.
- Equip de monitorització de moviments i vibracions.
- Escàner digital d'elements de formigó armat.
- Escleròmetre amb pantalla digital.
- Estació total robotitzada amb funció làser scanning.
- Fisuròmetre de 2 direccions recte/angular.
- Geòfon sense fils de tres sensors i càmera.

#### LOT 5 EINES IL·LUMINACIÓ

- Focus LED a Bateries.
- Focus de llum tipus pal IP54, 6.000 lúmens i autonomia de 24h.
- Focus LED ATEX amb 10 metres de cable amb trípode.
- Focus LED mitjà de 131.000 lúmens.
- Focus LED petit de 40.000 lúmens.
- Focus portàtil ATEX.
- Focus portàtil, tipus llanterna de 10.000 lúmens.
- Llanterna ATEX.

#### LOT 6 EINES FORESTALS

- Bateries moto serra petita elèctrica.
- Moto serra gran tipus espasa 40.
- Moto serra mitjana espasa 35/40.
- Moto serra petita espasa 30/35.
- Motoserra de bateries elèctriques recarregables.
- Motoserra gran espasa 50.
- Motoserra telescòpica.

#### LOT 8 APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

- Generador de corrent portàtil inverter insonoritzat de 1800 a 2200 VA.
- Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 4,1 kW.
- Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 8,7 kW.
- Generador monofàsic 250 V.
- Ventilador elèctric antideflagrant monofàsic.



**LOT 9 APARELLS ELÈCTRICS**

- Bateria portàtil de 40 Ah i 12V.

**LOT 10 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL ( EPI )**

- Vestit químic tipus 1 (nivell 3).

**LOT 11 EQUIPS DE RESPIRACIÓ AUTÒNOMA ( ERA )**

- Equips respiratoris bibotella, complets amb dispositiu de control electrònic.

**LOT 15 RAMAN**

- Detector tecnologia RAMAN/FTIR.

**5. Formació vinculada al lot 15**

El preu inclou el transport, la instal·lació i la posada en marxa de l'equip, així com un curs de formació per a operadors amb la documentació de l'usuari.

El curs, de caràcter teòric i pràctic, tindrà una duració mínima de 4 hores i contindrà almenys els següents aspectes formatius: Els principis científics de l'espectroscòpia Raman/FTIR; els principals components del sistema, el muntatge i les normes d'ús; les emissions FTIR; la configuració de l'equip, l'anàlisi de substàncies; les característiques del programari intern de l'equip i les seves principals funcions; l'emmagatzematge, l'extracció i la interpretació de dades i exemples pràctics d'ús. L'aparell tindrà una data de fabricació inferior a 12 mesos des de la data de lliurament, nou i preparat per a ús de bombers. Els sensors tindran una data de fabricació inferior a 6 mesos, i seran nous.

El cap de l'Àrea d'Equipaments Operatius i Tecnologia

## Annex 1

### Lot 1. Eines de Contenció

|                           | Articles                                                                                         | Unitats |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 1. Eines de contenció | Barrera de contenció de líquids de poliuretà auto adherent 2 m x 5 cm *                          | 12      |
|                           | Bassa oberta de banda flotant de 1500L de capacitat de PVC                                       | 3       |
|                           | Bomba de barril amb endoll antideflagrant i tub de succió                                        | 3       |
|                           | Coixí tapa fuites                                                                                | 3       |
|                           | Coixins hermetitzadors de canonades                                                              | 9       |
|                           | Conjunt d'abraçadores de tub                                                                     | 3       |
|                           | Conjunt de brides tapa fuites obertes                                                            | 3       |
|                           | Corretges amb trinquet, diverses mesures                                                         | 18      |
|                           | Dipòsit plegable de 1500 litres, tancat i auto sustentable                                       | 3       |
|                           | Dutxa de Descontaminació complerta (íntegrament inflable)                                        | 3       |
|                           | Falques de fusta còniques (20 peces)                                                             | 3       |
|                           | Falques de fusta triangulars (20 peces)                                                          | 3       |
|                           | Mànegues de transvasament (succió / impulsió) DN 32 long 10 m apta per productes químics         | 6       |
|                           | Mànegues d'ompliment de 10 metres i Mànega d'alimentació a 1,5 bars de 10 metres                 | 6       |
|                           | Manoreductors de 200/300 bars amb dos metres de mànega.                                          | 6       |
|                           | Paquets de llana de plom                                                                         | 6       |
|                           | Massilla tapa fuites                                                                             | 24      |
|                           | Recipient recollidor 400x400x150 mm amb tub de descàrrega de longitud 600 mm i ràcord rosca DN50 | 3       |

### Barrera de contenció de líquids de polieuretà auto-adherent 2 m x 5 cm \*

Consisteix en una barrera flexible i reutilitzable, de poliuretà que s'adhereix a terra i protegeix per complet una arqueta que fuita amb productes químics varis. Cal que tingui:

- Un sistema amb extrems mascle i femella per a connexions entre sí..
- S'ha de poder rentar amb aigua i sabó.
- Cal que sigui resistent a gran varietat de productes químics, combustibles , tòxics i corrosius i que els pugui contenir.



Imatge exemple 1

Producte exemple de referencia <https://www.conterol.es/es/seguridad-proteccion-y-limpieza-del-lugar-de-trabajo/plastibarre-barreras-flexibles-de-poliuretano-2m.html>

### Bassa oberta de banda flotant de 1500L de capacitat de PVC

Bassa de contenció oberta per a l'emmagatzematge temporal. Els líquids contaminats i perillosos que s'han d'aturar immediatament.

Contenidors de recollida pneumàtics per instal·lar de manera ràpida.

Ha de portar una bossa de transport pròpia



*Imatge exemple 2*

Producte exemple de referencia: <https://products.vetter.de/en/Pneumatic-collection-containers/1510004001>

### **Bomba de barril amb endoll antideflagrant i tub de succió**

Bomba a motor amb acoblament a rosca i connexió monofàsica Schuko amb bomba de bidó de polipropilè i connexió RA. Tub de succió en acer inoxidable. Longitud submergible 1.200 mm + filtre. Característiques:

- Per a productes d'oli mineral de lleugera viscositat.
- Per al transvasament des de bidons i contenidors de dièsel, oli motor, oli hidràulic, oli de màquina, etc
- Aptes per a règim en ralenti
- Motor 230 V/500 W amb cable de 5 m endoll
- Per al transvasament de dièsel, oli motor, oli hidràulic, oli de màquina, etc
- Bomba d'alumini
- IP 24



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referencia: <https://www.denios.es/bomba-electrica-para-contenedor-grg-ibc-para-aceites-minerales-profundidad-1200-mm-set-de-bomba-144663/144663>

### **Coixí tapa fuites.**

Coixí pneumàtic rectangular amb accessoris per la seva col·locació i fixació. Pressió de treball 1'5bar.

Per taponaments d'orificis o esquerdes en dipòsits i cisternes conjuntament amb cintes de carraca.

Longitud: 1000 mm. Característiques tècniques:

- Amplada: 400 mm
- Pes: 5,5 kg
- Necessitat d'aire a pressió de treball [l]: 75
- Pressió de segellat [m WS]: 14
- Pressió de prova: 1,95 bar
- pressió de funcionament: 1,5 bar
- superfície de segellat: 38 cm



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.hobrand.nl/en/vetter-leakproof-cushion-ld-50-30s>

## **Coixins hermetitzadors de canonades.**

Coixins per segellar l'entrada de clavegueram, tipus 10/15, 15/30, 30/50 a 1,5 Bars.

Han de ser ràpids de posar en posició i fàcil de manejar. Les bosses de segellat suportaran una contrapressió de fins a 2 m de columna d'aigua (2,9 psi) i es podran inflar amb el cilindre d'aire comprimit subministrat. Per segellar canonades amb un diàmetre de fins a 80 cm (32 polzades).



*Imatge exemple 5*



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.hobrand.nl/en/assortment/products/firefighting-equipment/hazmat/leak-sealing/sewer-closing-tube-50-100>

## Conjunt d'abraçadores de tubs

Conjunt d'abraçadores hermetitzadores de canonades de 1/2" - 4". Pressió màxim de 16bar. Clau per cargolar tipus *allen* inclosa.



*Imatge exemple 7*

[https://www.hobrand.be/be\\_en/vetter-tube-closing-cuffs](https://www.hobrand.be/be_en/vetter-tube-closing-cuffs)

## Conjunt de brides tapa fuites obertes

Joc de brides tapa fuites (almenys 4 unitats de diverses mides), obertes amb tensors (fetes de neoprè interior i acer). Diàmetres Ø 1/2" - 8" per a 153mm i 1"-1/2 (71mm). Tancaments amb clau de tub de 3/4 i allargaments de les claus.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.com/01180309009-2x6inch-DRESSER-HANDIBAND-REPAIR/dp/B00O94VU5C>

## Corretges amb trinquet, diverses mesures

El material de fabricació ha de ser d'alta resistència (norma EN 12195-2). Se n'han de subministrar 6 unitats amb dos mides diferents:

- 3 unitats de 50mm d'amplada i 10 metres de llargada.
- 3 unitats de 75mm d'amplada i 10 metres de llargada.

La unitat més gran ha de poder suportar una capacitat de càrrega de treball de 10.000 kg de força mínim i la més petita de 5000 kg.



*Imatge exemple 9*

Producte de referència exemple: <https://cintatex.es/>

## **Dipòsit plegable de 1500 litres, tancat i auto sustentable**

Dipòsit tancat per a la contenció de líquids diversos, principalment matèria perillosa que vaporitzen o s'expandeixen.

HA de tenir un volum de 1500 litres aproximadament.

Ha de portar una bossa de transport pròpia



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referencia: <https://products.vetter.de/en/Water-tanks/SW10159>

## **Dutxa de Descontaminació completa (íntegrament inflable)**

Sistema de descontaminació complet, format per dutxa i bassa de 280x160x30cm. de dos mòduls. La dutxa ocupa la meitat de la superfície aprox. Espai tridimensional a la dutxa amb broquets en totes dimensions, amb un mínim de 8 capçals. Connexió aigua racord BCN 25mm, hi haurà un sistema de reducció de pressió a 4 bars màxima (o l'aconsellada pel fabricant). Cortines d'aïllament i possible connexió per a telèfon de dutxa acabat en raspall (inclòs).

Inflable amb aire dels ERAs. Per l'inflat cal que es consideri un sistema per protegir de les baixes temperatures de l'aire de l'ampolla en expandir-se. S'haurà de poder utilitzar el mateix sistema d'inflat que per als coixins neumàtics. Manoreductor i consola si és necessari. A la part inferior de la piscina cal que hi hagi una vàlvula de sortida de líquids DN50 roscada.

Com a part de l'equip de descontaminació hi haurà d'haver una petita bomba elèctrica (aprox 1,5 Kw) per transvasar l'aigua recollida a recipients.

La part interior disposarà d'un accessori consistent amb unes mànigues penjades annexes que inclouran un guants químics de protecció integrats per manipular l'interior amb seguretat.

Ha de tenir, també, un tub d'aspiració rígid i per al d'impulsió haurà de poder servir els existents al contenidor.

El sistema ha d'incorporar dos raspalls de dues mides diferents per poder fer les descontaminacions (amb mànecs de 1,7m) i vàlvula de tancament.



Imatge exemple 11



Imatge exemple 12



Imatge exemple 13

Producte exemple de referència: <https://www.directindustry.es/prod/vetter-gmbh/product-15298-194438.html>

El pressupost del producte s'ha obtingut per mitjà de pressupostos anteriors i aplicant el coeficient d'increment de preus recomanat (entre el 10% anual).

### Falques de fusta còniques (20 peces)

Falques de fusta de forma cònica de diferents mides. En total hi ha d'haver un mínim de 20 peces. Aquestes falques han d'anar des de 5 cm fins a 30 cm de longitud (aproximadament) i dividits en diferents talles de manera esglaonada.

Els diàmetres de les peces còniques han de ser:

- 6 unitats 90/25 mm diàmetre
- 6 unitats 60/10 mm diàmetre
- 8 unitats 30/10 mm diàmetre



Imatge exemple 14

Producte de referència exemple: <https://suinplas.com/derviados-de-la-madera/>

### Falques de fusta triangulars (20 peces)

Falques de fusta triangular de diferents mides. En total hi ha d'haver un mínim de 20 peces. Aquestes falques han d'anar des de 5 cm fins a 30 cm de longitud (aproximadament) i dividits en diferents talles de manera esglaonada.

L'altura de les falques triangulars no pot sobrepassar els 90mm.



*Imatge exemple 15*

Producte de referència exemple: <https://suinplas.com/derviados-de-la-madera/>

## **Manegues de transvasament (succió / impulsió) DN 32 long 10 m apta per productes químics**

Mànega PEX per a succió i impulsió, color blau/blanc, DN 32 amb ràcords antiàcid.

Resistent a temperatures de -20 fins a +90°C.

Pressió fins a aprox. 6 bars

Flexibilitat fins a 150 mm (ràdi curvatura)

Longitud: 10 m

Amb DN 32



*Imatge exemple 16*

Producte exemple de referencia: <https://axaton.es/es/riesgo-quimico/mangueras-especiales/manguera-pex-quimica-azul-blanco>

## **Mànegues d'ompliment de 10 metres i mànega d'alimentació a 1,5 bars de 10 metres**

Mànegues semirígides d'ompliment d'aire per a dutxes de descontaminació. Consta de:

- 1 connexió per a manòmetre i 1 connexió d'ompliment. Per a cabines de descontaminació i dipòsits.

HA de portar:

- 1 manòmetre
- 1 sortida connexió ràpida
- 1 mànega per a aire, a banda i banda amb ràcords ràpids



*Imatge exemple 17*

Producte exemple de referencia: <https://axaton.es/es/otros/riesgo-quimico/set-de-llenado-1>

### **Manoreductors de 200/300 bars amb dos metres de mànega.**

Vàlvula reguladora de pressió amb connexió ràpida d'aire, per treballar amb ampolles ERA. Per tasques d'inflat i desinflat de dutxa de descontaminació i elements pneumàtics.



*Imatge exemple 18*

Producte exemple de referencia: <https://www.stratoflights.com/es/shop/reductor-de-presion/>

### **Paquets de llana de plom**

Es tracta d'una forma de plom de calafatejat, composta de fils de plom de grau químic llarg i fins, les quals estan torsionades per conformar una corda de 5/8 de polzada, per a la seva utilització en diferents aplicacions, com per a taponar diferents fuites



*Imatge exemple 19*

Producte exemple de referencia número d'article: <https://www.artesanialos8gatos.com/>

### **Massilla tapa fuites**

Pot de massilla per a segellar connectors, brides de vàlvules i canonades que pateixin fuites de líquids químics (corrosius, tòxics, etc)



*Imatge exemple 20*

Producte exemple de referència: <https://www.hobrand.be/>

### **Recipient recollidor 400x400x150 mm amb tub de descàrrega de longitud 600 mm i ràcord rosca DN50**

Principals característiques:

- Amb tub de drenatge cable de terra de 600 mm amb femella alar.
- Acoblament de sortida mascle TW 50, acer inoxidable.
- Mides (L x A x A): 400 x 400 x 150 mm.
- Pes: aprox. 6 kg



*Imatge exemple 21*

Producte exemple de referencia número d'article:

<https://www.rosenbauer.com/es/es/rosenbauer-world/productos/equipamiento/equipamiento-para-mercancias-peligrosas-y-de-descontamination>

Preu extret de pressupostos anteriors



## Annex 2

### Lot 2. Eines de detecció

|                          | Articles                                                      | Unitats |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 2. Eines de detecció | Cable pel radiàmetre                                          | 5       |
|                          | Càmera tèrmica per GRAF                                       | 12      |
|                          | Detecor amb explosímetre catalític i cel·la electroquímica O2 | 2       |
|                          | Detector digital de PH i Temperatura                          | 3       |
|                          | Detector mono cel·la o monogas HF (àcid sulfhídric)           | 2       |
|                          | Detector mono cel·la o monogas NH3                            | 2       |
|                          | Detector mono cel·la o monogas SO2                            | 2       |
|                          | Maleta per la perxa                                           | 5       |
|                          | Sonda de contaminació                                         | 5       |
|                          | Telesonda perxa de detecció                                   | 5       |
|                          | Termòmetre làser                                              | 5       |
|                          | Tires de paper tornassol                                      | 7       |

### Cable pel radiàmetre

Aquest cable és necessari per la connexió del Radiòmetre (adquirit) amb el monitor de contaminació (descriu en aquest document). Forma part de tot l'ecosistema de detecció Fisher Scientific. Característiques:

- Cable recte de 1,25m de longitud. Cables per connectar sondes externes al FH 40 G

#### Cables

##### Spiral cables

Extended length 0.3 ... 1.2 m (1 to 4 ft).



Standard  
Order number: 42400045

Lockable  
Order number: 42400085

##### Straight cables in different lengths

Cables to connect external probes to the FH 40 G.

Other cable lengths can be offered upon request!

Cable order numbers

|                 | Standard  | Lockable  |
|-----------------|-----------|-----------|
| 1.25 m (4.1 ft) | 425400040 | 425400080 |
| 5 m (16.4 ft)   | 425400041 | 425400081 |
| 20 m (65.6 ft)  | 425400042 | 425400082 |

Imatge exemple 1

Enllaç al producte: <https://www.fishersci.es/shop/products/thermo-scientific-fh-40-g-multi-purpose-digital-survey-meter/11987917#thermo%20scientific%20fh40%20cable>

## **Càmera tèrmica per GRAF**



*Imatge exemple 2*

### **Descripció**

Aparell mesurador i visualitzador simultani de temperatures d'una àrea mitjançant tecnologia d'infrarojos per tal de monitoritzar incendis de vegetació.

### **Justificació**

Evolució dels antics termòmetres d'infrarojos que ofereix imatge de tota una àrea enfocada, com a suport a la tasca de descartar punts calents tant al perímetre o voltants com a l'interior d'aquest, així com possibles focus secundaris latents, en incendi forestal i en crema de gestió.

### **Característiques tècniques**

Les característiques que ha de tenir són:

Angle de visió ampli de mínim 57°x44° per tal de poder fer un escombrat ràpid mesurant temperatures de grans superfícies a poca distància, permetent reduir el temps total emprat en l'operació de recerca de punts calents.

Mesures de temperatures en un interval de -10°C a 400°C. En cas que la temperatura estigui fora d'aquest interval, el dispositiu ha de permetre observar clarament l'àrea que es troba per sobre d'aquesta temperatura. A més, ha d'haver un primer escalat de temperatures de -10°C a 140°C idoni per fer una primera discriminació de temperatura.

Ha de ser Impermeable, que aguantí caigudes des de 2 metres sobre formigó o altres superfícies de duresa igual o superior.

Ha de ser lleugera, com a màxim 400±15 grams, afegint poc pes extra a l'operari. Compacta i ergonòmica facilitant el seu ús en entorn forestal.

Autonomia no inferior a 5 hores d'ús.

Inclourà funda protectora amb agafador per cinturó per facilitar el transport i protecció.

### **Detalls tècnics**

FOV (angle de visió): 57°x44°

Pantalla LCD retro-il·luminada de 2,4", 320x240 píxels

Resolució del sensor IR: mínim de 160x120 píxels

Rang de Temperatura:

Mode de guany alta de -10 °C a 140°C.

Mode de guany baixa de -10 °C a 400°C.

Rang de temperatura operatiu: de -10 °C a 45°C

Resistència a elements: IP67

Cops: 25 g (IEC 60068-2-27)

Temps operatiu de la bateria: al voltant de 5,5 hores

Mides: 208 × 85 × 65 mm ±2mm a cada eix

Pes màxim: 415 gr amb bateria inclosa

Producte de referència:

<https://www.flir.es/products/k1/?vertical=public+safety&segment=solutions>

## **Detector amb explosímetre catalític i cel·la electroquímica O2**

Detector de gasos amb cèl·lula catalítica per explosivitat i mesura d'O2

Principals característiques

- Mesurador de gasos i vapors inflamables, i O2
- Avís davant de perills d'explosió.
- Resistent a l'aigua i la pols segons la classe IP67.
- Possibilitat d'acoblar bomba d'aspiració
- Certificats ATEX



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://enferpuntual.es/producto/drager-x-am-5000-detectores-multi-gas-pam-8320000/>

## **Detector digital de PH i temperatura**

Aparell per mesurar les concentracions de ions àcids/bàsics mitjançant el PH. L'ha de poder mesurar de 0 a 14. Addicionalment, també ha de poder mesurar la temperatura.

Característiques tècniques:

- Rang de mesurament màx. de pH [pH]:14
- Resolució pH [pH]: 0,01
- Precisió del pH [pH]: 0,02
- Rang de mesura de la temperatura mín.: 0 °C
- Rang de mesura de temperatura màx.: 65 °C
- Resolució de temperatura: 0,1 °C
- Precisió de la temperatura: 0,5 °C

La seva dimensió màxima (altura, amplada, profunditat) no pot superar els 200 mm.



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: [https://www.denios.es/medidor-portatil-pce-228-valor-ph-redox-y-temperatura-para-liquidos-hasta-100-c-307577/307577?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sTn1Jg4IFZJj-Y4nQxhv31ekbzdKmpZ0kEFDVKFC8ct6h\\_sjsECnkAaArczEALw\\_wcB](https://www.denios.es/medidor-portatil-pce-228-valor-ph-redox-y-temperatura-para-liquidos-hasta-100-c-307577/307577?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sTn1Jg4IFZJj-Y4nQxhv31ekbzdKmpZ0kEFDVKFC8ct6h_sjsECnkAaArczEALw_wcB)

### **Detector mono cel·la o monogas d'HF (àcid fluorhídric)**

Detector monogas que mesuri HF.

El detector ha de ser de tipus monocel·la d'un sol gas sense manteniment amb una garantia de dos anys o 1080 minuts d'alarma i, en circumstàncies normals, una durada molt superior als 24 mesos.

El port de comunicació IR integrat ha de permetre l'avaluació dels darrers 25 esdeveniments d'alarma o la modificació dels punts d'activació de l'alarma o la modificació dels punts de l'alarma a través del PC.

Sistema d'alarma triple alerta instantàniament l'operari: llum, so i vibració.

Normes que ha d'acomplir: EN 50014 – EN 50020 – EN 50270 – EN 61000-6-3 – ATEX II 2G EEx ia IIC T4.



*Imatge exemple 5*

Producte exemple de referència: [https://www.draeger.com/en\\_uk/Products/X-am-5100](https://www.draeger.com/en_uk/Products/X-am-5100)  
Preu extret de pressupost de l'empresa

### **Detector mono cel·la o monogas NH3**

Detector monogas que mesuri  $\text{NH}_3$

El detector ha de ser de tipus monocel·la d'un sol gas sense manteniment amb una garantia de dos anys o 1080 minuts d'alarma i, en circumstàncies normals, una durada molt superior als 24 mesos.

HA de porta un port de comunicació IR integrat que ha de permetre l'avaluació dels darrers 25 esdeveniments d'alarma o la modificació dels punts d'activació de l'alarma o la modificació dels punts de l'alarma a través del PC.

Sistema d'alarma triple alerta instantàniament l'operari: llum, so i vibració.

Normes que ha d'acomplir: EN 50014 – EN 50020 – EN 50270 – EN 61000-6-3 – ATEX II 2G EEx ia IIC T4.



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.prolaboral.com/>

## **Detector mono cel·la o monogas $\text{SO}_2$**

Detector monogas que mesuri  $\text{SO}_2$

El detector ha de ser de tipus monocel·la d'un sol gas sense manteniment amb una garantia de dos anys o 1080 minuts d'alarma i, en circumstàncies normals, una durada molt superior als 24 mesos.

El port de comunicació IR integrat ha de permetre l'avaluació dels darrers 25 esdeveniments d'alarma o la modificació dels punts d'activació de l'alarma o la modificació dels punts de l'alarma a través del PC.

Sistema d'alarma triple alerta instantàniament l'operari: llum, so i vibració.

Normes que ha d'acomplir: EN 50014 – EN 50020 – EN 50270 – EN 61000-6-3 – ATEX II 2G EEx ia IIC T4.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.prolaboral.com/>

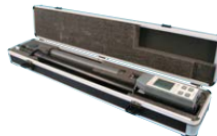
## **Maleta per la perxa**

Caixa de transport per a perxa de detecció de radiació. Les seves característiques són:

- Funda per a Teleprobe FH 40 TG (sense contingut)
- Caixa d'alumini preparada per a un Teleprobe FH 40 TG i un FH 40 G.
- Mides: 900 mm x 160 mm x 150 mm (35,4" x 6,3" x 5,91").

#### Case for Teleprobe FH 40 TG (without content)

The aluminium case is ready for a Teleprobe FH 40 TG and a FH 40 G.  
Dimensions: 900 mm x 160 mm x 150 mm (35.4" x 6.3" x 5.91").



Order number: 425405120

*Imatge exemple 8*

Enllaç al producte: <https://www.fishersci.com/shop/products/case-fh40tg-teleprobe/17000855>

## Sonda de contaminació

Forma part de tot l'ecosistema de detecció Fisher Scientific.

El **FHZ 732** està dissenyat per mesurar la contaminació superficial alfa i beta. I s'utilitza com a un complement del Radiòmetre THERMO FH40 amb el cable de dades (imprescindible el conjunt els 3 elements)

- Característiques: FHZ 732
- Am-241: 18 % ( $\alpha$ )
- Co-60: 31 % ( $\beta$ )
- Sr/Y-90: 42 % ( $\beta$ )
- Sensibilitat Gamma (Cs-137) approx. 4 s<sup>-1</sup>/( $\mu$ Sv/h)
- Mida d'ela finestra del monitor: Sensitive area of approx.  $\varnothing$  44 mm = approx. 15 cm<sup>2</sup>
- Dimensions / Pes: 245 mm x 68 mm [9.7" x 2.7"] / approx. 0.3 kg [0.7 lb]

Enllaç al producte: <https://www.fishersci.com/shop/products/fhz-732-gm-alpha-beta-contamination-probe/17000853>

#### FHZ 732 / FHZ 732 GM

The FHZ 732 is designed for alpha and beta surface contamination measurement. The probe includes a permanently filled proportional counter tube. The FHZ 732 GM with a Geiger-Mueller counter tube is a low price alternative to the FHZ 732. With the FHZ 732 GM it is not possible to differentiate between alpha and beta radiation. Suitable for the four segment telescopic adapter with a special holder. **Order number: 425405130**



Order number FHZ 732 : 4254034  
Order number FHZ 732 GM: 4254036

|                                   | FHZ 732                                                                                                     | FHZ 732 GM                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Efficiency (per surface emission) | Am-241: 18 % ( $\alpha$ )<br>Co-60: 31 % ( $\beta$ )<br>Sr/Y-90: 42 % ( $\beta$ )                           | 36 %<br>40 %<br>64 %               |
| Gamma response (Cs-137)           | approx. 4 s <sup>-1</sup> /( $\mu$ Sv/h)                                                                    | 0.04 s <sup>-1</sup> /( $\mu$ R/h) |
| Window size                       | Sensitive area of approx. $\varnothing$ 44 mm [1.7"] = approx. 15 cm <sup>2</sup> [2.33 inch <sup>2</sup> ] |                                    |
| Dimensions / Weight               | 245 mm x 68 mm [9.7" x 2.7"] / approx. 0.3 kg [0.7 lb]                                                      |                                    |

Application: Alpha and beta surface contamination measurement.

*Imatge exemple 9*

## Telesonda perxa de detecció

És un complement imprescindible per a la perxa de detecció. El **FHZ 612** es una Sonda de detecció de intensitat de dosi a distància que inclou en 2 sondes amb canvi de rang automàtic. Les sondes s'ajusten al Teleprobe FH 40 TG.

Versió FHZ 612-10: Resposta energètica segons taxa d'equivalent de dosi ambiental  $H^*(10)$ . Està dissenyat per mesurar la contaminació superficial alfa i beta. I s'utilitza com a un complement del Radiòmetre THERMO FH40 amb el cable de dades (imprescindible el conjunt els 3 elements)

Enllaç al producte: <https://shop.ziegler.de/product/A0088065/gammadosisleistungssonde-fhz-612-10>

### FHZ 612

External dose rate probes including 2 GM's with automatic range switching. The probes fit to the Teleprobe FH 40 TG.

Version FHZ 612-10: Energy response according to ambient dose equivalent rate  $H^*(10)$ .

Version FHZ 612-B is the same as FHZ 612, but the low range detector is sensitive for beta and X-rays.



**Order number FHZ 612: 4254052**  
**Order number FHZ 612-10: 4254059**  
**Order number FHZ 612-B: 4254058**

|                     |                                                                                     |                                                                                                       |                                                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Measuring Range     | <b>FHZ 612 / FHZ 612-B:</b>                                                         | 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ - 10 Sv/h                                                                        | 10 $\mu\text{R/h}$ - 1000 R/h                                          |
|                     | <b>FHZ 612-10:</b>                                                                  | 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ - 10 Sv/h                                                                        |                                                                        |
| Sensitivity         | <b>FHZ 612 / FHZ 612-B:</b>                                                         | Low range: 1.7 $\text{s}^{-1}/(\mu\text{Sv/h})$<br>High range: 0.03 $\text{s}^{-1}/(\mu\text{Sv/h})$  | 17 $\text{s}^{-1}/(\text{mR/h})$<br>0.3 $\text{s}^{-1}/(\text{mR/h})$  |
|                     | <b>FHZ 612-10:</b>                                                                  | Low range: 1.7 $\text{s}^{-1}/(\mu\text{Sv/h})$<br>High range: 0.017 $\text{s}^{-1}/(\mu\text{Sv/h})$ | 17 $\text{s}^{-1}/(\text{mR/h})$<br>0.17 $\text{s}^{-1}/(\text{mR/h})$ |
| Energy Range        | <b>FHZ 612 / FHZ 612-B:</b>                                                         | 82 keV - 1.3 MeV                                                                                      |                                                                        |
|                     | <b>FHZ 612-10:</b>                                                                  | 60 keV - 1.3 MeV                                                                                      |                                                                        |
| Dimensions / Weight | $\varnothing$ 34 mm x 200 mm [ $\varnothing$ 1.4" x 7.9"] / approx. 0.2 kg [0.4 lb] |                                                                                                       |                                                                        |

**Application:** Wide range dose rate measurement.

*Imatge exemple 10*

## Termòmetre làser

Mesurador làser infraroig té un ampli rang de mesura de -30 °C a +500 °C. Ha de ser ergonòmic i s'ha de poder portar amb una mà. Pot ser de bateries de ió-Liti amb el seu carregador o amb piles alcalines (incloses). En tot cas no pot passar dels 400 grams de pes i les seves dimensions no poden superar els 25cm d'alt.



*Imatge exemple 11*

Producte exemple de referència: <https://www.bauhaus.es/termometros-de-infrarrojos/bosch-universal-medidor-de-temperatura-temp/>

### **Tires de paper tornassol**

Tires de paper tornassol per tal de poder mesurar el PH d'una substància (entre 0 i 14). El mètode d'indicació ha de ser colorimètric. Pack de 200 tires de 10 cm cadascuna ( o alternativament, 20 metres de tira continua)



*Imatge exemple 12*

Producte exemple de referència: <https://www.sigmaaldrich.com/>

## Annex 3

### Lot 3. Eines

|              | Articles                                                               | Unitats |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 3. Eines | Adaptador per a puntes ADAP 1/2" - 1/4" H                              | 2       |
|              | Adaptador per a puntes S-BH RC 50/2"                                   | 2       |
|              | Aixada antideflagent                                                   | 3       |
|              | Alicates bec de lloro antideflagent                                    | 3       |
|              | Alicates universals antideflagent                                      | 3       |
|              | Alicates universals de 8"                                              | 28      |
|              | Amoladora angular a bateria                                            | 2       |
|              | Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 10 mm, 50 unitats | 2       |
|              | Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 12 mm, 25 unitats | 4       |
|              | Bancs de treball plegable i regulable 3 alçades                        | 2       |
|              | Barra corrugada d'acer galvanitzat de 16 mm i 80 cm de llarg           | 48      |
|              | Barra lluminosa de 6 polzades d'un sol ús amb ganxo.                   | 425     |
|              | Bateria B 22-170                                                       | 10      |
|              | Bateria B 22-255                                                       | 4       |
|              | Bateria per a trepant percutor de 22V 8,0 Ah                           | 32      |
|              | Bidó 11 litres aigua potable amb aixeta auto-alimentada                | 26      |
|              | Bidó estanc 10L combustible torxa                                      | 15      |
|              | Bidó estanc 20L combustible torxa                                      | 26      |
|              | Bidó estanc de 1L gasolina mescla motoserra o barreja de torxa.        | 39      |
|              | Bidonets estancs de 0,75L oli greixatge cadena moto serra              | 39      |
|              | Bossa de material plàstic resistent                                    | 23      |
|              | Brides de 370mm de longitud                                            | 6       |
|              | Botzines pneumàtiques                                                  | 8       |
|              | Broca esglaonada                                                       | 2       |
|              | Broca helicoidal per a ferro HSS Co 1-13 joc de 25 broques             | 2       |
|              | Broca per a formigó del Ø10                                            | 2       |
|              | Broca per a formigó del Ø12                                            | 2       |
|              | Broca per a formigó del Ø16                                            | 2       |
|              | Broca per a formigó MDB 4,5,6,8,10.                                    | 2       |
|              | Broques per formigó de mètric 6mm.                                     | 32      |
|              | Brúixola plana                                                         | 27      |
|              | Cabàs de polietilè de 39l                                              | 210     |
|              | Caixa d'eines de plàstic de 70 cm de longitud                          | 2       |
|              | Caixa d'eines                                                          | 30      |
|              | Caixa eines amb motlle interior per treballs forestals                 | 27      |
|              | Caixes per epis                                                        | 4       |
|              | Cargol directe a formigó de 6x120mm amb cap hexagonal M13 - 100 peces  | 1       |
|              | Cargol directe a formigó de 6x60mm amb cap hexagonal M13               | 340     |
|              | Cargoladora d'impacte                                                  | 2       |
|              | Cargoladora trepant percutor a bateria                                 | 18      |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Carregador de bateria C 6-22                                                           | 4  |
| Carregador per a trepant percutor de bateria a 230V                                    | 16 |
| Cinta amb sivella 25mm de 2m de llargada i capacitat per 250Kg                         | 42 |
| Cinta americana                                                                        | 2  |
| Cinta mètrica de 50 de fibra de vidre                                                  | 2  |
| Cisalla manual de 45cm                                                                 | 36 |
| cisalla manual de 65cm                                                                 | 27 |
| Cisell en punta antideflaquant                                                         | 3  |
| Cisell pla antideflaquant                                                              | 3  |
| Clau anglesa de 12"                                                                    | 28 |
| Clau anglesa de 8 "                                                                    | 3  |
| Clau per a tubs (Stilson) de 350 mm.                                                   | 3  |
| Clau tapa claveguera                                                                   | 6  |
| Clau triangular universal per a obertura de portes d'ascensors.                        | 25 |
| Clau universal bidó en material anti-espurnes                                          | 3  |
| Claus fixes STORZ antideflaquants                                                      | 6  |
| Cons taronja de senyalització, 50 cm d'alt, amb base rectangular i bandes reflectantes | 36 |
| Desenclafador (pota de cabra) 706x120x48 mm                                            | 2  |
| Disc de diamant per a funcionament en sec per a formigó                                | 12 |
| Disc de diamant per a tall de metall                                                   | 12 |
| Distanciòmetre làser amb trípode                                                       | 2  |
| Distanciòmetre làser                                                                   | 28 |
| Draps de neteja                                                                        | 12 |
| Enformador de 40 275x30x40 mànec de fusta                                              | 2  |
| Escaire d'acer inoxidable de 300mm                                                     | 2  |
| Escala telescòpica d'un tram                                                           | 2  |
| Escala tissora telescòpica i plegable                                                  | 2  |
| Escarpa 300x25x12 amb protecció                                                        | 2  |
| Escarpa 400x25x12 amb protecció                                                        | 2  |
| Eslinga i 2 grillets                                                                   | 27 |
| Eslingues amb carraca i ganxos de 2.000kg i longitud de 4 m                            | 20 |
| Eslingues amb carraca per rail unversal de 2.000kg i long de 4 m                       | 48 |
| Esprai marcador                                                                        | 20 |
| Estació meteorològica portàtil                                                         | 29 |
| Extintor de CO2 de 2kg                                                                 | 3  |
| Flexòmetre 8m                                                                          | 30 |
| Garrafa de plàstic apte per al transport de combustible de 20 litres                   | 21 |
| Garrafes combinades per mescla i oli de cadena de 5 litres i 3 litres                  | 14 |
| Got d'impacte SI-S 1/2" UNI 30                                                         | 2  |
| Got d'impacte SI-S EXT 1/2"-10"L                                                       | 2  |
| Got d'impacte SI-S EXT 1/2"-5"L                                                        | 2  |
| Got directe amb retenció magnètica per cap hexagonal de mètric 13                      | 32 |
| Hipsometre per mesurar altures                                                         | 3  |
| Hole saw 35mm-1 3/8" carbide tipp                                                      | 2  |
| Hole saw 70mm-2 3/4" carbide tipp                                                      | 2  |
| Hole saw arbor+bit 110mm carbide tipp                                                  | 2  |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Joc de 16 gots d'impacte                                                                  | 2   |
| Joc de 4 cons plegables de 40 cm d'alçada                                                 | 64  |
| Joc de broques per a formigó                                                              | 2   |
| joc de claus fixes de dues boques 13 unitats                                              | 3   |
| Joc de claus allen                                                                        | 28  |
| Joc de claus mascle colzades tipus Torx                                                   | 25  |
| Joc de gots i carraca de cap articulats (79 peces)                                        | 21  |
| Joc de plantilles d'alumini de 26 lletres i 10 números en majúscules                      | 2   |
| Joc de punter, escarpa i pala                                                             | 2   |
| Joc de puntes S-BSC+ UNI 25/1" IMP                                                        | 2   |
| Joc de tornavís antideflagrants                                                           | 3   |
| Joc de tornavís Phillips/ Pozidriv/ TORX o similar hexagonals (24 peces)                  | 3   |
| Kit d'eines curtes en alumini                                                             | 2   |
| Kit de tres llapis en dos colors blau i vermell per marcar fusta                          | 6   |
| Kit tiralínies (guinyola) metàl·lic + Pols blau                                           | 2   |
| Lona de polietilè de 6x6m de color verd                                                   | 3   |
| Lona de teixit impermeable de 3,00 x 2,00 m de color verd                                 | 18  |
| Lona de teixit impermeable de 3,00 x 2,00 m de color vermell                              | 18  |
| Lona de teixit impermeable de color blau de 3,00x2,00 metres                              | 4   |
| Lona polietilè aprox. 4x4m, dues de color blau i dos de color verd                        | 12  |
| Maceta d'acer forjat amb mànec de fibra                                                   | 2   |
| Maceta d'acer forjat amb mànec de fusta                                                   | 46  |
| Maillon de 8 mm de gran obertura d'acer galvanitzat                                       | 340 |
| Maleta de transport i càrrega amb 10 balises de senyalització LED                         | 48  |
| Maleta d'eines d'ús general en maleta rígida amb rodes (32 peces)                         | 21  |
| Mall antideflagent                                                                        | 3   |
| mall de 3kg                                                                               | 26  |
| Mànega de vent                                                                            | 6   |
| Martell antideflagent                                                                     | 3   |
| Martell de bola de 300 mm                                                                 | 3   |
| Martell encofrador                                                                        | 4   |
| Martell perforador a bateria SDS                                                          | 2   |
| Martell trencavidres i tallacinturons amb suport per anar penjat a l'interior del vehicle | 4   |
| Megàfon.                                                                                  | 26  |
| Mini barra per treure claus 250x70x12 mm                                                  | 2   |
| Mordassa de 10" d'obertura múltiple                                                       | 28  |
| Nivell d'angles digital                                                                   | 2   |
| Nivell de bombolla de 40 cm magnètic                                                      | 2   |
| Pala antideflagent                                                                        | 6   |
| Pala de punta quadrada                                                                    | 56  |
| Pala de punta rodona                                                                      | 56  |
| Paleta catalana amb mànec de fusta                                                        | 37  |
| Paquet de 12 fulles per a serra de sabre per a fusta i metall                             | 2   |
| Paquet de 5 fulles per a serra de sabre per a fusta amb claus                             | 4   |
| Peu de rei amb nònius electrònic                                                          | 2   |
| Pic antideflagent                                                                         | 3   |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Pic d'acer amb mànec                                     | 35  |
| Piquetes de perfil d'acer en "T" de 300mm                | 284 |
| Piquetes de terra, en forma de "T", de longitud 51 cm.   | 9   |
| Plaques per a mètric 10                                  | 50  |
| Plaques per a mètric 8                                   | 50  |
| Platina d'ancoratge d'acer galvanitzat de 12mm           | 340 |
| Plomada de 5 m                                           | 2   |
| Pota de cabra. Longitud màxima de 45cm.                  | 36  |
| Prismàtics amb estoig de 10 a 40 augments                | 57  |
| Punter 300x100x85 amb protecció                          | 2   |
| Punter 400x100x85 amb protecció                          | 2   |
| Puntes de guixaire 250x120x30 mm                         | 4   |
| Punxó octogonal de 16x300mm                              | 25  |
| Rasora d'acer amb mànec                                  | 56  |
| Recanvis de serra                                        | 15  |
| Recollidor de cullera d'1 litre de capacitat             | 3   |
| Rodet de 10 m de filferro de Ø 2 mm.                     | 53  |
| Saques per transport de runa amb capacitat d'1 m3        | 210 |
| Serjants amb connexió de presa a terra                   | 9   |
| Serjants de 60 cm amb mànec en creu                      | 8   |
| Serra amb mànec de fibra 515x135x35                      | 2   |
| Serra d'arc per metall 469x126x23 i 10 fulles de recanvi | 2   |
| Serra d'ebenista amb mànec recte 355x66x30               | 2   |
| Serra d'arc per a metalls                                | 3   |
| Serra de punta per tallar plaques de guix 310x55x27 mm   | 2   |
| Serra de sabre a bateria                                 | 2   |
| Suport mural per a escala plegable                       | 4   |
| Tallacable manual 10mm                                   | 27  |
| Tornavís de creu de mides 5-175 mm                       | 28  |
| Tornavís de creu de mides 8-265 mm                       | 28  |
| Tornavís pla de mides 5-230 mm                           | 28  |
| Tornavís pla de mides 8-290 mm                           | 37  |
| Trípode per la mànega de vent                            | 6   |
| Xiulet de material plàstic                               | 83  |

### Adaptador per a puntes ADAP 1/2" - 1/4" H

Adaptador per a puntes ADAP 1/2" - 1/4" H



Producte exemple de referència: HILTI #2130113 o similar

Pressupost demanat a empresa

### Adaptador per a puntes S-BH RC 50/2"

Adaptador per a puntes S-BH RC 50/2"



Producte exemple de referència: HILTI #2039219 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Aixada antideflagent**

Aixada de bronze o d'algun altre material anti espurnes. Màneg de 1100 mm. Mesures de la fulla de 200 mm de llarg aproximadament. De màneg llarg.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://estadriferreteriaindustrial.com/azada-antichispa/>

### **Alicates bec de lloro antideflagent**

Alicates de bec de lloro de bronze o d'algun altre material anti espurnes.



*Imatge exemple 2*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/alicates-antichispas/9537/pico-de-loro-berylliumplus-250mm?c=1051736907>

### **Alicates universals antideflagent**

Alicates universals de bronze o d'algun altre material anti espurnes.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/alicates-antichispas/8722/alicates-universales-berylliumplus?c=1051736907>

### **Alicates universals de 8"**

Alicates de treballs universals amb una longitud de 200mm aproximadament (8 polsades)



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/St Stanley-STHT0-74454-Alicate-Control-universal/>

### **Amoladora angular a bateria**

Amoladora angular a bateria sense escombretes amb control de seguretat amb activació tàctil, voltatge de 21,6v, diàmetre 150, un mínim de 8500 revolucions per minut i pes màxim de 2,0 kg. Compatible amb el model de bateria i carregador Nuron a 22 v. Subministrada amb maletí de transport. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 5*

Producte exemple de referència: HILTI AG 6D-22-150SR 6-22 #2215463 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 10 mm (50 unitats)**

Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 10 mm i 70 mm de llargada, amb cap hexagonal per clau del 15



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: Hilti Hus

#2293553

Pressupost demanat a empresa

### **Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 12 mm (25 unitats)**

Ancoratge per formigó d'atornillat directe, diàmetre 12 mm i 70 mm de llargada, amb cap hexagonal per clau del 17



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: Hilti Hus #2293565

Pressupost demanat a empresa

### **Banc de treball plegable i regulable 3 alçades**

Banc de treball plegable i regulable 3 alçades (520 mm, 660 mm i 800 mm), càrrega màxima de 450 Kg, de color negre, robust i resistent, de 12 kg de pes màxim. Anirà marcat per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: Bellota #FWB01

<https://www.modregohogar.com/herramientas-electricas/equipamiento-taller/banco-de-trabajo>

### **Barra corrugada d'acer galvanitzat de 16mm per 80 cm de llarg**

Barra corrugada d'acer galvanitzat, 16 mm de diàmetre i 80 cm de llargada. Un dels extrems estarà tallat en bisell a 30° amb la punta arrodonida. L'altre extrem portarà soldat un caputxó que permeti el clavat a cop de maceta i a la vegada serveixi com a tap de seguretat per a que cap persona se la pugui clavar accidentalment.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: [https://e-](https://e-steel.arcelormittal.com/ES/es/Corrugado/Corrugado/p/000000000002149374)

[steel.arcelormittal.com/ES/es/Corrugado/Corrugado/p/000000000002149374](https://e-steel.arcelormittal.com/ES/es/Corrugado/Corrugado/p/000000000002149374)

### **Barra lluminosa de 6 polzades d'un sol ús amb ganxo**

Barra lluminosa de 6 polzades d'un sol ús amb ganxo, llum fluorescent de color groc/verd, per a exteriors, de contingut no tòxic. Durabilitat mínima de 24 hores.



*Imatge exemple 9*

Producte exemple de referència: <https://www.camocasual.com/iluminacion/>

### **Bateria B 22 -170**

Bateria de 22V 8,0 Ah i un pes màxim d'1,31 kg model Nuron com les que ja disposa la DGPEIS.



Producte exemple de referència: HILTI B 22-170 Li-ion #2251359 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Bateria B 22 -255**

Bateria de 22V 12,0 Ah i un pes màxim d'1,84 kg model Nuron com les que ja disposa la DGPEIS.



Producte exemple de referència: HILTI B 22-255 Li-ion #2251363 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Bateria per a trepant percutor de 22V 8,0 Ah**

Bateria de 22V 4,0 Ah.



*Imatge exemple 10*

Font: Pressupost contracte anterior

### **Bidó 11 litres aigua potable amb aixeta autoalimentada**

Bidó per emmagatzemar i servir aigua de manera que es conservi la qualitat u temperatura. Consta d'un petit dipòsit d'onze litres el qual es pot reomplir. S'hi inclouen l'aixeta i el ràcord de connexió ràpida per a la fixació d'accessoris.



*Imatge exemple 11*

Producte de referència: <https://www.dometic.com/es-es/outdoor/camping-en-coche/>

### **Bidó estanc de 10 litres per combustible torxa**



*Imatge exemple 12*

### **Descripció**

Dipòsit de 10 litres per mescla tipus Jerrycan.

### **Característiques tècniques**

Recipients fabricats en material no metàl·lic apte i certificat per al transport de combustibles, amb tap de pressió, completament estanc i opac per que els combustibles o barreja de líquids no es facin malbé. Resistent als cops i als canvis de pressió. Preparada especialment pel transport de combustibles.

El tap porta, del mateix material, una argolla o agafador, que permet una obertura més fàcil i ràpida inclòs, amb els guants.

Cada bidó anirà dotat de un tub per omplir altres recipients de boca estreta.

Les mides del recipient han de ser tals que no superin els 35cm de alçada, ni els 40cm de amplada, ni els 25 cm de gruix. El dipòsit ha de ser mes ample que alt o de forma mes horitzontal que vertical.

Producte de referència: <https://www.louis.es/>

### **Bidó estanc 20 litres per combustible torxa**



*Imatge exemple 13*

### **Descripció**

Dipòsit de 20 litres per mescla tipus Jerrycan.

### **Característiques tècniques**

Recipients fabricats en material no metàl·lic apte i certificat per al transport de combustibles, amb tap de pressió, completament estanc i opac per que els combustibles o barreja de líquids no es facin malbé. Resistent als cops i als canvis de pressió. Preparada especialment pel transport de combustibles.

El tap porta, del mateix material, una argolla o agafador, que permet una obertura més fàcil i ràpida inclòs, amb els guants.

Cada bidó anirà dotat de un tub per omplir altres recipients de boca estreta.

Les mides del recipient han de ser tals que no superin els 35cm de alçada, ni els 40cm de amplada, ni els 25 cm de gruix. El dipòsit ha de ser mes ample que alt o de forma mes horitzontal que vertical.

Producte de referència:

[https://www.autodoc.es/amio/20065847?utm\\_medium=cpc&utm\\_source=google&tb\\_prm=20930608508&gshp=1&qad\\_source=1&qclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUtWw-FIKOb4HB7hK-Svvz3qaRo9uuaCfYYwP9cw6aCC0GsS3lcD-QaAummEALw\\_wcB](https://www.autodoc.es/amio/20065847?utm_medium=cpc&utm_source=google&tb_prm=20930608508&gshp=1&qad_source=1&qclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUtWw-FIKOb4HB7hK-Svvz3qaRo9uuaCfYYwP9cw6aCC0GsS3lcD-QaAummEALw_wcB)

### **Bidó estanc de 1L gasolina mescla motoserra o barreja de torxa.**



*Imatge exemple 14*

#### **Descripció**

Dipòsit d'1 litre de mescla de motoserra o barreja de torxa.

#### **Característiques tècniques**

Recipients fabricats en material lleuger de alta densitat o aliatge metàl·lic resistent a la corrosió i resistent a les deformacions, amb tap de rosca, completament estanc i opac per que els líquids no es facin malbé. Resistents als cops i als canvis de pressió. Preparada especialment pel transport de combustibles i olis, en petites quantitats.

Tap de rosca de plàstic negre amb anella solida i rígida al cos de rosca, del mateix material, que permet l'apertura i manipulació amb guants

Producte de referència: <https://www.motostorm.it/es/accesorios/mantenimiento/>

### **Bidonets estancs de 0,75L oli greixatge cadena moto serra**



*Imatge exemple 15*

### **Descripció**

Dipòsit de ½ o ¾ litre per oli de cadena.

### **Característiques tècniques**

Recipients fabricats en material lleuger de alta densitat o aliatge metàl·lic resistent a la corrosió, amb tap de rosca, completament estanc i opac per que els líquids no es facin malbé. Resistents als cops i als canvis de pressió. Preparada especialment pel transport de combustibles i olis, en petites quantitats.

Tap de rosca de plàstic negre amb anella solida i rígida al cos de rosca, del mateix material, que permet l'apertura i manipulació amb guants

Producte de referència: <https://www.motostorm.it/es/accesorios/mantenimiento/>

### **Bossa de material plàstic resistent**

Bossa de material plàstic resistent, impermeable, amb capacitat per a 12 piquetes de 30 cm de llarg, 8 vents i una maceta. Portarà el logotip "Bombers" en vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 16*

Producte exemple de referència: <https://www temu.com/es/kuiper/>

### **Brides de 370mm de longitud**

Paquet de 100 brides tipus UNEX de 370mm de longitud.



Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Unex-2249-0-Exterior-Longitud-Paquete/>

### **Botzines pneumàtiques**

Botzina nàutica. Kit compost per una trompeta i una càrrega de gas de 300 ml.



*Imatge exemple 17*

Producte exemple de referència: <https://www.nauticamilanonline.com/bocina-de-senales-a-gas-b43/?>

### **Broca esglaonada**

Broca esglaonada HSS amb tija de 3 plans que agilitza el trepanat d'orificis en metall d'un rang de diàmetre de 8,5 a 40,5 mm. Disseny de punta amb angle de 132 graus.



Producte exemple de referència: M10-M40 #2312459 o similar

<https://www.leroymerlin.es/productos/herramientas/accesorios-de-herramientas/brocas>

### **Broca helicoidal per a ferro HSS Co 1-13 joc de 25 broques**

Broca helicoidal per a ferro HSS Co 1-13 joc de 25 broques



Producte exemple de referència: HILTI #2072849 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Broca per a formigó Ø10**

Broca per a formigó amb quatre fils de tall de diàmetre Ø10/27



*Imatge exemple 18*

Producte exemple de referència: <https://rodavigo.net/es/p/broca-d10-l270-2022010-ref-hilti-te-cx-1027-mp8/6342022010>

### **Broca per a formigó Ø12**

Broca per a formigó amb quatre fils de tall de diàmetre Ø12/27



*Imatge exemple 19*

Producte exemple de referència: <https://rodavigo.net/es/p/broca-para-taladro-te-cx-1227-ref-hilti-409199/634409199>

### Broca per a formigó Ø16

Broca per a formigó amb quatre fils de tall de diàmetre Ø16/27



*Imatge exemple 20*

Producte exemple de referència: <https://rodavigo.net/es/p/broca-para-taladro-te-cx-1627-ref-hilti-409216/634409216>

### Broca per a formigó MDB 4,5,6,8,10

Broca per a formigó MDB 4,5,6,8,10.



Producte exemple de referència: HILTI #305059 o similar

Pressupost demanat a empresa

### Broques per formigó de mètric 6mm.

Broques per formigó de mètric 6mm.



Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/>

### Brúixola plana



*Imatge exemple 21*

## Descripció

Aparell de mesura que serveix per determinar qualsevol direcció de la superfície terrestre.

## Característiques tècniques

Aparell de mesura que serveix per determinar qualsevol direcció de la superfície terrestre per mitjà d'una agulla imantada lliure que sempre s'alinea amb el camp magnètic terrestre. Aquesta agulla va submergida dins d'un líquid viscos transparent que ajuda a la frenada i estabilització de l'agulla indicant la direcció del nord magnètic. L'esfera de l'agulla porta una escala al seu voltant de 360 graus i va assentada sobre una superfície plana i transparent amb línies rectes i paral·leles entre si que ajuden a la orientació i al trasllat a mapes de les direccions buscades o a seguir. L'esfera on hi ha l'agulla pot rotar sobre l'eix de l'agulla independentment de la superfície plana sobre la que va assentada. A la brúixola, a l'igual que la gradació dels 360 graus, hi ha marcats els punts cardinals: Nord, Sud, Est i Oest.

Producte de referència: <https://www.amazon.es/Profesional-Impermeable-Fluorescente-Senderismo-Forestales/dp/B07D48D8FF?source=ps-sl-shoppingads-lpcontext&ref=fplfs&smid=A1UK0NFRCCP9A&th=1>

## Cabàs de polietilè de 39l

Cabàs de polietilè, amb dues nanses i resistent a la runa, amb un volum de 39 litres aproximadament i pes inferior a 1Kg.



*Imatge exemple 22*

Producte exemple de referencia: <https://www.fesmes.com/cubells-i-cubetes-de-plastic/296608000-cubell-amb-nanses-plastic-negre-8435239200181.html>

## Caixa d'eines de plàstic de 70cm de longitud

Caixa d'eines de plàstic amb capacitat per totes les eines manuals descrites a continuació. Amb tancaments metàl·lics, IP54 i rodes de transport. Longitud aproximada 70 cm. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: Stanley FatMax

<https://www.elcorteingles.es/bricor/A53145310-caja-de-herramientas-fatmax-71-cm-con-ruedas-y-asa-telescopica/>

### **Caixa d'eines**

Serà no metàl·lica. Tindrà obertura central per mitjà de dues nanses en tota la seva allargada, amb un nivell interior dividit en 3 departaments. Mides 485 x 307x 524, aprox.

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/portaeines/3770-tayg-caixa-d-eines-de-plastic-134005-8412796134005.html>

### **Caixa d'eines completa i amb motllura per treballs forestals**



*Imatge exemple 23*

### **Descripció**

Caixa d'eines per a dur les eines bàsiques de manteniment de vehicles i de les eines d'extinció i forestals.

### **Justificació**

Disposar d'una caixa d'eines per poder fer el manteniment bàsic de les diferents eines d'extinció i treballs forestals i del vehicle quan estem fora de les bases o parcs. És important que cada eina tingui el seu allotjament específic dins la caixa per evitar o minimitzar les pèrdues i evitar els cops que les poden fer malbé.

### **Característiques tècniques.**

Caixa d'eines compacta amb diferents pisos per l'ordenació de les eines

La caixa portarà en els diferents nivells espuma densa i encunyada (troquelada) per a la ubicació inequívoca de cada eina o peça de la mateixa.

Estarà fabricada amb un material dur i resistent als cops, fàcil d'obrir i tancar inclús amb guants. Preferentment tota en una peça indivisible que mostri els diferents nivells sense separar-los per evitar disgregar les eines. Les mides exteriors no superaran els 40x30x30 cm

Portarà com a mínim les següents eines:

- Carraca amb claus de tub de diferents mides i els seus allargadors

- Conjunt de tornavis que contingui diferents longituds i calibres de cada tipus, estrella, plans i hexagonals
- Joc de claus fixes
- Joc de claus allen
- Clau anglesa
- Tenalles amb ajust d'amplada
- Alicates
- Alicates de tall
- Cúter
- Cinta mètrica (mínim de 3m) enrotllada, amb recollida automàtica

Producte de referència: <https://www.cifec.es/ca/eines/161233-caja-de-herramientas-metalica-btk99a-incluye-99-piezas-5414919010565.html>

## Caixa per EPIs



*Imatge exemple 24*

Amb capacitat resistent als cops, fregaments i ambients de treball.

Amb característiques següents:

- Polipropilè d'alta resistència.
- Resistents a l'aigua, humitat i pols.
- Resistent a temperatures extremes.
- Agafador extensible per a l'ús amb rodes tipus trolley.
- Agafador frontal per a ús de mà.
- Agafadors laterals per al transport entre dues persones.
- Ranures laterals que faciliten la fixació dels tancaments.
- Preparada per ser tancada per cademat (no inclòs)
- Fàcilment apilable
- Lleugera i robusta
- Mides Internes: 780 x 410 x 330 mm
- Mides Externes: 807 x 470 x 345 mm
- Pes: 6,3 Kg

Producte exemple de referència:

<https://www.cascoantiguo.com/es/buceo/bolsas-cajas-buceo/caja-hercules-89l-con-ruedas-tds?srsId=AfmBOopFAjie-pYtFFMC4yvu8oWkRwUummH6Qt0mu5Xxd1eL0RDie9V>

### **Cargol directe a formigó de 6x120mm amb cap hexagonal M13 - 100 peces**

Ancoratge cargol directe a formigó de 6x120mm amb cap hexagonal de mètric 13.



Producte exemple de referència: <https://www.hilti.es/>

### **Cargol directe a formigó de 6x60mm amb cap hexagonal M13**

Ancoratge cargol directe a formigó de 6x60mm amb cap hexagonal de mètric 13. 100 peces



Producte exemple de referència: <https://www.hilti.es/>

### **Cargoladora d'impacte**

Cargoladora d'impacte a bateria d'un mínim de 2.950 cops per minut, amb dues velocitats, subministrada amb maletí de transport. Compatible amb el model de bateria i carregador Nuron a 22 v. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: HILTI SIW 8-22 1/2" #2251626 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Cargoladora trepant percutor a bateria**

Cargoladora trepant percutor a bateria, subministrat amb maletí rígid. Compatible amb el model de bateria i carregador Nuron a 22 v. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: HILTI SF 6H-22 o similar. Font: Pressupost contracte anterior

Pressupost demanat a empresa

### **Carregador de bateria C 6-22**

Carregador de bateria a 230V de càrrega ràpida per a bateries model Nuron com les que ja disposa la DGPEIS.



Producte exemple de referència: HILTI C 6-22 NURON #2254427 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Carregador per a trepant percutor de bateria a 230V**

Carregador de bateria a 230V.



*Imatge exemple 25*

Font: Pressupost contracte anterior

### **Cinta amb sivella 25mm de 2m de llargada i capacitat per 250Kg**

Cinta amb sivella de pressió d'alumini de 25mm de 2m de llargada i capacitat per suportar 250Kg, de color vistós groc o taronja.



*Imatge exemple 26*

Font: Pressupost contracte anterior

### **Cinta americana**

Cinta per repara tipus "americana" d'almenys 50 metres de longitud i 5 cm d'ample.



*Imatge exemple 27*

Producte exemple de referència: <https://www.leroymerlin.es/>

### **Cinta mètrica de 50 metres de fibra de vidre**

Cinta mètrica de 50 metres oberta, de fibra de vidre. Amb estructura i enrotllador metàl·lic. Cinta marcada a les dues cares cada centímetre. Amb anella i ganxo. El punt "0" comença al ganxo. Subministrada en caixa molt robusta de plàstic penjable, serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 28*

Producte exemple de referència: <https://www.manomano.es/>

### Cisalla manual de 45 cm

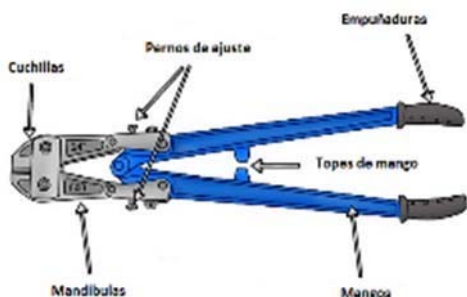
Cisalla manual talla varilles de 450 mm. Longitud màxima de la cisalla 45cm.



*Imatge exemple 29*

Producte de referència: <https://www.leroymerlin.es/productos/herramientas/herramientas-de-mano/alicates-y-tenazas/>

### Cisalles manual de 65cm



### Descripció

Eina per tallar pern, cadenes, cadenats o filferros. Té els mànecs llargs i fulles curtes, amb frontisses compostes per maximitzar l'acció de palanca i la força detall. Una cisalla produeix 20 kN de força de tall per una força de 250 newtons als mànecs.

### Característiques tècniques

El cos de la cisalla serà d'acer forjat i el capçal forjat d'acer i aliatge metàl·lic que faci les fulles de tall més resistents. El sistema de palanca amb tres punts de recolzament.

El capçal de la cisalla està format per les mandíbules i les fulles de tall. Les mandíbules estan forjades de manera independent als mànecs. Seran resistents i s'uniran als mànecs pel coll o peça de unió mitjançant perns. Les fulles de tall seran del tipus tall centrat o tall angular per fer un tall més ajustat a la superfície. Les fulles de tall són prou fines i afilades per subjectar la peça i tallar per pressió una contra l'altre sense creuar-se superposades.

Els mànecs seran de una longitud mínima de 50cm i disposaran de mànec de goma o cautxú antilliscant i amb una forma tal que permeti la subjecció ergonòmica de la eina per part de l'usuari.

Disposarà de topes de mànec per evitat que aquests s'apropin massa i les fullesde tall es superposin.

La longitud total de l'eina ha de ser de  $65 \pm 5$ cm i el seu pes inferior a 2,5 kg

Producte exemple de referència: <https://www.bt-ingenieros.com/alicates-corte-diagonal/5694-cizalla-cortapernos-y-cortavarillas-para-servicio-pesado-900-mm.html>

### **Cisell en punta antideflagrant**

Cisell en punta de longitud 300 mm, d'estrella de bronze o d'algun altre material anti espurnes



*Imatge exemple 30*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/destornilladores-antichispas/9843/juego-de-destornilladores-berylliumplus-6-pzs?c=1051736900>

### **Cisell pla antideflagrant**

Cisell pla de longitud 300 mm aproximadament, de bronze o d'algun altre material anti espurnes



*Imatge exemple 31*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/destornilladores-antichispas/9843/juego-de-destornilladores-berylliumplus-6-pzs?c=1051736900>

### **Clau anglesa de 12"**

De moleta central, longitud 310, amb obertura de 36 mm, segons UNE 16532, duresa 45-50 HRC

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/802-claus-angleses>

### **Clau anglesa de 8"**

De moleta central, longitud 205, amb obertura de 24 mm, segons UNE 16532, duresa 45-50 HRC.

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/802-claus-angleses>

### **Clau per a tubs (Stillson) de 350mm**

Longitud 350 mm amb obertura interior de 60 mm i amplada 23 mm

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/804-altres-claus-i-eines-manuals>

### **Clau tapa claveguera**

Joc de 2 claus de metall per poder obrir registres d'aigua, clavegueres,...



*Imatge exemple 32*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Silverline-868537-Llaves-para-alcantarilla/>

### **Clau triangular universal per a obertura de portes d'ascensors.**

Clau triangular universal per a obertura de portes d'ascensors.



*Imatge exemple 33*

Producte exemple de referència: <https://www.joom.com/es/products/>

### **Clau universal de bidó en material antiespurnes**

Per obrir tot tipus de bidons, de bronze o d'algun altre material antiespurnes.



*Imatge exemple 34*

Producte exemple de referència: <https://www.denios.es/>

### **Claus fixes STORZ antideflagrants**

Joc de 2 claus STORZ de bronze o d'algun altre material anti espurnes. Per STORZ B o C.



*Imatge exemple 35*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/llaves-para-acoples-y-de-gancho-antichispas/8941/llave-para-acoples-bronzeplus-b-c-oe12-mm?c=1051736882>

### **Cons taronja de senyalització, 50 cm d'alt, amb base rectangular i bandes reflectantes**

Cons taronja de senyalització, 50 cm d'alt, amb base rectangular i bandes reflectants, fet d'una sola peça



*Imatge exemple 36*

Producte exemple de referència: <https://www.denios.es/>

### **Desencofrador (pota de cabra) 706x120x48 mm**

Feta d'acer amb unes mides de 706x120x48mm aproximadament i amb un pes entre 2 i 2,5kg.



*Imatge exemple 37*

Producte exemple de referència: <https://www.incremental.es/products/barra-desencofrar-5982-bellota>

### **Disc de diamant per a funcionament en sec per a formigó**

Disc de diamant per a funcionament en sec apte per a maçoneria, pedra natural, formigó i formigó reforçat. Alçada de segment de 12 mm, amplada de segment de 2,7 mm, mida de l'eix de 22,23 mm. Diàmetre del disc de 150 mm i 1,5 mm de gruix.



*Imatge exemple 38*

Producte exemple de referència: HILTI 150/22 SPX univ #2233558 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Disc de diamant per a funcionament per a tall de metall**

Disc de diamant per a funcionament en sec apte per a ferro colat, metall, acer, fusta i PVC. Alçada de segment de 2 mm, amplada de segment de 2,7 mm, mida de l'eix de 22,23 mm. Diàmetre del disc de 125 mm i 1,2 mm de gruix.



*Imatge exemple 39*

Producte exemple de referència: HILTI 125/22 SPX univ #2314165 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Distanciòmetre làser amb trípod**

Distanciòmetre làser amb un abast de 150m, resistència a l'aigua i pols IP65 i caigudes de fins a 2m, apte per us exterior i càmera que faciliti la visualització del punt làser.

Compatible amb trípodes i mecanismes que augmentin les seves prestacions, com per exemple la lectura de varis punts. Sistema de transmissió de dades per Bluetooth o WiFi i exportables a CAD o similar. Funcionament amb piles.



*Imatge exemple 40*

Producte exemple de referència: DISTO X4 + paquet P2P <https://bricovel.com/leica-geosystems/>

### **Distanciòmetre làser**

Aparell làser per mesurar distàncies lleuger i amb un abast de fins a 100 metres. Amb les següents característiques tècniques:

- Distància de mesura: De 0.05 a 100 metres
- Precisió:  $\pm 2\text{mm}$
- Resolució: 0.1mm
- Unitats: Metres, polzades i peus
- Càlcul d'àrees i volums
- Emmagatzematge de les 99 últimes mesures
- Nivell de bombolla horitzontal
- Display retroil·luminat
- Indicador de nivell del làser
- Funció d'auto Apagat- Alimentació: 2xAAA 1.5 V (incloses) o bateries de ió-liti (inclòs i el carregador també)

Grandària: màx de altura: 150mm, amplada: 75 mm i profunditat: 45mm



*Imatge exemple 41*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/>

### **Draps de neteja**

Draps de cotó per poder netejar varis objectes i diferents nivells de brutícia. Packs de 12 unitats, amb unes mides de 35x40 cm aproximadament.



*Imatge exemple 42*

Producte exemple de referència: <https://www.servitrapo.com/blanco-de-algodon/bayeta-punto-blanca-35x40cm-set-12-unid>

### **Enformador de 4 amb mànec de fusta**

Enformador de 4- 32 x 262 x 28 mànec de fusta



Producte exemple de referència: Bellota #4655-40 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

### **Escaire d'acer inoxidable de 300mm**

Escaire d'acer inoxidable de 300mm



Producte exemple de referència: Bellota #502215300 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

### **Escala telescòpica d'un tram**

Escala telescòpica d'un tram d'alumini EN1147 amb una resistència de 500 Kg i una llarga de 4,1m desplegada. Pes inferior als 20 Kg. Amb capacitat per ser utilitzada per tres persones a la vegada, concebuda per a ser utilitzada en operacions de rescat.



*Imatge exemple 43*

Producte exemple de referència: [Telesteps Rescue Line o similar](#)

### **Escala de tisora telescòpica i plegable**

Escala de tisora telescòpica amb alçada de treball d'almenys 3,0 m i 0,68 m d'amplada.  
Capacitat de càrrega màxima de 150 kg com a mínim, pes màxim de 15 kg  $\pm$  2 kg



*Imatge exemple 44*

Producte exemple de referència: [TELESTREPS COMBI LINE 2,3 o similar](#)

### **Escarpa 300x25x12 amb protecció**

Escarpa 300x25x12 amb protecció



Producte exemple de referència: Bellota #8251-300 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Escarpa 400x25x12 amb protecció**

Escarpa 400x25x12 amb protecció



Producte exemple de referència: Bellota #8251-400 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Eslinga i 2 grillets**



*Imatge exemple 45*

### **Descripció**

Cinta tèxtil de gran resistència preparada junt amb els grillons per treballs d'arrossegament.

### **Justificació**

Les que tenim a CLB son molt dobles, aptes per a camino però els grillons i les eslingues son massa gruixuts pels cabestants i enganxes dels vehicles lleugers i no son operatius, per tant calen de mes petits per fer auto-rescat.

### **Característiques de disseny**

Cinta tèxtil tubular d'elevada resistència degut a la seva trama i ordit i al material del que està fabricada. A les puntes acaba en una anella, feta amb la mateixa cinta, que permet agafar-les juntes en un únic grilló de manera que permet lligar objectes amb una certa folgança i si es el cas arrossegar-los. O permet subjectar un extrem amb un grilló i l'altre amb el segon a objectes diferents.

Equipament a portar amb els vehicles que no porten cabestant de motor per si es dona el cas que han de ser remolcats.

La eslinga ha de tenir una capacitat de amarratge de 3000-5000kg com a mínim.

Els grillons han de ser tèxtils, (de dyneema, una fibra altament avançada basada en un polietilè amb un pes molecular ultra alt) de longitud aprox. 25 cm, i tancat aprox. 10 cm, resistent als rajos UV i a la corrosió. Han de portar una corda d'ajuda integrada que permet la seva obertura fàcilment inclús després de una càrrega extrema.

La seva carrega de trencament ha de ser aprox. 2500 kg.

Producte de referència: <https://cintatex.es/eslingas-redondas/16-eslinga-redonda-con-gazas-5000-kg.html>

[https://www.vevor.es/cabrestantes-de-remolque-c\\_12908/](https://www.vevor.es/cabrestantes-de-remolque-c_12908/)

### **Eslingues amb carraca i ganxos de 2.000kg i longitud de 4 m**

Eslingues amb carraca i ganxo, capacitat de càrrega mínima de 2.000kg i longitud de 4 metres.



*Imatge exemple 46*

Font: Pressupost contracte anterior

### **Eslingues amb carraca per rail universal de 2.000kg i longitud de 4 m**

Eslingues amb carraca d'amarratge interior amb ganxos específics per al rail universal en camions caixa i capacitat de càrrega mínima de 2.000kg i longitud de 4 metres.



*Imatge exemple 47*

Font: Pressupost contracte anterior

### **Esprai marcador**

Esprai marcador de pintura de 500 ml de color taronja Ral 2000 o similar.



*Imatge exemple 48*

Producte exemple de referència: <https://es.rs-online.com/web/p/pintura-en-espray/>

### **Estació meteorològica portàtil**

Estació meteorològica portàtil, de mà. Aparell de mesura i enregistrament regular de diverses variables meteorològiques. La mesura es realitza in-situ i a nivell de terra.

#### ***Característiques de disseny***

Compacta, lleugera, resistent i fiable. Ha d'anar proveïda de funda de protecció permanent ment lligada a la estació mitjançant cordill que a mes de mantenir plegades estació i funda protectora servirà per penjar la estació en el lloc on fer mesures o al coll de l'usuari pel seu transport quan no hagi de fer mesures.

#### ***Característiques tècniques***

L'estació ha de donar lectura de altitud, pressió, humitat relativa, temperatura de rosada, temperatura, temperatura de sensació, velocitat del vent i màximes i mínimes d'aquests paràmetres en el període de funcionament.

A continuació es mostren les especificacions tècniques i rangs de funcionament pels diferents paràmetres, que com a mínim haurà de complir la estació meteorològica presentada:

- Temperatura mínima de funcionament: -10°C

- Temperatura màxima de funcionament: +55°C
- Vel màxima de l'aire: 40 m/s
- Resolució en la velocitat de l'aire: 0,1 m/s
- Resolució de mesura de temperatura: 0,1 °C
- Precisió màxima de la velocitat de l'aire:  $\pm 3\%$
- Precisió màxima de la temperatura:  $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Tipus de sonda: paleta giratòria
- Vida útil de la bateria:  $\geq 300\text{h}$
- Pes: 65 g
- Mides: ha de poder-se agafar amb una mà i la seva dimensió més gran (aparell) no pot ser superior a 150mm.



*Imatge exemple 49*

Producte exemple de referència: [https://varuste.net/es/p62820/kestrel-3000-wind-meter?change\\_country=ES&change\\_currency=EUR&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sRMuwJdSBKygDZVKc3D99864I7YG3\\_dLEsmkIoPukcJkbOmBzl2MDcaAj3KEALw\\_wcB](https://varuste.net/es/p62820/kestrel-3000-wind-meter?change_country=ES&change_currency=EUR&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sRMuwJdSBKygDZVKc3D99864I7YG3_dLEsmkIoPukcJkbOmBzl2MDcaAj3KEALw_wcB)

### **Extintor de CO<sub>2</sub> de 2kg**

Extintor de CO<sub>2</sub> de 2kg



*Imatge exemple 50*

Font d'informació i preu extrets de l'empresa mantenidora actual.

### **Flexòmetre de 8m**

De 8 m i 25 mm d'ample. Enrotllable, metàl·lica amb divisió en mm i amb sistema de bloqueig

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/eines-de-mesurar/2627-acha-power-blade-flexometre-magnetic-alta-visibilitat-8m-29202d-8803005879600.html>

### **Garrafa de plàstic apte per al transport de combustible de 20 litres**

Garrafa de plàstic apte per al transport de combustible amb capacitat de 20 litres de dimensions 400x200x350mm amb broquet.



*Imatge exemple 51*

Producte exemple de referència: <https://www.leroymerlin.es/>

### **Garrafes combinades per mescla i oli de cadena de 5 litres i 3 litres**



*Imatge exemple 52*

#### **Descripció**

Garrafes combinades per mescla i oli de cadena de 5 litres i 3 litres.

#### **Característiques tècniques**

Recipients fabricats en PVC, amb tap de rosca, completament estanc i opac perquè els líquids no es facin malbé. Resistents als cops i als canvis de pressió. Preparada especialment pel transport de combustibles i olis sense barrejar en cavitats diferents i estanques del mateix recipient, en petites quantitats.

Les dos cavitats tenen accés i tancament independent i la proporció dels seus volums serà aproximadament un entre la meitat i dos terç de l'altre.

Aniran acompanyats de tub per omplir els dipòsits de les eines.

Producte de referència: [https://agrosarmiento.com/productos/772-bidon-combinado-estandar-naranja-53-l-stihl.html?srltid=AfmBOoodAtfV2mADVsz\\_9827NA2fHS8vyzhldX91vqjAFMN62tQgAmEpMko](https://agrosarmiento.com/productos/772-bidon-combinado-estandar-naranja-53-l-stihl.html?srltid=AfmBOoodAtfV2mADVsz_9827NA2fHS8vyzhldX91vqjAFMN62tQgAmEpMko)

### **Got d'impacte SI-S 1/2" UNI 30**

Got d'impacte SI-S 1/2" UNI 30



Producte exemple de referència: HILTI #2076826 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Got d'impacte SI-S 1/2" 10L**

Got d'impacte SI-S EXT 1/2"-10"L



Producte exemple de referència: HILTI #2076829

o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Got d'impacte SI-S 1/2" 5L**

Got d'impacte SI-S EXT 1/2"-5"L



Producte exemple de referència: HILTI #2076828 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Got directe amb retenció magnètica per cap hexagonal de mètric 13**

Got directe amb retenció de cargol magnètic per a l'ús amb cargols de cap hexagonal de mètric 13.

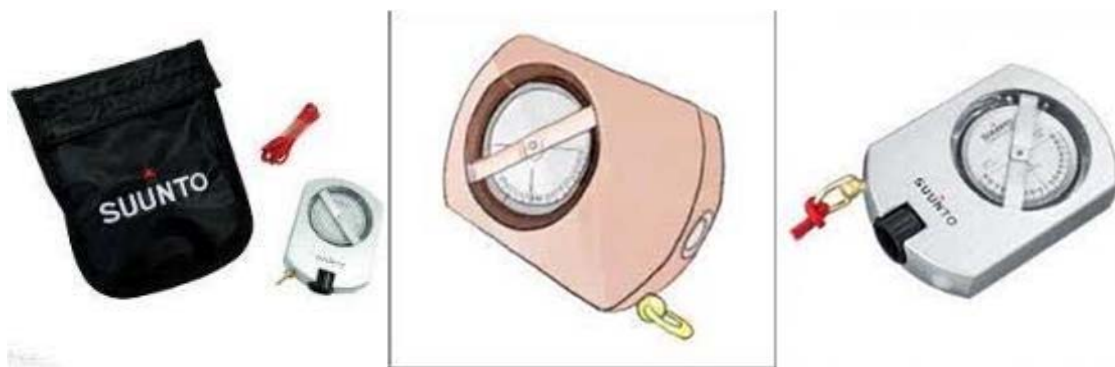


*Imatge exemple 53*

Producte exemple de referència:

[https://www.hilti.es/c/CLS\\_FASTENER\\_7135/CLS\\_INSERTS\\_7135/r25915?CHA\\_RECESS=H EX13](https://www.hilti.es/c/CLS_FASTENER_7135/CLS_INSERTS_7135/r25915?CHA_RECESS=H EX13)

### **Hipsòmetre per mesurar altures**



Imatge exemple 54

## Descripció

Instrument per mesurar alçades, especialment l'alçada dels arbres, amb gran precisió i rapidesa.

## Característiques tècniques

El cos de l'instrument serà fabricat de un aliatge d'alumini anoditzat, resistent a la corrosió. El dipòsit te forma quasi rectangular, amb una alçada de  $5 \pm 0,5$  cm en que dos dels costats son corbats inscrits en un cercle de  $7,5 \pm 0,5$  cm de diàmetre, amb un gruix de  $1,5 \pm 0,2$  cm.

Dintre, de forma excèntrica, hi ha el cilindre transparent en el que corre l'escala de mesures. I en un dels costats corbats, el mes allunyat del cilindre amb l'escalade mesures, hi ha un ocular o mira que permet mirar l'escala i al mateix temps els arbres a mesurar.

L'escala de mesures es mou al llarg de un rodament especial, dins d'un contenidor de plàstic hermèticament segellat ple amb un líquid que garanteix quel'escala es mou lliurement i s'atura ràpid. El líquid no s'ha de poder congelar, i mantindrà completament les seves propietats d'amortiment en les condicions detreball i eliminarà les irritants e incòmodes vibracions de l'escala.

El cos d'alumini portarà per sota de la mira una anella que permet posar un cordillper poder portar penjat al coll el hipsòmetre evitant caigudes accidentals o la pèrdua de l'instrument.

L'hipsòmetre serà proporcionat amb el cordill per penjar-lo, el llibret de instruccions i una funda de teixit impermeable, resistent a esgarrapades, encoixinada, amb tanca adhesiva tipus velcro o similar i amb traveta per poder- la dur subjecta al cinturó.

Producte de referència:

[https://bresser-iberia.es/p/telemetro-laser-bresser-range-pro-1300-4025821?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuQw4VDRW0K44V6\\_ekDKoNWW\\_Qil1bymZGI65oFyGAWukvoHpOTduoaAjD0EALw\\_wcB](https://bresser-iberia.es/p/telemetro-laser-bresser-range-pro-1300-4025821?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuQw4VDRW0K44V6_ekDKoNWW_Qil1bymZGI65oFyGAWukvoHpOTduoaAjD0EALw_wcB)

## Hole saw 35mm-1 3/8" carbide tipp

Hole saw 35mm-1 3/8" carbide tipp



Producte exemple de referència: HILTI #2260959 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Hole saw 70mm-2 3/4" carbide tipp**

Hole saw 70mm-2 3/4" carbide tipp



Producte exemple de referència: HILTI #2261206 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Hole saw arbor + bit 110mm carbide tipp**

Hole saw arbor+bit 110mm carbide tipp



Producte exemple de referència: HILTI #2279308 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Joc de 16 gots d'impacte**

Joc de 16 gots per a clau d'impacte de 78 mm de profunditat, amb accionament de 1/2", de tipus hexagonal, de les mides 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32 mm

Fet d'acer al crom-molibdè d'alta qualitat, robust i durador. Subministrat amb maleta rígida de transport.



Producte exemple de referència: HILTI #2070384 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Joc de 4 cons plegables de 40 cm d'alçada**

Joc de 4 cons plegables de 40 cm d'alçada. Un cop plegats han d'ocupar unes dimensions no superiors als 250x50x250mm.



*Imatge exemple 55*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Annurssy-tr%C3%A1fico-plegables-seguridad-multifuncional/dp/B0819S589G>

### **Joc de broques per a formigó**

Joc de broques per a formigó amb quatre fils de tall dels diàmetres i quantitats següents: 1x Ø 5, 3x Ø6/12, 3x Ø6/17, 3x Ø8/17 i 2x Ø10/17



*Imatge exemple 56*

Producte exemple de referència: HILTI TE-CX SDS plus #411215 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Joc de claus fixes de dues boques 13 unitats**

Claus planes, cromades, de 13 unitats de 6 x 7 a 30 x 32, subjectes per clip de PVC

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/753-claus-fixes>

### **Joc de claus allen**

De 10 peces, hexagonals mascle colzada, en bossa de plàstic cromades, de 2 a 10 mm

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/750-claus-allen>

### **Joc de claus mascle colzades tipus TORX**

Set de claus amb colze TORX (10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50mm)



*Imatge exemple 57*

Producte exemple de referència: [https://www.amazon.es/Bosch-Professional-Juego-llaves-angulares/dp/B081KDZPJW/ref=asc\\_df\\_B081KDZPJW/?tag=googshopes-](https://www.amazon.es/Bosch-Professional-Juego-llaves-angulares/dp/B081KDZPJW/ref=asc_df_B081KDZPJW/?tag=googshopes-)

### **Joc de gots i carraca de cap articulat (79 peces)**

Joc de gots amb quadradet de 1/4" i 1/2" amb perfil hexagonal mètric i carraca de cap articulat (79 peces). Es marcaran totes les eines, gots i claus amb una franja de color MARRÓ. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 58*

[Bahco - SW79](#) o similar

<https://www.amazon.es/Bahco-S560-Acoplamientos-4-Puntas-56Pzas/>

### **Joc de plantilles d'alumini de 26 lletres i 10 números en majúscules**

Joc de plantilles d'alumini de 26 lletres i 10 números en majúscules, d'una alçada mínima de 100 mm. El gruix de la làmina d'alumini haurà de ser de com a mínim 2mm.



*Imatge exemple 59*

Producte exemple de referència: <https://www.seton.es/plantillas-aluminio-numeros-letras-marcado-suelo.html?>

### **Joc de punter, escarpa i pala**

Joc de punter, escarpa i pala per a demolició de formigó de 25 cm de longitud i sistema SDS plus



*Imatge exemple 60*

Producte exemple de referència: HILTI Kit TE-CP-SM #2080970 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Joc de puntes S-BSC+ UNI 25/1" IMP**

Joc de puntes S-BSC+ UNI 25/1" IMP



Producte exemple de referència: HILTI #2039190 o similar

Pressupost demanat a empresa

### Joc de tornavís antideflagrants

Tornavisos plans i d'estrella de bronze o d'algun altre material anti espurnes. Joc de 6.



*Imatge exemple 61*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/destornilladores-antichispas/9843/juego-de-destornilladores-berylliumplus-6-pzs?c=1051736900>

### Joc de tornavís Phillips/ Pozidrive/ TORX o similars hexagonals (24 peces)

Joc de tornavisos hexagonals de bola i de precisió ranurats Phillips/ Pozidriv/ TORX®/ o similar hexagonals (24 peces). Es marcarà totes les eines i claus amb una franja de color BLAU.



*Imatge exemple 62*

Catàleg físic productes BACHO

### Kit d'eines curtes en alumini

Kit d'eines curtes en alumini per espais reduïts, fabricades d'una sola peça, d'alta qualitat.



Producte exemple de referència

: Bellota #3076 <https://www.suministrosurquiza.com/>

### Kit de tres llapis en dos colors, blau i vermell per marcar fusta

Kit de tres llapis en dos colors, blau i vermell per marcar fusta i materials ceràmics



Producte exemple de referència: Bellota #50245-3 <https://www.granferreteria.com/lapices/>

### **Kit tiralínies (guinyola) metàl·lic i Pols blau**

Kit tiralínies (guinyola) metàl·lic + Pols blau



Producte exemple de referència: Bellota #50223 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

### **Lona de polietilè de 6x6m de color verd**

Lona de polietilè de dimensions 6x6 metres



*Imatge exemple 63*

Producte exemple de referència: <https://www.vidaxl.es/e/vidaxl-lona-hdpe-verde-260-gm2-4x4-m/8720286921111.html>

### **Lona de teixit impermeable de 3,00 x 2,00 m de color verd**

Lona de teixit impermeable, sense ullals, de color verd RAL6018 o similar, de 3,00x2,00 metres amb el logotip "Bombers" en color blanc imprès en una de les cantonades a les dues bandes.



*Imatge exemple 64*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es>

### **Lona de teixit impermeable de 3,00 x 2,00 m de color vermell**

Lona de teixit impermeable, sense ullals, de color vermell RAL 3001 o similar, de 3,00x2,00 metres amb el logotip "Bombers" en color blanc imprès en una de les cantonades a les dues bandes.



*Imatge exemple 65*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/>

### **Lona de teixit impermeable de color blau de 3,00x2,00 metres**

Lona de teixit impermeable, sense ullals, de color blau RAL 5015 o similar, de 3,00x2,00 metres. Serigrafiada amb el logotip "BOMBERS" imprès en una de les cantonades a les dues bandes



*Imatge exemple 66*

Producte de referència: <https://www.vidaxl.es/e/vidaxl-lona-hdpe-verde-260-gm2-4x4-m/8720286921111.html>

### **Lona de polietilè aprox. 4x4m, 2 de color blau i 2 de color verd**

Lones de polietilè de dimensions 4x4 metres. 2 lones de color blau i 2 lones de color verd.



*Imatge exemple 67*

Producte exemple de referència: <https://www.vidaxl.es/e/vidaxl-lona-hdpe-verde-260-gm2-4x4-m/8720286921111.html>

### **Maceta d'acer forjat amb mànec de fibra**

Maceta d'acer forjat amb mànec de fibra de 128x38 mm i 1,4Kg de pes.



Producte exemple de referència: Bellota #5308 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Maceta d'acer forjat amb mànec de fusta**

Maceta d'acer forjat amb mànec de fusta de faig de 128x38 mm i 1,4Kg de pes.



*Imatge exemple 68*

Producte exemple de referència: <https://www.leroymerlin.es/>

### **Maillon de 8 mm de gran obertura d'acer galvanitzat**

Maillon de 8 mm de gran obertura d'acer galvanitzat.



Producte exemple de referència: <https://www.oliunid.es/>

### **Maleta de transport i càrrega amb 10 balises de senyalització LED**

Maleta de transport i càrrega amb 10 balises de senyalització LED sincronitzades de colors blau, vermell i ambre i sis modes de flaix. Bateria de Liti recarregable amb autonomia de 60h i protecció IP68.



*Imatge exemple 69*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Annurssy-tr%C3%A1fico-plegables-seguridad-multifuncional/dp/B0819S589G>

### **Maleta d'eines d'ús general en maleta rígida amb 32 peces**

Composicions d'eines d'ús general en maleta rígida amb rodes, 32 peces. Les dimensions exteriors del volum no poden superar 300x400x500mm. Es marcarà totes les eines i claus amb una franja de color MARRÓ. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 70*

Producte exemple de referència: BAHCO - 984010320 o similar

<https://entaban.es/juegos-de-herramientas/>

### **Mall antideflagrant**

Mall de bronze o d'algun altre material anti espurnes. Amb cap d'entre 3 i 5 kg de massa. De mànec llarg (d'uns 900-1000mm) de plàstic o fusta.



*Imatge exemple 71*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/martillos-antichispas/8827/martillo-de-fragua-bronzeplus?c=1051736878>

### **Mall de 3kg**



*Imatge exemple 72*

### **Descripció**

Eina per colpejar els tascons e introduir-los al tall per re-dirigir la caiguda de l'arbre.

### **Justificació**

Complement necessari als tascons. Per a la seva correcta utilització es necessita l'element de impacte que representa el mall.

### **Característiques tècniques**

Eina que es compona de mànec i cap. El cap es fabricat de metall pesat o algun aliatge metàl·lic que proporcioni el cop i pes suficient per a la inserció dels tascons en la fusta dels troncs o arbres. Portarà tractament que el protegeixi de l'òxid i la corrosió i que li doni propietats antilliscants.

El mànec serà llarg (mínim de 100cm) fabricat en un material lleuger, preferentment fibra de vidre, i de disseny ergonòmic, cobert aproximadament els 30cm del costat contrari al cap, de goma antilliscant per facilitar el seu ús en qualsevol condició climàtica.

- longitud total màxima: 130cm
- Pes del conjunt cap-mànec: entre 3-3,100 kg.

Producte de referència: <https://www.leroymerlin.es/productos/herramientas/herramientas-de-mano/>

### **Mànega de Vent**

Mànega de vent de 15x75 cm amb anella per col·locar en un trípod (adquirit a banda).



Producte exemple de referència: <https://www.pilotscenter.com/>

### **Martell antideflagrant**

Martell de bronze o d'algun altre material anti espurnes. Amb el mànec de plàstic. Amb mànec de 350-400mm de llarg.



*Imatge exemple 73*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/martillos-antichispas/8829/maceta-bronzeplus?c=1051736878>

### **Martell de bola de 300 mm**

Longitud 300 mm, segons UNE 16589, duresa 50-56 HRC

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/756-martells-maces-i-destrals>

### **Martell encofrador**

Martell amb imant que facilita la feina d'encofrador. Per a extracció de puntes des de 0-1 mm. Cap forjat en una sola peça. Amb mànec de Fibra de Carboni. Mides de 450x170x40 mm



*Imatge exemple 74*

Producte exemple de referència: Bellota #8030CI CF o similar

[https://www.suministrosurquiza.com/martillo-encofrador-bellota-8030-ci-cf?srsId=AfmBOoq15yWUDX4mqiHGmksWgy4WiO\\_gsD3z8wufCZRycDXqlxXlyeup](https://www.suministrosurquiza.com/martillo-encofrador-bellota-8030-ci-cf?srsId=AfmBOoq15yWUDX4mqiHGmksWgy4WiO_gsD3z8wufCZRycDXqlxXlyeup)

### **Martell perforador a bateria SDS**

Martell perforador a bateria SDS Plus (TE-C) amb sistema de reducció activa de la vibració (AVR) i control actiu del parell (ATC) per a tasques de trepant i cisellat en formigó. Pes màxim sense bateria de 3,9 kg. Rang de trepant amb percussió de, com a mínim 10 a 25 mm i energia d'impacte mínima de 3,8 J i 4.500 cops per minut. Compatible amb el model de bateria i carregador Nuron a 22 v. Subministrat amb maletí de transport. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



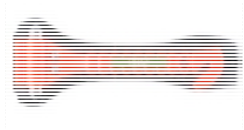
*Imatge exemple 75*

Producte exemple de referència: Kit TE 30-22 #2380239 o similar

[https://www.hilti.es/c/CLS\\_POWER\\_TOOLS\\_7125/CLS\\_ROTARY\\_HAMMERS\\_7125/r10481228](https://www.hilti.es/c/CLS_POWER_TOOLS_7125/CLS_ROTARY_HAMMERS_7125/r10481228)

### **Martell trencavidres i tallacinturons amb suport per anar penjat a l'interior del vehicle**

Martell trencavidres i tallacinturons amb suport per anar penjat a l'interior del vehicle



*Imatge exemple 76*

Producte de referència: [https://www.mundoextintor.com/martillo-emergencia-b95/?otcountry=ES&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUsKDq5ROJJ\\_tB4umiQe6XY7ps8i3rg-ymKgSutXPkbt7ejPjbOzOIYaAnkOEALw\\_wcB](https://www.mundoextintor.com/martillo-emergencia-b95/?otcountry=ES&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUsKDq5ROJJ_tB4umiQe6XY7ps8i3rg-ymKgSutXPkbt7ejPjbOzOIYaAnkOEALw_wcB)

## Megàfon

Altaveu portàtil compacte megàfon amb sirena d'alarma de 50W i volum ajustable superior a 100 decibels. Subministrat amb 1 bateria recarregable i maleta rígida de transport.



*Imatge exemple 77*

Pressupost compra anterior

## Mini barra per treure claus

Mini barra per treure claus 250x70x12 mm



Producte exemple de referència: Bellota #598110 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

## Mordassa de 10" d'obertura múltiple

De 10" d'obertura múltiple. Dues boques corbes amb tallant, longitud 235, capacitat de subjecció 62 mm amb talla filferros

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/alicates-pelacables-i-tenalles/1955-knipex-mordassa-grip-41-04-250-4003773002758.html>

## Nivell d'angles digitals

Nivell d'angles digital, de 40 cm. Marge de mesura 0 - 220°. Exactitud de mesura de l'angle de  $\pm 0,1^\circ$ . Exactitud de mesura del nivell de bombolla de  $\pm 0,05^\circ$ . Precisió de la determinació d'angles  $\pm 0,1^\circ$ . Alimentació de tensió 4 x 1,5 V LR6 (AA) piles incloses. Potència de la bateria de 80 hores amb desconnexió automàtica als 30 minuts. Pes aproximat d'1,2 kg  $\pm$  500g. Amb accessori de perllongament lateral inclòs. Subministrat amb bossa protectora serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 78*

Producte exemple de referència: GAM 220 MF de BOSCH o similar

Pressupost provinent d'empresa proveïdora

### **Nivell de bombolla de 40 cm magnètic**

Nivell de bombolla de 40 cm magnètic, cos d'alumini i protecció a les caigudes i impacte.



Producte exemple de referència: Bellota #50101-40 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Pala antideflaquant**

Pala quadrada de bronze o d'algun altre material anti espurnes segons norma 5 DIN 20123. Mesures de la pala de 200x300 mm aproximadament.



*Imatge exemple 79*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/palas-y-horquillas-antichispas/9014/recogedor-de-mano-bronzeplus-540-mm?c=1051736897>

### **Pala de punta quadrada**

Pala de punta quadrada, construïda amb acer i mànec de fusta, longitud aproximada de 1000 mm, mànec amb anella metàl·lica.



*Imatge exemple 80*

Producte exemple de referencia: <https://www.edo.cat>

### **Pala de punta rodona**

Pala de punta rodona, construïda amb acer i mànec de fusta, longitud aproximada de 1000 mm, mànec amb anella metàl·lica.



*Imatge exemple 81*

Producte exemple de referencia: <https://www.edo.cat/>

### **Paleta catalana amb mànec de fusta**

Paleta catalana amb mànec de fusta de 180x125mm.



*Imatge exemple 82*

Producte exemple de referencia: <https://www.fesmes.com/paletes/205129000-paleta-catalana-4035300878376.html>

### **Paquet de 12 fulles per a serra de sabre per a fusta i metall**

Joc de 12 fulles per a serra de sabre d'alta qualitat per a tasques de tall en qualsevol metall i fusta. Tija universal de 1/2". De durabilitat llarga.



*Imatge exemple 83*

Producte exemple de referència: HILTI #2099363 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Paquet de 5 fulles per a serra de sabre per a fusta amb claus**

Joc de 5 fulles per a serra de sabre d'alta qualitat per a tasques de tall de fusta amb claus. Tija universal de 1/2". Gruix de fulla d'1,3 mm de gruix, 19 mm d'ample i 305 de llargada.



*Imatge exemple 84*

Producte exemple de referència: HILTI #2222132 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Peu de rei amb nònius electrònic**

Peu de rei amb nònius electrònic de 0-150 mm IP65. Fabricat d'acer inoxidable, amb puntes arrodonides. Lectura ràpida amb 3 m/seg de temps de resposta. Lectura en mm o polzades. D'encesa i apagat automàticament. DIN 862. Bateria tipus CR2032 inclosa.



*Imatge exemple 85*

Producte exemple de referència: <https://habitium.com/es/calibres/>

### **Pic antideflagrant**

Pic de bronze o d'algun altre material anti espurnes segons norma 3 DIN 20109.



*Imatge exemple 86*

Producte exemple de referència: <https://www.kstools.com/es/productos/herramientas-de-mano/antichispas/picos-antichispas/9008/pico-de-cruz-bronzeplus>

### **Pic d'acer amb mànec**

Pic, d'acer forjat d'una sola peça amb mànec cònic de fusta, pes inferior a 3Kg i longitud de 900mm aproximadament.



*Imatge exemple 87*

Producte exemple de referencia: <https://www.amazon.es/>

### **Piquetes de perfil d'acer en "T" de 300mm**

Piquetes de perfil d'acer en "T" de 300mm de longitud amb un forat de mètric 10 en el seu extrem superior, compatible amb els mosquetons dels tensors.



*Imatge exemple 88*

Producte exemple de referència: <https://www.just4camper.es/avances-toldos/>

### **Piquetes de terra, en forma de "T", de longitud 51cm**

Piquetes amb la finalitat de posar a terra els generadors, aparells elèctrics i altres materials, equips o instal·lacions que es considerin. Aquestes piquetes han de tenir una longitud d'entre 50 i 60 cm i han de ser prou fortes com per ser picades amb un martell. Han de tenir forma de T per ser fàcilment manejables (amb la part superior d'entre 10 i 15 cm de longitud) i inseribles amb les mans en terrenys tous. Portaran un mínim d'una anella o connexió per poder col·locar-hi el cable.



*Imatge exemple 89*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/>

### **Plaques per a mètric 10**

Plaques per a mètric 10 amb resistència 25 Kn



*Imatge exemple 90*

Pressupost provinent d'empresa

### **Plaques per a mètric 8**

Plaques per a mètric 8 amb resistència 25 Kn



*Imatge exemple 91*

Pressupost provinent d'empresa

### **Platina d'ancoratge d'acer galvanitzat de 12mm**

Platina d'ancoratge d'acer galvanitzat de 12mm.



*Imatge exemple 92*

Producte exemple de referència: <https://www.barrabes.com/p>

### **Plomada de 5 m**

Plomada de 5 m



Producte exemple de referència: Bellota #50250 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

### **Pota de cabra. Longitud màxima de 45cm.**

Pota de cabra. Longitud màxima de 45cm.



*Imatge exemple 93*

Producte de referència: <https://www.leroymerlin.es/productos/herramientas/herramientas-de-mano/martillos-y-mazas/>

### **Prismàtics amb estoig de 10 a 40 augments**

Conjunt de funda i prismàtics de 10 a 40 augments. Ha d'incloure.

- Estoig, corretja de neoprè, cobertes de lents, protector de pluja, drap de neteja.



*Imatge exemple 94*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/dp/B07K4TPHBT?tag=granobservato-21&linkCode=ogi&th=1>

### **Punter 300x100x85 amb protecció**

Punter 300x100x85 amb protecció



Producte exemple de referència: Bellota #5821-18x400 CP o similar  
<https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Punter 400x100x85 amb protecció**

Punter 400x100x85 amb protecció



Producte exemple de referència: Bellota #5821-18x400 CP o similar  
<https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Puntes de guixaire 250x120x30 mm**

Puntes de guixaire 250x120x30 mm



Producte exemple de referència: Bellota #8281-250 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/>

### **Punxó octogonal de 16x300mm**

Punxó octogonal de 16x300mm amb punta plana i protector de plàstic.



*Imatge exemple 95*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/STANLEY-4-18-332-Cinzel-albanil-Protector/>

### **Rasora d'acer amb mànec**

Rasora, d'acer forjat amb mànec de fusta de 990 mm.



*Imatge exemple 96*

Producte exemple de referència: <https://www.edo.cat/>

### **Recanvis de serra**

Apta per a la serra d'arc per a metalls (serra de dimensions 430 x 300 x 100 mm). Han de ser d'acer al tungstè de 24 dents

Producte exemple de referència: <https://www.cofac.es/ca/9100102-serra-darc-i-fulles-de-serra-de-ma>

### **Recollidor de cullera d'1 litre de capacitat**

Cullera de mà amb capacitat d'1L, fabricada amb material plàstic o metàl·lic. Amb mànec ergonòmic.



*Imatge exemple 97*

Producte exemple de referència: [https://www.ventadeproductosdelimpieza.es/cuchara-de-mano-1l-industria-alimentaria-azul?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sTGAZ1kG9lbeFXH3zvrIjAERYmrq2AYPbSrVqSDFf6iCkErtYnH8aAixWEALw\\_wcB](https://www.ventadeproductosdelimpieza.es/cuchara-de-mano-1l-industria-alimentaria-azul?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sTGAZ1kG9lbeFXH3zvrIjAERYmrq2AYPbSrVqSDFf6iCkErtYnH8aAixWEALw_wcB)

### **Rodet de de 10m de fil ferro de Ø 2 mm**

De 10 m de Ø 2 mm

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/cordes-filferros-i-brides/3305-filferro-galvanitzat-n3-50gr-12m-8422148390829.html>

### **Saques per transport de runa amb capacitat d'1 m³**

Saques aptes per transportar runa, amb una capacitat de 1 m³ i serigrafiades amb el logotip de Bombers.



*Imatge exemple 98*

Producte exemple de referencia: <https://www.bricoruiz.com/big-bags-c4-asas-para-el-transport-b16f/>

### **Serjants amb connexió de presa a terra**

Serjants amb pern de massa de terra M8, obertura màxima de 105 mm (aprox.)



*Imatge exemple 99*

Producte exemple de referència:

<https://www.leroymerlin.es/productos/herramientas/makers/pinzas-y-sargentos/tornillo-de-apriete-con-toma-de-tierra-con-tornillo-de-mariposa-lp-tp-tp-1f-rk-bessey-91109297.html>

### **Serjants de 60 cm amb mànec en creu**

Serjants de 60 cm amb mànec en creu. 600x28x140 mm



Producte exemple de referència: Bellota #51210-50 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion>

### **Serra amb mànec de fibra 515x135x35 mm**

Serra amb mànec de fibra 515x135x35 mm per fusta



Producte exemple de referència: Bellota #4555-16 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-agricultura/corte-y-poda-manual/>

### **Serra d'arc per metall 469x126x23 i 10 fulles de recanvi**

Serra d'arc per metall 469x126x23, subministrat amb un joc de 10 fulles de recanvi



Producte exemple de referència: Bellota #4621-12 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/albanileria-y-placa/sierras-y-serruchos-de-construccion/>

### **Serra d'ebenista amb mànec recte 355x66x30**

Serra d'ebenista amb mànec recte 355x66x30



Producte exemple de referència: Bellota 4568-S o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-agricultura/corte-y-poda-manual/>

### **Serra d'arc per a metalls**

Amb mànec de plàstic amb arc metàl·lic i amb fixació per a fulla de serra d'arc dentada.  
Dimensions aproximades 430 x 300 x 100 mm

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/757-serres-i-xerracs>

### **Serra de punta per tallar plaques de guix 310x55x27 mm**

Serra de punta per tallar plaques de guix 310x55x27 mm



Producte exemple de referència: Bellota #4521 o similar <https://www.bellota.com/es-es/para-la-construccion/albanileria-y-placa/sierras-y-serruchos-de-construccion/>

### **Serra de sabre a bateria**

Serra de sabre a bateria amb una longitud de cursa de 32 mm, 2600 curses/min. Pes màxim de l'eina sense bateria de 3,2 kg. Valor de vibració triaxial de (ah,B)13.0 m/s<sup>2</sup>. Subministrada amb maletí de transport. La maleta anirà marcada per la part exterior amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 100*

Producte exemple de referència: HILTI SR 6-22 #2240576 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Suport mural per a escala plegable**

Suport de paret adequat per a escales plegables. Sense palanca de bloqueig ni cadenat. Pes inferior a 3 kg.



*Imatge exemple 101*

Producte exemple de referència: [TELESTREPS WALL MOUNT o similar](#)

Pressupost de menor anterior

### Tallacable manual de 10mm



*Imatge exemple 102*

#### **Descripció**

Eina per tallar cadenats o filferros fins a 10mm. Per utilitzar amb una sola mà, tot i que te els mànecs prou llargs per utilitzar fent pressió amb les dues mans alhora. Fulles curtes i articulació dissenyada per multiplicar la força exercida per la mà.

#### **Característiques tècniques**

El cos del talla-cables es negre atremetat amb els mànecs recoberts de plàstic o material antilliscant per una millor subjecció.

Amb superfície anti-lliscant sota l'articulació per agafar i estirar fil-ferros i claus a partir de Ø 1,0 mm

Fulles de tall de precisió atemperats per inducció dotant al fil de tall de una duresa aprox de 64HRC

Fil de tall amb hendidura feta amb laser per a un tall mes senzill de materials de major diàmetre (fil-ferros durs i baules de cadenes) gracies al major efecte de palanca que s'aconsegueix al poder posar el material a tallar mes proper a l'eix.

Pes:  $\leq 475\text{g}$

Dimensions:  $\leq 250 \times 53 \times 20 \text{ mm}$

Producte de referència: <https://www.mouser.es/>

### **Tornavís de creu de mides 5-175 mm**

Mides 5-175 mm amb mànec resistent

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/755-tornavisos>

### **Tornavís de creu de mides 8-265 mm**

Mides 8-265 mm amb mànec resistent

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/755-tornavisos>

### **Tornavís pla de mides 5-230 mm**

Mides 5-230 mm amb mànec resistent

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/755-tornavisos>

### **Tornavís pla de mides 8-290 mm**

Mides 8-290 mm amb mànec resistent

Producte exemple de referència: <https://tienda.ferreteriaprincipat.com/ca/755-tornavisos>

### **Trípode per la mànega de vent**

Trípode amb anella per la part superior a la qual es pot enganxar la mànega de vent de 15x75 cm. Aquest trípode no pot superar els 1,5kg de massa i ha de poder elevar-se entre 1.10 a 2.75 metres sobre del terra.



*Imatge exemple 103*

Producte exemple de referència: [https://www.djidron.com/dron-dji/accesorios/operaciones/tripode-para-manga-de-viento/?srsltid=AfmBOorXBohU11UXIZNyq2a2aB6xVNeESA\\_YMYsH7okhP1qQvVhDecBT](https://www.djidron.com/dron-dji/accesorios/operaciones/tripode-para-manga-de-viento/?srsltid=AfmBOorXBohU11UXIZNyq2a2aB6xVNeESA_YMYsH7okhP1qQvVhDecBT)

### **Xiulet de material plàstic**

Xiulet de material plàstic, de color taronja, amb una capacitat sonora de 115 decibels de to alt estrident per ser escoltat a un mínim d'una milla de distància.



*Imatge exemple 104*

Producte exemple de referència: FOX 40 o similar

<https://www.coastwatersports.co.uk/es/silbato-de-emergencia-de-seguridad-para-la-palma-p-6656.html?r>

## Annex 4

### Lot 4. Eines GREC

|                                                     | Articles                                            | Unitats |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
| Lot 4. Eines Grup d'Estructures Col·lapsades (GREC) | Autonivell làser verd de 3 eixos.                   | 2       |
|                                                     | Càmera de fibra òptica                              | 2       |
|                                                     | Càmera recerca sense fils 360º                      | 2       |
|                                                     | Cercador de víctimes amb radar UWB                  | 2       |
|                                                     | Dinamòmetre hidràulic                               | 6       |
|                                                     | Equip de control d'estabilitat                      | 2       |
|                                                     | Equip de monitorització de moviments i vibracions   | 2       |
|                                                     | Escanner digital d'elements de formigó armat        | 2       |
|                                                     | Escleròmetre amb pantalla digital                   | 2       |
|                                                     | Estació total robotitzada amb funció làser scanning | 2       |
|                                                     | Fisuròmetre de 2 direccions recte/angular           | 120     |
|                                                     | Geòfon sense fils de tres sensors i càmera          | 2       |
|                                                     | Termohigrometre                                     | 2       |

### Autonivell làser verd de 3 eixos

Autonivellable làser de color verd de 360°. Que generi dos plans vertical i horitzontal, amb trípode i accessoris per fixar en una paret, amb carregador i bateria. Subministrat amb maletí rígid de transport, serigrafiat amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: BOSCH GCL 2-50 CG o similar

Pressupost demanat a empresa

### Càmera de fibra òptica

Càmera de fibra òptica amb una longitud de 100 cm mínim, amb llum incorporada, pantalla de 3" mínim, amb bateria i carregador incorporat. Càmera per a la inspecció de llocs de difícil accés amb rotació i alineació simultània de la imatge mitjançant la funció "Up is Up" (a dalt és a dalt) per facilitar l'orientació espacial de l'usuari. Transferència directa d'imatges i vídeos mitjançant un cable USB. Font d'alimentació doble permet l'ús d'una bateria de ions de liti de 12 V o bateries alcalines estàndard. Capçal de càmera de, com a màxim, 9 mm amb il·luminació LED. Pantalla LCD de, com a mínim, 3,5" amb resolució mínima de 320 x 240 ppp. Bateria recarregable inclosa. Se subministrarà amb maletí rígid de transport serigrafiat amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 2*

Producte de referència: BOSCH GIC 120 C o similar

Pressupost demanat a empresa

### Càmera de recerca sense fils 360°

Càmera de detecció i rescat de víctimes enterrades sota runa, amb capacitat de gravar 360° sense parts mòbils. Ha de poder transmetre àudio i vídeo sense fils, a través de WIFI/Bluetooth...

Inclou: Camara FL 360 °, aplicació intuïtiva, estoig rígid amb interior d'escuma, mànec telescòpic, suport de tablet, estoig rígid per a tablet, tablet de 10" /GPS, processador Octa-core, cable en espiral, auriculars supra-aurals, compartiment de bateries, suport de bateria

intel·ligent, bandolera, power bank, enganxi deargolla, carregador de bateries, bateries i adaptador de bateries CR123A.

Se subministrarà un cablejat per a connectar la tauleta i la càmera amb un cable de 100 m de longitud. Se subministrarà amb maletí rígid de transport serigrafiat amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: Kit RSK1 càmera de rescat FL360

Pressupost demanat a empresa

### **Cercador de víctimes amb radar UWB**

Capaç de trobar víctimes inconscients a sota de varis metres de runa, fins a 30 m. Amb capacitat de detectar petits moviments. Amb connexió WiFi a la tauleta de control (inclosa) i opcionalment amb cable (subministrament del cable inclòs). Amb 2 bateries de recanvi i capacitat de treball de com a mínim 4h. Amb maleta de transport IP67 i accessoris per el seu funcionament. Se subministrarà amb maletí rígid de transport serigrafiat amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: Leader Scan MS1

Pressupost demanat a empresa

### **Dinamòmetre hidràulic**

Dinamòmetre hidràulic analògic, d'acer inoxidable i pistó amb forma d'anella. Apte per a col·locar sota la base de puntals metàl·lics. Format per rosca de subjecció de 2 x Mètric 6, dimensions mínimes de l'indicador de Ø55 mm. Unitat de mesura en Newton [N] amb un rang de mesura de 0 a 25.000 N  $\pm 20\%$  i precisió de  $\pm 1,95\%$  F.S. Apte per a funcionar amb una temperatura ambient  $\leq 0$  i  $\geq 50$  °C. Subministrarà amb maleta rígida de transport serigrafiada



amb el logotip “Bombers”, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.

*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: PCE-HFG 25K o similar

[https://www.pce-instruments.com/espanol/instrumento-medida/medidor/dinamometro-pce-instruments-dinamometro-hidro-estatico-pce-hfg-25k-det\\_5943379.htm](https://www.pce-instruments.com/espanol/instrumento-medida/medidor/dinamometro-pce-instruments-dinamometro-hidro-estatico-pce-hfg-25k-det_5943379.htm)

## **Equip de control d'estabilitat**

Equip de control d'estabilitat basat en la capacitat de detectar moviments inferiors o iguals a 1 mm des d'una distància d'almenys 50 m. Estarà format per dos làsers connectats entre sense fils, apte per a la monitorització d'estructures inestables en situacions de foc, operacions de rescat en esfondraments d'edificis, etc. Es podran seleccionar diversos límits de moviment màxim (de 2 a 100 mm). Quan un moviment detectat excedeix el límit seleccionat, s'activarà l'alarma sonora (mínim de 105 dB) juntament amb avisadors lumínics LED visibles a 360°. Disposarà de mira telescòpica i control remot sense fils. Índex de protecció mínim IP55. Alimentació mitjançant connexió directa a la xarxa a 110/220 V 50/60 Hz, bloc d'alimentació de la xarxa 12-24 V, cable amb adaptador CA per a vehicle, bateries alcalines AAA o bateria externa recarregable opcional. Se subministrarà amb una motxilla de transport serigrafiada amb el logotip “Bombers”, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 5*



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: Leader Sentry B2 o similar

Pressupost demanat a empresa

## **Equip de monitorització de moviments i vibracions**

Equip de monitorització de moviments i vibracions en estructures basada en la detecció de moviments de rotació d'entre 0,1° i 2,6° i/o vibració d'entre 0,5 Hz i 100 Hz, per a l'advertència precoç de moviments. Alarma mitjançant llum vermella als 4 costats amb 2 ritmes d'intermitència d'acord amb la informació de funcionament o l'activació de l'alarma. Alimentat per bateria amb autonomia mínima de 7 dies de funcionament continu. Subministrarà amb

maleta rígida de transport serigrafiada amb el logotip “Bombers”, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: Leader WASP o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Escàner digital d'elements de formigó armat**

Detector d'elements metàl·lics amb capacitat de detecció de cables amb tensió i sense, canonades de metall i plàstic, perns de fusta i cavitats en formigó armat. Profunditat de detecció en formigó fins a 200 mm. Amb bateria Liti Ió de 12 V, pes del producte de 3,55 kg  $\pm$  100g. Subministrat amb carregador, dues bateries, cable USB C i maletí rígid de transport serigrafiat amb el logotip “Bombers”, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: Bosch D-tect 200 C o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Escleròmetre amb pantalla digital**

Escleròmetre amb pantalla digital, amb rang de mesura de 10 a 100 N/mm<sup>2</sup>. Programari per analitzar els valors adquirits amb memòria de 1000 set de dades amb 256 mesuraments cadascun. Energia cinètica nominal 2,207 Nm, 0,225 kgm Interfície Micro-USB. Rang de temperatura de funcionament de - 40 a 60 °C. Alimentació amb acumulador Li-Ió 3,7 V o mitjançant xarxa a 240 V. Pes aproximat d'1,2 kg  $\pm$  100g. Subministrat amb carregador i maletí de transport serigrafiat amb el logotip “Bombers”, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 8*

PCE-HT 224E o similar

<https://www.pce-instruments.com/espanol/instrumento-medida/medidor/comprobador-de-hormig-n-escler-metro-pce-instruments-escler-metro-pce-ht-224e-det-5933031.htm?list=k&listpos=5>

### **Estació total robotitzada amb funció làser scanning**

Estació total robotitzada amb funció escàner làser 3D d'alta velocitat amb sistema integrat d'imatges esfèriques HDR i sistema inercial visual (VIS) per al registre en temps real. Amb índex de protecció mínim IP54. Temperatura de funcionament mínima de - 5° a 40°C. Alimentació mitjançant bateria interna recarregable amb una autonomia d'almenys 4 hores. Mecanisme de muntatge ràpid sobre un trípod lleuger. Pes del conjunt inferior a 6 kg (sense incloure bateries). Inclòs tot el programari necessari i llicències per al processament d'imatge. Subministrat amb una caixa robusta serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.

**RENDIMENT:** Adquisició de dades amb temps de processament inferior a 2 min per a un escaneig a cúpula completa i imatge esfèrica HDR a una resolució mínima de 6mm a 10m i eliminació automàtica d'objectes en moviment.

**ESCANEIG:** Classe de làser 1 (conforme a CEI 60825-1:2014), 1550nm (invisible). Camp visual de 360° en horitzontal i d'almenys 300° en vertical. Abast mínim de 0,5 fins a 130 m. Velocitat mínima de 2.000.000 punts/segon. Precisió angular mínima de 18". Precisió de l'abast 1,0 mm + 10 ppm. Precisió de punts 3D 1,9 mm a 10 m, 2,9 mm a 20 m i 5,3 mm a 40 m. Nivell de soroll de 0,4 mm a 10 m, 0,5 mm a 20 m.

**IMATGE:** Sistema de 3 càmeres d'almenys 36 MP amb captura dades brutes de 432 MPx per una imatge esfèrica calibrada de 360° x 300°. Temps màxim de processament d'1 min. per a una imatge esfèrica HDR completa en qualsevol condició lumínica.

**SENSORS DE NAVEGACIÓ:** Sistema de mesurament inercial millorat amb vídeo per seguir el moviment de la posició de l'escàner en relació al anterior estacionament en temps real

Inclinació basada en IMU, precisió mínima de 3" per

qualsevol inclinació amb altímetre, brúixola, GNSS.

**MANEIG:** Maneig de l'escàner mitjançant pantalla tàctil de control amb el dit, pantalla gràfica a tot color WVGA d'un mínim de 480 x 800 píxels. Maneig des de dispositius mòbils mitjançant aplicació compatible amb Tablet iPad o Android. Maneig sense fil Wireless LAN (802.11 b/g/n) integrada. Emmagatzematge de dades mitjançant memòria flash

intercanviable d'un mínim de 250GB USB 3.0.



*Imatge exemple 9*

Producte exemple de referència: Leica RTC 360 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Fisuròmetre de 2 direccions recte/angular**

Fisuròmetre de 2 direccions recte/angular apte per a mesurar desplaçaments verticals, horitzontals i rotacionals de fissures, esquerdes, juntes de dilatació amb precisió mil·limètrica en edificis, ponts, etc. Format per dues peces amb dues escales graduades mil·limètricament amb nònius, de manera que ens permet fer un seguiment de l'evolució de l'esquerda amb una precisió de 0,1 mm. Fabricat amb polièster resistent a la intempèrie, reutilitzable, impressió làser del logotip de Bombers resistent a l'aigua i als raigs UV, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS. Inclòs l'adhesiu de muntatge resistent, necessari per a una col·locació ràpida sense danyar les superfícies d'instal·lació. Codi QR i APP gratuïta per al seguiment i control de les esquerdes.



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referència: Figex2d o similar

Figex2d o similar

### **Geòfon sense fils de 3 sensors i càmera**

Geòfon sense fils amb 3 sensors i càmera de recerca tècnica amb consola apte per la recerca de persones, amb dos auriculars/micròfons, dos bateries.

Amb motxilla de transport a camp i caixa de protecció IP67 durant el transport, amb càmera de recerca articulada i amb il·luminació amb perxa telescòpica de mínim 3 metres. La càmera ha de tenir visió tèrmica. La consola de visualització i control ha de ser única per la funció de recerca amb geòfon i la utilització de la càmera tant òptica com tèrmica. Se subministrarà amb una motxilla de transport serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Producte exemple de referència: Leader hasty MS4 o similar

Pressupost demanat a empresa

### **Termo-higròmetre digital**

Termo-higròmetre digital, que consta d'un mesurador d'humitat per a fusta i materials de construcció amb 5 escales - formigó, guix, dues fustes i referència fàcil de llegir, pantalla digital amb barra de 20 lleis, dissenyada específicament per als professionals de la construcció apagat automàtic i funcions de subjecció. Alimentada per tres piles AAA amb un mínim de 350 hores de durada de la bateria. L'instrument s'apaga automàticament després de deu minuts, la qual cosa maximitza la durada de la bateria. Subministrada amb dos pins de Ø 1,2 x 7 mm i 50 passadors de recanvi (602-530). Amb un gràfic de barres de 20 LED dins del teclat que mostra els nivells d'humitat amb un sistema de llums verda, ambre i vermell. Subministrat amb una caixa robusta serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 11*

Producte de referència: ETI 7250 o similar

<https://www.termometros.com/Medidor-de-humedad-para-madera-y-material-de-construcci%C3%B3n>

## Annex 5

### Lot 4. Eines d'il·luminació

|                             | Articles                                                      | Unitats |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 5. Eines d'il·luminació | Focus LED a Bateria                                           | 26      |
|                             | Focus de llum tipus pal IP54, 6.000 lúmens i autonomia de 24h | 32      |
|                             | Focus LED ATEX amb 10 metres de cable amb trípode             | 6       |
|                             | Focus LED mitjà de 131.000 lúmens                             | 7       |
|                             | Focus LED petit de 40.000 lúmens                              | 10      |
|                             | Focus portàtil ATEX                                           | 12      |
|                             | Focus portàtil, tipus llanterna de 10.000 lúmens              | 4       |
|                             | Llanterna ATEX                                                | 16      |
|                             | Trípode telescòpic d'acer inoxidable focus mitjà              | 8       |
|                             | Trípode telescòpic d'acer inoxidable focus petit              | 2       |
|                             |                                                               |         |

## Focus LED a Bateries



*Imatge exemple 1*

### **Descripció**

Focus portàtil amb bateries de gran capacitat lumínica i tecnologia LED. Apte per enlluernar escenaris nocturns amb terreny irregular, amb pendent, amb nombrosos obstacles i capaç de fixar-se tant sobre superfícies com penjat de qualsevol element en alçada. Capçal giratori i bateries de gran capacitat per a realitzar feines nocturnes de llarga durada, recarregables al vehicle. Similars als focus portàtils que ja hi hagi als vehicles del servei.

### **Justificació**

Necessari per fer determinades tasques de detall (canvis de rodes, afilat de motoserres...) i certes maniobres amb el vehicle en situacions de ocàs o nit que poden ser necessàries en el transcurs de la extinció de incendis de vegetació, malgrat aquesta situació de falta de visibilitat per falta de llum natural.

### **Característiques tècniques:**

Bateries, bateries de Ion-Liti recarregables  
Tensió de 3,7 a 21 V  
Lluminositat, mínim 500 lumens  
Pes sense bateria <4kg  
Dimensions plegada amb la bateria: <30x25x20cm  
Dimensiones desplegada amb la bateria: <40x30x20cm

Compacta, resistent a l'aigua i rígida. Amb accessoris per fixar/penjar. Capçal amb múltiples posicions o giratori 360°. Regulador per la potència lumínica. Maneral de transport. Indicador de l'estat de la bateria.

Serà subministrat amb bateria de recanvi i carregador.

Producte de referència:

[https://www.hilti.es/c/CLS\\_POWER\\_TOOLS\\_7125/CLS\\_JOBSITE\\_ESSENTIALS\\_7125/r13275667](https://www.hilti.es/c/CLS_POWER_TOOLS_7125/CLS_JOBSITE_ESSENTIALS_7125/r13275667)

## **Focus de llum tipus pal IP54, 6.000 lúmens i autonomia de 24h**

Focus de llum tipus pal extensible per a il·luminació de grans àrees, robust, amb índex de protecció d'almenys IP54, un mínim de 6.000 lúmens i autonomia de 24h amb indicador d'estat de bateria en minuts, amb carregador i corretja de transport.



*Imatge exemple 2*

Peli rals 9490 o similar

<https://www.peli.com/es/es/product/remote-area-lights/9490/>

### **Focus LED ATEX amb 10 metres de cable amb tríode**

El focus ha de tenir 10 metres de cable i ha de poder tenir una bateria de reforç. Els llums seran de tecnologia LED, El tríode ha de fer entre 1,5 i 3 metres d'altura i no pot pesar més de 10kg.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://es.prolutech.com/fr/gamme-atex/199-scangrip-trepied-nova-atex-5708997356074.html>

Pel focus: <https://ferrotecnia.com/>

### **Focus LED mitjà de 131.000 lúmens**

Focus per a il·luminar una àrea de fins a 4.000 m<sup>2</sup> robust i resistent al vent i a la intempèrie, amb índex de protecció mínima IP54 / IK08 i resistència al vent de 110 km/h. Potència d'il·luminació LED de 890W d'un mínim de 120.000 lúmens d'encesa instantània, temperatura de color de 5.000 °K, per ser utilitzat a una temperatura ambient d'entre -15°C / +40°C. Subministrat amb caixa de transport rígida, marcada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 4*

Font d'informació: Pressupost Hispamast

### **Focus LED petit de 40.000 lúmens**

Focus per a il·luminar una àrea de fins a 2.400 m<sup>2</sup> robust i resistent al vent i a la intempèrie, amb índex de protecció mínima IP65 / IK10. Potència d'il·luminació LED de 300W d'un mínim de 40.000 lúmens d'encesa instantània, temperatura de color de 5.000 °K, vida útil superior a 40.000h, per ser utilitzat a una temperatura ambient d'entre -15°C / +40°C. Subministrat amb caixa de transport rígida, marcada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 5*

Font d'informació: Pressupost Hispamast

### **Focus portàtil ATEX**

Ha de tenir les següents característiques:

- Certificació europea ATEX Zona 0 (Cat. 1)
- Fins a 1.600 lúmens
- Fins a 10 hores d'autonomia
- Pack de bateries recarregables
- Almenys 2 modes d'il·luminació: alta / baixa intensitat
- Indicador de bateria baixa



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.peli.com/>

### **Focus portàtil, tipus llanterna de 10.000 lúmens**

Focus portàtil amb capçal oscil·lant, recarregable, amb una potència d'un mínim de 10.000 lúmens, abast mínim de 1.000 m, autonomia mínima de 4 hores amb bateria de liti ió d'almenys 14 Volts i 10 Ampers i base de càrrega de paret inclosa. El pes del conjunt no podrà ser superior a 2,1 kg. Subministrada amb cinta per al seu transport.



*Imatge exemple 7*

Prostar o similar

Producte exemple de referència: <https://horizonutilitysupplies.com/product/nightsearcher-prostar-professional-rechargeable-searchlight/>

### **Llanterna ATEX**

Llanterna portàtil per a transportar amb cotxe amb el carregador inclòs per poder tenir-la instal·lada al cotxe. El mínim de lúmens ha de ser de 400 i ha de portar 3 díodes LEDs mínims. El cap ha de ser pivotant amb 3 posicions de 0°/45°/90°. No ha de tenir una massa superior a 550 grams amb la bateria inclosa.

- Protecció ATEX: II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga
- Grau de protecció IP67 mínim.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.atexdepot.nl/en/atex-adalit-adaro-l-3000-power.html>

### **Trípode telescòpic d'acer inoxidable focus mitjà**

Trípode telescòpic amb cabrestant. De caràcter robust. Alçada màxima plegat 1800mm i alçada mínima desplegat de 5100mm. Anirà dotat d'ancoratges soldats per al cable de subjecció i el cabrestant.



*Imatge exemple 9*

### **Trípode telescòpic d'acer inoxidable focus petit**

Trípode telescòpic amb tractament cromat, amb acoblament femella en punta.



*Imatge exemple 10*

Font d'informació: Pressupost Hispamast

## Annex 6

### Lot 6. Eines forestals

|                        | Articles                                                 | Unitats |
|------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Lot 6. Eines forestals | Batefocs intercanviable                                  | 63      |
|                        | Bateries moto serra petita elèctrica                     | 52      |
|                        | Calibrador combinat-Plantilla o peça per esmolar cadenes | 51      |
|                        | Capçal Pulaski intercanviable                            | 124     |
|                        | Capçal Trop Tool                                         | 75      |
|                        | Carregador ràpid de bateria per motoserra elèctrica      | 27      |
|                        | Desbrossadores mitjana                                   | 14      |
|                        | Desbrossadores petita                                    | 14      |
|                        | Destral de mà                                            | 14      |
|                        | Forca petita                                             | 14      |
|                        | Gorgui                                                   | 38      |
|                        | mànecs roscats intercanviables                           | 126     |
|                        | Matafocs de pala i mànec llarg                           | 14      |
|                        | Moto serra gran tipus espasa 40                          | 38      |
|                        | Moto serra mitjana espasa 35/40                          | 27      |
|                        | Moto serra petita espasa 30/35                           | 27      |
|                        | Motoserra de bateries elèctriques recarregables          | 27      |
|                        | Motoserra gran espasa 50                                 | 26      |
|                        | Motoserra telescòpica                                    | 14      |
|                        | motxilla porta moto serra                                | 27      |
|                        | Palanca per abatre arbres                                | 14      |
|                        | podall petit                                             | 26      |
|                        | Serra pèrtiga manual                                     | 14      |
|                        | tascons d' alumini de diferents mides per tala d'arbres  | 14      |
|                        | tisores de poda d'una mà                                 | 14      |
|                        | Tisores de poda llargues                                 | 14      |
|                        | torxa d'ignició gran 5L                                  | 63      |
|                        | torxes d'ignició petites 1L                              | 28      |

**Batefocs intercanviable**



*Imatge exemple 1*

### **Descripció**

Eina amb mànec llarg per evitar la radiació i fer el cop més efectiu per sufocar les flames.

### **Característiques tècniques**

Constituit per una làmina elàstica de 3-4 mm de gruix, que porta al seu interior una trama tèxtil de reforç. Es una làmina rectangular tallada a tires que romanen unides per un dels costats. El costat d'unió de les diferents tires es el que va enrotllat al voltant d'un mànec de plàstic flexible, i subjecte mitjançant una abraçadora.

El mànec té una longitud de 71 cm amb l'extrem mascle a rosca per adaptar-se al mànec universal. Aquest petit mànec afegit a l'universal permet la utilització del *flapper* a major distància de les flames i per tant amb més comoditat

Producte exemple de referència: <https://www.tecnicaforestal.com/producto/batefuegos-extensible-2/>

### **Bateries motoserra petita elèctrica**



*Imatge exemple 2*

### **Descripció:**

Bateria de ló- liti per al funcionament de la motoserra anteriorment descrita. L'objectiu es disposar de bateries extres per una major autonomia de treball durant la jornada a camp.

### **Característiques:**

Les bateries seran noves, sense haver fet encara el procés de càrrega completa per al seu primer us. Si la marca disposa d'altres eines de bateria, aquestes bateries han de ser compatibles amb totes les eines de la mateixa gamma.

### **Característiques tècniques:**

Energia de bateria de 281±54 Wh amb un pes màxim d'1,8+0,1kg,  
Bateria de liti-ió potent i de llarga durada,

Tira de llums LED per a la visualització de l'estat de funcionament,  
Pes màxim de la bateria:  $1,8 \pm 0,05$ kg,  
Tensió nominal:  $36 \pm 1$  V,  
Contingut Energètic:  $281 \pm 54$  WH,  
Cèl·lula de capacitat nominal:  $2,6 \pm 0,5$  Ah,  
Tecnologia de cèl·lules de bateria: LITI-IO,  
Capacitat de la bateria segons IEC 61960:  $6,8 \pm 0,4$  Ah,  
Capacitat nominal:  $7,1 \pm 0,7$  Ah,  
Autonomia, mínim:  $45 \pm 5$  min.

La bateria ha de disposar de un sistema integrat de gestió de bateries que finalitza el procés de càrrega i interromp el circuit elèctric en el moment que la bateria arriba a la seva màxima capacitat mentre es carrega. Així, s'evita la sobrecàrrega i el fort desenvolupament calorífic associat.

Totes les cel·les integrades en la bateria seran controlades pel sistema de gestió de bateries, que mitjançant un sensor integrat mesura la temperatura en el punt més càlid de la bateria; si la temperatura és massa alta, el procés de càrrega s'interromp.

La bateria i el carregador intercanviaran dades constantment: un cop assolit el nivell de càrrega al voltant del 80%, el carregador ha de continuar carregant automàticament la bateria, amb un corrent de càrrega molt baix i suau. Quan la bateria es carregui, el carregador finalitzarà automàticament el procés de càrrega i el circuit elèctric s'interromprà.

Producte de referència: [https://www.globerada.com/precios/stihl-ap-300-s.html?utm\\_source=feed&utm\\_medium=cpc&qad\\_source=1&gclid=Cj0KCOjwsoe5BhDiARIsAOXVoUtW55GEp6MswHlwkit4asWZIRl6mh7XMbZr14lrX3ENdmJNAt\\_ivEaAujeEALw\\_wcB](https://www.globerada.com/precios/stihl-ap-300-s.html?utm_source=feed&utm_medium=cpc&qad_source=1&gclid=Cj0KCOjwsoe5BhDiARIsAOXVoUtW55GEp6MswHlwkit4asWZIRl6mh7XMbZr14lrX3ENdmJNAt_ivEaAujeEALw_wcB)

### Calibrador combinat - Plantilla o peça per esmolar cadenes



*Imatge exemple 3*

#### **Descripció**

Peça que fixada sobre la espasa i la cadena ajuda a un correcte afilat de la mateixa.

#### **Justificació**

Està pensada per al seu ús in situ, a camp, al lloc on s'estigui treballant, per fer l'afilat de manera molt més precisa que l'afilat manual, allargant la vida útil tant de la cadena com de la motoserra, i permetent disminuir l'impacte negatiu que té en el motoserrista treballar amb cadenes no esmolades o incorrectament esmolades, ja que ho pot fer in situ amb precisió.

#### **Característiques tècniques**

Suport que permet fixar la llima plana i la rodona adient a cada cadena i motoserra,

proporcionant la distància adient entre una i altra per mantenir homogènia la profunditat de la dent a tota la cadena permetent alhora l'afilat de la dent i el manteniment de la profunditat. Cada suport es adient per una profunditat, per tant cal portar el conjunt suport i llimes plana i rodona específic per cada motoserra.

Es subministrarà el kit complet aquesta primera vegada, per a cada motoserra de cada unitat GRAF i EPAF, en endavant les peces individuals (llima plana, llima rodona) tal com es venia fent fins ara.

Producte de referència: [https://www.stihl.es/es/ap/juego-de-afilado-3-8%22-rh-hexa-146149?utm\\_source=awin&utm\\_medium=affiliate&awc=!!!awc!!!?aID=56070071000](https://www.stihl.es/es/ap/juego-de-afilado-3-8%22-rh-hexa-146149?utm_source=awin&utm_medium=affiliate&awc=!!!awc!!!?aID=56070071000)

### Capçal Pulaski intercanviable



*Imatge exemple 4*

#### **Descripció**

Capçal d'aliatge de titani amb fulles intercanviables, per la creació de línies de defensa.

#### **Característiques tècniques**

Constituïda per una placa d'acer forjat d'uns 20 cm de longitud, 9 cm d'alçada i 10 d'amplada. Amb superfícies llises sense esquerdes, bonys ni solapes.

A aquesta placa s'afegeixen mitjançant 5 reblons cadascuna, les fulles de la dextra i el magall, en previsió de poder substituir-les.

La fulla de la dextra té una longitud de 10 cm des del punt d'inserció a la base d'acer, de manera que 3,5 cm de la fulla romanen a l'interior d'aquesta base d'acer. La vora tallant de la fulla es corba amb un radi d'uns 18 cm i un angle d'afilat aproximat de 30° contingut en el pla de simetria de l'eina.

La fulla del magall és de forma trapezoïdal amb una alçada de 11,5 cm i una amplada de tall de 14 cm. L'angle d'afilat és de 45° i va instal·lada en el costat superior de la placa base d'acer. Serà subministrada amb el doble protector de les fulles de tall, lligats mitjançant banda elàstica.

Producte exemple de referència: <https://www.tecnicaforestal.com/>

### Capçal TropTool



*Imatge exemple 5*

### **Descripció**

Eina versàtil amb pala per excavar i sufocar, i McLeod millorat amb fulla corba per tallar arrels.

### **Característiques tècniques**

Pala de 30 cm de llarga i 20 cm d'ample amb mànec d'alumini de 40 cm adaptable al mànec universal. El costat dret de la pala es dentat de manera queposant-la en posició de 90º respecte al mànec i paral·lel aquest costat a terra es pot utilitzar com a rasclet.

Producte exemple de referència: <https://www.tecnicaforestal.com/>

### **Carregador ràpid de bateria per moto serra elèctrica**



*Imatge exemple 6*

### **Descripció:**

Carregador de bateries per a les bateries de la motoserra descrita anteriorment.

### **Característiques:**

Càrrega suau les bateries mitjançant sistema de refredament actiu, amb dispositiu per a un muntatge pràctic a la paret i enrotllador de cables, apte per a totes les bateries de la mateixa marca i línia professional.

### **Característiques tècniques:**

Tensió Nominal: 220-240V,  
Corrent de càrrega: 2,6 A,  
Pes màxim: 1,3 Kg,  
Consum d'energia: 0,6 kW,  
Corrent de càrrega de 12 A per a temps de càrrega molt curts.

El carregador no ha de permetre iniciar el procés de càrrega si la bateria està massa calenta després d'un llarg període d'ús, i només s'iniciarà el procés de càrrega quan s'hagi assolit el rang de temperatura, determinat pel fabricant a tal efecte.

El carregador ha de permetre activament el refredament de la bateria amb l'ajut d'un sistema d'aire de refrigeració integrat.

S'accepta la inclusió a l'oferta d'altres complements estres com maletins de transport per carregador i bateries o bosses de cinturó pel transport a camp de la segona bateria.

Producte de referència: <https://www.bateria.es/Bateria-Detalles/2.20.M81.Cargador-r%C3%A1pido-STIHL-AL-300-para-AP-100---AP-200---AP-300---AR-2000---AR->

[3000.html?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUsQh-zA9sJg-FLGoiCdM7G2q7ZTDueQ-E5MSU8YdipZt7-ENsw5dJoaAmX1EALw\\_wcB](https://www.google.com/search?q=3000.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUsQh-zA9sJg-FLGoiCdM7G2q7ZTDueQ-E5MSU8YdipZt7-ENsw5dJoaAmX1EALw_wcB)

### **Desbrossadora mitjana**



*Imatge exemple 7*

### **Descripció**

Eina de tall proveïda d'un òrgan rotatiu sobre un eix vertical amb elements rígids o articulats que giren a gran velocitat i destrueixen les males herbes, les mates i els arbusts. Utilitzada en la creació i manteniment de les diverses infraestructures dissenyades en estructures forestals i el medi natural, pel suport a la extinció d'incendis.

### **Característiques**

Les desbrossadores seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en condicions dures de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip.

### **Característiques tècniques**

L'aparell estarà constituït per un motor d'explosió amb els dispositius de carburació, posada en marxa, refrigeració, subministrament de combustible, i lubricació precisos, un eix vertical en el que va acoblat l'element de gir i el manillar asimètric, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmics facilitin el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

### Dades tècniques:

Model gran:

Cilindrada: 56,5 ± 0,6 cc

Potència: 2,8 Kw.

Longitud sense equip de tall: 176 cm

Pes: 10 ± 0,5 kg

Relació pes/potència: ≤ 4 kg/kw

Motor:

D'explosió mono- cilíndric, de dos temps, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment.

Carburació:

Proveït de carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, pel seu funcionament en qualsevol posició e inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

Sistema elèctric:

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat).

La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir un fàcil arranque manual en fred.

En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

Silenciador:

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 120 dB de potència sonora.

Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.

Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despreniment o llançament de guspires.

Refrigeració:

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.

La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C

Dipòsit de combustible:

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aireació anti-vessament i amb bona visibilitat del grau d'ompliment. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

Arranque: manual per cable o electrònic, amb els dispositius necessaris per facilitar l'arranque en fred per sota de zero graus.

Embragatge:

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos olis i barreja de combustible, vessats.

Eix vertical:

Eix rígid i lleuger que uneix la part motor i porta la transmissió al cos de gir instal·lat a l'extrem i on hi ha els discos intercanviables de triturar. La desbrossadora vindrà dotada de visera protectora per l'element de tall i de dos discos de triturat de recanvi adients al model de desbrossadora. Serà fàcilment substituïble i disposarà de les eines necessàries per fer el canvi.

Manillar:

El manillar va acoblat a l'eix vertical, es obert i asimètric respecte a l'eix, porta els comandaments de la màquina a una de les empenyadures, (accelerador, freu etc) permetent el control de totes les funcions des de una ma. El manillar serà regulable en alçada respecte a l'eix i ha de permetre girar la seva posició per estalviar d'espai en el transport. Es valorarà si permet invertir la seva posició de manera que pugui ser adaptat tant a dretans com a esquerrans.

#### Proteccions:

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànec, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

#### Material:

Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina, de:

- Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.
- Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bujía, tornavís
- Dos discos de triturar.
- Un protector per ganivetes de triturar de 320mm o per ganivetes de triturar de 270mm. Segons el model de desbrossadora.

Producte de referència: <https://www.campomarsuministros.com/desbrozadoras-gasolina-trabajos-forestales-y-obras-publicas/2938-desbrozadora-stihl-fs-5610-c-em-autocut-56-2.html>

### **Desbrossadora petita**



*Imatge exemple 8*

#### **Descripció**

Eina de tall proveïda d'un òrgan rotatiu sobre un eix vertical amb elements rígids articulats que giren a gran velocitat i destrueixen les males herbes, les mates i els arbusts. Utilitzada en la creació i manteniment de les diverses infraestructures dissenyades en estructures forestals i el medi natural, pel suport a la extinció de incendis.

#### **Característiques**

Les desbrossadores seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip.

#### **Característiques tècniques**

L'aparell estarà constituït per un motor d'explosió amb els dispositius de carburació, posada en marxa, refrigeració, subministrament de combustible, i lubricació precisos, un eix vertical en el que va acoblat l'element de gir i el manillar asimètric, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmics faciliti el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

#### Dades tècniques:

Model mitjà:  
Cilindrada: 45±1cc  
Potència: 2,2Kw.  
Longitud sense equip de tall: 179cm  
Pes: 8,5 ± 0,5 kg  
Relació pes/potència: ≤4 kg/kw

#### Motor:

D'explosió mono- cilíndric, de dos temps, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment.

#### Carburació:

Proveït de carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, pel seu funcionament en qualsevol posició e inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

#### Sistema elèctric:

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat).  
La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir un fàcil engegada manual en fred.  
En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

#### Silenciador:

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 120 dB de potència sonora.  
Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.  
Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despeniment o llançament de guspires.

#### Refrigeració:

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.  
La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C

#### Dipòsit de combustible:

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aireació anti-vessament i amb bona visibilitat del grau d'ompliment. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

Enggada: manual per cable o electrònic, amb els dispositius necessaris per facilitar l'enggada en fred per sota de zero graus.

#### Embragatge:

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos olis i barreja de combustible, vessats.

#### Eix vertical:

Eix rígid i lleuger que uneix la part motor i porta la transmissió al cos de gir instal·lat a l'extrem i on hi ha el disc intercanviable de triturar. La desbrossadora vindrà dotada de visera protectora per l'element de tall i de dos discos de triturat de recanvi adjunts al model de

desbrossadora. Serà fàcilment substituïble i disposarà de les eines necessàries per fer el canvi.

#### Manillar:

El manillar va acoblat a l'eix vertical, es obert i asimètric respecte a l'eix, porta els comandaments de la màquina a una de les empunyadures, (accelerador, freno etc) permetent el control de totes les funcions des de una ma. El manillar serà regulable en alçada respecte a l'eix i ha de permetre girar la seva posició per estalvi d'espai en el transport. Es valorarà si permet invertir la seva posició de manera que pugui ser adaptat tant a dretans com a esquerrans.

#### Proteccions:

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànecs, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

#### Material:

Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina:

- Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.
- Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bujía, tornavís
- Dos discos de triturar.
- Un protector per ganivetes de triturar de 320mm o per ganivetes de triturar de 270mm. Segons el model de desbrossadora.

Producte de referència: <https://www.campomarsuministros.com/>

### **Destral de mà**



*Imatge exemple 9*

#### **Descripció**

Eina de tall que consisteix en una fulla afinada fixada a un mànec de fusta.

#### **Característiques tècniques**

Tipus Vizcaína o similar per tallar branques. De 30 a 40 cm.

El mànec de fusta resistent i flexible, lliu sense nusos, esclatxes, imperfeccions ni rugositats en tota la seva longitud. Protegit de la humitat amb una capa de vernís incolor que permeti veure el seu estat. La seva secció serà el·líptica de diferents perímetres per fer-lo més ergonòmic a l'empunyadura.

S'acceptarà mànec d'altres materials si garanteixen les mateixes característiques de flexibilitat, resistència, ergonomia i durabilitat o les milloren.

La fulla de tall és metàl·lica lleugerament més estreta de la part del darrere on porta un ullal o sistema equivalent per enastar-la al mànec. La part més ampla correspon a la zona de tall. Es valorarà que sigui d'un metall o aliatge que proporcioni duresa, durabilitat, facilitat de manteniment i sobre tot facilitat de maneig en el tall.

Producte de referència: [https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-palanca-grande-1395?qad\\_source=1&qclid=Cj0KCQiwsoe5BhDiARIsAOXVoUv5MLWR\\_EJp2zSWm68Z6oEDKkCVBZhln1ZaStk4jrXQxtqus66W5EaAiulEALw\\_wcB](https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-palanca-grande-1395?qad_source=1&qclid=Cj0KCQiwsoe5BhDiARIsAOXVoUv5MLWR_EJp2zSWm68Z6oEDKkCVBZhln1ZaStk4jrXQxtqus66W5EaAiulEALw_wcB)

### Forca petita



*Imatge exemple 10*

### Descripció

Eina de mànec llarg amb 4 puntes llargues separades entre sí. L'eina serveix peraixecar i retirar material lleuger com palla, fulles o branques petites.

### Característiques tècniques

Forca: d'acer, forjada en una sola peça, lleuger i resistent. Disposarà de 4 punxes rodones massisses de  $5\pm 1$  mm de diàmetre, separades entre elles uns  $3\pm 0,5$  cm. De perfil corbat i amb ullal en la direcció contrària a les punxes i en la part central del suport de les punxes, en que s'enasta el mànec de fusta. Ambles punxes pintades, amb pintura especial per evitar l'oxidació.

Mides de la forca sense mànec:

- ample en la base de les punxes:  $25\pm 5$  cm
- ample a l'extrem de les punxes:  $30\pm 5$  cm
- alçada de la forca:  $35\pm 5$  cm

El mànec serà de fusta llisa, flexible i resistent. Sense nusos, rugositats, escletxes o imperfeccions en tota la seva longitud, amb una capa de vernís incolor per protegir-lo de la humitat i que permeti observar el seu estat. De secció cilíndrica, lleugerament cònica per la inserció de la forca i a l'altre extrem durà nansa en anella, tancada en forma de "D" per facilitar el seu maneig a dues mans.

La longitud del conjunt forca-mànec serà de  $120\pm 5$  cm. I el pes serà com a màxim de 3 kg. Es valorarà que sigui inferior.

Producte de referència: [https://www.shoparize.com/es/p/progarden-horca-jardin-mango-madera-115-cm/8719202825664/9c285de7-31f2-4017-b402-1cc6bfb30e0b?shprz\\_campaign=css\\_pla&utm\\_source=google&utm\\_medium=pla](https://www.shoparize.com/es/p/progarden-horca-jardin-mango-madera-115-cm/8719202825664/9c285de7-31f2-4017-b402-1cc6bfb30e0b?shprz_campaign=css_pla&utm_source=google&utm_medium=pla)

## Gorgui



Imatge exemple 11

### Descripció

Eina multi-funció per a la construcció de línies de defensa i el treball en incendis forestals.

### Característiques tècniques

Eina versàtil per tot tipus de terreny, gràcies a la combinació de les eines més utilitzades en extinció de incendis, en una sola fulla de tall multifuncional, sense necessitat de transportar diferents eines.

- Capçal multifuncional.
- Fulles d'acer intercanviables.
- Mànegc ergonòmic.
- Pes de 2 kg.

El capçal es de alumini i titani, sobre el que se orienten les funcions que passen a ser intercanviables. I en fulles independents molt més definides que en models anteriors i en un únic pla i amb fulles de major duresa.

Disposa de funció McLeod i racke als costats llargs de l'eina i de les funcions pulaski (aixada i destal) als costats estrets de la base disposant una de més ampla per terrenys tous i altre de molt més estreta per terrenys pedregosos.

El mànegc serà de fusta resistent amb diferents diàmetres al llarg del mànegc per fer-lo més ergonòmic en les diferents funcions del capçal. El seu pes ha de ser inferior a 2,5kg.

Producte exemple de referència: <https://estelsafety.es/material-para-extincion-adf/638-bate-fuegos-mango-extensible.html>

## Mànecs roscats intercanviables



Imatge exemple 12

### Descripció

Mànec universal amb mecanisme d'alumini a l'extrem per subjectar perfectament tots els capçals.

### Característiques tècniques

Mànec de fusta, de secció el·líptica, de 90 cm de llarg i pintat per donar-li messuavitat al tacte i evitar possibles estellaments.

A l'extrem superior hi ha instal·lat un capçal de titani, altament resistent que allarga la vida del mànec ja que la zona on s'instal·len les diferents eines, es la que pateix majors tensions del mànec.

Aquest capçal de titani, té aproximadament 10 cm de longitud. Per un extrem porta encaixat a pressió i fixat amb una resina específica el mànec de fusta, i per l'altre extrem és el mascle, que entra a rosca en les diferents eines, i porta un dispositiu de seguretat que impedeix que l'eina s'afluïxi accidentalment per l'ús imarxi impulsada per la seva inèrcia.

Producte exemple de referència: <https://www.tecnicaforestal.com/>

## MATAFOCS DE PALA I MÀNEC LLARG



Comentat [u1]:

Comentat [u2]: falten

### Descripció

Eina destinada a apagar el foc per sufocació (desplaçament de l'aire), consistent en un mànec metàl·lic o de fusta, acabat en una pala elàstica no deformable a altes temperatures.

### Característiques tècniques

Donat que aquest material serà utilitzat en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tal que apleguin condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment, i que garanteixin la màxima efectivitat i durabilitat del mateix.

- Longitud total  $\leq 2$  m.
- Ample màxim  $\leq 300$  mm.
- Pes  $\leq 2,5$  Kg.

El mànec ha de ser recte, cilíndric, d'un diàmetre de 20-30 mm, essent la seva longitud lliure de 1.100-1.300 mm.

Si es metàl·lic de tub buit, estarà degudament reforçat en la zona de fixació

a la pala para impedir el seu aixafament. La zona on situar els palmells, per agafar-lo, anirà recoberta amb material antilliscant. Si es telescòpic per facilitar el transport, haurà de portar un sistema de fixació de la longitud, robust i estable durant el ús i els cops, i de fàcil accionament amb guants.

Si es de fusta, aquesta serà resistent i flexible (avellaner, fresno, etc.)

En ambdós casos el seu acabat serà llis, sense rugositats ni asprors produïdes per restes de llimadures, soldadures, polit, etc.

En l'extrem inferior anirà proveït dels orificis o dispositius precisos per a la

fixació de la placa flexible que constitueix la pala.

La pala estarà constituïda per una o mes làmines elàstiques de 3-4 mm. de espessor, portant al seu interior, vulcanitzada, una trama tèxtil de reforç.

La forma serà trapezoïdal d'amplada no superior a 300 mm. I d'altura no superior a 600 mm. quedant la seva superfície compresa entre 1.100 i 1.200 cm<sup>2</sup>.

Per donar rigidesa al conjunt de la pala i disminuir l'oscil·lació lliure, estarà reforçada per un entramat adientment disposat del mateix material, o be per mitjà de filferro acerat, com a ànima de la mateixa pala.

L'ancoratge de la pala al mànec serà ferm, acceptant-se tant si es fixa com si es desmuntable. En el cas que sigui desmuntable, per facilitar la reposició – reparació, si s'utilitzen cargols passants o vareta roscada les femelles aniran frenades, bé per volanderes (grover, estrella,etc.), o bé per pasta segelladora.

**Producte de referència:** <https://www.tecnicaforestal.com/producto/batefuegos-extensible-2/>

## MOTO SERRA GRAN TIPUS ESPASA 40



*Imatge exemple 13*

### Descripció

Eina de tall a motor per treballs intensos de tractament de la vegetació i per diàmetres de fusta superiors a 40 cm. Utilitzada en la creació i manteniment de les diverses infraestructures dissenyades en estructures forestals i el medi natural, pel suport a la extinció de incendis.

### Característiques

Les motoserres seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat.

Donat que s'utilitzaran en operacions d'extinció i en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip.

Disposaran de mecanismes per la seva subjecció i us a dues mans.

### Característiques tècniques

L'aparell estarà constituït per un motor d'explosió amb els dispositius de carburació, posada en marxa, refrigeració, subministrament de combustible, grup de tall i lubricació precisos, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmic faciliti el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

### Dades tècniques:

Cilindrada entre 50-60cm<sup>3</sup>

Potència de 3,0 a 4,5 Kw.

Longitud d'espasa: 40cm (no diu que pugui portar-la mes llarga)

Pes inferior a 6 kg

Relació pes/potència: <1,8 kg/kw

### Motor:

D'explosió mono- cilíndric, de dos temps, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta

resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment. Es prestarà especial atenció a la relació pes/potència.

#### Carburació:

Ha de disposar de carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, de membrana amb bomba incorporada pel seu funcionament en qualsevol posició e inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

#### Sistema elèctric:

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat), essent preferibles els equips electrònics transistoritzats als de volant magnètic i ruptor de platins. En tot cas haurà de disposar dels senyals corresponents d'avenç per la seva posada a punt correcta.

La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir un fàcil engegada manual en fred.

En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

#### Silenciador:

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 120 dB de potència sonora.

Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.

Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despreniment o llançament de guspires.

#### Refrigeració:

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.

La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C

#### Dipòsit de combustible:

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aireació anti-vessament. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

Enggada: manual per cable o electrònic, amb els dispositius necessaris per facilitar l'enggada en fres per sota de zero graus.

Embragatge:

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos olis i barreja de combustible, vessats. Preferibles els que disposen de un pinyó d'accionament directe, independent del tambor d'embragatge i fàcilment recanviable.

Sistema de lubricació:

Disposarà de sistema de lubricació de la cadena automàtic. Amb capacitat lubricant tal que la seva durada en lubricació normal no sigui inferior a la durada de la barreja del motor.

Espasa:

La motoserra vindrà dotada d'espasa i dos cadenes amb baules o dents de pas idèntic al corresponent del pinyó adient al diàmetre del mateix. Serà fàcilment substituïble i disposarà del corresponent dispositiu de tensat accessible, sense desmuntar la motoserra.

En la oferta s'indicarà clarament la velocitat en m/seg de la cadena corresponent al nombre de r.p.m. nominals del motor. I l'autonomia de treball en aquestes condicions.

Proteccions:

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànecs, protectors de mà, frens automàtics de cadena, dispositius antirebot, contra trencament de cadena, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

Material:

Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina, la espasa i les dos cadenes de:

Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.

Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bugia, tornavís, 2 mànecs i lima plana i rodona d'esmolat.

Protector de cadena

Producte de referència: <https://www.stihl.es/es/p/motosierras-ms-261-3169#c-m-3169>

### **Motosserra mitjana espasa 35/40**



*Imatge exemple 14*

### **Descripció**

Eina de tall a motor per treballs intensos de poda o talls de fusta de fins a 30 cm de diàmetre en la creació de línies de defensa, o franges de baixa càrrega de combustible i altres

infraestructures de prevenció activa dels incendis forestals.

#### Característiques

Les motoserres seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en operacions d'extinció i en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip.

#### **Característiques tècniques**

L'aparell estarà constituït per un motor d'explosió amb els dispositius de carburació, posada en marxa, refrigeració, subministrament de combustible, grup de tall i lubricació precisos, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmic faciliti el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

#### Dades tècniques:

Cilindrada entre 42,5 i 45 cm<sup>3</sup>

Potència de 2,0 a 3,5 Kw.

Longitud d'espasa: 40cm

Pes amb espasa i cadena: 5,4 kg

Relació pes/potència:  $\leq 2,2$  kg/kw

#### Motor:

D'explosió mono-cilíndric, de dos temps, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment. Es prestarà especial atenció a la relació pes/potència.

#### Carburació:

Provist de carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, de membrana amb bomba incorporada pel seu funcionament en qualsevol posició e inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

#### Sistema elèctric:

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat), essent preferibles els equips electrònics transistoritzats als de volant magnètic i ruptor de platins. En tot cas haurà de disposar dels senyals corresponents d'avenç per la seva posada a punt correcta.

La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir una fàcil arrancada manual en fred.

En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

#### Silenciador:

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 120 dB de potència sonora.

Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.

Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despreniment o llançament de guspires.

#### Refrigeració:

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.

La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C

#### Dipòsit de combustible:

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aeració anti-vessament. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

Arrancada:

Manual per cable o electrònic. Amb els dispositius necessaris per facilitar l'arrancada en fres per sota de zero graus.

Embragatge:

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos i olis i barreja de combustible, vessats. Preferibles els que disposen d'un pinyó d'accionament directe, independent del tambor d'embragatge i fàcilment recanviable.

Sistema de lubricació:

Disposarà de sistema de lubricació de la cadena automàtic. Amb capacitat lubricant tal que la seva durada en lubricació normal no sigui inferior a la durada d'un dipòsit de la barreja del motor.

Espasa:

La motosserra vindrà dotada d'espasa i dos cadenes amb baules o dents de pasidèntic al corresponent del pinyó adient al diàmetre del mateix. Serà fàcilment substituïble i disposarà del corresponent dispositiu de tensat accessible, sense desmuntar la motosserra.

En la oferta s'indicarà clarament la velocitat en m/seg de la cadena corresponent al nombre de r.p.m. nominals del motor. I l'autonomia de treball en aquestes condicions.

Proteccions:

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànec, protectors de mà, frens automàtics de cadena, dispositius antirebot, contra trencament de cadena, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

Material:

Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina, la espasa i les dos cadenes de:

- Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.
- Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bugia, tornavís, 2 mànecs i lima rodona i plana d'esmolat.
- Protector de cadena

Producte de referència: <https://www.stihl.es/es/p/motosierras-ms-241-2843#c-m-2843>

**Motoserra petita espasa 30/35**



*Imatge exemple 15*

### **Descripció**

Eina de tall a motor per treballs lleugers o talls de fusta de fins a 20 cm de diàmetre en el suport a la creació de línies de defensa, o a la obertura de caixa per a facilitar l'avenç de la línia d'aigua en extinció.

### **Característiques**

Les motoserres seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en operacions d'extinció i en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip. Disposaran de mecanismes per la seva subjecció i us a dues mans.

### **Característiques tècniques**

L'aparell estarà constituït per un motor d'explosió amb els dispositius de carburació, posada en marxa, refrigeració, subministrament de combustible, grup de tall i lubricació precisos, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmic faciliti el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

Dades tècniques:

- Cilindrada entre 35 i 36 cm<sup>3</sup>
- Potència de 1,8 a 2,5 Kw.
- Longitud d'espasa: 35cm
- Pes màxim amb espasa i cadena: 4,7 kg
- Relació pes/potència: <2,3 kg/kw

Motor:

D'explosió mono-cilíndric, de dos temps, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment. Es prestarà especial atenció a la relació pes/potència.

Carburació:

Ha de disposar de carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, de

membrana amb bomba incorporada pel seu funcionament en qualsevol posició e inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

#### Sistema elèctric:

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat), essent preferibles els equips electrònics transistoritzats als de volant magnètic i ruptor de platins. En tot cas haurà de disposar dels senyals corresponents d'avenç per la seva posada a punt correcta.

La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir un fàcil engegada manual en fred.

En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

#### Silenciador:

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 115 dB de potència sonora.

Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.

Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despreniment o llançament de guspises.

#### Refrigeració:

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.

La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C

#### Dipòsit de combustible:

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aireació anti-vessament. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

Arrancada: manual per cable o electrònic. amb els dispositius necessaris per facilitar l'arrancada en fred per sota de zero graus.

#### Embragatge:

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos olis i barreja de combustible, vessats. Preferibles els que disposen de un pinyó d'accionament directe, independent del tambor d'embragatge i fàcilment substituïble per recanvi.

#### Sistema de lubricació:

Disposarà de sistema de lubricació de la cadena automàtic. Amb capacitat lubricant tal que la seva durada en lubricació normal no sigui inferior a la durada d'un dipòsit de la

barreja del motor.

Espasa:

La motoserra vindrà dotada d'espasa i dos cadenes amb baules o dents de pas idèntic al corresponent del pinyó adient al diàmetre del mateix. Serà fàcilment substituïble i disposarà del corresponent dispositiu de tensat accessible, sense desmuntar la motoserra.

En la oferta s'indicarà clarament la velocitat en m/seg de la cadena corresponent al nombre de r.p.m. nominals del motor. I l'autonomia de treball en aquestes condicions.

Proteccions:

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànec, protectors de mà, frens automàtics de cadena, dispositius antirebot, contra trencament de cadena, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

Material:

Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina, la espasa i les dos cadenes de:  
Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.  
Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bujia, tornavís, 2 mànecs i lima rodona i lima plana d'esmolat.  
Protector de cadena

Es podran acceptar altres sistemes de motor sempre que es garanteixin o superin les prestacions de capacitat, autonomia i ergonomia demanades

Producte de referència: <https://www.stihl.es/es/p/motosierras-ms-201-43584#c-m-43584>

### **Motoserra de bateries elèctriques recarregables**



*Imatge exemple 16*

#### **Descripció:**

Eina de tall amb motor alimentat per bateries elèctriques, per treballs lleugers o talls de fusta de fins a 20 cm de diàmetre en el suport a la creació de línies de defensa, o a la obertura de caixa

per a facilitar l'avenç de la línia d'aigua en extinció. Que facilitarà amb bateries extres la feina en llocs remots quan el personal ha de ser helitransportat ja que no cal transportar combustibles fòssils.

#### **Característiques:**

Les motoserres seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en operacions d'extinció i en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip. Disposaran de mecanismes per la seva subjecció i us a dues mans.

#### **Característiques tècniques:**

L'aparell estarà constituït per un motor elèctric amb els dispositius de bateria, posada en marxa, grup de tall i lubricació precisos, incorporats al conjunt i distribuïts de tal manera que el seu equilibri i dissenys ergonòmic faciliti el seu maneig i màxim rendiment de treball amb un sol home.

#### Dades tècniques exigides :

Potència motor: superior a 2 Kw  
Nivell sonor dB(A)  $\leq 84$ ,  
potència sonora dB(A)  $\leq 95$ ,  
pes sense bateria ni unitat de tall  $\leq 2,9\text{Kg}$ ,  
pes sense bateria i amb unitat de tall  $\leq 3.3\text{Kg}$ ,  
autonomia amb AP 300 min fins 40,  
tecnologia bateria: Liti-ió AP-System.

Motor: Elèctric de disseny compacte i fàcilment accessible per les operacions de manteniment. Es prestarà especial atenció a la relació pes/potència. Elèctric sense escombretes, que disposi d'una part electrònica de pujada o acceleració tal que el faci eficient en energia i gairebé sense desgast. Ha de disposar de un centre de control intel·ligent, amb l'alimentació adequada per a la bateria. Aquest centre de control ha de garantir que el dispositiu te sempre el rendiment òptim disponible i que aquest rendiment sigui constant durant tot el procés de descàrrega de la bateria.

Bateries: De ion-liti, sense memòria amb autonomia de treball de  $45 \pm 5$  min, de càrrega ràpida i mida adient compatible amb el model de motoserra.

Sistema de lubricació: Disposarà de sistema de lubricació de la cadena automàtic. Amb capacitat lubricant tal que la seva durada en lubricació normal no sigui inferior a la durada de la càrrega de una bateria.

Espasa: La motoserra vindrà dotada d'espasa i dos cadenes amb baules o dents de pas idèntic al corresponent del pinyó adient al diàmetre del mateix. Serà fàcilment substituïble i disposarà del corresponent dispositiu de tensat accessible, sense desmuntar la motoserra.

Proteccions: Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànec, protectors de mà, frens automàtics de cadena, dispositius antirebot, contra trencament de cadena, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc. Com a mínim seran dotats de subjeccions per les dues mans, protecció per la mà que va mes a prop de la cadena, freno de cadena i amortidor de vibracions.

Material: Cada unitat vindrà dotada, a més de l'eina, l'espasa i les dos cadenes de:

- un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi,
- un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau, tornavis, 2 mànecs i llima rodona i llima plana d'esmolat,
- protector de cadena,

- la seva bateria.

Producte de referència: [https://www.stihl.es/es/p/motosierras-msa-220-sistema-ap-164147?srltid=AfmBOorl2HPR2sCp-ESP5pWUFiSAx\\_10scjHTFcpMUxiVjWy2N6wBi3V](https://www.stihl.es/es/p/motosierras-msa-220-sistema-ap-164147?srltid=AfmBOorl2HPR2sCp-ESP5pWUFiSAx_10scjHTFcpMUxiVjWy2N6wBi3V)

### Motoserra gran espasa 50



*Imatge exemple 17*



*Imatge exemple 18*

Dades tècniques:

Cilindrada entre 70-75cm<sup>3</sup>

Potència de 4,4 a 6,0 Kw.

Longitud d'espasa: 45-50 cm

Pes amb espasa i cadena: inferior a 7,5 kg

Relació pes/potència: <1,5 kg/kw

Producte de referència: <https://www.stihl.es/es/p/motosierras-ms-462-79876#c-m-79876>

### Motoserra telescòpica



*Imatge exemple 19*

#### **Descripció**

Eina de tall en altura per tallar branques i aclarir arbres fins a 5m d'altura, amb un diàmetre de tall màxim de 30 cm. Per facilitar l'obertura de caixa en incendi forestal, i per altres emergències relacionades amb la caiguda d'arbres o branques.

#### **Característiques**

Les motosserres seran noves, de fabricació recent, modernes i de primera qualitat. Donat que s'utilitzaran en operacions d'extinció i en dures condicions de treball, les seves característiques bàsiques seran tals que garanteixin unes condicions de robustesa, lleugeresa, facilitat de maneig i manteniment que assegurin la màxima efectivitat i duració de l'equip.

### **Característiques tècniques**

#### Dades tècniques

Cilindrada: 31,4 cm<sup>3</sup>

Potència: 1,44 kW

Longitud d'espasa: 30 cm

Pes: 7,8 kg

#### Motor

D'explosió mono cilíndric, de quatre temps amb lubricació per mescla, d'aliatge lleuger amb "camises" endurides d'alta resistència i refrigerat per aire. Disseny compacte i fàcilment accessible amb carenat de desmuntatge ràpid per la neteja d'aletes i operacions de manteniment.

#### Carburació

Ha de disposar carburador d'ajust electrònic del consum de combustible, de membrana amb bomba incorporada pel seu funcionament en qualsevol posició i inclinació. Posseirà filtre d'entrada de combustible desmuntable. El filtre de l'aire del que anirà dotat, estarà àmpliament dimensionat i serà fàcilment accessible i de ràpida substitució.

#### Sistema elèctric

Disposarà de un sistema generador per l'alimentació del sistema d'encesa, protegit contra la humitat (blindat), essent preferibles els equips electrònics transistoritzats als de volant magnètic i ruptor de platins. En tot cas haurà de disposar dels senyals corresponents d'avenç per la seva posada a punt correcta.

La seva efectivitat serà tal que a baixes revolucions, subministri l'energia suficient per aconseguir un fàcil engegada manual en fred.

En cap cas ha de produir interferències en equips de radio emissor-receptor al treballar a les seves proximitats.

#### Silenciador

Constarà de un silenciador adequat al tipus de motor d'elevades revolucions. La seva efectivitat serà tal que el nivell de soroll a dos metres de distància i amb el motor a plena càrrega, mai se superin els 115 dB de potència sonora.

Serà fàcilment desmuntable per efectuar la neteja i al mateix temps de la neteja permetre l'accés a les llumeneres d'escapament.

Estarà degudament protegit i dissenyat per evitar cremades accidentals de l'usuari així com el despreniment o llançament de guspies.

#### Refrigeració

Es realitzarà per circulació forçada d'aire per mitjà de turbina orientant el flux sobre les aletes del cilindre i culata per mitjà de carenat. La presa d'aire ha de ser protegida per reixeta.

La efectivitat del sistema ha de ser tal que permeti llargs períodes de funcionament del motor a plena càrrega, a temperatura ambient de 40°C.

#### Dipòsit de combustible

Serà fàcil d'omplir, dotat de vàlvula d'aeració anti-vessament. El filtre estarà muntat sobre contrapès, serà de feltre i de fàcil extracció i substitució. En el seu conjunt estarà degudament aïllat de la calor irradiada pel motor. Preferibles aquells equips dissenyats per treballar amb barreges de benzina normal, no especial.

#### Embragatge

El dispositiu serà automàtic i llarga durada. Degudament protegit contra l'entrada de greixos i olis i barreja de combustible, vessats. Preferibles els que disposen de un pinyó d'accionament directe,

independent del tambor d'embragatge i fàcilment recanviable.

#### Sistema de lubricació

Disposarà de sistema de lubricació de la cadena automàtic. Amb capacitat lubricant tal que la seva durada en lubricació normal no sigui inferior a la durada d'un dipòsit de la barreja del motor.

#### Tub telescòpic

Disposarà de una peça tubular extensible, de secció normalment circular, situada entre el motor i l'espasa i que conté o fa la transmissió del moviment a la cadena i que mitjançant sistema regulable de la longitud i sistema de fixat o de subjecció permet el treball a diferents altures. El sistema de regulació i fixació de la longitud ha de ser robust i segur, que no s'alliberi per accident o cops de les branques i fàcil de utilitzar.

L'inici del tub al costat del motor ha de dur un mànec multi funció des del qual s'accionarà i aturarà i gestionarà el funcionament de la podadora d'alçada.

#### Espasa

La motosserra vindrà dotada d'espasa i dos cadenes amb baules o dents de pasidèntic al corresponent del pinyó adient al diàmetre del mateix. Serà fàcilment substituïble i disposarà del corresponent dispositiu de tensat accessible, sense desmuntar la motosserra.

En la oferta s'indicarà clarament la velocitat en m/seg de la cadena corresponent al nombre de r.p.m. nominals del motor. I l'autonomia de treball en aquestes condicions.

#### Proteccions

Es prestarà especial atenció a aquells dispositius de que vinguin dotats que disminueixin la possibilitat d'accidents i facilitin la feina, com mànec, protectors, frens automàtics de cadena, dispositius antirebot, contra trencament de cadena, amortidors de les vibracions, baix nivell de soroll, lleugeresa del conjunt, etc.

#### Material

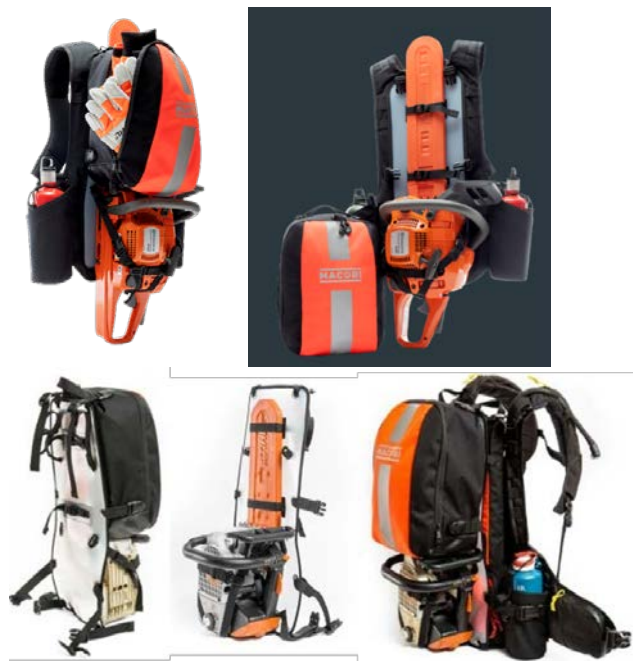
Cada unitat vindrà dotada, a més de la eina, la espasa i les dos cadenes de:

- Un llibre d'instruccions de us, manteniment i peces de recanvi.
- Un joc d'eines bàsiques pel seu manteniment: clau de bugia, tornavís, 2mànecs i llima rodona i llima plana d'esmolat.
- Protector de cadena

Es podran acceptar altres sistemes de motor sempre que es garanteixin o superin les prestacions de capacitat, autonomia i ergonomia demanades.

Producte de referència: <https://www.stihl.es/es/p/podadoras-altura-ht-135-137521>

### **Motxilla porta moto serra**



*Imatge exemple 20*

### **Descripció**

Motxilla amb esquena reforçada per al transport de la motoserra i el EPI i material per aquesta. Placa semirígida amb diferents ancoratges per adaptar-la a la motxilla personal i transportar la motoserra i la bossa amb l'EPI de motoserrista.

### **Justificació**

Per la seva utilització en incendis forestals i cremes prescrites on es necessiti transportar la motoserra a llocs de difícil accés i en serveis on calgui helitransportar al personal d'extinció.

### **Característiques de disseny**

- Arnés ajustable per al transport de la motoserra.
- Capes exteriors de cordura reforçada d'alta resistència
- Contenidor entre 17 i 19 litres extraïble pensat per al transport de l'EPI antitall.
- Compartiment específic per eines d'atenció motoserra.
- Corretges ajustables.
- Porta ampolles dret i Esquerra.
- Elements d'alta reflexió per millorar la visibilitat.

A la part baixa porta un sistema de tires i sivelles que fixen i subjecten el motor de la motoserra i a la part alta un elàstic on va allotjat el protector de la espasa de la motoserra i permet amb

l'espasa dins portar la motoserra fixada i treure-la amb comoditat en cas d'haver d'operar amb ella.

També a la part alta, per davant de l'espasa i per sobre de on anirà el motor de la motoserra hi hauran les sivelles o els agafadors necessaris per penjar una bossa arrodonida amb capacitat per transportar pantalons i jaqueta antitall i casc de motoserrista.

El pes de tot el conjunt no ha de superar els 800 grams.

Producte exemple de referència: <https://www.vallfirest.com/mochilas-forestales/mochila-forestal-xtreme-pack>

### **Palanca per abatre arbres**



*Imatge exemple 21*

#### **Descripció**

Palanca dissenyada per abatre arbres

#### **Justificació**

Complement necessari en les tasques silvícoles del personal EPAF. S'utilitza per direccionar els arbres a abatre, per apilar els troncs dels arbres tallats. Per apilar brancada per a la seva eliminació mitjançant cremes, sense estar constantment ajupint i aixecant descarregant així les torsions lumbars i l'esforç de quàdriceps.

#### **Característiques tècniques**

Fabricada d'acer o aliatge especial del mateix, com pot ser l'acer al carbó, per conferir-li força i robustesa. Mànec ergonòmic cobert de goma antilliscant per facilitar el seu ús en qualsevol condició climàtica.

longitud total: 130± 1cm

longitud de mànec 19± 1cm

pes màxim: 3,5 kg.

Càrrega màxima: com a mínim serà de 500kg

Es valoraran les ofertes que millorin l'ergonomia i la relació pes-carrega màxima (amb major capacitat resistent i menys pes)

Producte de referència: [https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-palanca-grande-1395?qad\\_source=1&qclid=Cj0KCQIwsoe5BhDiARIsAOXVoUv5MLWR\\_EJp2zSWm68Z6oEDKkCVBZhzn1ZaStk4jrXQxtqus66W5EaAiulEALw\\_wcB](https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-palanca-grande-1395?qad_source=1&qclid=Cj0KCQIwsoe5BhDiARIsAOXVoUv5MLWR_EJp2zSWm68Z6oEDKkCVBZhzn1ZaStk4jrXQxtqus66W5EaAiulEALw_wcB)

### Podall petit



*Imatge exemple 22*

#### **Descripció**

Eina de mànec curt, per tallar vegetació de petit diàmetre. Normalment com ajudaper obrir línia de defensa o netejar senders.

#### **Característiques tècniques**

Fulla corbada en el seu extrem. La primera part de la fulla segueix la línia del mànec i l'extrem fa una corba d'uns 45 graus quedant al seu interior la zona detall. La fulla mesurarà uns 30 a 35 cm de llargada sense comptar el mànec. La fulla, a la part on s'engalza amb el mànec serà mes estreta i el seu disseny serà tal que garantirà un engalzat durador i resistent amb el mànec. Mànec de fusta d'uns 12-15 cm de llarg, de secció cilíndrica, de diàmetre no superior a 35mm en la seva part mes ample, a l'extrem. La de ser llis i sense imperfeccions o rugositats estable amb la humitat i amb un disseny ergonòmic per agafar-lo amb una sola mà. El seu pes serà inferior a 670gr

Es subministrarà amb funda de protecció de la fulla de tall i manual d'instruccionspel seu manteniment i afilat i eina per afilar-la.

Producte de referència: [https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-tajamata-suiza-1418?qad\\_source=1&qclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuNIBx6eAzRvqv02526I9ohJRKlp20M\\_oJpiVMuCQkKXXdEGc2vEsAaAsICEALw\\_wcB](https://www.stihl.es/es/p/herramientas-forestales-tajamata-suiza-1418?qad_source=1&qclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuNIBx6eAzRvqv02526I9ohJRKlp20M_oJpiVMuCQkKXXdEGc2vEsAaAsICEALw_wcB)

### Serra perxa manual



*Imatge exemple 23*

#### **Descripció**

Serra amb braç extensible i d'acció manual i tub telescòpic associat a la serra.

#### **Característiques tècniques**

Serra formada per la fulla i un braç extensible que permet accedir a rames situades a major distància que una serra de mànec curt. La serra ha d'incloure el braç/tub telescòpic que ha de

permetre ajustar la distància a diferents longituds, sense esglaonaments i com a mínim fins a 3,20m. El sistema de fixació ha de ser robust i fiable, un tensor d'acer que no es mobilitzi fàcilment per accident.

El tub telescòpic a la part més distal de la serra ha de portar un agafador de goma o altre producte antilliscant que permeti utilitzar-lo amb les dues mans.

La fulla de tall ha de ser cromada i endurida, amb una longitud aproximada de 40cm i un pes no superior a 400gr.

Es subministrarà amb un protector per la fulla de serra que eviti accidents durant el seu transport i que romanguí fixat encara que es transporti cap per avall.

Producte de referència:

### **Tascons d'alumini de diferents mides per tala d'arbres**



*Imatge exemple 24*

### **Descripció**

Conjunt de peces de diferents mides i secció triangular per dirigir l'abatiment d'arbres.

#### ***Característiques de disseny***

Tascó de tala fabricats en alumini. Els tascons ajuden a l'arbre a caure en la direcció que es necessita en aixecar-lo en aquesta direcció. S'utilitzen per evitar que l'arbre s'enganxi a la serra o es recolzi en ella mentre es fa el tall del darrera, proporcionant un tall més net i segur.

La longitud dels tascons ha de ser d'entre 14 i 25cm i el pack contenir al menys els següents tascons:

- 4 tascons de 14cm
- 3 tascons de 20cm
- 2 tascons de 25cm
- 2 tascons per fer obertura en tall

Producte de referència exemple: [Eines per Treballs Forestals Compra Online \(tecnicaforestal.com\)](http://Eines%20per%20Treballs%20Forestals%20Compra%20Online%20(tecnicaforestal.com))

### **Tisores de poda d'una mà**



*Imatge exemple 25*

### **Descripció**

Tisores de poda per utilitzar amb una sola mà. Eina formada per dos mànecs units per un eix i amb dues fulles curtes.

#### **Característiques tècniques**

Tisores manuals de tall net i precís per una poda que no deixa residus a la branca. Les fulles d'acer inoxidable, han de ser totes dues de tall, en accionar- la es troben al centre de la branca ajudant a disminuir l'esforç de l'usuari i ajudant a la cicatrització de la branca.

Les fulles per un costat son totalment planes, mentre que per l'altre costat tenen un cert angle i no llisquen una sobre l'altre. Es a dir son de tall en angle i el costat pla permet un tall mes ajustat a la superfície de la que surt la branca.

Els mànecs son revestits de goma anti-lliscant, al final un dels mànecs porta un travador metàl·lic, que gira per inserir el rebaix que porta l'altre mànec. D'aquesta manera la tisora es pot guardar en posició de repòs i les fulles en restar juntes queden protegides.

El mecanisme per obrir la tisora en contraposició a la força manual es un ressort de voluta. Les tisores mesuraran  $21 \pm 0,5$  cm i el seu pes no ha d'excedir els 350 g.

#### **Tisores de poda llarga**



*Imatge exemple 26*

#### **Descripció**

Tisores llargues per podar que necessiten ser accionades amb les dues mans. Eina formada per dos mànecs units per un eix i amb dues fulles. Especial per branques vives.

#### **Característiques tècniques**

Tall tipus bypass amb una fulla estreta i corbada que ajuda a la subjecció de la branca i l'altre fulla mes ampla. Ambdues llisquen una sobre l'altre i son d'acer reforçat amb una capa antiadherent i seran fàcilment reemplaçables. Disposar de cargols d'ajustament ràpid de la fulla de tall.

Els mànecs seran d'alumini per reduir el pes i amb revestiment dels extrems agafadors amb material com la goma o altres antilliscants.

El conjunt de l'eina tindrà una longitud entre 80 i 90 cm i un pes inferior a 1300 gr

Producte de referència:

#### **Torxa d'ignició gran 5 litres**



*Imatge exemple 27*

### **Descripció**

Element constituït per un dipòsit i una llança que mitjançant un broquet amb cremador, prèviament encès, va distribuint el combustible en forma de flama.

S'utilitza per a la gestió de combustible vegetal, en cremes controlades; per l'eliminació de les piles de restes generades a les feines forestals i en treballs d'extinció per a la realització de cremes d'eixamplament, línies negres i contrafocs, permetent una utilització més eficient dels recursos.

### **Característiques tècniques**

Bàsicament es compon de dues parts el dipòsit i la llança.

El dipòsit és cilíndric, d'al·legació de metall lleuger i d'elevada resistència tant als cops com a les altes temperatures fa un diàmetre exterior de  $150 \pm 5$  mm i una alçada de  $340 \pm 5$  mm, amb una capacitat aproximada de 5 l.

Adherit a les parets del dipòsit ha de dur una nansa del mateix material, pel seu transport i utilització manual. La part inferior del dipòsit és plana i de doble capa, per aïllar el líquid contingut, de possibles cops i bonyes.

La part superior del dipòsit té una tapa roscada, on es connecta la llança bé en posició de treball, fixant-la de manera segura amb una femella roscada; o bé en posició de descans o transport, girant cap per avall la llança de forma que resti perfectament acoblada a l'interior del dipòsit i fixada pel mateix procediment.

A la part superior del dipòsit entre la tapa roscada i el cilindre, ha de portar una vàlvula d'aire que ha de servir per regular la sortida de combustible per la llança i per evitar la presència d'aire a pressió que podria causar barreges explosives.

La llança és un tub d'acer foradat, de  $10 \pm 2$  mm de diàmetre i  $300 \pm 20$  mm de longitud, amb un bucle al terç inferior, proper al dipòsit. L'extrem inferior va roscat a la tapa superior del dipòsit. A l'extrem superior hi ha un broquet per on surt el combustible. Al costat del broquet, fixada amb una plaqueta i un cargol passador hi ha la porta-metxa, on al caure el combustible s'inicia la combustió. Aquest porta-metxa ha d'anar protegit amb una reixeta.

Tot el conjunt ha de portar les corresponents juntes, vàlvules, cargols, esparracs, femelles etc per aconseguir la funció desitjada i evitar fuites i pèrdues de combustible.

El pes màxim de tot el conjunt en buit no ha de ser superior als 3 Kg.

Producte de referència: <https://premer.es/otras-herramientas/12989-antorcha-de-goteo-de-5-litros-para-forestales.html>

### Torxes d'ignició petites 1 litre



*Imatge exemple 28*

#### **Descripció**

Element constituït per un dipòsit i una llança que mitjançant un broquet amb cremador, prèviament encès, va distribuint el combustible en forma de flama.

S'utilitza per a la gestió de combustible vegetal, en cremes controlades; per l'eliminació de les piles de restes generades a les feines forestals i en treballs d'extinció per a la realització de cremes d'eixamplament, línies negres i contrafocs, permetent una utilització més eficient dels recursos.

Apta per portar a la motxilla forestal.

#### **Característiques tècniques**

Bàsicament es compon de dues parts el dipòsit i la llança.

El dipòsit és cilíndric, fabricat en polietilè d'alta densitat (HDPE) i d'elevada resistència tant als cops com a les altes temperatures, amb una capacitat aproximada de 1 litre i homologat pel transport de combustible i amb visor de nivell de combustible.

La part superior del dipòsit té un tap de doble posició amb rosca d'ajust (apriete) fabricat en alumini 7075 amb acabat anoditzat que proporciona compacitat. Al tap va connectada la llança i la doble posició del tap permet posar-la, bé en posició de treball, o bé en posició de descans o transport, girant cap per avall la llança de forma que resti perfectament acoblada a l'interior del dipòsit i tancant el mateix per l'altre costat amb la rosca d'ajust.

Al tap de doble posició al costat on no hi ha la llança, hi haurà una vàlvula antiretorn que evita la pèrdua o vessament no desitjat del combustible.

A la part superior del dipòsit, ha de portar una vàlvula d'aire que ha de servir per regular el cabal de sortida de combustible per la llança i per evitar la presència d'aire a pressió que podria causar barreges explosives.

La Llança és un tub d'acer foradat, de  $5 \pm 0,5$  mm de diàmetre i  $18,5 \pm 0,5$  cm de longitud, amb un bucle al terç inferior, proper al tap. L'extrem inferior va encastrat i fixat al tap de doble posició. A l'extrem superior hi ha un broquet per onsur el combustible. A tot el voltant del broquet, va fixat el cremador amb la metxa, on al caure el combustible s'inicia la combustió. Aquest porta-metxa ha d'anar protegit amb una reixeta aquest disseny al voltant del broquet permet la protecció del mateix i mantenir una flama constant malgrat els canvis de vent, permetent el manteniment de

la operativitat en tot moment.

Tot el conjunt ha de portar les corresponents juntes, vàlvules, cargols, esparracs, femelles per aconseguir la funció desitjada i evitar fuites i pèrdues de combustible.

El pes màxim en buit i amb mànec no ha de ser superior als 535 g.

Producte de referència: <https://www.vallfirest.com/shop/nueva-antorcha-de-goteo-de-1l>

## Annex 7

### Lot 7. Logística, estructures

|                               | Articles                                                            | Unitats |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 7. Logística; estructures | Caixa d'alumini de 400x800mm de base i 400mm d'alçada               | 15      |
|                               | Caixa de fusta amb rodes de 800x1200 mm i 800mm d'alçada            | 30      |
|                               | Contenidor per a l'emmagatzematge i transport de 24 ampolles        | 14      |
|                               | Caixa de plàstic de 400x300mm de base per 270mm d'alçada            | 16      |
|                               | Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 270mm d'alçada            | 8       |
|                               | Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 320mm d'alçada            | 175     |
|                               | Caixa de plàstic grisa de 400x300mm de base x 320mm d'alçada        | 32      |
|                               | Caixa de plàstic grisa de 600x400mm de base x 420mm d'alçada        | 19      |
|                               | Gàbia metàl·lica de 1000x1200x1740 mm amb rodes i divisió vertical  | 9       |
|                               | Gàbia metàl·lica de 1000x1200x1740 mm amb rodes i multidivisió      | 13      |
|                               | Maletes amb espai protegit dels cops per portar material electrònic | 27      |
|                               | Pèrgola de 3x3m de dimensions exteriors 440x420x1580mm              | 11      |
|                               | Pèrgola de 4x6m de dimensions exteriors 580x420x2060mm              | 10      |
|                               | Plataforma amb rodes d'acer inoxidable de 800x1200mm                | 13      |
|                               | Rampa protectora de cautxú, de 800x250x40mm i 7 kg                  | 52      |
|                               | Tanca de plàstic de 2000x1000mm de color groc                       | 20      |
|                               | Tenda d'estructura gran de dimensions exteriors 673x539x311mm       | 3       |
|                               | Tenda d'estructura petita de dimensions exteriors 524x538x311mm     | 10      |
|                               | Transpalet elèctric amb capacitat de càrrega de 1.500 kg            | 8       |
|                               | Xarxa/malla pel transport de càrregues                              | 3       |

### **Caixa d'alumini de 400x800mm de base i 400mm d'alçada**

Caixa d'alumini de 400x800mm de base i 400mm d'alçada, amb una nansa plegable a cada costat curt i dues al costat llarg, dues tanques i tapa amb frontisses i corretja de subjecció. En els dos costats curts la caixa portarà una etiqueta de material plàstic dur amb la inscripció "MATERIAL ELÈCTRIC I D'IL·LUMINACIÓ" En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://www.denios.es/caja-de-aluminio-classic-sin-esquinas-para-apilado-volumen-de-93-litros-254863/254863>

### **Caixa de fusta amb rodes de 800x1200 mm i 800mm d'alçada**

Caixa de transport amb quatre rodes amb fre. Les rodes han de poder suportar 100kg cadascuna. La capacitat de càrrega total de la caixa ha d'un mínim de 200 kg. Fabricada amb fusta contraxapada de 15mm de gruix de color negre, robusta, reforçada amb marcs d'alumini i cantonades esfèriques. Portarà dues nanses plegables a cada costat, tapa desmuntable fixada amb quatre tanques i quatre encaixos a la part superior per poder anar apilades. Les dimensions en planta de 800x1200 mm i 800mm d'alçada. En dos dels laterals llargs portarà el logotip "BOMBERS" en color blanc, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 2*

Font: Pressupost compra anterior

### **Contenedor per a l'emmagatzematge i transport de 24 ampolles**

Caixa de transport amb quatre rodes amb fre, amb capacitat per a 24 ampolles d'aire. Les rodes han de poder suportar 100kg cadascuna. La capacitat de càrrega total de la caixa ha d'un mínim de 200 kg. Fabricada amb fusta contraxapada de 15mm de gruix de color negre, robusta, reforçada amb marcs d'alumini i cantonades esfèriques. Portarà dues nanses plegables a cada costat, tapa desmuntable fixada amb quatre tanques i quatre encaixos a la

part superior per poder anar apilades. Les dimensions en planta de 800x1200 mm i alçada mínima de 800 mm, que permeti encabir les ampolles d'aire de 6,8 litres en posició vertical. Haurà de portar les divisions interiors oportunes per a evitar que es puguin tombar dins de la mateixa caixa. A la tapa portarà la inscripció "NIU DE 24 AMPOLLES D'AIRE". En dos dels laterals llargs portarà el logotip "BOMBERS" en color blanc, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://www.auer-packaging.com/es/es/Eurocontenedor-cerrado/EG-6432.html?color=7001>

### **Caixa de plàstic de 400x300mm de base per 270mm d'alçada**

Caixa de plàstic de 400x300mm de base per 270mm d'alçada amb nanses tipus norma Europa. En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.auer-packaging.com/>

### **Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 270mm d'alçada**

Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 270mm d'alçada amb nanses tipus norma Europa. En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 5*

Producte exemple de referència: <https://www.auer-packaging.com/>

### **Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 320mm d'alçada**

Caixa de plàstic de 400x600mm de base per 320mm d'alçada tipus norma Europa sense tapa, de color gris i amb nansa. En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://maxima.com/>

### **Caixa de plàstic grisa de 400x300mm de base per 320mm d'alçada**

Caixa de plàstic de 600 x 400 x 270 cm d'alt, de color gris, amb nanses tipus norma Europa. En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.auer-packaging.com/es/es/Eurocontenedor-cerrado/EG-4332.html>

### **Caixa de plàstic grisa de 600x400mm de base per 420mm d'alçada**

Caixa de plàstic de 600 x 400 x 420 cm d'alt, de color gris, amb nanses tipus norma Europa. En els dos costats llargs portarà el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.auer-packaging.com/es/es/Eurocontenedor-cerrado/EG-6442.html>

### **Gàbia metàl·lica de 1000x1200x1740 mm amb rodes i divisió vertical**

Gàbia metàl·lica de 1200x1100x1740mm pintada de color vermell Ral 3000/3002 oberta per la part superior, robusta i resistent, amb quatre rodes, dues de les quals fixes i dues giratòries, les quatre amb frens. Dissenyada amb dues portes frontals per el costat de 1100mm. Se subministrarà amb una divisió vertical en forma de reixa idèntica a la del tancament exterior, soldada de manera equidistant de manera que divideixi la gàbia en dos calaixos verticals. Als altres tres laterals, portarà imprès el logotip "BOMBERS" sobre un plafó metàl·lic de 400x250 soldat a la gàbia..



Imatge exemple 9

Font: pressupost menor anterior

### **Gàbia metàl·lica de 1000x1200x1740 mm amb rodes i multi-divisió**

Gàbia metàl·lica de 1000x1200x1740mm pintada de color vermell Ral 3000/3002, oberta per la part superior, robusta i resistent, amb quatre rodes, dues de les quals fixes i dues giratòries, les quatre amb frens. Dissenyada amb dues portes frontals per el costat de 1200mm. Se subministrarà amb un conjunt de lleixes i divisions interiors fixes, soldades al conjunt de la gàbia a 500mm, 640mm, 1140mm i 1540mm de la base respectivament.



Imatge exemple 10

Les divisions horitzontals seran en forma de planxa metàl·lica, de 2mm de gruix amb els reforços necessaris per la part inferior. Les divisions verticals es faran en forma de reixa idèntica a la del tancament exterior. Cada lleixa ha de poder suportar 60kg i el conjunt de la gàbia 400kg. Als altres tres laterals, portarà imprès el logotip "BOMBERS" sobre un plafó metàl·lic de 400x250 soldat a la gàbia.



*Imatge exemple 11*

Font: pressupost menor anterior

### **Maletes amb espai protegit dels cops per portar material electrònic**



*Imatge exemple 12*

#### **Descripció**

Maleta resistent i amb espai protegit dels cops pel transport de tot tipus de material sensible amb seguretat. En aquest cas, tot el conjunt de equipament digital i d'observació i orientació que es de dotació.

#### **Justificació**

Actualment el material digital es porta dins de bosses o recipients diversos que cada unitat a anat trobant, però cal un recipient de transport adient que protegeixi aquests elements durant el transport i allargui la seva vida útil, permetent la seva conservació en bon estat.

#### **Característiques tècniques**

Maleta totalment estanca fabricada amb una resina HPX™ extremadament resistent als cops i als canvis dràstics de temperatura.

El sistema de tancament ha de ser robust que impedeix l'apertura de manera accidentada, però fàcil d'utilitzar.

La maleta serà totalment estanca al agua, a l'aire i la pols i disposarà d'una junta tòrica i una vàlvula de des-pressurització que reguli els canvis de pressió de la atmosfera de manera automàtica. Estarà dotada d'una ansa rígida de goma que la faci robusta i fàcil de transportar. Portarà escuma interior de fàcil extracció i encunyada ("troquelada") per protecció dels elements a transportar.

Serà de color diferent al negre i si es possible amb el logo de bombers.

Les mides interiors seran: Llarg: 37±2cm, ample: 27±2cm i alt: 17±2cm.

Producte de referència: <https://www.peli.com/es/en/product/cases/air/1507>

### **Pèrgola de 3x3m de dimensions exteriors 440x420x1580mm**

Pèrgola de 3x3m, amb estructura metàl·lica d'alumini anoditzat de color vermell, amb perfil octogonal a les potes de 50mm i 2,5mm, sostre amb faldó recte de teixit impermeable i ignífug Pirontex® de color vermell "Rojo PMS 200C", subministrada amb bossa de transport de dimensions exteriors 440x420x1580mm.

Els tancaments laterals seran tres parets tancades de 3 metres extrallargues i una paret de 3 metres Rescue amb una porta amb finestra integrada multifuncional + 1 porta standard a la dreta.

Se subministraran quatre tensors tèxtils amb sivella metàl·lica i mosquetó als dos extrems, un joc de quatre tires d'il·luminació LED de 60W amb funda i bossa de transport per a les quatre parets.

Portarà imprès el logotip "Bombers" en els quatre faldons i en dues cúspides del sostre, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS. Tant la funda de la funda de la pèrgola com la resta de les fundes aniran marcades amb la inscripció "PÈRGOLA 3X3".



*Imatge exemple 13*

Font: Pressupost MASTERTENT

### **Pèrgola de 4x6m de dimensions exteriors 580x420x2060mm**

Pèrgola de 4x6m, amb estructura metàl·lica d'alumini anoditzat de color vermell, amb perfil octogonal a les potes de 50mm i 2,5mm, sostre amb faldó recte de teixit impermeable i ignífug Pirontex® de color vermell "Rojo PMS 200C", subministrada amb bossa de transport de dimensions exteriors 580x420x2060mm.

Els tancaments laterals seran dues parets tancades de 4 metres extrallargues, una paret tancada de 6 metres extrallarga i una paret de 6 metres Rescue amb una porta amb finestra integrada multifuncional.

Se subministraran sis tensors tèxtils amb sivella metàl·lica i mosquetó als dos extrems, dos jocs de quatre tires d'il·luminació LED de 60W amb funda i bossa de transport per a les quatre parets.

Portarà imprès el logotip "Bombers" en els quatre faldons i en dues cúspides del sostre, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS. Tant la funda de la funda de la pèrgola com la resta de les fundes aniran marcades amb la inscripció "PÈRGOLA 4X6".



*Imatge exemple 14*

Pressupost MASTERTENT

### **Plataforma amb rodes d'acer inoxidable de 800x1200mm**

Plataforma de xapa metàl·lica de 800x1200mm amb estructura portant tubular amb una alçada màxima de 1055mm des del terra, amb dues rodes de goma negra fixes i dues giratòries amb fre i capacitat de càrrega de 300 kg. Pintada de color vermell.



*Imatge exemple 15*

Producte exemple de referència: <https://www.fer-plast.com/es/productos/manipulacion-y-almacenamiento/plataformas-y-carritos-multiproposito/plataformas-est%C3%A1ndar/pianali-verniciati-42-44-detail>

### **Rampa protectora de cautxú, de 800x250x40mm i 7 kg**

Rampa protectora de cables de dos canals, de cautxú, de 800x250x40mm i 7 kg de pes. No s'admetrà dimensions superiors.



*Imatge exemple 16*

Producte exemple de referència: <https://tekipark.es/>

### **Tanca de plàstic de 2000x1000mm de color groc**

Tanca de plàstic polipropilè de 2000x1000mm de color groc amb potes desmuntables amb plafó central de 600x280mm amb el logotip "BOMBERS" de color vermell. Les potes han de portar un forat en els seus extrems per tal de poder cargolar-les al terra en cas necessari.



*Imatge exemple 17*

### **Tenda d'estructura gran de dimensions exteriors 673x539x311mm**

Tenda d'estructura tipus articulada d'alumini anoditzat de grau aeronàutic amb recobriment de niló d'alta tenacitat, apta per a condicions climatològiques adverses. Amb teixit retardant a flama, resistent a radiació UV i l'abració. Disposarà de doble càmera en tota la seva estructura. De dimensions exteriors 673x539x311mm i una àrea útil d'almenys 32 m<sup>2</sup>. El pes de la tenda no ha de superar els 134 Kg. De muntatge per 3-4 persones en menys de 3 minuts. Se subministrarà amb kit d'il·luminació format per tres lluminàries LED d'almenys de 60 W cadascuna, amb cablejat, interruptor i bossa de transport. El color exterior de la tenda serà tipus sorra, semblant a les ja existents al servei, i anirà serigrafiada amb el logotip "BOMBERS" en vermell a les quatre portes i als dos laterals, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS. Se subministrarà un joc de varetes d'alumini, cargols i tots els recanvis necessaris per poder reparar la tenda. Anirà dotada d'una bossa amb tots els elements per ser ancorada en terreny ferm, excloïen les piquetes, que no caldrà que siguin subministrades. La funda exterior de la tenda anirà marcada amb una inscripció a la part superior que posi "TENDA GRAN".



*Imatge exemple 18*

Font: article i pressupost provinent d'Adaro

### **Tenda d'estructura petita de dimensions exteriors 524x538x311mm**

Tenda d'estructura tipus articulada d'alumini anoditzat de grau aeronàutic amb recobriment de niló d'alta tenacitat, apta per a condicions climatològiques adverses. Amb teixit retardant a flama, resistent a radiació UV i l'abració. Disposarà de doble càmera en tota la seva estructura. De dimensions exteriors 524x538x311mm i una àrea útil d'almenys 25 m<sup>2</sup>. El pes de la tenda no ha de superar els 134 Kg. De muntatge per 3-4 persones en menys de 3 minuts. Se subministrarà amb kit d'il·luminació format per tres lluminàries LED d'almenys de 60 W cadascuna, amb cablejat, interruptor i bossa de transport. El color exterior de la tenda serà tipus sorra, semblant a les ja existents al servei, i anirà serigrafiada amb el logotip "BOMBERS" en vermell a les quatre portes i als dos laterals, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS. Se subministrarà un joc de varetes d'alumini, cargols i tots els recanvis necessaris per poder reparar la tenda. Anirà dotada d'una bossa amb tots els elements per ser ancorada en terreny ferm, excloïen les piquetes, que no caldrà que siguin subministrades. La funda exterior de la tenda anirà marcada amb una inscripció a la part superior que posi "TENDA PETITA".



*Imatge exemple 19*

Font d'informació: Pressupost Adaro

### **Transpalet elèctric amb capacitat de càrrega de 1.500 kg**

Transpalet elèctric amb unes dimensions de forquilla de 50x150x 1.150 mm, capacitat de càrrega de 1.500 kg, elevació de 115 mm, bateria de Lítio-ion de 48V/20A . Subministrat amb un carregador de bateria a 230V. Anirà marcat amb el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 20*

Font d'informació: Pressupost Hispamast

### **Xarxa/malla pel transport de càrregues**

Malla de plàstic desplegable per embolcallar i carregar paquets/dipòsits/bidons de fins a 1500 litres. La malla ha de tenir una resistència per a càrregues de fins a 2500 kg.



*Imatge exemple 21*

Producte de referència exemple: <https://www.amazon.es/Red-Elevaci%C3%B3n-Alta-Resistencia-Seguridad/dp/B0B53L2QBS?th=1>

## Annex 8

### Lot 8. Aparells elèctrics i electrònics

|                                         | Articles                                                              | Unitats |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 8. Aparells elèctrics i electrònics | Cafetera de 10 litres amb carcassa, tapa i filtre d'acer inoxidable   | 16      |
|                                         | Calefactor portàtil de 500 W                                          | 4       |
|                                         | Càmera de vídeo subjectiva d'acció                                    | 24      |
|                                         | Càmera de fotos ATEX                                                  | 2       |
|                                         | Càmera fotogràfica rugueritzada                                       | 2       |
|                                         | Escalfador industrial d'aire de 3Kw                                   | 28      |
|                                         | Estació d'energia de 2400 W                                           | 2       |
|                                         | Generador de corrent portàtil inverter insonoritzat de 1800 a 2200 VA | 6       |
|                                         | Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 4,1 kW        | 8       |
|                                         | Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 8,7 kW        | 8       |
|                                         | Generador monofàsic 250 V                                             | 3       |
|                                         | Nevera Compressor Portàtil 35L                                        | 4       |
|                                         | Nevera portàtil amb compressor de 25L connectada a bateria auxiliar   | 27      |
|                                         | Nevera Termoelèctrica                                                 | 4       |
|                                         | Rellotge amb estació meteorològica                                    | 11      |
|                                         | Unitat portàtil d'aire condicionat amb un mínim de 2.000 frigories    | 28      |
|                                         | Ventilador elèctric antideflagent monofàsic                           | 3       |

### **Cafetera de 10 litres amb carcassa, tapa i filtre d'acer inoxidable**

Cafetera de 10 litres amb carcassa, tapa i filtre d'acer inoxidable. Anirà marcada amb el logotip "Bombers" en color vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://asal-shop.es/producto/>

### **Calefactor portàtil de 500 W**

Calefactor portàtil de ceràmica amb ventilador, potència de 500 W a 50 Hz compatible amb la bateria portàtil. Serigrafiat amb el logo "BOMBERS".



*Imatge exemple 2*

Producte de referència: <https://vidacampista.com/es/aire-acondicionado-y-calefaccion/3749-calefactor-a-12v-350-w-mondial-comfort-plug-heater--8414234474285.html>

### **Càmera de vídeo subjectiva d'acció**



*Imatge exemple 3*

Característiques de la càmera d'acció amb possibilitat de visió 360 a més de la gravació normal de vídeo.

- Resolució de fins vídeo 360 original de fins a 6K, combinat fins a 5'6K.
- Captura tradicional i captura de 360
- Estabilització de vídeo tipus Max HyperSmooth o similar
- Alineació de l'horitzó
- Àudio estèreo i de 360
- Lents digitals
- Pantalla tàctil intuïtiva
- Zoom tàctil
- Transmissió en directe en 1080p a tauleta o telèfon
- Control per veu
- Resistent i submergible fins a 5m
- Càmera lenta 2x
- Bateria extraïble

Producte exemple de referència: [https://gopro.com/es/es/shop/cameras/max/CHDHZ-202-master.html?srltid=AfmBOopMCo7Re\\_ZZ5QJvfxBWwgngkqgfX4Cw\\_yg7z4O3F373yKGmnOG7](https://gopro.com/es/es/shop/cameras/max/CHDHZ-202-master.html?srltid=AfmBOopMCo7Re_ZZ5QJvfxBWwgngkqgfX4Cw_yg7z4O3F373yKGmnOG7)

## **Càmera de fotos ATEX**

Característiques tècniques de la càmera:

- Certificat ATEX Zona 2
- Sensor d'imatge: 12 MP mínim - CMOS BSI de 1/2,3".
- Lents: 25-100 mm (equivalent a 35 mm) - Zoom òptic 4x, F2.0 (W) - F4.9 (T)
- Pantalla annexa de mínim 3 polsades.
- velocitat d'obturació de 1/2 – 1/2000 seg. (Mode A: fins a 4 segons)
- Fotografia: tots els formats més usuals, RAW, JPEG,...
- JPEG, RAW (compressió sense pèrdues de 12 bits), JPEG+RAW, [RAW] 4000 x 3000, [JPEG] 4000 x 3000 ~ 1280 x 960
- Vídeo: mínim 4K
- Certificacions: Resistent a l'aigua fins a profunditats de 50 peus / 15 m - IPX8, a prova de pols - IP6X, a prova de congelació fins a -10 °C / 14 °F, a prova d'aixafament fins a

220 lbf / 100 kgf, a prova de cops des de 7 peus / 2,1 m, coberta de la lent de doble vidre antiboira vidre

- Sistema gps / sensors de camp: GPS (GLONASS, Galileo, QZSS), brúixola, manòmetre, sensor de temperatura, sensor d'acceleració
- Connectivitat: USB tipus C, Micro HDMI (tipus D), Wi-Fi integrat (IEEE 802.11b/g/n), Bluetooth integrat (versió 4.2 Bluetooth Low Energy)
- Bateria de Li-ion
- Pes: no superior a 300 g (amb bateria i targeta de memòria incloses)



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.atexshop.com/atex-digital-camera-armadex-ex-m-ozc-3.html>

### **Càmera fotogràfica rugueritzada**

Càmera fotogràfica rugueritzada, resistent a l'aigua i la pols. Amb GPS i connectivitat WiFi, resolució de 12 Megapíxels, flash, mode macro. Carregador de bateria i bateria extra. Tarja de memòria de 128 Gb compatible. Amb GPS aplicat, qualitat de vídeo C4K, Full HD. Presa d'imatges seqüencial d'un mínim de 20fps Número màx. de fotogrames: RAW 46 / JPG: 74. USB: Tipus-C. Connectivitat sense fils: Wi-Fi, Bluetooth. Control sense fil: A través de l'aplicació OI.Share Processador: TruePic VIII. Subministrada amb funda serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



Olympus Tough TG-7 o similar

<https://explore.omsystem.com/es/es/>

### **Escalfador industrial d'aire de 3Kw**

Escalfador industrial d'aire d'un màxim de 3000W. Ha de tenir la opció de funcionar com a ventilador per a l'estiu. Les dimensions exteriors han de ser 240x210mm de base per 310mm d'alçada. Portarà el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 5*

Producte exemple de referència: <https://www.makro.es>

### **Estació d'energia de 2400W**

Estació d'energia de 2400 W com a mínim, amb 4 sortides a 230V i USB, pes inferior als 30Kg i recarregable a 12V, 220v i pack de panells solars.



*Imatge exemple 6*

Proposta : B

luetti AC220L <https://es.bluettipower.eu/pages/ac200l#ac200l-grid>

### **Generador de corrent portàtil inverter insonoritzat de 1800 a 2200 VA**

Generador de corrent portàtil inverter insonoritzats, amb capacitat de sortida de 1800 VA a 2200 VA. Amb flux de corrent apte per aparells electrònics. Amb arrancada manual i un pes que no excedeixi dels 22 kg.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.hondaencasa.com/generadores-insonorizados-inverter/>

### **Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 4,1 kW**

Generador insonoritzat inverter d'altres prestacions d'un mínim de 4,1 kW. Equipat amb dues sortides de 230V sense base CETAC. Muntat sobre plataforma amb rodes adients per al seu

transport, de dimensions exteriors 658x447x558mm. Autonomia mínima de 6 hores. Dipòsit de combustible amb capacitat mínima de 10 litres. Sistema d'arrancada manual i elèctric.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.hondaencasa.com/>

### **Generador inverter insonoritzat d'altres prestacions de 8,7 kW**

Generador insonoritzat inverter d'altres prestacions de 8,7 kW i cilindrada de 389 cm<sup>3</sup>. Equipat amb dues sortides de 230V sense base CETAC, i una de 230V amb base CETAC. Muntat sobre plataforma amb rodes adients per al seu transport. Autonomia mínima de 6 hores. Dipòsit de combustible amb capacitat mínima de 18 litres. Sistema d'arrancada manual/elèctric.



*Imatge exemple 9*

Producte exemple de referència: <https://www.hondaencasa.com/generadores/>

### **Generador monofàsic de 250 volts**

Generador amb motor de gasolina de corrent monofàsic i portàtil de 6 KW de potència aproximada i de 250 volts. Amb un pes màxim de 90 kg. Les seves dimensions no poden ser més grans de 80x60x60 cm. Amb mínim 2 endolls Schuko i 1 CEE.



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referència: <https://www.agrieuro.es/>

### **Nevera Compressor Portàtil 35L**



Amb capacitat per refrigerar i congelar.

Ha de disposar d'un sistema electrònic amb arrencada suau i refrigeració turbo.

La tapa extraïble i il·luminació interior.

Una alçada suficient com per col·locar ampolles de fins a dos litres.

Característiques tècniques:

- Capacitat: 26,5 litres per fred i congelació + 4,5 litres per a aliments frescos (total 31 litres aproximadament)
- Tensió: Que pugui treballar a 12 / 24v i 220v
- Potència: 45W d'entrada
- Consum: 6,75 A / h a 20°C i 8,5 A / h a 32°C (mesures aproximades)
- Rang de treball: Entre -10°C i + 18°C, regulable mitjançant termòstat
- Pes 15,5 Kg aprox
- Que inclogui cables de connexió per 12v i 220v

Producte exemple de referència: <https://camperstore.es/Nevera-compresor-portatil-Carbest-35-L>

### **Nevera portàtil amb compressor de 25l connectada a bateria auxiliar**



*Imatge exemple 11*

### **Descripció**

Nevera compacta lleugera i robusta de 25 litres, elèctrica, eficaç i resistent, per conservar begudes i aliments frescos durant diversos dies, funciona amb compressor tant si va a l'encenedor del vehicle com a qualsevol altre presa de força.

### **Justificació**

Disposar d'una nevera elèctrica que es pot connectar tant a la xarxa elèctrica com a la presa de corrent del vehicle, proporciona flexibilitat per poder posar-la a qualsevol lloc sense perdre el fred dels aliments o begudes que es duuguin al vehicle per poder fer front als avituallaments necessaris per a les activitats programades al medi natural, lluny de llocs on es pugui demanar o fer un menú i on no corresponen les racions d'emergència.

### **Característiques tècniques.**

Es podrà connectar a la xarxa (220V) i a la sortida de 12V o USB del vehicle. Per corrent continua i corrent alterna. Per tant disposarà dels dos tipus de connexió i serà subministrada amb els dos tipus de carregador i transformador pertinent.

La tecnologia de refrigeració ha de ser de compressor en qualsevol dels sistemes de corrent al que estigui endollat.

Ha de portar incorporat un sistema de protecció que eviti que s'esgoti la bateria del vehicle o que permeti una major optimització del consum amb 2 bateries.

La seva estructura serà lleugera i duradora amb marc de protecció i nanses d'aliatge d'alumini que facilitin el seu transport. Ha d'incorporar també display per mostrar l'estat de funcionament o sistema indicador d'estat equivalent, que sigui fàcil i pràctic en el seu us.

Les seves mides exteriors seran com a màxim de 40 \* 70 \* 45 cm (ample x llarg x alçada) i la capacitat interior de 36 l amb capacitat mínima per a 9 ampolles de 1,5l d'aigua, donat que es per vehicles llargs normalment ocupats per 4-5 passatgers.

Producte de referència: <https://www.dometic.com/es-es/outdoor/neveras-portatiles/neveras-portatiles-electricas/dometic-cfx3-25-259719?v=9600028369>

### **Nevera Termoelèctrica**

Nevera termoelèctrica amb un disseny fresc i modern. Per refredar o mantenir calents els seus aliments de manera eficient i portàtil. Característiques: - Pràctica nevera portàtil de 12 volts CC i 230 volts CA. - Refreda fins a un màxim de 25 C per sota de la temperatura ambient, manté la calor fins a un màxim de +65 C. - Ventilació interior dinàmica. - Ventilador resistent al desgast. Serigrafat amb el logo "BOMBERS"



*Imatge exemple 12*

Producte de referència: <https://www.compass24.es/nevera-termoelectrica-dometic-tropicool-tcx-322864/12v-tcx07-7-e->

[190x278x333?sPartner=google\\_products&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUvxpVzZXhhPoXZfhWskmZ9nAGreL4Stmqw45Ylotb\\_StR5KTBxoYf0aAjbvEALw\\_wcB](https://www.google.com/search?q=190x278x333?sPartner=google_products&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUvxpVzZXhhPoXZfhWskmZ9nAGreL4Stmqw45Ylotb_StR5KTBxoYf0aAjbvEALw_wcB)

### Rellotge amb estació meteorològica

Rellotge de paret per a interior amb dia, hora, temperatura interior i exterior, i humitat exterior. Cal que l'alimentació d'aquest rellotge sigui per mitjà de cable enlloc de piles.



*Imatge exemple 13*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/TFA-Dostmann-60-4519-01-Temperatura-Interior/>

### Unitat portàtil d'aire condicionat amb un mínim de 2.000 frigories

Unitat compacta d'aire condicionat amb capacitat de refrigeració de 2.6 KW i un mínim de 2.000 frigories. Tensió d'alimentació de 220-240 V, 50 Hz. Cabal d'aire de mínim de 250 m3h. Classe energètica A. Sense bidó, eliminació automàtica de la condensació. Mànegua de longitud/diàmetre 1500 x 150 mm. Dimensions exteriors màximes de l'aparell de 400 x 400 x 800 mm. Amb control directe de temperatura des de l'aparell, sense necessitat de fer servir comandament a distància. Portarà el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 14*

Producte exemple de referència: <https://www.mediamarkt.es/es/product/>

### Ventilador elèctric antideflaquant monofàsic

Apte per ús atmosfera explosiva. Característiques tècniques:

- Certificació ATEX: II 2 G II B T4 segons LCIE 13 ATEX 3085 X
- Evacuació de gasos inflamables i tòxics amb seguretat segons normativa ATEX
- Amb adaptador i mànegues per a fer aspiració/bufat un mínim de 5metres de PVC ATEX amb espiral per a SAX320 - Diam 300 mm - long 5 m
- Cos d'acer inoxidable



*Imatge exemple 15*

Producte exemple de referència: [https://www.leader-group.company/sites/default/files/ic\\_import/product/files/FT\\_SAX320\\_ventilador\\_ZCL03.265.ES.8.pdf](https://www.leader-group.company/sites/default/files/ic_import/product/files/FT_SAX320_ventilador_ZCL03.265.ES.8.pdf)

## Annex 9

### Lot 9. Aparells elèctrics

|                           | Articles                                                                                                      | Unitats |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 9. aparells elèctrics | 10 metres cable de terra amb Terminal en ambdós extrems.                                                      | 9       |
|                           | 2 metres de cable de terra amb Terminal en ambdós extrems.                                                    | 12      |
|                           | Adaptador Shuko-Cetac                                                                                         | 3       |
|                           | Allargador de 25 m de cable elèctric monofàsic. Connectors antideflaquant 16 A/240 V.                         | 3       |
|                           | Allargador de cable de 20 m / 230 V / 4 mm <sup>2</sup> / IP44                                                | 51      |
|                           | Allargador de cable de 40 m / 230 V / 4 mm <sup>2</sup> / IP44                                                | 4       |
|                           | Base múltiple 6 endolls de 230v 16A IP44 cable de 4 mm i 1,5 m                                                | 47      |
|                           | Base múltiple 6 endolls de 230v 16A IP44 cable de 4 mm i 6 m                                                  | 32      |
|                           | Bateria portàtil de 40 Ah i 12V                                                                               | 4       |
|                           | Cable de mànega amb base CETAC de 5p 32A 35 m de long                                                         | 17      |
|                           | Distribuidor antideflaquant de connexions elèctriques amb 2 sortides monofàsiques i 1 sortida trifàsica Cetac | 3       |
|                           | Rodet de 50 metres de cable de terra (16 mm) amb recollidor i Terminal a ambdós extrems.                      | 3       |

## 10 metres cable de terra amb Terminal en ambdós extrems

Rotlle de 10 metres de cables de terra amb terminal en ambdós extrems. Cal que tingui un gruix de 16mm<sup>2</sup>.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://www.sumidelec.com/cable-flexible-electrico-al-corte-libre-halogenos-verde-amarillo-p-4752>

## 2m de cable de terra amb terminals en els dos extrems

Tram de 2 metres de cables de terra amb terminal en ambdós extrems. Cal que tingui un gruix de 16mm<sup>2</sup>.



*Imatge exemple 2*

Producte exemple de referència: <https://www.sumidelec.com/cable-flexible-electrico-al-corte-libre-halogenos-verde-amarillo-p-4752>

## Adaptador Schuko-Cetac

Clavilla adaptador d'espigues Cetac (P-17) a una base d'endoll schuko amb presa de terra.

- 3P (2P+T)
- 16A
- Potència màxima: 3680W
- Material: PVC
- Color: Gris i Blau
- Intensitat màxima: 16A
- Índex de protecció: IP44
- Voltatge: 250V



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://www.artlumen.es/adaptador-cetac-a-schuko>

### **Allargador de 25 m de cable elèctric monofàsic. Connectors antideflagrant 16 A/240 V.**

Allargador monofàsic de cable elèctric de 25m amb connexions antideflagrants.



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.directindustry.es/prod/atexindustries-bv/product-4565704-2588709.html>

### **Allargador de cable de 20 m / 230 V / 4 mm<sup>2</sup> / IP44**

Allargador de cable de 20 m / 230 V / 2,5 mm<sup>2</sup> / IP44 de dimensions 220x320x400mm.



*Imatge exemple 5*

Producte de referència: Brennenstuhl 1208380 Garant o similar. <https://www.reichelt.com/es/>

### **Allargador de cable de 40 m / 230 V / 4 mm<sup>2</sup> / IP44**

Allargador de cable de 40 m / 230 V / 2,5 mm<sup>2</sup> / IP44 de dimensions 220x320x400mm.



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Brennenstuhl-1208380-Garant-Carrete-alargador/dp/B0017V8NKA?th=1>

### **Base múltiple 6 endolls de 230v 16A IP44 cable de 4 mm<sup>2</sup> i 1,5 m**

Base múltiple amb 6 endolls de 230v 16A amb tapa estanca IP44, interruptor i cable de 2 m de longitud negra.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/As-Schwabe->

### **Base múltiple 6 endolls de 230v 3x1,5mm<sup>2</sup> cable de 5m**

Base múltiple amb 6 endolls de 230v amb tapa estanca IP44, interruptor i cable de 3x1,5mm<sup>2</sup> i 5 m de longitud negra.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/dp/>

### **Bateria portàtil de 40 Ah i 12V**

Bateria portàtil de fosfat de ferro de 40 Ah ofereix alts nivells d'energia portàtil: fins a 53 hores de refrigeració. Dissenyada per proporcionar energia a neveres portàtils elèctriques i altres aparells de 12 V mentre no està connectada a la xarxa elèctrica.

Compatible amb el calefactor portàtil. Serigrafiat amb el logo "BOMBERS"



*Imatge exemple 9*

Producte de referència: [https://vidacampista.com/es/energia/6548-bateria-de-litio-portatil-dometic-plb40-ah.html?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUvSuLNKTmuA-M9qp3Re93sXYupkhF1DEs8KuSTwxHhQgicGkD75-mwaAtz2EALw\\_wcB](https://vidacampista.com/es/energia/6548-bateria-de-litio-portatil-dometic-plb40-ah.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUvSuLNKTmuA-M9qp3Re93sXYupkhF1DEs8KuSTwxHhQgicGkD75-mwaAtz2EALw_wcB)

### **Cable de mànega amb base CETAC de 5p 32A 35 m de long**

Cable de mànega amb base CETAC de 5p 32A 35 m de long



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referència: <https://www.thomann.de>

### **Distribuïdor antideflagent de connexions elèctriques amb 2 sortides monofàsiques i 1 sortida trifàsica Cetac.**

Distribuïdor antideflagent de connexions elèctriques amb 2 sortides monofàsiques i 1 sortida trifàsica Cetac.



*Imatge exemple 11*

Producte exemple de referència: <https://www.gbs-onlineshop.com/en/artikel/gerate-fur-die-technische-hilfeleistung,2697,ex-verteiler-1x230-v-2x400-v-din-en-60079-aus-g,378560/>

**Rodet de 50m de cable de terra (16mm<sup>2</sup>) amb recollidor i terminal a ambdós extrems.**

Es servirà un rodet amb cable de terra (50 m de longitud i 16mm<sup>2</sup> de secció). Ha de tenir terminals als dos extrems.



*Imatge exemple 12*

Producte exemple de referència: <https://www.sumidelec.com/cable-flexible-electrico-al-corte-libre-halogenos-verde-amarillo-p-4752>

## Annex 10

### Lot 10. Equips de protecció individual (EPI)

|                                              | Articles                                                                   | Unitats |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 10. Equips de protecció individual (EPI) | Armillà d'alta visibilitat amb inscripció "CONTROL ERA"                    | 43      |
|                                              | Armillà d'alta visibilitat amb inscripció "PUNT DE TRÀNSIT"                | 20      |
|                                              | Armillà d'alta visibilitat amb inscripció "SUPORT GRIT"                    | 2       |
|                                              | Cinta química                                                              | 2       |
|                                              | Guants criogènics Talla L (parella)                                        | 13      |
|                                              | Guants criogènics Talla XL (parella)                                       | 13      |
|                                              | Guants de nitril (caixa)                                                   | 2       |
|                                              | guants químics (parella)                                                   | 4       |
|                                              | Màscares FFP3                                                              | 2       |
|                                              | Parells de botes resistents a químics                                      | 33      |
|                                              | Parells de guants UNIPLAST per productes químics                           | 24      |
|                                              | Plàstic protecció botes tipus 3                                            | 2       |
|                                              | Sabó neutre líquid, amb dosificador, sense aroma afegit, capacitat 500 cl. | 3       |
|                                              | Ulleres químiques                                                          | 4       |
|                                              | Vestit químic Tipus 1 (nivell 3)                                           | 10      |
|                                              | Vestit químic tipus 3 (nivell 2)                                           | 28      |
|                                              | Vestit tipus granota de treball de cotó, color blau                        | 21      |

### **Armilla d'alta visibilitat identificativa amb inscripció "CONTROL ERA"**

Armilla d'alta visibilitat de color groc amb escaquer bicolor (groc i negre) a la part inferior. El teixit serà ignífug, amb propietats antiestàtiques, complint amb normativa EN-531. Incorporarà dues bandes reflectants gris plata tipus 3M, en contorn de pit, una sota de la cisa i la següent a 17cm. Tancament central mitjançant velcro FRT. Obertura a la cisa suficient per a vestir la jaqueta de bombers sota de l'armilla. Voraviu del mateix teixit a tot el contorn de l'armilla. Disposarà de 3 butxaques:

- 2 frontals (19x20 cm) tipus pedaç amb tapeta al frontal inferior.

Incorpora "fuelles" al costat més exterior. Les butxaques estaran cosides per sobre de l'escaquer.

- 1 butxaca amb "fuelle" porta emissora (8x15,5x6 cm) al pit dret col·locat entre les bandes reflectants. Disposarà de peça de subjecció per a llanterna al pit esquerre sobre de banda reflectant.

Incorporarà a l'esquena un patch reflectant de color gris plata amb les inscripcions que es detallen a continuació en groc:

- 43 armilles amb la inscripció **"CONTROL ERA"**

Per sota de la segona banda reflectant l'armilla incorporarà termosegellat un escaquer amb el fons blau i els quadrats en groc, tant a la part frontal com a la posterior. Incorporarà l'escut de Bombers de la Generalitat cosit al pit dret.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://www.miravia.es>

### **Armilla d'alta visibilitat identificativa inscripció "PUNT DE TRÀNSIT"**

Armilla d'alta visibilitat de color groc amb escaquer bicolor (groc i negre) a la part inferior. El teixit serà ignífug, amb propietats antiestàtiques, complint amb normativa EN-531. Incorporarà dues bandes reflectants gris plata tipus 3M, en contorn de pit, una sota de la cisa i la següent a 17cm. Tancament central mitjançant velcro FRT. Obertura a la cisa suficient per a vestir la jaqueta de bombers sota de l'armilla. Voraviu del mateix teixit a tot el contorn de l'armilla. Disposarà de 3 butxaques:

- 2 frontals (19x20 cm) tipus pedaç amb tapeta al frontal inferior.

Incorpora "fuelles" al costat més exterior. Les butxaques estaran cosides per sobre de l'escaquer.

- 1 butxaca amb "fuelle" porta emissora (8x15,5x6 cm) al pit dret col·locat entre les bandes reflectants. Disposarà de peça de subjecció per a llanterna al pit esquerre sobre de banda reflectant.

Incorporarà a l'esquena un patch reflectant de color gris plata amb les inscripcions que es detallen a continuació en groc:

- 20 armilles amb la inscripció **"PUNT DE TRÀNSIT"**

Per sota de la segona banda reflectant l'armilla incorporarà termosegellat un escaquer amb el fons blau i els quadrats en groc, tant a la part frontal com a la posterior. Incorporarà l'escut de Bombers de la Generalitat cosit al pit dret.



*Imatge exemple 2*

Producte exemple de referència: <https://www.miravia.es>

### **Armilla d'alta visibilitat identificativa amb inscripció **"SUPORT GRIT"****

Armilla d'alta visibilitat de color groc amb escaquer bicolor (groc i negre) a la part inferior. El teixit serà ignífug, amb propietats antiestàtiques, complint amb normativa EN-531. Incorporarà dues bandes reflectants gris plata tipus 3M, en contorn de pit, una sota de la cisa i la següent a 17cm. Tancament central mitjançant velcro FRT. Obertura a la cisa suficient per a vestir la jaqueta de bombers sota de l'armilla. Voraviu del mateix teixit a tot el contorn de l'armilla. Disposarà de 3 butxaques:

- 2 frontals (19x20 cm) tipus pedaç amb tapeta al frontal inferior.

Incorpora "fuelles" al costat més exterior. Les butxaques estaran cosides per sobre de l'escaquer.

- 1 butxaca amb "fuelle" porta emissora (8x15,5x6 cm) al pit dret col·locat entre les bandes reflectants. Disposarà de peça de subjecció per a llanterna al pit esquerre sobre de banda reflectant.

Incorporarà a l'esquena un patch reflectant de color gris plata amb les inscripcions que es detallen a continuació en groc:

- 2 armilles amb la inscripció **"SUPORT GRIT"**

Per sota de la segona banda reflectant l'armilla incorporarà termosegellat un escaquer amb el fons blau i els quadrats en groc, tant a la part frontal com a la posterior. Incorporarà l'escut de Bombers de la Generalitat cosit al pit dret.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://www.miravia.es>

### **Cinta química**

La cinta de resistència als químics ha de complir els requeriments ASTM F1001.

Ha de passar les proves ASTM F 739.

- Dimensions: Llarg: 55M, Ample: 48mm



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.atproteccion.com/>

### **Guants criogènics Talla L (parella)**

- S'utilitzen per manipular materials emmagatzemats en nitrogen líquid i altres entorns ultra freds (rang de -120° a -190°C).
- Dissenyats de manera que els dits tinguin llibertat de moviments.
- Hidròfugs fins a mig braç, longitud total 37cm. Compleixen directives EN407 i EN 388..



*Imatge exemple 5*

### **Guants criogènics Talla XL (parella)**

- S'utilitzen per manipular materials emmagatzemats en nitrogen líquid i altres entorns ultra freds (rang de -120° a -190°C).
- Dissenyats de manera que els dits tinguin llibertat de moviments.
- Hidròfugs fins a mig braç, longitud total 37cm. Compleixen directives EN407 i EN 388..



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.daselab.es/guantes/4074-guantes-criogenicos-talla-l.html?srltid=AfmBOorMKVvoqoqlZ1EngKG3cE8HoTYT4V29rTTHWpvc67ft68BQ44hh>

### **Guants de nitril (caixa)**

Guants de Nitril sense pols, microtexturitzats. Color blau.

Han de complir la normativa EN ISO 374-5:2016 Guants de protecció davant de virus.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.brokerdental.es/>

### **Guants químics (parella)**

Guant sense costures de polietilè d'alta densitat (HPPE) recobert de nitril estanc al palmell.

#### **CARACTERÍSTIQUES:**

- Ha de ser flexible i confortable.
- Totalment estanc.
- Resistent a l'abrasió.
- Superfície sorrenca i pel·lícula vinílica antilliscant, adherència d'objectes secs, mullats i oliosos.
- Cotó interior que absorbeix la suor per a més confort.
- Apte per a ús alimentari.
- Ha de protegir contra les substàncies químiques següents: Metanol (nivell 3, >60 minuts), Hidròxid Sòdic 40% (nivell 6, >480 minuts), Àcid sulfúric 96% (nivell 4, >120 minuts), Àcid

nítric 65% (nivell 5, >240 minuts), peròxid d'hidrogen 65% (nivell 6, >480 minuts) i formaldehid 37% (nivell 6, >480 minuts).

- Per a bacteris i fongs aquest guant ha d tenir estanqueïtat total segons EN 374-2:2014.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://www.rajapack.es/>

### **Màscares FFP3**

Paquet de 10 unitats de màscares FFP3:

- Màscara de protecció amb vàlvula i segellat parcial FFP3 per a riscos laborals respiratoris.
- La proporció de transmissió de vapor d'aigua a través del material ha de ser de mínim 4500 g / m<sup>2</sup> en 24 hores.
- Forma anatòmica compatibles amb altres equips de protecció.
- Clip nasal intern.
- Amb vàlvula d'exhalació.
- Segellat facial parcial d'escuma i teixit tècnic.
- Làmina protectora externa.
- Ha de complir:
  - o EN149 Partícules FFP3
  - o EN149+A1



*Imatge exemple 9*

Producte exemple de referència: <https://www.tcrproteccion.com/>

### **Parells de botes resistents a químics**

Han de ser tipus "PUROFORT" Material: Poliuretà, amb puntera i mitja sola de acer, resistent a olis, greixos, hidrocarburs, àcids i bases. Color verd. \*

- Bota d'aigua S5 certificada per a risc químic.
- Plantilla antiperforació en acer.
- Certificat addicional contra àcid sulfúric.
- Resistent a l'abrasió i hidrocarburs FO.
- Normativa: EN 13832-3.
- Talles: de 39 a 47 europera.



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referència: <https://www.prolaboral.com>

### **Parells de guants tipus UNIPLAST per productes químics**

- Els guants de protecció química han de protegir les mans de la brutícia i els productes químics agressius.
- Han d'estar indicats per manipular materials grassos o greixosos, àcids i colorants per evitar lesions a les mans.
- Homologats segons els estàndards de la indústria. EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 388, EN 420



*Imatge exemple 14*

Producte exemple de referència: <https://bw-ausverkauf.de/produkt/arbeits-u-schutzhandschuhe-d6177-846-auer-uniplast-maurer-schmied-gr-9-en-388/>

### **Plàstic protecció botes tipus 3**

Protecció bota amb nivell de protecció contra agents químics i NBQ, Cat III, EN14126 (parella)

- Botes NBC24-BOT, certificades CE i amb nivell de protecció química tipus 3, que inclou els nivells inferiors 4, 5 i 6. Han de complir els requisits antiestàtics segons la norma EN 1149 -1.
- Han de complir la norma EN 14126, de protecció contra la contaminació per partícules radioactives.
- Classificació com a roba protectora d'esquitxades de categoria III.
- Fabricades amb Tychem®. Han de ser compatibles amb procediments de descontaminació estàndard.
- Amb sistema elàstic i corretges o cintes de turmell.



*Imatge exemple 11*

### **Sabó neutre líquid, amb dosificador, sense aroma afegit, capacitat 500 cl.**

- Dimensions del producte: no pot superar els 15 cm d'alt
- Pes del producte 500 Grams
- Forma de l'article: bot amb dosificador
- Tipus de pell: Totes
- Altres característiques: dermoprotector



*Imatge exemple 12*

Producte exemple de referència: <https://www.amazon.es/Jab%C3%B3n-PARDO-glicerina-dosific-c-c/dp/B07CSXYW7Y>

### **Ulleres químiques**

- Ulleres de seguretat model Tracker amb lent amb tractament Antivaho
- Protecció a riscos mecànics i químics.
- Reforç en escuma amovible amb ventilacions indirectes.
- Airejament lateral.
- Cinta regulable extraïble.
- Marcat ocular 2c-1.2 1 BT KN CE Marcat muntura FT
- Marcat amb cinta 3 4 BT
- Normativa EN166



*Imatge exemple 13*

Producte exemple de referència: [https://www.waterfire.es/gafas-de-seguridad-proteccion-mecanica-y-quimica-tracker-bolle\\_7416](https://www.waterfire.es/gafas-de-seguridad-proteccion-mecanica-y-quimica-tracker-bolle_7416)

Producte exemple de referència: <https://www.nidec.es/es/antidisturbios/cubre-botas-para-el-traje-de-proteccion-nbqr-nuclear-radiologico-biologico-y-quimico.html>

### **Vestit químic tipus 1 (nivell 3)**

Vestit estanc als gasos que proporciona protecció davant de productes químics industrials, agents biològics i altres substàncies tòxiques. Apte per treballar en zones explosives i per manipular substàncies criogèniques.

Talles L (3 unitats) i XL (3 unitats)

Fitxa tècnica exemple:



*Imatge exemple 14*

Producte exemple de referència: [https://www.draeger.com/es\\_es/Products/CPS-7900](https://www.draeger.com/es_es/Products/CPS-7900)

### **Vestit químic tipus 3 (nivell 2)**

DuPont™ Tychem® F, model CHA5. Mono amb caputxa. Costures cosides i cobertes. Anell elàstic al polze. Elàstic en nines, turmells, cara i cintura. Cremallera doble autoadhesiva i solapa al mentó. Gris.

- Roba de protecció química, categoria III, tipus 3-B, 4-B, 5-B i 6-B
- EN 14126 (barrera contra agents infecciosos),
- EN 1073-2 (protecció contra contaminació radioactiva)
- Tractament antiestàtic (EN 1149-5) - a l'interior

*Imatge exemple 15*

Producte exemple de referència: <https://shop.iturri.com/buzo-quimico-desechable-de-proteccion/1055-buzo-quimico-desechable-tychem-f-gris-cha5tgy-dupont.html>

**Vestit tipus granota de treball de cotó, color blau.**

- Coll camisa amb tancament cremallera.
- Butxaques al pit amb cremallera i darrera amb tapeta i velcro.
- Sanforitzat: teixit tractat per evitar encongiment en el rentat.
- Composició 100% cotó.
- Gramatge: 240g
- Costura: doble.



*Imatge exemple 16*

Producte exemple de referència: <https://www.laboralsanantonio.com/inicio/179-mono-de-trabajo-algodon-monza-1110.html?srltid=AfmBOoqH7m2ebuEgrPvbX4ouXzJj6SWWYTKYDoqU93-mqbxTuw6zCLI2>

## Annex 11

### Lot 11. Equips de respiració autònoma (ERA)

|                   |                                                                                            |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lot 11. Equips de | Carretó bastidor de subministrament d'aire comprimit amb 50 metres de mànega               | 6  |
|                   | Dispositius d'home mort                                                                    | 8  |
|                   | Equips respiratoris bibotella complets,s amb dispositiu de control electrònic              | 15 |
|                   | Filtre respiratori amb rosca estàndar EN 148-1                                             | 4  |
|                   | Mànega suplementària de 20 metres per carretó bastidor de subministrament d'aire comprimit | 6  |

## **Carretó bastidor de subministrament d'aire comprimit amb 50 metres de mànega**

Sistema pel subministrament ininterromput d'aire a l'usuari que es realitza mitjançant una debanadora de mànega que es comunica amb l'ampolla muntada en un carro. Portarà un "Y" bifurcadora.

Ha de ser compatible amb els models actuals de vestits N3 al cos de bombers. HA de ser capaç de transportar fins a quatre ampolles d'aire comprimit de fins a 12 litres de capacitat i ha d'estar fabricat en acer amb recobriment antiestàtic.

- Ha d'incloure una mànega de 50 m de longitud
- El sistema ha d'incorporar una vàlvula de seguretat per a la purga de pressió i el manoreductor està embolicat en una placa protectora per a més seguretat.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: [https://www.draeger.com/es\\_es/Products/PAS-AirPack-1](https://www.draeger.com/es_es/Products/PAS-AirPack-1)

Pressupost demanat a DRÄGER

## **Dispositius d'home mort**

Sistema autònom d'avís per immobilitat per a ús en tasques d'extinció d'incendis, rescat i vigilància. Sistema personal d'alerta compacte i robust amb avisador acústic d'una intensitat mínima de 95 dB mesurada a una distància de 3 metres, amb llum de color vermell altament visible. Indicador Funcional mitjançant llum LED bi-color. Bateria mitjançant piles AA amb una autonomia de com a mínim 200 hores en stand-by i 10 hores amb l'alarma activada. Pre-alarma de 2 senyals per segon baix nivell sonor i alarma completa de 3 senyals per segon a alt nivell sonor. Pes inferior a 250g. Certificació ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4. Amb índex de protecció IP67 segons EN 60529.



*Imatge exemple 2*

Producte de referència: MSA motion SCOUT o similar

Pressupost demanat a empresa: <https://ar.msasafety.com/Equipos-de-suministro-de-aire/Sistemas-de-monitorizaci%C3%B3n/motionSCOUT/p/000010001900001341?locale=es>

### **Equips respiratoris bibotella complets, amb dispositiu de control electrònic**

Equips de respiració autònoms complets (només espatllera) amb unitat de control electrònic per poder treballar en ambients tòxics o amb gasos a molt alta temperatura. Ha de poder portar 2 ampolles opcionalment (incloure adaptador).

Ha de ser de circuit obert i poder portar ampolles de *composite* de 6,8 litres (carregades a 300 bars) i vàlvules de respiració que utilitza el servei de bombers de la Generalitat de Catalunya (vàlvules i ampolles).



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: [https://www.draeger.com/es\\_es/Products/PSS-7000](https://www.draeger.com/es_es/Products/PSS-7000)

Producte exemple de referència: <https://shop.iturri.com/equipos-de-respiracion/6193-espaldera-era-m1-msa-ref-10200950.html?srsId=AfmBOop3UljA6wP2JCtKr-jApt4BV1Yy5YkRBTpmlAbzLzQDagwbHwxq>

El preu del producte s'ha extret de pressupostos recents d'un dels equips de referència.

### **Filtre respiratori amb rosca estàndar EN 148-1**

Filtre respiratori amb rosca estàndar EN 148-1



*Imatge exemple 4*

Producte de referència: [https://www.tcrproteccion.com/ca\\_ES/](https://www.tcrproteccion.com/ca_ES/)

### **Mànega suplementària de 20 metres per carretó bastidor de subministrament d'aire comprimit**

La versió estàndard del carretó bastidor de subministrament d'aire comprimit inclou una mànega de 50 m de longitud que es pot allargar fins als 100 metres amb mànegues d'extensió. El connector del carro per a la mànega ha d'estar protegit amb una funda per reduir al mínim qualsevol tipus de dany involuntari.

*Imatge exemple 5*

Producte exemple de referència: [https://www.draeger.com/es\\_es/Products/PAS-AirPack-1](https://www.draeger.com/es_es/Products/PAS-AirPack-1)

Pressupost demanat a DRÄGER

## Annex 12

### Lot 12. Material d'oficina

|                            | Articles                                                           | Unitats |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 12. material d'oficina | Cadira d'oficina ergonòmica                                        | 22      |
|                            | Cadira plegable                                                    | 263     |
|                            | Carpeta tàctica serigrafiada amb el logotip "Bombers".             | 27      |
|                            | Esborrador per a pissarra blanca                                   | 51      |
|                            | Joc de quatre estoigs amb frontal transparent de 290x90x100mm      | 61      |
|                            | Làmines de pissarra blanca electrostàtica en rotlle de 25 unitats. | 38      |
|                            | Lloc de comandament mòbil tipus maleta amb trípode.                | 27      |
|                            | Pal limitador de color vermell                                     | 48      |
|                            | Paperera de plàstic flexible de color negre de 39 litres           | 13      |
|                            | Pissarra blanca magnètica amb cavallet plegable                    | 32      |
|                            | Retolador esborrable amb traç fi de color blau                     | 164     |
|                            | Taula de 150 x 75 cm amb potes plegables                           | 99      |
|                            | Taula de 183 x 75 cm amb potes i sobre plegables                   | 11      |

### **Cadira d'oficina ergonòmica**

Cadira 59 x 65 x 116 m  $\pm$  2 cm amb acabat tèxtil de color negre, de cinc radis amb rodes, esquena alta giratòria, basculant i elevable a gas. Entapissada amb teixit ignífug. Regulació de l'alçada del seient. Parada multi posicional. Sistema antiretorn. Mecanisme sincronitzat.



*Imatge exemple 1*

Producte exemple de referència: <https://sillaoficina365.es/silla-ergonomica-dynamic-mecanismo-sincronizado-plus>

### **Cadira plegable**

Cadira plegable compatible amb el carro per al seu transport i emmagatzematge. De dimensions 47 x 50,7 x 85,8 cm fabricada en polietilè d'alta densitat 100% pur, de color grisós, de fàcil neteja. Per la part exterior del respall, portarà el logotip "Bombers" en vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 2*

Producte exemple de referència: [https://www.equipamientostapia.es/sillas-plegables/5369-silla-plegable-norman-chair-de-zown.html?gad\\_source=1&qclid=CjwKCAjw\\_4S3BhAAEiwA\\_64YhJlfKEh89CLT\\_tpJy9LR2sZ\\_Esu2hLknkYBobGSIszbiR\\_6skb5xxoCsugQAvD\\_BwE](https://www.equipamientostapia.es/sillas-plegables/5369-silla-plegable-norman-chair-de-zown.html?gad_source=1&qclid=CjwKCAjw_4S3BhAAEiwA_64YhJlfKEh89CLT_tpJy9LR2sZ_Esu2hLknkYBobGSIszbiR_6skb5xxoCsugQAvD_BwE)

### **Carpeta tàctica serigrafiada amb el logotip "Bombers".**

Carpeta tàctica equipada amb protectors de goma per a una major durabilitat. Serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://www.bauhaus.es/cajas-de-herramientas-profesionales/>

### **Esborrador per a pissarra blanca**

Esborrador magnètic per a pissarra blanca amb empunyadura ergonòmica de plàstic.



*Imatge exemple 4*

Producte exemple de referència: <https://www.hiperescola.com/ca/esborrador-pissarra-blanca-faibo>

### **Joc de quatre estoigs amb frontal transparent de 290x90x100mm**

Joc de quatre estoigs amb frontal de material transparent antipunció i cremallera d'alta resistència, de dimensions exteriors aproximades de 290x90x100mm, fabricats amb material polièster impermeable.



*Imatge exemple 5*

Font d'informació: Pressupost Elite Bags

### **Làmines de pissarra blanca electrostàtica en rotlle de 25 unitats.**

Làmines de pissarra blanca de dimensions mínimes de 60x80 cm, rotlle de 25 unitats, amb adherència electrostàtica.



*Imatge exemple 6*

Producte exemple de referència: <https://www.kounterpro.com/>

### **Lloc de comandament mòbil tipus maleta amb trípod.**

Lloc de comandament mòbil en forma de maleta de color negre de polipropilè resistent als impactes, impermeable IP67, mides interiors 800 x 370 x 140 mm, de 13 kg de pes. Aquesta maleta es muntarà sobre un trípod robust específicament dissenyat per a encaixar amb la maleta. Les pissarres interiors seran imantades, tipus Velleda, de color blanc.

Sota la pissarra principal hi haurà un compartiment, centrat, de les dimensions necessàries per a encabir fitxes mida DIN-A3. Amb l'espai restant es faran dos compartiments, un a cada extrem, per a guardar materials varis com ara retoladors de pissarra. L'exterior de la maleta es serigrafiarà amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 7*

Producte exemple de referència: <https://www.verticaliaepis.com/es/>

### **Pal limitador de color vermell**

Pal limitador de color vermell amb base per anar cargolat al terra, de material plàstic o metàl·lic, rígid, l'alçada del qual no superi els 85cm, 20cm de diàmetre a la base, i 12cm de diàmetre la resta del pal. Cal que porti una anella a la part superior a ser possible.



*Imatge exemple 8*

Producte exemple de referència: <https://parkingshop.es/producto/hitos-balizas-flexibles-de-senalizacion/>

### **Paperera de plàstic flexible de color negre de 39 litres**

Paperera plàstic flexible color negre de 39 L, 28 cm x 39 cm x 50,5 cm. Portarà el logotip "Bombers" seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 9*

Producte exemple de referència: <https://www.hiperlimpiezabarcelona.cat/es/papeleras-para-interior/6777-papelera-de-oficina-polietileno-negra-39l.html>

### **Pissarra blanca magnètica amb cavallet plegable**

Pissarra blanca magnètica per escriure amb retolador indeleble, amb cavallet plegable, robusta i resistent. Cal que tots els elements que la conformen siguin de tipus metàl·lic. Les dimensions un cop plegada no poden superar els 750x1000x100mm. Amb funda feta a mida de material impermeable de tipus lona, de fàcil neteja.



*Imatge exemple 10*

Producte exemple de referència: <https://todopizarras.com>

### **Retolador esborrable amb traç fi de color blau**

Per fer servir amb pissarra blanca.



*Imatge exemple 11*

<https://www.bruneau.es/product/rotulador-pizarra-blanca-bic-velleda-1701-punta-conica/>

### **Taula de 150 x 75 cm amb potes plegables**

Taula plegable rectangular de 150 x 75 cm fabricada en polietilè d'alta densitat 100% pur, de color grisós, de fàcil neteja de Resina, resistent a la humitat i raigs UV.

El sobre de la taula serà d'una sola peça i les potes seran plegables. Amb capacitat per a 6 persones i una càrrega puntual centrada de 362 kg. El pes de la taula no podrà superar els 13 kg. Portarà el logotip "Bombers" en vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.

*Imatge exemple 12*

Producte exemple de referència: <https://hostelearte.com/>



*Imatge exemple 13*

### **Taula de 183 x 75 cm amb potes plegables**

Taula plegable rectangular de 183 x 75 cm fabricada en polietilè d'alta densitat 100% pur, de color grisós, de fàcil neteja. El sobre de la taula serà plegable, de tipus maleta, i disposarà d'una nansa per a ser transportada. Amb capacitat per a 6 persones i una càrrega puntual centrada de 315 kg. El pes de la taula no podrà superar els 14 kg. Portarà el logotip "Bombers" en vermell, seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 14*

Producte exemple de referència: <https://hostelearte.com/>

## Annex 13

### Lot 13. Rescat

|                | Articles                                                      | Unitats |
|----------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 13. Rescat | Anticaigudes retràtil                                         | 8       |
|                | Línia de vida tèxtil 20m                                      | 4       |
|                | Llitera rescat específica per a helicòpter amb planxa espinal | 4       |
|                | Matalàs de buit per a la llitera de rescat                    | 4       |
|                | Politja de reenviament                                        | 27      |
|                | Sac hipotèrmia amb bossa de transport                         | 4       |

## Anticaigudes retràctil

Anticaigudes retràctil de funcionament automàtic amb cable d'acer de 4,5 mm i longitud de 10 m equipat amb absorbidor d'energia tèxtil per a ús horitzontal i vertical. Ha de permetre a l'operador llibertat de moviments durant el treball en alçada. Equipat amb funda ultra-resistent en ABS, cable metàl·lic amb trau, guardacap i connector de doble gallet de seguretat amb baula giratòria antitorsió. Certificat CE EN 360.



*Imatge exemple 1*

Producte de referència exemple: KONG RFA 10 m o similar:

<https://www.kong.it/es/producto/rfa101520m/>

## Línia de vida tèxtil 20m

Línia de vida temporal d'almenys 20 m fabricada amb polièster de 30 mm d'alta càrrega i alta visibilitat instal·lable per part d'un sol operari. Certificat EN 362 amb una càrrega longitudinal superior a 40 kN. Xip NFC integrat per facilitar la traçabilitat i les inspeccions periòdiques. Subministrada amb bossa de transport serigrafiada amb el logotip "Bombers", seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS.



*Imatge exemple 2*

Producte de referència exemple: KONG RFA 10 m o similar:

KONG Temporary lifeline o similar

<https://www.kong.it/es/producto/temporary-lifeline/>

## Llitera rescat específica per a helicòpter amb planxa espinal

Llitera de rescat específica per helicòpter no rígida, de cordura i niló, apte per ser utilitzada amb placa de rescat (connexió al ganxo de l'Helicòpter) i plegable (Exemple. KONG EVEREST).

Planxa espinal per interior llitera de rescat. Lleugera, rígida i plegable. (Exemple. KONG X-TRIM 2). Bossa transport llitera. Sistema anti-spin. Cordino fluorescent de +/- 8mm apte per utilitzar amb el sistema de la llitera de rescat. (Exemple. ARK KONG).

Aquest material es comercialitza junt en el KIT EVEREST C/XTRIM. No s'admetrà cap altre model, donat que ha de ser idèntic i compatible amb el material que utilitza el GRAE muntanya. Serigrafiat amb el logotip de "BOMBERS"



*Imatge exemple 3*

Producte exemple de referència: <https://swthingenieria.com/tienda/en/evacuation-and-rescue/1167-kit-everest-carbon-heli-rescue--8023577014548.html?srltid=AfmBOopBTGSJnLg1UTQjl9YFkdV4ci-94GUqpduCyuB9UHg-n4X8VVNO>

### **Matalàs de buit per a la llitera de rescat**

Matalàs de buit lleuger i compacte, apte per llitera de rescat (Exem. VAACUM 3 KONG) subministrat amb bomba aspiració.

No s'admetrà cap altre model, donat que ha de ser idèntic i compatible amb el material que utilitza el GRAE muntanya. Serigrafat amb el logotip "BOMBERS"



*Imatge exemple 4*

Producte de referència: <https://shop.suministros-sr.com/es/camillas/115-kong-vacuum-xl.html>

### **Politja de reenviament**



*Imatge exemple 5*

Politja per redirigir les caigudes d'arbres tallats.

Dotació de vehicle. Útil per a quan el grup de treballs forestals ha d'abatre un arbre i la seva caiguda compromet algun element a salvaguardar. La politja permet que l'abatuda pugui ser redirigida.

Característiques tècniques:

- Força de tracció ha de ser igual o superior (carrega de trencament) a 55kN.

- Carrega límit de treball: mínim 2800kg
- Útil per diàmetres de cable des de 5 a 16 mm.
- Pes màxim, 3 kg.
- Material, acer.

Producte de referència: <https://www.latiendadel4x4.com/accesorios-para-cabrestantes/109-polea-reenvio-ironman-4x4-8000kg.html>

### **Sac hipotèrmia amb bossa de transport**

Sac hipotèrmia amb bossa de transport. Serigrafiat amb el logotip de "BOMBERS".

- Característiques tècniques:
- Temperatura límit: -18°C
- Forma rectangular y cònica.
- Omplert de ploma 750+.
- Repel·lent a l'agua.
- Sistema de cremallera que permeti la unió amb una altre sac igual.
- Caputxa amb ajust i cordó.
- Dimensiones: per a adults
- Certificació europea EN 13537.
- Pes aproximat de 1.325 g (talla R)



*Imatge exemple 6*

Producte de referència: <https://www.barrabes.com/sea-to-summit-ascent-aciii- -r>

## Annex 14

### Lot 14. Sanitari

|                  | Articles                                                                     | Unitats |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lot 14. Sanitari | Apòsit amb hidrogel per cremades facials de 20x45cm                          | 50      |
|                  | Apòsit amb hidrogel per cremades facials de 30x40cm                          | 25      |
|                  | Aspirador manual de secrecions                                               | 25      |
|                  | Baló ressucitador d'un sol ús adult                                          | 25      |
|                  | Baló ressucitador d'un sol ús pediàtric                                      | 25      |
|                  | Baló ressucitador per a ambients tòxics amb reservori i tots els accessoris. | 4       |
|                  | Bossa de triatge tipus DMS                                                   | 27      |
|                  | Bossa per collarets cervicals                                                | 27      |
|                  | Clorhexidina aquosa a l'1% en monosodis                                      | 300     |
|                  | Collaret cervical multitalla pediàtric                                       | 25      |
|                  | Collaret cervical multitalla per adults                                      | 25      |
|                  | Embenat israelià de compressió                                               | 100     |
|                  | Escalfadors de sèrums                                                        | 4       |
|                  | Esparadrap de material tèxtil                                                | 25      |
|                  | Farmaciola emergències gos                                                   | 4       |
|                  | Farmaciola estanca de mitja capacitat de 13 x 43 x 35 cm.                    | 9       |
|                  | Fèrula tipus Boston de dimensions aproximades 92x11 cm                       | 25      |
|                  | Gasses estèrils de 80x40cm hidròfiles                                        | 150     |
|                  | Joc de cànules de guedel                                                     | 325     |
|                  | Llanterna pupil·lar amb certificació ATEX                                    | 27      |
|                  | Lona de plàstic transparent, tipus polyglass, de 2mx1,5m i 0,3mm             | 27      |
|                  | Manta tèrmica de material polièster metal·litzat                             | 125     |
|                  | Mascareta d'adult per a donar oxigen a alta concentració                     | 50      |
|                  | Mascareta pediàtrica per a donar oxigen a alta concentració                  | 25      |
|                  | Motxilla per al transport de material de 28 X 45 X 28 cm.                    | 5       |
|                  | Motxilla sanitària                                                           | 27      |
|                  | Motxilla tàctica de dimensions 31 x 47 x 22,5 cm.                            | 5       |
|                  | Pincen quirúrgiques d'acer inoxidable tipus Feilchenfeld                     | 25      |
|                  | Pulsioxímetre de dit                                                         | 27      |
|                  | Sèrum fisiològic ampolla 100 ml                                              | 100     |
|                  | Sèrum fisiològic monodosi.                                                   | 375     |
|                  | Tisoires talla-roba                                                          | 50      |
|                  | Torniquet de vareta de molinet tipus CAT                                     | 100     |
|                  | Vena de crepè elàstica 10cm x 10m                                            | 100     |
|                  | Water Jel Fire Blanket.                                                      | 8       |

### **Apòsit amb hidrogel per cremades facials de 20x45cm**

Apòsit amb hidrogel per cremades de 20x45 cm, de material tèxtil de fibra de polièster impregnades d'aigua desmineralitzada, gel absorbidor de calor i un additiu bacteriostàtic antiinfeccions.

Composició: Aigua desmineralitzada, glicerina, keltrol, germaben II, oli de maleluca alternifòlia, octoxinol 9 N.F. i EDTA disòdic, o similar. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 1*

Preu de referència major de material sanitari 2024/14

### **Apòsit amb hidrogel per cremades facials de 30x40cm**

Apòsit amb hidrogel per cremades facials, de material tèxtil de fibra de polièster impregnades d'aigua desmineralitzada, gel absorbidor de calor i un additiu bacteriostàtic antiinfeccions.

Composició: Aigua desmineralitzada, glicerina, keltrol, germaben II, oli de maleluca alternifòlia, octoxinol 9 N.F. i EDTA disòdic, o similar. Dimensions de 30x40cm adaptables al rostre amb forats per ulls i boca. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 2*

Preu de referència major de material sanitari 2024/13

### **Aspirador manual de secrecions**

Aspirador manual de secrecions compacte, compostat per una bomba manual d'aspiració de secrecions, un element d'aspiració pediàtric amb catèter, un element d'aspiració per adult amb catèter i un dipòsit de 300 ml.



*Imatge exemple 3*

Preu de referència major de material sanitari 2024/21

### **Baló ressucitador d'un sol ús adult**

Baló ressucitador d'un sol ús adult amb vàlvula limitadora de pressió, reservori, màscara facial d'adult i allargadora.



Preu de referència major de material sanitari 2024/29

### **Baló ressucitador d'un sol ús pediàtric**

Baló ressucitador d'un sol ús pediàtric amb vàlvula limitadora de pressió, reservori, màscara facial pediàtrica i allargadora.



*Imatge exemple 4*

Preu de referència major de material sanitari 2024/30

### **Baló ressucitador per a ambients tòxics amb reservori i tots els accessoris.**

Baló ressucitador per a ambients tòxics amb reservori i tots els accessoris.



*Imatge exemple 5*

Producte de referència: <https://iberomed.es/resucitador-reutilizable-ambu-mark-iv-adulto.htm>

### **Bossa de triatge tipus DMS**

Bossa de triatge START, format ronyonera rectangular de 30x20x12 cm de fondària, amb cintes per ser usada com a ronyonera amb tancament pelvià click-stop ample i regulable, de color vermell RAL 3000, confeccionada amb tela encerada impermeable de lona de polietilè tipus "Tarpaulin" de fàcil neteja i impermeable i amb dos compartiments, el superior amb accés des de la butxaca superior i l'inferior amb accés a través d'una butxaca lateral.

El compartiment superior s'ha d'obrir amb una cremallera perimetral tipus llibre amb obertura cap endavant, manipulable amb guants. La tapa ha de ser semi-rígida i a la part interior ha de tenir una butxaca transparent per dur-hi cànules orofaríngies, i un porta-retolador adossat. La cara exterior de la tapa ha d'incorporar una pissarreta tipus *vileda* adherida amb velcro. Ha de tenir quatre rectangles, cada un amb la inscripció d'un dels colors del triatge ("verd", "groc", "vermell" i "negre") i amb l'espai adequat a sota per poder anotar el recompte de ferits de cada color.

El compartiment inferior ha de tenir una butxaca lateral d'accés i ha d'incloure un dispensador de 4 cintes de triatge en rotlle, de color verd, groc, vermell i negre. Les bobines de cinta han de ser de material plàstic. L'extracció de les cintes s'ha de fer a través d'una butxaca anterior amb tancament de cremallera.

Ha de tenir un separador semi-rígid entre el compartiment superior i l'inferior. Ha de comptar amb una banda reflectant a la cara frontal i les dues cares laterals, amb la inscripció frontal "TRIATGE START" sobre el reflectant i la imatge corporativa de bombers sobre la butxaca frontal des d'on es fa l'extracció de les cintes de triatge. Veure disseny adjunt al final del document.



*Imatge exemple 6*

Preu de referència major de material sanitari 2024/37

### **Bossa per collarets cervicals**

Bossa per collarets cervicals, de material resistent i impermeable, de color vermell, serigrafiada amb el logo de bombers i la llegenda "collarets cervicals". De dimensions aproximades 75x25x10cm, tancament amb cremallera i nanses de transport.



*Imatge exemple 7*

Preu de referència major de material sanitari 2024/32

### **Clorhexidina aquosa a l'1% en mono-dosis**

Clorhexidina aquosa a l'1% en monosodis . Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 8*

Preu de referència major de material sanitari 2024/23

### **Collaret cervical multitalla pediàtric**

Collaret cervical multitalla pediàtric. De material resistent, ajustable a quatre alçades diferents de coll, on les peces seran antilliscants, amb indicadors simètrics i que es pugui tancar amb cinta tipus "velcro". Portarà una obertura traqueal suficientment gran i el panell posterior serà obert.



*Imatge exemple 9*

Preu de referència major de material sanitari 2024/34

### **Collaret cervical multitalla per adults**

Collaret cervical multitalla per adults. De material resistent, ajustable a quatre alçades diferents de coll, on les peces seran antilliscants, amb indicadors simètrics i que es pugui tancar amb cinta tipus "velcro". Portarà una obertura traqueal suficientment gran i el panell posterior serà obert.



*Imatge exemple 10*

Preu de referència major de material sanitari 2024/33

### **Embenat israelià de compressió**

Embenat israelià de compressió per al control d'hemorràgies mitjançant pressió constant i directa, amb apòsit de 15cm. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 11*

Preu de referència major de material sanitari 2024/17

### **Escalfadors de sèrums**

Escalfador de sèrums de dimensions 250 x 140 x h330 mm, d'1 kg, alimentat a 12 vcc. Serigrafiat amb el logo "BOMBERS"



*Imatge exemple 12*

Producte de referència: <https://www.queralto.com/28666-bolsa-termina-calienta-sueros-energy-spencer.html>

### **Esparadrap de material tèxtil**

Esparadrap de material tèxtil compostat per una malla adhesiva de cautxú i òxid de zinc, recobert amb un teixit de viscosa i hidròfuga. Gramatge del teixit 110 g/m2. Dimensions aproximades: 2,5 cm x 5 m. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 13*

Preu de referència major de material sanitari 2024/19

### **Farmaciola emergències gos**



Bossa d'emergències encoixinada i de gran capacitat dissenyada per allotjar el material sanitari. Cal que estigui subdividida, al seu interior tipus bresca, en 4 espais de mitjana capacitat i un espai allargat de gran capacitat.

Butxaca transparent ubicada a la solapa interna dissenyada per a la fàcil visualització i organització de material divers, amb bandes elàstiques que garanteixin la seva subjecció. Cal que tingui cinc butxaques externes, dues laterals, una del darrere i una altra superior diàfana i una frontal sub dividida al seu interior amb butxaques i gomes elàstiques.

#### Característiques

- Base realitzada en tarpaulin (material impermeable).
- Cremalleres de gran resistència.
- Bandes reflectants nit/dia.
- Material rentable.
- Nanses i bandoleres reforçades.
- Targeter exterior.
- Butxaca transparent superior externa per allotjar llistat de material sanitari.

#### DADES TÈCNIQUES

- Pes: 1.76 kg
- Dimensions: 55 x 31.5 x 33 cm
- Material: 600D POLIESTER
- Color: vermell
- Capacitat: 57.17 litres

Producte exemple de referència:

<https://iberomed.es/>

#### **Farmaciola estanca de mitja capacitat de 13 × 43 × 35 cm.**

Farmaciola estanca de mitja capacitat de dimensions 13 × 43 × 35 cm de pes, capacitat de 19,60 litres, fabricada amb material TPU de color vermell. Amb tancament estanc enrotllable, bandolera desmuntable encoixinada i bandes reflectants nit-dia. Quatre compartiments extraïbles de frontal transparent. Butxaca interna de reixeta amb cremallera. De material resistent i durador, amb costures termo segellades. Serigrafiat amb el logo "BOMBERS" i a sota amb lletra negra "APÒSITS CREMADES"



*Imatge exemple 14*

Producte de referència: [https://www.queralto.com/20926-bolsa-mochila-sails-elite-bags.html?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuACevqTdb2v7pLcS7MAKTMR5eXOdJyWvxq8ow9lqIH1nZDsq35CT4aAhzqEALw\\_wcB](https://www.queralto.com/20926-bolsa-mochila-sails-elite-bags.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUuACevqTdb2v7pLcS7MAKTMR5eXOdJyWvxq8ow9lqIH1nZDsq35CT4aAhzqEALw_wcB)

### **Fèrula tipus Boston de dimensions aproximades 92x11 cm**

Fèrula tipus Boston de dimensions aproximades 92x11 cm. Fabricada amb tires d'alumini lleuger recobert de polivinil, fàcilment modelable per immobilitzar la part necessària. Reutilitzable, de fàcil neteja i radiotransparent.



*Imatge exemple 15*

Preu de referència major de material sanitari 2024/31

### **Gasses estèrils de 80x40cm hidròfiles**

Gasses estèrils de 80x40cm hidròfiles, en material tèxtil de cotó i textura de malla. Esterilitzades i amb envàs que garanteixi l'esterilitat. En sobres de 2 unitats. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 16*

Preu de referència major de material sanitari 2024/26

### **Joc de cànules de guedel**

Joc de cànules de guedel per obertura de les vies orofaríngies. En material PVC no-tòxic i translúcid. Amb distintiu de color diferenciat i reforç de niló antiobstruccions. 6 mides disponibles: 0-1-2-3-4-5

Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte. Quantitats segons mida: 1 de mida nº0, 1 de mida nº1, 3 de mida nº2, 3 de mida nº3, 3 de mida nº4 i 2 de mida nº5.



*Imatge exemple 17*

Preu de referència major de material sanitari 2024/22

### **Llanterna pupil·lar amb certificació ATEX**

Llanterna pupil·lar amb certificació ATEX Zona 0 (Categoria 1) i 117 lúmens de llum.



*Imatge exemple 18*

Preu de referència major de material sanitari 2024/15

### **Lona de plàstic transparent, tipus polyglass, de 2mx1,5m i 0,3mm**

Lona de plàstic transparent, tipus polyglass, de 2mx1,5m i 0,3mm de gruix, per a la protecció de la víctima a l'interior d'un vehicle accidentat. Ha de protegir la persona atrapada de les estelles i la pols que sorgeixen durant els treballs de rescat, tot protegint les ferides obertes i les vies respiratòries de la pols de vidre i les partícules més fines que sorgeixen en tallar els muntants dels vehicles. Plegada, ha de poder ser emmagatzemada a la bossa transparent de la tapa interior de la motxilla.



*Imatge exemple 19*

Preu de referència major de material sanitari 2024/36

### **Manta tèrmica de material polièster metal·litzat**

Manta tèrmica de material polièster metal·litzat en color daurat/platejat. Resistent fins a temperatures de - 60°C. Dimensions aproximades: 210 cm x 140 cm.



*Imatge exemple 20*

Preu de referència major de material sanitari 2024/12

### **Mascareta d'adult per a donar oxigen a alta concentració**

Mascareta d'adult per a donar oxigen a alta concentració, amb reservori, amb allargadora inclosa. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 21*

Preu de referència major de material sanitari 2024/27

### **Mascareta pediàtrica per a donar oxigen a alta concentració**

Mascareta pediàtrica per a donar oxigen a alta concentració, amb reservori, amb allargadora inclosa. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 22*

Preu de referència major de material sanitari 2024/28

### **Motxilla per al transport de material de 28 X 45 X 28 cm.**

Motxilla per al transport de material de 28 X 45 X 28 cm, de pes inferior a 930g capacitat de 31 a 40L. Corretges per a les espatlles ajustables i desmuntables per a un ajust ergonòmic amb la mínima torsió. Nanses laterals encoixinades per portar la bossa de la mà i nanses de transport. Compartiment principal amb butxaca de malla amb cremallera i butxaca de malla a l'extrem. Quatre corretges de compressió.

Compartiment resistent a l'aigua amb finestra transparent per a identificació a la part superior. Fabricada amb teixit de PVC reciclat amb acabat hidròfug durador i teixit base de Nylon. Serigrafiat amb el logo "BOMBERS" i a sota amb lletra negra "MATERIAL HIPOTÈRMIA"



*Imatge exemple 23*

Producte de referència: <https://www.barrabes.com/the-north-face-base-camp-duffel-xs/>

### **Motxilla sanitària**

Motxilla sanitària de tipus polivalent de color vermell RAL 3000, sense compartiments exteriors a la part frontal, de dimensions totals 56x35x26cm, confeccionada amb tela encerada impermeable de lona de polietilè tipus "tarpaulin" de fàcil neteja i impermeable, amb 3 bandes reflectants triangulars a la cara frontal i el logotip corporatiu de bombers a la seva part central (seguint els criteris del manual de senyalització institucional de la DGPEIS).

Ha de comptar amb 2 nanses reforçades, una de lateral i una de superior. A la seva esquena incorporarà dos tirants encoixinats per a ús com a motxilla. No incorpora cinturó tipus pelvià. Aquests tirants s'han de poder guardar per a ser utilitzada com a maleta, i els enganxalls i l'anella per muntar-los han de ser metàl·lics. Cremallera exterior perimetral intermèdia de doble cursor i alta resistència (tipus YKK), amb tiradors de la cremallera grans i dimensionats per a ús amb guants.

El gruix de les dues meitats de la motxilla ha de ser igual fins arribar, plena, als 26cm. Ha de comptar amb una butxaca transparent de 10x7cm cosida longitudinalment al lateral de la motxilla, per poder introduir una targeta identificativa, i obertura per a tub d'oxigen a la cara dreta de la motxilla, amb tancament tipus velcro. La base i el lateral de la motxilla han de tenir una capa extra de reforç exterior, de color negre, per augmentar la seva durabilitat i facilitar-ne l'arrossegament continuat. La capa extra comprendrà la base i el llom de la motxilla.

Pel que fa a l'interior, ha de tenir dos compartiments principals i una tapa que es desplega a l'esquerra.

El compartiment dret ha de tenir folre interior de color negre i dos ancoratges de color blau amb tancament metàl·lic o click-stop de plàstic, per tal de poder fixar una ampolla d'oxigen a la part més propera al llom de la motxilla (esquerra). També ha d'incorporar dos estoigs de color blau de mida 20x20x12cm, amb cremallera perimetral en forma de llibre i frontal transparent. S'han de poder mantenir fixes a la motxilla mitjançant velcro cosit longitudinalment a la base de l'estoig i del compartiment dret de la motxilla. A la tapa transparent hi han de dur una butxaca transparent de 10x7cm per a la seva identificació.

El compartiment esquerre de la motxilla ha de tenir folre interior de color negre i comptar amb 4 estoig de colors (vermell, groc, verd i negre), de dimensions 30x12x12cm i amb cremallera perimetral tipus llibre. S'han de sostenir al compartiment amb velcro cosit longitudinalment a la

base dels estoigs i del compartiment. A la part frontal han de dur una butxaca transparent de 10x7cm per poder introduir una targeta identificativa.

Pel que fa a la tapa, que s'obre tipus frontissa a l'esquerra del compartiment esquerre, ha de ser semi-rígida i s'ha de poder fixar amb tancament tipus click-stop de plàstic. La part anterior ha de comptar amb una bossa transparent amb cremallera a la part lateral esquerra que permeti la col·locació de material amb cert gruix (watergel, gasses, etc.). La part posterior ha de comptar amb una altra bossa transparent de les mateixes característiques. Veure disseny adjunt al final del document.



*Imatge exemple 24*

### **Motxilla tàctica de dimensions 31 x 47 x 22,5 cm**

Motxilla tàctica de dimensions 31 x 47 x 22,5 cm de 3,2 kg de pes, capacitat de 32,57 l i càrrega de 15 kg. Fabricada amb material polièster de fàcil neteja amb coberta impermeable guardada a l'interior de la base. El panell del darrere que va en contacte amb l'esquena serà encoixinat i amb reixeta transpirable. Solapa central extraïble amb múltiples gomes a un costat i butxaques transparents de gran capacitat a l'altra. Ampulari isotèrmic amb capacitat per a 68 ampolles. Cinc compartiments extraïbles de colors amb finestra transparent. Serigrafiada amb el logo "BOMBERS".



*Imatge exemple 25*

Producte de referència: [https://quantumspain.es/mochilas-emergencias/mochila-tactica-sanitaria-soporte-vital-paramed-s-elite-bags.html?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUurCPK8szA\\_IMmlKdkl68y7gSjr\\_Oas9uyvocrS38WqrxbmUtCa6bYaAvSyEALw\\_wcB](https://quantumspain.es/mochilas-emergencias/mochila-tactica-sanitaria-soporte-vital-paramed-s-elite-bags.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUurCPK8szA_IMmlKdkl68y7gSjr_Oas9uyvocrS38WqrxbmUtCa6bYaAvSyEALw_wcB)

### **Pinces quirúrgiques d'acer inoxidable tipus Feilchenfeld**

Pinces quirúrgiques d'acer inoxidable per a espines, tipus Feilchenfeld. Dimensions: 14,5 cm. Embossades individualment.



*Imatge exemple 26*

Preu de referència major de material sanitari 2024/20

### **Pulsioxímetre de dit**

Pulsioxímetre de dit. Ha de mesurar la saturació d'oxigen (SpO2) i la freqüència cardíaca, registrant de forma contínua.



*Imatge exemple 27*

Preu de referència major de material sanitari 2024/35

### **Sèrum fisiològic ampolla 100 ml**

Sèrum fisiològic ampolla 100 ml

Solució per irrigació, estèril i apirògena. Composició: 0,9 % clorur sòdic i aigua per injectables. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 28*

Preu de referència major de material sanitari 2024/24

### **Sèrum fisiològic monodosi.**

Sèrum fisiològic monodosi. Solució per irrigació, estèril i apirògena. Composició: 0,9 % clorur sòdic i aigua per injectables. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 29*

Preu de referència major de material sanitari 2024/25

### **Tisores talla-roba**

Tisores talla-roba per tallar roba en situacions d'emergència, del tipus bec d'ànec, amb fil estriat i nanses de plàstic, de color blau. Dimensions aproximades 0,8 x 9 x 18 cm.



*Imatge exemple 30*

Preu de referència major de material sanitari 2024/11

### **Torniquet de vareta de molinet tipus CAT**

Torniquet de vareta de molinet tipus CAT, de primeres marques, per utilitzar-se amb una sola mà, apte per al seu ús als braços i les cames, per contenir una hemorràgia exanguinant. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 31*

Preu de referència major de material sanitari 2024/16

### **Vena de crepè elàstica 10cm x 10m**

Vena de crepè elàstica 10cm x 10m. Embossat individualment. Fabricat en el mateix any de l'adjudicació del contracte.



*Imatge exemple 32*

Preu de referència major de material sanitari 2024/18

### **WATER JEL Fire Blanket**

Manta per a cremades de llana verge 100% de mida 244 x 183 cm impregnada d'aigua desmineralitzada, gel absorbidor de calor i un additiu bacteriostàtic antiinfeccions.



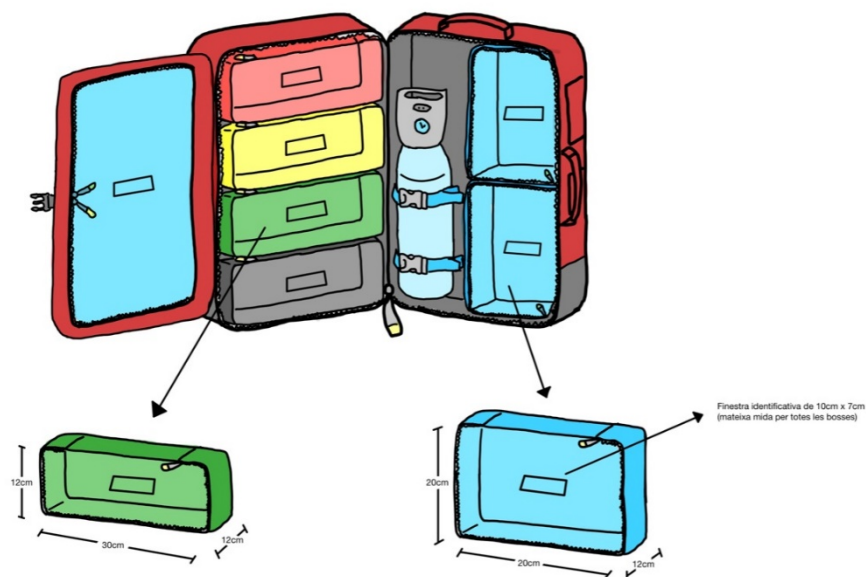
*Imatge exemple 33*

Producte de referència: <https://adaro.shop/es/apositos-mantas-hidrogel/>

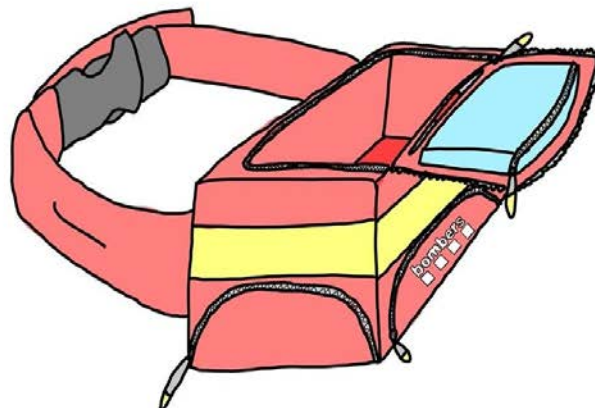
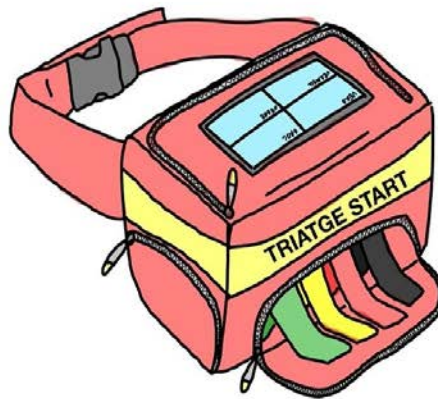
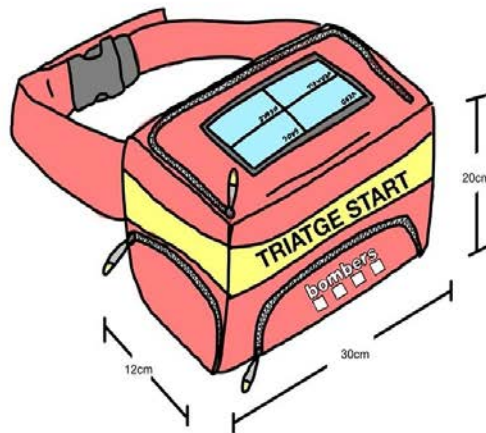
Preu i producte de referència provinent de major de material sanitari 2024/11

---

**NOVA MOTXILLA SANITÀRIA DELS BOMBERS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**  
*Model GRA-1*



**NOVA BOSSA SANITÀRIA DELS BOMBERS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**  
*Model GRA- 2, triatge START*



**Annex 15**

**Lot 15. Raman**

|                  | Articles                       | Unitats |
|------------------|--------------------------------|---------|
| Lot 15.<br>RAMAN |                                |         |
|                  | Detector tecnologia RAMAN/FTIR | 2       |
|                  |                                |         |

## Detector tecnologia RAMAN/FTIR

Unitat portàtil de detecció i identificació de substàncies químiques i explosives amb doble tecnologia Raman i FTIR integrada al mateix equip.

### Característiques

- Rang espectral:
  - o FTIR: 4,000  $\text{cm}^{-1}$  a 650  $\text{cm}^{-1}$
  - o Raman: (785nm) 250  $\text{cm}^{-1}$  a 2875  $\text{cm}^{-1}$
- Resolució espectral:
  - o FTIR: 4  $\text{cm}^{-1}$
  - o Raman: 7 a 10.5  $\text{cm}^{-1}$  (FWHM) en tot el rang
- Mesuraments òptics:
  - o FTIR: Diamant ATR, single bounce
  - o Raman: Sonda de fibra òptica
- Anàlisi de mescla automàtic. Identificació de fins a 4 components en una mescla

### Aspectes estructurals:

- Equip portàtil amb disseny robust, contra impactes, vibracions i immersió.
- Pes inferior a 2 kg
- Temperatura de funcionament  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$
- Nivell de protecció IP 65, almenys.
- Alimentació amb bateries de polímer de liti.
- Es subministrarà amb adaptador de corrent 12v DC

### Aspectes funcionals:

- Idioma espanyol.
- Pantalla amb una interfície intuïtiva per una ràpida interpretació, amb resultats precisos i codificats per colors.
- Perfils personalitzables i assistent d'escaneig per guiar a l'operador
- Exportació de dades SPC (per a softwares espectroscòpics standard), reachback (.rbk), txt, o PDF.
- Capacitat d'afegir software opcional.

### Condicions generals:

- El preu haurà d'incloure el transport, instal·lació, posada en marxa de l'equip.
- L'aparell tindrà una data de fabricació inferior a 12 mesos des de la data de lliurament, nou i preparat per a ús de bombers. Els sensors tindran una data de fabricació inferior a 6 mesos, i seran nous.
- Disposarà d'una garantia tècnica del producte de tres anys.