

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL SUBMINISTRAMENT DE
VESTITS SECS TRILAMINATS, VESTITS DE PROTECCIÓ TÈRMICA I
MATERIAL DIVERS PEL GRUP DE SALVAMENT AQUÀTIC DEL SPCPEIS
DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA. (Exp 20244017)****Index**

1. OBJECTE	2
2. OBJECTIUS I FINALITATS.....	2
3. ANTECEDENTS	2
4. QUANTITATS A SUBMINISTRAR.....	3
5. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques	3
5.1.- CARACTERÍSTIQUES	3
5.2.- NORMATIVA I ASSAJOS	4
5.3.- CONDICIONS GENERALS	4
5.4.- CONDICIONS DE LLIURAMENT	4
6. TERMINI DE GARANTIA	
7. DOCUMENTACIÓ I MODEL MOSTRA	5
ANNEX 1	
ANNEX 2	



1. OBJECTE

L'objecte del present plec és definir les característiques i prescripcions tècniques dels vestits secs i vestits de protecció tèrmica pel personal, així com les característiques de divers material que es precisa incorporar pel normal funcionament del grup de salvament aquàtic del Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments de l'Ajuntament de Barcelona.

2. OBJECTIUS I FINALITATS

La incorporació del vestit sec és una iniciativa per la millora ergonòmica i actualització de la imatge corporativa, amb incorporació d'elements tècnics de última generació.

Així mateix, es fa necessari la compra de material divers de rescat aquàtic pel desenvolupament de les tècniques de treball, actualitzar el material actual i disposar d'estoc suficient per afrontar contingències.

3. ANTECEDENTS

El grup de salvament aquàtic del Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments és un grup de primera actuació ràpida que donar una resposta general en el medi aquàtic i subaquàtic, amb una ampla experiència.

L'any 2015 es va introduir el vestit sec de neoprè comprimit com element de millora tèrmica i de seguretat, per tant és un element ja utilitzat en l'actualitat pels membres del grup en l'amarament en el medi subaquàtic. El personal disposa de suficient tècnica i coneixements d'aquest element.

Tanmateix alguns dels vestits que es van introduir es troben al final de la seva vida útil, acumulant modificacions i diverses reparacions degudes al seu desgast normal.

Per tot això, juntament amb la millora dels materials i tècniques emprades pels fabricants en els darrers anys, es posa de manifest la necessitat d'equipar al personal amb nous equips, aprofitant el moment per millorar-ne aspectes com l'ergonomia i actualitzar la imatge del grup, amb una imatge més actual.

La millora de les tècniques de treball, l'increment del nombre d'habilitacions en el grup, juntament amb la reestructuració del personal associada a les promocions internes i les previstes durant els anys 2023 i 2024, fan

necessari adquirir divers material de salvament aquàtic per a fer front a les contingències formatives i mantenir la operativitat del grup.

4. QUANTITATS A SUBMINISTRAR

Les quantitats a subministrar es detallen a l'ANNEX II d'aquest plec. Pel seu càlcul s'ha considerat:

- Composició d'una totalitat de 40 membres habilitats
- Baixes previsibles del grup
- Entrada de personal previsible
- Gestió del magatzem d'acord a la instrucció de material aquàtic
- Formació

5. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

A continuació és descriuen les característiques del concurs; així com les condicions tècniques corresponents.

5.1.- CARACTERÍSTIQUES

En L'ANNEX I es defineixen les característiques i prescripcions tècniques de cadascun dels elements. De forma general i amb les especificacions que es detallen per a cada producte concret, els material han de ser adequats per al seu ús en la següent tipologia d'operacions professionals:

- Resistència i durabilitat adequades a un ús professional
- Salvament de vides humanes en entorn marítim i subaquàtic
- Realització de tasques subaquàtiques bàsiques
- Col·laboració per a la protecció del medi marítim i portuari

I especialment en el següent medi:

- Temperatura de l'aigua entre 8°C – 25°C
- Profunditat de fins a 40 metres
- Aigües brutes amb partícules

5.2.- NORMATIVA I ASSAJOS

En les característiques tècniques del ANNEX I es defineix, per a cada article, la normativa a complir i els assajos a superar.

5.3.- CONDICIONS GENERALS

Les empreses licitadores hauran de facilitar la fitxa tècnica amb les característiques i els resultats dels assajos indicats en aquest plec i en el plec de clàusules administratives particular.

A més de les anteriors, el material incorporarà:

- Es subministrarà un check list amb punts de revisió diari per part de l'usuari del vestit sec i dels globus de reflatament tancat, que garanteix el seu correcte estat abans de l'ús i correcte emmagatzematge per la seva conservació.
- Es subministrarà un manual d'ús amb el manteniment necessari de cada element.

5.4.- CONDICIONS DE LLIURAMENT

Les empreses adjudicatàries hauran de lliurar el nombre d'unitats que requereixin els tècnics de la Unitat de Recursos Materials (URM). A l'ANNEX II es presenta el llistat del nombre d'elements requerits cada any.

L'empresa adjudicatària disposarà de quatre mesos, a partir de la recepció de la taula d'unitats i talles, per preparar i lliurar les comandes. En cas que els elements disposin de tallatge, es demanarà per escrit (via correu electrònic) amb el nombre d'unitats a lliurar.

Tots els articles portaran especificats en una etiqueta la talla, i aniran embolicats individualment i hauran de portar un full informatiu amb les instruccions d'ús i manteniment.

Resten totalment prohibides les etiquetes visibles amb símbols, logotips o marques del fabricant o comercial en la part exterior, exceptuant les autoritzades pels tècnics de la URM.

Les unitats s'hauran de lliurar al magatzem central de l'SPCPEIS, ubicat al Passeig Josep Carner, núm. 48-56, 08038 de Barcelona. Els costos del transport aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

6. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia dels productes nous adquirits serà, com a mínim, de tres anys per tots els elements des de la data de lliurament i recepció. Cal garantir el recanvi de peces per un termini mínim de deu anys comptadors des de la data de lliurament i recepció.

Es valorarà, com a criteri d'adjudicació, una garantia comercial que allargui la garantia mínima legalment exigible.

7. DOCUMENTACIÓ I MODEL MOSTRA

Les empreses licitadores hauran de presentar la fitxa tècnica dels articles i tota la documentació acreditativa del compliment dels requeriments.

Els assaigs, per ser acceptats, hauran d'haver estat elaborats per un laboratori acreditat i s'hauran de presentar en qualsevol de les dues llengües oficials (català o castellà).

- Memòria breu de les característiques tècniques i de confecció dels diferents teixits i elements que configuren els articles.
- Manual d'ús i manteniment amb informació ampliada per a un bon ús i manteniment dels equips.

Per presentar-se a la licitació l'empresa haurà de subministrar una mostra de:

- vestit trilaminat

No és precís que la mostra compleixi els requeriments de color i serigrafia.

Les mostres es retornaran a les empreses licitadores a excepció de l'adjudicatària.

Antonio Cabeza Martín
Cap d'Unitat de l'SPEIS

ANNEX I: CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Es defineixen a continuació les característiques tècniques, assajos i certificats del material. Es detalla en l'ANNEX II d'aquest plec tècnic una previsió del volum de subministrament en el període.

3711/50 - VESTIT SEC TRILAMINAT

Vestit sec trilaminat per la realització d'immersions en el medi aquàtic, resistent a l'abradió, lleuger, amb identificació i alta visibilitat en làmina d'aigua. El vestit està reforçat en la part del torç, braços, culera, genolls i bessons, per garantir la seva durabilitat i resistència a l'esquinçament.

El vestit ha de ser totalment compatible amb les vàlvules i accessoris que incorpori. Es disposarà d'almenys 5 talles diferents (S,M,L,XL i XXL) per tal de fer-ho compatible amb els diverses morfologies i equipament de la protecció tèrmica.

El vestit sec trilaminat tindrà certificat CE d'acord a la Norma UNE-EN 14225-2

Característiques tècniques

- Teixit trilaminat 450 Deniers (Polyester/goma butyl/polyester), tall en T
- Tors telescòpic amb corretja a l'entre-cama
- Tirants interiors de 4cm ajustables i extraïbles
- Sistema d'ajust lumbar interior, tipus elàstic
- Mitjó de neoprè de 3 mm
- Cremallera metàl·lica davantera tipus BDM/YKK, protegida per solapa
- Cremallera de Nylo en solapa exterior protectora
- Punys amb sistema QCS Oval intercambiable
- Coll de silicona amb sistema ORUST intercambiable
- Sobrecoll de neoprè de 3mm de color vermell, per evitar el fregament amb maneguets o altres elements.
- Costures interiors sellades amb polímers líquids
- Butxaques telescòpiques amb solapa de tancament amb velcro ubicat en camals i tancament interior amb cremallera per a emmagatzematge de:
 - Butxaca dreta: llibreta de notes, màscara subaquàtica i element de tall,
 - Butxaca esquerra: carret-spool de 30m i boia.
- Caputxa de neoprè de 5mm de neoprè i color negre i cosit exterior vermell
- Bossa d'emmagatzematge de cordura, amb cremallera i obertura total
- Maneguet de baixa pressió d'inflat, tipus papallona
- Kit de parafina per la cremallera

En general el vestit trilaminat serà de color vermell i negre. La part del torç serà, com a mínim, un 85% en color vermell, tant la part davantera com posterior. Anirà logotipat amb el nom de "BOMBERS DE BARCELONA" en la part posterior i zona esquerra del camal i pelvis, i incorporarà el logotip de Bombers de Barcelona en el braç esquerra. El tipus i color de lletra serà d'acord amb el manual d'imatge de Bombers de Barcelona.



Imatge 1. Ubicació dels principals elements i serigrafia

La vàlvula d'inflat de pit del vestit serà de baix perfil, compatible amb el vestit sec model APEKS o de característiques similars.

Característiques tècniques vàlvula inflat de pit

- Sistema giratori 360° per la col·locació òptima de maneguet
- Desconnexió ràpida universal amb mascle de pressió intermitja
- Arandela intermitja anti-fricció
- Caudal variable regulat per pressió manual
- Placa posterior de baix perfil per una reducció del volum i millora del confort
- Ubicació al pit, a nivell del esternó, lleugerament al costat dret.
- Tap per al ràcord de connexió per evitar l'entrada de partícules

La vàlvula de desinflat serà de baix perfil, compatible amb el vestit sec, model APEKS o de característiques similars.

Característiques tècniques vàlvula deshalat

- Desinflat ajustable a pressió amb bloqueig manual
- Alt caudal
- Baix perfil amb perfils arrodonits per evitar enganxar-se
- Localització en l'espatlla esquerra
- Anella antifricció
- Bloqueig per gir

- Filtre
- Vàlvula de sobrepressió

Característiques tècniques del coll

Unitat de coll de silicona tipus ORUST de silicona hipoalergènica SI-TECH color negre
Inclou coll i anelles de fixació intercanviables del sistema de fixació.

Característiques tècniques punys

Parell de punys de silicona Si-Tech Siflex o similar de color negre amb dues talles disponibles: gran (13,2 – 17 cm) i petita (10,6-15 cm) compatible amb el sistema de canvi de punys ràpid pel mateix usuari. Forma ovalada i estreta per a reduir el volum. Compatible amb sistema de guants ANTARES

Altres característiques i materials

El vestit sec s'entregarà amb un maneguet de connexió ràpid papallona de 700 mm de llargada, kit de parafina, amb punys i coll, caputxa, bossa d'emmagatzematge i amb tots els elements muntats llest per al seu ús.

3711/55 - VESTIT TÈRMIC D'AIGÜES FREDES (RATA HIVERN)

Vestit tèrmic flexible monopeça tipus thinsulate per a aigües fredes. Disposarà de cremallera amb solapa de llana en la part davantera, cremallera amb solapa polar en els canells i turmells. Incorpora bucles per la subjecció en dit pulgar i turmells. Cintura i hombro elàstic. Especialment dissenyat per a ús en activitats a l'aigua, que requereixen de protecció tèrmica, compatible amb vestit sec 3711/50.

El vestit tèrmic incorporarà el logotip de Bombers de Barcelona en un lloc visible.

Marca i model: Procean Thinsulate (o característiques equivalents)

Gramatge: 400 gr
Color: negre
Cremallera: Davantera
Butxaques: 1 al pit, 2 a la cintura



Imatge 2. Ubicació dels principals elements

3716/39 – VESTIT DE NAVEGACIÓ

Vestit estanc d'una peça per la navegació costera hivernal, resistent a l'abradió, lleuger, amb identificació i alta visibilitat en làmina d'aigua. El vestit està reforçat en la part del torç, braços, culera, genolls i bessons, per garantir la seva durabilitat i resistència a l'esquinçament.

El vestit ha de ser totalment compatible amb els accessoris que incorpori.

Característiques tècniques

- Teixit trilaminat 450 Deniers (Polyester/goma butyl/polyester), tall en T
- Tors telescòpic amb corretja a l'entre-cama
- Tirants interiors de 4cm ajustables i extraïbles
- Sistema d'ajust lumbar interior, tipus elàstic
- Mitjó de neoprè de 3 mm
- Cremallera metàl·lica davantera tipus BDM/YKK, protegida per solapa
- Cremallera de Nylo en solapa exterior protectora
- Costures interiors sellades amb polímers líquids
- Butxaques telescòpiques amb solapa de tancament amb velcro ubicat en camals i tancament interior amb cremallera
- Bossa d'emmagatzematge de cordura, amb cremallera i obertura total
- Kit de parafina per la cremallera

En general el vestit serà preferiblement de color vermell i negre. Anirà logotipat amb el nom de "BOMBERS DE BARCELONA" en la part posterior i zona esquerra del camal i pelvis, i incorporarà el logotip de Bombers de Barcelona en el braç esquerra. El tipus i color de lletra serà d'acord amb el manual d'imatge de Bombers de Barcelona.

3711/51 - PUNYS INTERCAMBIABLES

Unitat de puny (un sol) de silicona Si-Tech Siflex o similar de color negre amb dues talles disponibles: gran (13,2 – 17 cm) i petita (10,6-15 cm) compatible amb el sistema de canvi de punys ràpid pel mateix usuari. Forma ovalada i estreta per a reduir el volum. Compatible amb sistema de guants ANTARES

Inclou el puny i anelles intercanviables del sistema de fixació. El conjunt és compatible amb el vestit sec 3711/50.

3711/52 - COLL INTERCAMBIABLE

Unitat de coll de silicona tipus ORUST de silicona hipoalergénica sitech color negre

Inclou coll i anelles de fixació intercanviables del sistema de fixació. El conjunt és compatible amb el vestit sec 3711/50.

3711/54 - VÀLVULA DE PIT

Vàlvula per inflat del traje sec, amb les següents característiques:

- Sistema giratori 360° per la col·locació òptima de maneguet
- Desconnexió ràpida universal amb mascle de pressió intermitja
- Arandela intermitja anti-fricció
- Caudal variable regulat per pressió manual
- Placa posterior de baix perfil per una reducció del volum i millora del confort
- Ubicació al pit, a nivell de l'esternò, lleugerament al costat dret.
- Tap per al ràcord de connexió per evitar l'entrada de partícules

La vàlvula d'inflat de pit del vestit serà de baix perfil, compatible amb el vestit sec model Apeks o de característiques similars.

3711/55 – VÀLVULA DE DESHALAT

Vàlvula d'exhalació del vestit sec, amb les següents característiques:

- Desinflat ajustable a pressió amb bloqueig manual
- Alt caudal
- Baix perfil amb perfils arrodonits per evitar enganxar-se
- Localització en el hombro esquerra
- Anella antifricció

- Bloqueig per gir
- Filtre
- Vàlvula de sobrepressió

La vàlvula de desinflat serà de baix perfil, compatible amb el vestit sec, model Apeks o de característiques similars.

3723/09 - ALA SUBMARINISTA

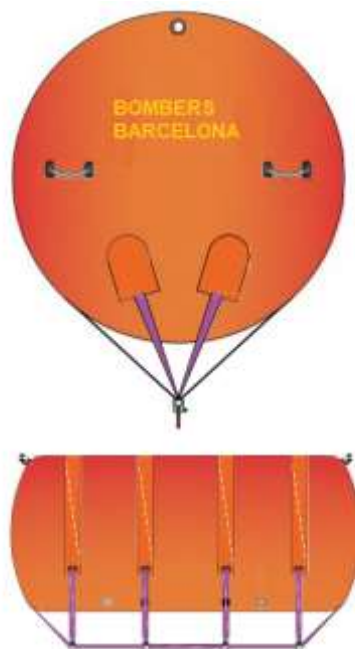
Ala del tipus dònut per a busseig amb bi-ampolla amb una capacitat d'empenta de 200 N. El teixit exterior és de cordura de nyló amb una resistència de 1.000 deniers, disposa d'una cremallera amb solapa interior i proteccions inferiors de poliuretà contra l'abradió i perforació. L'ala porta dos troquelats a una distància de 11" La bufeta interior de 200 deniers soldada per ultrasons. La tràquea s'ubica és a la part superior central de l'ala i la vàlvula d'exhalació d'emergència a la part inferior esquerra.

Marca	OMS performance 45 o de característiques similars
Empenta	200 N
Tipus	Donut
Dimensions	100 mm Total 375 mm
Color	Vermell
Altres	Inclou bufeta interior Inclou inflador tipus

3721/04 - GLOBUS TANCAT 1000/2000 KG

Globus tancat de flotació cilíndrica de 1000/2000 Kg de càrrega i amb una relació mínim a 5:1 d'elevació. Dissenyat amb sistema anti rotació. Fabricat amb polièster d'alta tenacitat revestit amb PVC resistent a UV, tallat automàtic. Costures soldades per radiofreqüència i corretges d'alta resistència i de doble capa. L'Arnés exterior disposa de diferents punts de fixació amb anelles d'acer. Disposa de punts de subjecció i de vàlvula d'inflat i de sobrepressió.

Marca	SEAFLEX Globo cerrado o equivalents
Dimensió	Diametre 1,0m i longitud 1,6m (1Tn) Diàmetre 1,3m i longitud 1,6m (2Tn)
Vagues	mínim 2
Vàlvula	Vàlvula inflat-desinflat 2 x 3/4" BSP standard
Altres	Apte per a ús marí Inclou certificacions i registres, llest per al seu ús. Compleix amb especificació IMCA D0/16 Inclou manual d'ús i manteniment Inclou llibre registre d'operacions (Log-Book)



3716/39 - BOTELLÍ CO2 ARMILLA SALVAVIDES

Botella de recàrrega cilíndrica per armilla salvavides inflable i elements per al rearmament després de l'ús. La rosca és de ½" (12,5 mm). Compatible amb armilla LALIZAS ALPHA 170N. Inclou peces de substitució del mecanisme visual de no ús.

Marca	LALIZAS o equivalent
Gas	CO2
Tipus	33 gr

ANNEX II: PREVISIÓ DE MATERIAL I PREU UNITARI

Codi producte	Producte	Preu unitari	2024	
			Unitats	Total
3711/50	Vestit sec trilaminat	1.210 €	51	61.710,00 €
3711/51	Vestit tèrmic (hivern)	349 €	51	17.799,00 €
3716/39	Vestit sec navegació	920 €	7	6.440,00 €
3711/52	Maneguets intercanviables	80 €	6	480,00 €
3711/53	Coll intercambiable	80 €	6	480,00 €
3711/54	Vàlvula de pit	80 €	6	480,00 €
3711/55	Vàlvula exhalació	80 €	6	480,00 €
3723/09	Ala submarinisme altern	281,00 €	40	11.240,00 €
3716/39	Botellí CO2 armilla salvavides	15,40 €	120	1.848,00 €
3721/04	Globus tancat reflotament 1000 kg	1.508 €	8	12.064,00 €
	Globus tancat reflotament 2000 kg	2.300 €	4	9.200,00 €
			Total net	122.221,00 €
			IVA (21%)	25.666,41 €
			Total (IVA inclòs)	147.887,41 €