

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER AL SUBMINISTRAMENT DE MAQUINARIA PER AL CENTRE DE RENTAT D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) DE LA DGPEIS

1.- Objecte del contracte

EL subministrament de la maquinària i material necessari per a l'inici de l'activitat del centre de rentat dels equips de protecció individual (EPI), ubicat a les dependències del Centre Logístic de Bombers (CLB), al terme municipal de Subirats, dividit en dos lots, per al 2026.

La bugaderia s'instal·larà a una part de les dependències del magatzem central de bombers que la Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments (en endavant DGPEIS) té al carrer Passeig de la Creu Trencada, al terme municipal de Subirats. Al primer pis de la nau hi ha un espai que en el seu moment es va projectar per aquest finalitat amb una superfície aproximada de 138 m².

Els equips i materials subministrats indicats al Lot 1 hauran de complir amb els requisits tècnics establerts en aquest plec, i ser fabricats per empreses especialitzades amb experiència acreditada en el sector, que ofereixin productes amb garantia de subministrament de recanvis durant almenys 10 anys, servei tècnic i certificacions de qualitat i conformitat normativa vigents (com el marcatge CE, ISO o equivalents)

Al final de tot el procés es realitzarà la posada en marxa, la formació al personal del centre en el procediment d'accionament de la maquinària de neteja, assecat i manteniment a nivell d'usuari.

2.- Relació d' equips a subministrar

L'empresa licitadora haurà d'indicar i valorar de forma detallada en l'oferta, l'equipament a subministrar detallat als següents punts:

LOT 1:	
Rentadora industrial amb capacitat de càrrega 20 kg	2 ut.
Armari d'assecat d' EPIs	2 ut.
Sistema de dosificació automàtica de producte químic	2 ut.

Descalcificador d'aigua	1 ut.
Formació dels usuaris de tota la maquinària	1 ut.
Aerotèrmia bomba de calor per a aigua calenta	1 ut.
Taula d'acer inoxidable 1,80 x 0,90 metres	1 ut.
Pica d'acer inoxidable 0,95x0,60x0,60 metres amb aixeta extraïble	1 ut.
Armari per desar productes químics	1 ut.
LOT 2:	
Producte químic per fer la neteja prevista durant un any	
Detergent	320 litres
Humectant	310 litres
Oxigenant	352 litres
Impregnant	100 litres
Neutralitzant	310 kg
Sal descalcificadora	600 kg
Bosses hidrosolubles per contenir l'EPI	6570 ut.

3.- Condicions tècniques generals mínimes

Els equips i materials objecte d'aquest contracte hauran de ser nous, és a dir, no utilitzats prèviament ni procedents de processos de reutilització o recondicionament, i amb data de fabricació no anterior als 24 mesos anteriors a la data de presentació d'ofertes.

Aquests hauran d'estar proveïts del marcatge "CE" i acompanyats, si escau, de la corresponent declaració "CE" de conformitat.

L'Òrgan de Contractació podrà verificar el compliment d'aquestes condicions mitjançant la revisió de la documentació tècnica presentada amb l'oferta (fitxes tècniques, certificats del fabricant, fotografies o altra documentació acreditativa) i, en cas necessari, podrà requerir la inspecció física dels equips abans de la seva recepció definitiva per

comprovar-ne l'estat, la conformitat amb els requisits i l'autenticitat de la documentació aportada.

4.1. Característiques tècniques de la maquinària (LOT 1)

4.1.1 Rentadora Industrial (2 unitats)

Rentadora industrial dissenyada per al rentat d'equips de protecció individual (EPI) de bombers i altres col·lectius d'intervenció, amb programes de rentat específics per a materials ignífugs, resistents a agents contaminants i compatibles amb les normatives aplicables de seguretat i higiene, amb les següents característiques tècniques:

- Frontal i panell de comandament d'acer inoxidable.
- Tambor protector d'acer inoxidable.
- Control automàtic de càrrega per tal de ser més eficient en el consum de detergent, aigua i energia.
- Control electrònic de desequilibri tridimensional.
- Sistema de suspensió de molles concèntriques.
- Supervisió de temperatura.
- Centrifugat eficient.
- Resistència calefactor especial.
- Cabalímetre.
- Programa de rentat específic per a bombers.
- Calaix de detergents amb 3 compartiments en la part frontal.
- Opcions de connexió a bomba de dosificació amb detecció de buit.

- Dades tècniques principals:
 - Capacitat mínima de càrrega: 20 kg (Proporció d'ompliment 1:9).
 - Volums de càrrega mínims:
 - Equips protectors (EPI): 3 complets (jaqueta i sobre pantaló).
 - Jaqueta: 6.
 - Guants: 38.
 - Cascs integrals: 5.
 - Volum del tambor: 180 litres.
 - Factor G mínim: 460
 - Velocitat de centrifugat mínima 1000 rpm.
 - Angle mínim d'obertura de la porta: 180 graus.
 - Motor lliure de manteniment amb convertidor de freqüència.
 - Hores de servei testades: 25000

- Control:
 - Maneig amb pantalla tàctil a color i control programable.
 - Selecció de programa mitjançant marc de color.
 - Indicació de temps restant.

- Indicació de desenvolupament del programa.
- Idiomes del display ajustables
- Possibilitat introduir pes abans d'inici programa.
- Valors:
 - Eficàcia contra virus provada.
 - Higiene certificada.
 - Consum específic d'aigua amb connexió a l'aigua freda 6,20 l/kg.
 - Consum específic d'aigua amb connexió a aigua calenta 5,90 l/kg.
 - Consum d'aigua amb connexió a aigua freda 124,0 l.
 - Consum d'aigua amb connexió a aigua calenta 118,0 l.
 - Consum d'aigua al programa ECO amb connexió a aigua freda 116,0 l.
 - Consum d'aigua al programa ECO amb connexió a aigua calenta 114,0l.
 - Humitat residual en esbandits en fred en 48%.
 - Humitat residual en esbandits en calent 44%.
 - Nivell de pressió sonora al lloc de treball 67 dB(A) re 20 µPa.
 - Quota de reciclatge d'almenys 90%.
- Connexió elèctrica:
 - Tipus d'escalfament Elèctric.
 - Connexió elèctrica 3N AC 400V 50HZ.
 - Potència calefactora màxim 11Kw.
 - Potència nominal màxima 11Kw.
- Connexió d'aigua:
 - Aigua freda: 3x 1/2" amb unió roscada 3/4".
 - Aigua calenta: 1 x 3/4" amb cargolament de 1".
 - Aigua dura (opcional): 2 x 1/2" amb unió roscada de 3/4".
 - Vàlvula de desguàs: DN70.
- Dimensions de la màquina:
 - Mides exteriors Ample net màxim 950mm.
 - Mides exteriors Fons net màxim: 950mm.
 - Mides exteriors Alçada neta màxima: 1.500mm.
 - Pes net màxim de la màquina màxima: 400kg.
- Possibilitats de connexió:
 - Interfície òptica per a l'accés de manteniment.
 - Desconnexió de càrrega màxima/gestió d'energia.
 - Connexió viable mitjançant LAN i WiFi
- Distintius i certificats de seguretat i qualitat:
 - CE.
 - VDE-EMC.
 - VDE.
 - Protecció antiesquitxades IPX4.
 - UKCA.
 - WEEE.
 - Conforme a les directives per a maquinària segons 2006/42/CE.

4.1.2. Armari d'assecat (2 unitats)

Armari d'assecatge professional especialment dissenyat per a cossos de bombers per a l'assecatge d'EPIs.

CARACTERÍSTIQUES:

- Penjadors especials de ventilació que garanteixen un assecat complet de la roba, per dins i per fora. Les jaquetes i els pantalons s'assequen així de forma ràpida i completa, fins i tot per l'interior, sense necessitat de capgirar-los.
- La circulació d'aire a l'armari es controla amb aletes d'accionament electrònic. Al llarg del procés d'assecat, el sistema optimitza la quantitat d'aire de recirculació i de sortida. Així s'aconsegueix un procés d'assecat tan eficaç com sigui possible i s'estalvia temps.
 - Al principi de l'assecatge, es tanca la tapa de sortida d'aire per escalfar ràpidament; durant aquesta fase, l'aire ja flueix a través dels penjadors d'aireig.
 - Un cop assolida la temperatura desitjada, la tapa de sortida d'aire s'obre i permet l'evacuació de l'aire humit. Tot seguit, s'obren dues tapes laterals de l'armari perquè l'aire flueixi cada cop més per l'exterior de la roba.
 - En el següent procés, la roba s'asseca alternativament per dins i per fora fins a assolir el grau d'assecatge desitjat.
- Suports que afavoreixen el flux d'aire per a guants i màscares respiratòries.
- Sofisticat control de l'aire: l'assecatge és especialment ràpid i eficient des del punt de vista energètic.
- Per mínim 15 kg d'EPIS o 4 jocs de vestits (jaqueta + pantalons) botes i 22 parells de guants.
- Penjadors d'aireig amb flux d'aire: mínim 4
- Tapes cegues: mínim 2
- Filtre de borrisols: mínim 4
- Assecat controlat per humitat residual (60 °C)
- Impermeabilitzat (75 °C)
- Fase de refredament Cool-down en finalitzar el programa
- Construcció de baix manteniment d'acer galvanitzat, resistent a la corrosió.
- Tipus de maneig: Tecles
- Programes: Impermeabilitzar, Normal.
- Control per humitat residual.
- Assecat delicat.
- Idioma del display ajustable.
- Panell amb símbols fàcilment comprensibles.

- Frontal i panell de comandaments: Blanc.
- Angle d'obertura de la porta en graus almenys 180 graus
- Connexió per a conducció de sortida d'aire, diàmetre 125mm.
- Dades de potència:
 - Potència màxima de vaporització 57 g/min
 - Consum energètic per 1 litre d'aigua evaporada: 1,90 kWh
 - Durada del programa per a vestits de protecció: 95 min
- Connexió elèctrica:
 - Tipus d'escalfament: Elèctric
 - Connexió elèctrica 3N (trifàsica més neutre) AC 400V 50Hz
 - Potència calefactora elèctrica màxima: 7kW
 - Potència nominal total màxima de 7kW
 - Fusibles 10A
- Normes, homologació i distintius:
 - CE
 - EN 60335-2-43
- Mesures i pes
 - Mides exteriors, alt net màxim 2000 mm
 - Mides exteriors, ample net màxim de 1300mm
 - Mides exteriors, fons net màxim de 800mm
 - Pes net màxim 180Kg

4.1.3. Sistema de dosificació automàtica de productes químics líquids per rentadores (2 unitats)

- Sistemes de dosificació basada en tecnologia venturi amb col·lector d'esbandida integrada.
- Accionament hidràulic
- Zero manteniment.
- Sense tubs peristàltics i parts mòbils.
- 6 productes en una sola cabina.
- Àmplia gamma de sortida 500 ml/min o 1500 ml/min.
- Amb selector de fórmula integrat.
- Regulador de cabal.
- Caixa de control d'alarmes d'avís sense producte.
- Canyes amb sonda de nivell.
- USB de programació fins a 21 fórmules.

4.1.4 Descalcificador (1 unitat)

- Descalcificador compacte automàtic per eliminar la duresa mitjançant resines d'intercanvi iònic. Regeneració contracorrent UF (Up-Flow) per economitza aigua i sal
- Ampolla en polièster reforçat amb fibra de vidre (PRFV).
- Vàlvula volumètrica PRX.
- Programador digital amb múltiples paràmetres de funcionament.
- 5 cicles d'operació (servei, contrarentament, aspiració, omplert tanc de sal i rentat final de resina).
- Subministrament d'aigua durant la regeneració.
- Configuració de la vàlvula emmagatzemada en memòria permanent. Programació en minuts.
- Programació de l'hora del dia i hora de regeneració (manera diferida).
- BY-PASS incorporat. Entrada i sortida de 3/4" mascle BSP
- Sistema de tancament hidràulic amb discos de ceràmica reforçats. Pressió: de 2 a 6 bar.
- Temperatura màxima: 5 a 45 °C
- Tensió elèctrica: 110-230V/50-60Hz
- Potència: 12W.

4.1.5 Aerotèrmia, bomba de calor per a aigua calenta (1 unitat)

- Nivell de soroll a interiors dB: 58
- Volum nominal del dipòsit L: 286
- Dimensions (AxLxP) (AxØ) mm : 1888xØ654
- Pes brut amb el dipòsit ple kg: 392.5
- COPDHW (ERP) Coeficient de Rendiment per a l'Aigua Calenta Sanitària (ACS) segons la Directiva Europea ErP. (Energy Related Product, Productes relacionats amb l'energia) (1)(2) :2.85.
- Temps d'escalfament h:min :09:53
- Cabal d'aire m³/h :450
- Pressió estàtica Pa :60
- Potència elèctrica nominal W :2060
- Potència elèctrica nominal (resistència) W :1200
- Corrent (nominal) A :2,213 (+5.2)
- Corrent màxim A :3,23 (+5.2)
- Alimentació elèctrica V/Ph/Hz :220-240/1Ph+N+PE/50
- Màxima temperatura de sortida SENSE / AMB resistència elèctrica °C :65 / 70
- Refrigerant / Càrrega / GWP (.../g /...) :R134a/920/1430
- Superfície del serpentí d'intercanvi solar m²: :1,2
- Superfície del serpentí d'intercanvi auxiliar m² :0,8
- Rang de temperatures operatiu °C :-10 / +43

4.1.6 Taula d'acer inoxidable (1 unitat)

Taula d'acer inoxidable de mides mínimes 1.80 x 0.90 metres (LXA)

4.1.7 Aigüera d'acer inoxidable (1 unitat)

Aigüera d'acer inoxidable de mides mínimes 0.95x 0.60 x 0.60 metres (AXAXF).
Ha d'incorporar aixeta amb monocomandament extraïble.

4.1.8 Armari ecològic per allotjar productes químics (1 unitat)

Construcció de xapa d'acer. Amb recobriment en pols, cos en gris lluminós RAL 7035, portes en groc meló RAL 1028. Sota clau amb pany de cilindre. Perforacions a les portes per a l'entrada i la sortida de l'aire. Per emmagatzemar en interiors líquids contaminants de l'aigua en bidons petits de forma segura. Baldes de cubeta i cubetes col·lectores de fons soldades de forma estanca. Portes amb clau amb perforacions per a una efectiva entrada i sortida de l'aire. Baldes de cubeta i cubetes col·lectores de fons soldades de forma estanca.

LOT 2:**5. Productes químics rentadora: se subministrarà producte químic per a almenys 1 any de servei**

a) Detergent:

- Detergent alcalí suau per a una neteja òptima de peces delicades/color apte per a neteja roba de treball.
- Valor pH de la solució utilitzada 8,5-9,6.
- Lliure de blanquejants òptics i blanquejadors.
- Temps de parada curt i regulació d'escuma.
- Bon poder de dissolució de proteïnes i greixos.

b) Humectant:

- Dissolvent de greixos a baixa temperatura, emulsionador i reforçant del poder de rentat.
- Adequat a partir de 30 °C.
- Possibilita estalvis en costos, energia i temps.
- Condueix a excel·lents resultats de neteja, especialment en tèxtils de roba laboral
- Múltiples usos, com emulsionant, humectant i reforçant del poder de rentat.

c) Oxigenant:

- Blanquejador d'oxigen líquid i estabilitzat.
 - Ideal per aportar oxigen a l'aigua de rentatge.
 - Es dissol sense deixar cap mena de residu.
 - Additiu òptim per a tot tipus de detergent.
 - Distribució uniforme d'oxigen gràcies a uns estabilitzadors especials.
 - Es pot emprar com a anticlor.
- d) Impregnant:
- Impregnació humida a base de resina de fluorocarboni.
 - El producte utilitzat ha de complir amb la normativa EN 469 (Roba de protecció individual per a Bombers) a l'acabat posterior al rentat i amb la norma EN ISO 15025 (Influència de la impregnació sobre la propagació de les flames)
 - No conté PFOA (àcids perfluorooctànics) ni PFOS (sulfonat de perfluorooctà)
 - Dota el producte de protecció tèxtil aquosa. Repel·liu l'aigua, l'oli i la brutícia.
 - Els teixits així equipats romanen transpirables. Transmet una subjecció suau i total.
 - Eficax, fins i tot a temperatures baixes. Manté la brillantor del color.
 - Redueix el fluor gràcies a polímers molt refractaris.
- e) Neutralitzant:
- Absorbent de l'olor que elimina les males olors a la roba.
 - S'utilitza durant el rentat de tèxtils de peces de protecció.
 - Es pot utilitzar per restaurar tèxtils danyats per incendis. Les olors de fum s'eliminen o es redueixen considerablement.
 - Confereix un perfum fresc i agradable als tèxtils rentats o netejats amb aigua.
 - Pot ser emprat en el procés de rentat dins del rang de pH entre 6,5 i 9,5.
 - Ha estat sotmès a proves dermatològiques.

5.1.2. Bosses hidrosolubles

De igual manera que el detergent, també es lliurarà aquestes bosses per ficar dintre l'EPI i que es pugui introduir a la rentadora i es defaci amb el rentat. D'aquesta manera, s'aconsegueix que la persona encarregada de manipular i rentar l'equip no tingui contacte amb els contaminants.

Se subministrarà la quantitat suficient per satisfer les necessitats de rentat de tot un any. Segons les estimacions que s'han fet, es calcula que es poden rentar de mitjana uns 18 EPIS diaris, que si s'extrapola a tot un any sencer són 6.570 rentats a l'any.

6. Tasques obligatòries a realitzar per l' adjudicatari

- Muntatge de tota la maquinaria i posada en funcionament.
- Formació en el funcionament de la maquinària per als treballadors del centre logístic a realitzar al mateix centre de Subirats. Es lliurarà material formatiu, tant en suport imprès com informàtic.
- Es lliuraran tots els equips instal·lats, degudament comprovats, regulats, amb els seus manuals d'ús, seguretat i manteniments necessaris.

A més dels requisits establerts en aquest Plec, tot el material a subministrar haurà de:

- Complir amb les normatives tècniques vigents aplicables al seu àmbit, incloent-hi, si escau, el marcatge CE i la declaració de conformitat corresponent.
- Estar fabricat per empreses amb experiència acreditada en el sector, amb capacitat de proporcionar servei tècnic oficial i garantia de subministrament de recanvis durant un mínim de 10 anys.
- Acreditar, mitjançant certificació del fabricant o documentació equivalent, que es tracta de productes nous (no reconduïts ni reutilitzats), amb una data de fabricació no anterior als 24 mesos a la data de presentació de l'oferta.
- Disposar de certificacions de qualitat (com ara ISO 9001) i/o de seguretat aplicables.

Aquestes condicions són exigibles a tots els elements inclosos al contracte, inclosa la maquinària, els productes químics i els materials fungibles, d'acord amb l'estipulat a les condicions tècniques i administratives del contracte

En relació amb la prevenció de riscos laborals es tindran en compte els manuals d'instruccions de l'equipament i material auxiliar, d'ús, de manteniment i neteja, fitxes informatives sobre riscos associats a les operacions amb l'esmentat equipament, així com el relacionat amb les mesures de prevenció i protecció aplicables.

S' inclourà a l'oferta la formació al personal de la DGPEIS per al seu manteniment preventiu. Es lliurarà tota la documentació necessària en les formacions al personal, així com la que es lliuri juntament amb els equips.

7. Documentació

Lot 1:

Totes les licitadores lliuraran juntament amb les seves ofertes, una memòria explicativa que inclourà els següents documents:

- Garantia de subministrament de recanvis durant 10 anys per al manteniment dels equips oferts, mitjançant declaració responsable.
- Garantia de tota la maquinària i aparells instal·lats de 24 mesos.

Per ambdós lots:

En el termini màxim de 15 dies des de la formalització del contracte, l'empresa haurà d'aportar les fitxes tècniques de tots els equips i productes objecte de subministrament, en català, que acreditin el compliment del Plec de Prescripcions Tècniques.

8. Manteniment

L'empresa licitadora dels equips i els seus components (Lot 1), haurà de disposar d'un servei postvenda per cobrir els següents aspectes necessaris per garantir la continuïtat del servei de l'equipament durant el període de garantia de 24 mesos:

- Manteniment.
- Recanvis.
- Assistència tècnica.

En el subministrament dels esmentats equips, s'inclourà la formació sobre les operacions periòdiques de manteniment recomanades pel fabricant.

Cap de l'Àrea d'Equipaments Operatius i Tecnologia