



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBMINISTRAMENT DE QUATRE VEHICLES D'INTERVENCIÓ RÀPIDA PER A LA RENOVACIÓ I MILLORA DE LA FLOTA DE VEHICLES DEL SERVEI DE PROTECCIÓ CIVIL, PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

EXPEDIENT 20244060



ÍNDEX

1.	OBJECTE	3
2.	PRESENTACIÓ	3
3.	CONTACTE	3
4.	DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT	3
5.	CONTINGUT DEL PLEC TÈCNIC	3
6.	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PRODUCTE A SUBMINISTRAR	4
7.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques GENERALS	5
	7.1 CARACTERÍSTIQUES GENERALS	5
	7.2 MOTOR	5
	7.3 TRACCIÓ	6
	7.4 TRANSMISSIÓ	6
	7.5 SUSPENSÍÓ	6
	7.6 FRENS	6
	7.7 SEGURETAT ACTIVA	6
	7.8 SEGURETAT PASSIVA	7
	7.9 SISTEMES DE CONFORT	7
	7.10 RODES	7
	7.11 CABINA	7
	7.12 DOTACIÓ DE MATERIAL	8
8.	CARROSSER	8
	8.1 INTERIOR CABINA	8
	8.2 CAIXA POSTERIOR	8
	8.3 TOMA CORRENT	9
	8.4 SENYALS ACUSTICS I LLUM	10
	8.4.1 COMANDAMENT UNIC	Error! No s'ha definit el marcador.
	8.5 PINTURA VEHICLE	11
	8.6 ROTULACIÓ DE COMANDAMENTS I INDICADRS	11
9.	GARANTIES	12
	9.1 TERMINI DE GARANTIA TÈCNICA	12
	9.2 ABAST	12
10.	RECEPCIÓ I LEGALITZACIÓ	12
11.	REVISIONS	Error! No s'ha definit el marcador.
12.	SERVEI POSTVENDA	13
13.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA DE CARÀCTER TÈCNIC	13
14.	OBLIGACIONS DE L'AJUNTAMENT	14



1. OBJECTE

L'objecte del present document és regular les condicions tècniques per al subministrament de quatre vehicles d'intervenció ràpida per a la renovació i millora de la flota de vehicles del Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament.

2. PRESENTACIÓ

L'organització interessada és el Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament, d'ara endavant SPCPEIS; organització que pertany al sector públic i que es troba adscrita a la Gerència d'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència de l'Ajuntament de Barcelona.

3. CONTACTE

Les oficines corporatives de la Direcció de l'SPCPEIS estan situades a la Plaça Carles Buigas, 8, 08038 de Barcelona.

Correu electrònic: acabeza@bcn.cat

Telèfon: 93.291.53.07

Web: <https://ajuntament.barcelona.cat/bombers/ca>

4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

L'SPCPEIS té una identitat ben definida amb la voluntat principal de servir a la ciutadania. L'organització queda vertebrada en 5 eixos principals, com són: la protecció civil, la prevenció, l'extinció d'incendis, els salvaments i les assistències tècniques en emergència.

Per poder donar una resposta integral a l'emergència, l'SPCPEIS es desplega al territori, amb l'objectiu principal de resoldre de forma ràpida i eficient l'emergència per oferir un bon servei a la ciutadania.

5. CONTINGUT DEL PLEC TÈCNIC

El contingut del plec de prescripcions tècniques es considera de mínims. D'aquesta forma el subministrador podrà modificar el producte millorant prestacions sempre que aquestes siguin vàlides per un tècnic de la URM.



Les millores incorporades sobre els requeriments mínims del plec no seran considerades per a la valoració de les ofertes si no estan recollides entre els punts de millora a valorar al plec de condicions administratives particulars (PCAP).

6. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PRODUCTE A SUBMINISTRAR

L'SPCPEIS té com a objecte donar una resposta integral a l'emergència. En els últims temps la casuística de la ciutat de Barcelona envers l'incendi forestal ha variat generant les següents necessitats:

- Aquests serveis requereixen d'un desplegament de molts efectius, amb la necessitat de desplegar una estructura de personal ben dimensionada per efectuar les tasques de coordinació de forma eficient.
- Per garantir la mobilitat dels intervinents que han de desplegar-se al territori, es renova part de la flota de vehicles existent, aquests vehicles han de garantir el compromís entre funcionalitat i ecologia.
- Per a determinar l'equipament i les característiques principals del vehicle, en el present document es detallarà els requeriments d'habitabilitat, seguretat, equipaments i motorització del vehicle.

A continuació es descriuen les característiques generals dels vehicles:

- Vehicles turisme M1, tot terreny, tipus *PICK-UP*.

Els quatre vehicles a subministrar seran de la mateixa marca, model i acabat, amb la finalitat d'estandarditzar la flota i evitar tenir gran dispersió de marques i models.

Els vehicles a subministrar seran de nova adquisició i de primera matriculació. Queda exclosa de la licitació els vehicles d'ocasió.

Des de l'SPCPEIS, amb l'objectiu de millorar la resposta i l'atenció a la ciutadania, es renovaran quatre vehicles d'intervenció ràpida, adquirint quatre unitats que millorin la mobilitat per la ciutat; així com reduir de forma sensible les emissions contaminants en tots aquells desplaçaments urbans que realitza el vehicle.

Per aconseguir aquesta millora del servei, l'SPCPEIS incorporarà quatre vehicles tipus tot terreny amb una part diferenciada de cabina i una altra per carregar material divers.

Aquests vehicles estan destinats a garantir la mobilitat de bombers/es i comandaments que es desplacen per realitzar les prevencions operatives i de guaita en aquells serveis de foc forestal dels SPCPEIS, aquests comandaments habitualment es desplacen sols al vehicle, per aquest



motiu també es necessari dotar-los de solucions tecnològiques que puguin garantir la seguretat durant els desplaçaments fins el lloc del servei.

El vehicle estarà retolat amb els vinils corporatius com la resta vehicles de la flota, i amb senyalització d'il·luminació i acústica.

7. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES GENERALS

En aquest apartat es descriuen les característiques tècniques del vehicle.

Per garantir que el vehicle subministrat complirà amb totes les condicions legals respecte a la seva homologació, és necessari assegurar que a data de la matriculació del vehicle aquest complirà els reglaments i directives de la Unió Europea que li siguin aplicables segons l'ús al que es destina i la seva categoria; així com la legislació nacional que li sigui aplicable, amb esment al RD 22822/1998, del 23 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Vehicles, en la última versió en vigor.

7.1 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Vehicle turisme tipus *PICK-UP*, de dimensions conformes als següents apartats generals, la descripció dels quals es desenvoluparà al llarg d'aquest plec:

Habitacle (places):	Conductor i mínim tres acompanyants.
Potència mínima motor:	150 kW.
Distintiu ambiental DGT:	etiqueta C.
Nombre d'eixos:	2.
Distància entre eixos:	de 2900 a 3100 mm.
Longitud total:	de 4900 a 5400 mm.
Altura mínima:	1800 mm.
MMA (màxim):	3500 kg.
Tracció:	4x4 permanent. Es valorarà que sigui opcional.
Volum mínim part càrrega:	1000 litres.

7.2 MOTOR

- Motor dièsel de 4 o 6 cilindres.
- Sobrealimentat amb turbocompressor.
- Potència mínima de 150 kW.
- Par motor mínim de 500 Nm.



7.3 TRACCIÓ

- Tracció 4x4 permanent. Es valorarà que sigui opcional la conducció en 4x4, en cas de ser-ho l'eix de tracció serà el posterior.
- Reductores.
- Es valorarà positivament l'opció de circular amb reductores i tots els diferencials oberts.

7.4 TRANSMISSIÓ

- Caixa del canvi automàtica amb un mínim de 6 velocitats.

7.5 SUSPENSÍO

- Davantera amb molles i la posterior amb ballestes (es valorarà que a l'eix posterior estigui equipat amb ballestes i amortidors).

7.6 FRENS

- Equipat amb frens de disc a l'eix anterior i de tambor al eix posterior (valorable disposar frens de disc a l'eix posterior).
- Sistema electrònic de control del bloqueig de les rodes.

7.7 SEGURETAT ACTIVA

El vehicle estarà dotat dels següents sistemes de seguretat activa:

- Sistema de distribució electrònica de la frenada.
- Sistema de control d'estabilitat
- Control de pressió dels pneumàtics
- Càmera de visió posterior que s'accionarà en posar la marxa enrere
- Control d'arrencada en pendent
- Sistema antibloqueig de les rodes.
- Control dinàmic de trajectòria.
- Funció antilliscant.
- Control del subviratge.
- Sistema de detecció de vianants.
- Sistema d'ajuda en aparcament.
- TSC control del balanceig del remolc
- Control de descens.



7.8 SEGURETAT PASSIVA

El vehicle estarà dotat dels següents sistemes de seguretat passiva:

- Cinturons de seguretat de tres punts en totes les places.
- AIRBAG frontal y lateral de pilot y copilot.
- Roda de recanvi o kit de reparació de punxades.
- Defensa frontal de para-xocs i òptiques anteriors.

7.9 SISTEMES DE CONFORT

El vehicle estarà dotat amb els següents sistemes de confort:

- La tapisseria del vehicle serà d'un teixit obscur.
- Disposarà d'unes fundes als seients anteriors i posteriors (valorable si s'aporta un segon kit de fundes).
- Retrovisors exteriors amb regulació elèctrica.
- Sistema de connexió App-Connect (appleplay, android auto, etc).
- GPS integrat a la cabina del vehicle.
- Climatitzador amb aire condicionat/calefacció.
- Alarma de llums enceses o sistema de desconexió automàtic.
- Mínim dues tomes de 12 v. distribuïdes en dues zones diferenciades, habitacle zona del pilot i habitacle zona del maleter.
- Alçavidres elèctrics.
- Bola per remolc de 3500 kg amb toma de 13 pins.
- Tancat centralitzat de totes les portes + les finestres del *hard top*, amb el comandament a distància (també haurà de tenir l'opció d'obertura manual).
- Disposarà d'una baca completa de sostre de cabina, deixant espai per col·locar el pont de llums, mes dues barres horitzontals sobre del *hard top* (tot quedarà al mateix nivell).

7.10 RODES

- S'equiparan amb pneumàtics tot terreny (mínim un 70% tot terreny i 30% asfalt).
- La pressió d'inflat es marcarà al vehicle de forma visible i indeleble.
- Llanta mínima de 17".

7.11 CABINA

- a) La cabina serà doble de com a mínim 4 places.
- b) El seient del conductor i acompanyant seran regulables en altura i distància.



- c) El volant disposarà de columna de direcció regulable en profunditat i alçada.
- d) Els seients posterior estaran partits en un 60/40.
- e) Cinturons de tres punts en totes les places.
- f) Totes les finestres estaran dotades d'elevadors elèctriques.
- g) Instal·lació d'emissora al quadre de comandament (*tablier* central) del vehicle amb PTT al costat de l'acompanyant. L'emissora serà subministrada per l'SPCPEIS.
- h) Pantalla amb càmera de visió posterior.
- i) Llum lectora de mapes al costat de l'acompanyant.
- j) Instal·lació d'un únic comandament per el control de la il·luminació del vehicle, centrat a cabina, de fàcil accés per el/la conductor/a. Des del comandament es regularan: pont de llums de la cabina, d'estellats perimetrals, focus de treball, etc.

7.12 DOTACIÓ DE MATERIAL

La dotació del vehicle a subministrar per part del adjudicatari, serà la següent:

- Armilla d'alta visibilitat.
- *Captafaro* homologat (segons la normativa V12).
- Cadenes per rodes (pels dos eixos).

El següent material s'aportarà per separat i no serà un dotació per cada vehicle, sinó en total.

- Una càmera tèrmica Bullard TXS amb bateria i carregador 220V per anar en vehicle.
- Una eina d'excarceració multi ús hidràulica de bateria Holmatro PCT11 amb bateria i carregador 220V per anar en vehicle.

8. CARROSSERIA

8.1 INTERIOR CABINA

- On hi ha les catifes i els laterals de les 4 portes es col·locarà una planxa d'alumini de protecció.

8.2 CAIXA POSTERIOR

- Disposarà d'un *hard top* de fibra amb finestres elaborat pel propi fabricant del xassís que obriran la totalitat del lateral dret, esquerra i posterior en sentit ascendent.
- A l'obrir la finestra lateral dreta i esquerra i posterior s'encendrà una tira de led que estarà estibada a la part superior per donar il·luminació del que hi ha dins.
- Es col·locarà una safata d'alumini fixa amb multi-encoratges a l'alçada de les baranes de la caixa, a mitja altura de l'espai.
- Es col·locarà una safata d'alumini amb guies on sortirà un 70% cap a la banda posterior de la caixa. Al final del seu recorregut (guardat i tret) es quedarà fixa.



- La safata inferior disposarà de multi-encoratges per poder estibar material divers.
- Als laterals interiors de la caixa, a continuació del pas de roda, es col·locarà planxa perforada per poder estibar material.



Exemple de com haurien de ser les obertures laterals i posteriors.

- Des de les finestres laterals tindrem accés a dos equips ERA (subministrats per l'SPCPEIS) que hi haurà a la banda dreta i esquerra.
- Des de les finestres laterals només es tindrà accés als equips ERA, no a la resta de material.
- Els equips ERA estaran estibats de forma vertical i coincidirà on hi ha el pas de roda del vehicle. L'espai dels ERAs serà independent per evitar que puguin entrar en contacte amb els materials bruts carregats a la caixa.
- A la zona del maleter hi haurà 4 tomes de 230V distribuïdes a zones diferents que només tindran corrent quan estigui connectat a la toma del parc.
- Les mides dels diferents espais es determinaran en la definició del projecte executiu.
- A sobre del *hard top* s'equiparà una baca per poder estibar el material contaminat durant un servei i així es pugui estibar al sostre pel retorn al Parc.

L'estiba i distribució dins de la caixa serà tal com ha quedat definida en el present PPT, sempre podran presentar-se propostes de millora per part del licitador que hauran d'adjuntar-se correctament documentades a l'oferta. La introducció de les propostes de millora en el procés constructiu del vehicle estaran supeditades a l'acceptació per part de la URM de l'SPCPEIS, en cas de no valorar-se de forma positiva la millora s'ajustarà a l'estiba i distribució definida al PPT.

8.3 TOMA CORRENT

- Toma mòbil per l'alimentació del vehicle, equipada amb un sistema d'ejecció automàtica d'impulsió elèctrica a l'arrancada, admesa pel Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per instal·lacions en interiors o receptors fabricats sota les normes UNE 20315 y UNE EN 60309. La toma estarà situada al lateral esquerre (lateral conductor) de la cabina i funcionarà a una tensió de 230V i una intensitat de 20A.



8.4 SENYALS ACUSTICS I LLUM

El vehicle estarà equipat amb un equip de senyalització tant a nivell acústic com lluminós.

L'**equip d'il·luminació** estarà integrat per :

- Sobre el sostre de la cabina: 1 pont de llums aerodinàmic de baix perfil dotat dels últims avenços tecnològics que es podrà utilitzar com a llum de creuer. Ocuparà tota l'amplada de la cabina i presentarà 2 grups de llums de 3 leds amb reflector parabòlic sobre circuit electrònic lineal d'alta eficiència: 32 mòduls de llum prioritària i 4 mòduls de llum blanca d'accionament independent com a fars de treball davanters. Els 4 mòduls de llum blanca s'accionaran amb el mateix comandament que els llums prioritàris però amb diferent botó i els 32 mòduls de llum prioritària se sincronitzaran amb la sirena i la resta de llums prioritàries, utilitzant el mateix comandament.
- Megafonia integrada al pont de llums del sostre del vehicle.
- 2 grups de 4 microleds ultra compactes d'alta intensitat integrats a la part frontal, 2 més a la part posterior, dos més al costat dret i esquerra del vehicle i dos més al maleter del vehicle, visibles al moment d'obrir el *hard top*, sincronitzats amb la sirena i la resta de llums prioritàris (els de l'interior del *hard top* funcionaran al moment d'obrir la finestra posterior del mateix).

L'**equip acústic** estarà integrat per:

- 1 sirena de to Barcelona instal·lada al frontal del vehicle.

El to acústic, en posició de DIA tindrà un nivell sonor màxim de 95dB a 7,5m del vehicle i en la direcció de màxima emissió.

En posició NIT emetrà 3 tons consecutius amb una durada total de 0,5 seg. i una pausa de 1,2 s. La sonoritat màxima serà d'entre 70 i 90 dB mesurats a 2 metres de l'emissor.

Aquests nivells acústic hauran d'haver estat calibrats i caldrà aportar el full de mesures en el moment de la recepció.

Per tal d'unificar amb la resta de flota de vehicles, l'accionament del sistema de senyalització lluminosa i sonora es farà mitjançant un comandament únic que sigui igual o molt similar a aquest.



8.5 PINTURA VEHICLE

S'entregaran els vehicles pintats de color vermell corporatiu de l'SPCPEIS, que correspon al RAL 3000, en el cas que existeixin envellidors de colors diferents al del propi vehicle no es pintaran del mateix color del vehicle, sinó es pot garantir la correcta adherència de la pintura i la seva durabilitat.

El color RAL 3000 serà aplicat a l'exterior del vehicle, tot i així no podrà veure's el color original del vehicle des de l'exterior amb portes tancades.

El vehicle anirà retolat amb el Patró *Battenberg* segons indicacions de l'SPCPEIS.

8.6 RETOLACIÓ DE COMANDAMENTS I INDICADORS

Tots els indicadors i comandaments afegits a la cabina pel carrosser hauran d'indicar la funció que realitzen mitjançant pictograma o rètol indeleble, preferentment en català.

Es retolarà l'anagrama del vehicle a l'interior de la cabina de color blanc i d'una alçada d'uns 3 cm.

S'incorporarà un adhesiu a l'interior de la cabina amb la següent informació: Pes, longitud, amplada i alçada, junt a l'anagrama del vehicle, tal i com s'indica a mode d'exemple a la següent imatge.



B-129	Pes (Kg)	9 000
Alçada (m)	Amplada (m)	Llargària (m)
3,35	2,38	5,7

9. GARANTIES

9.1 TERMINI DE GARANTIA TÈCNICA

El termini de garantia mínim serà de 3 anys, des de la data de lliurament i recepció del vehicle (o l'ofert per l'adjudicatari si és superior).

Aquesta garantia inclou la mà d'obra de la reparació i els desplaçaments necessaris per al diagnòstic i reparació, així com tot el material necessari a substituir.

S'exclou la reparació pel mal ús o accident no imputable al subministrador del vehicle.

En el cas que el subministrador aporti una de les millores que estan recollides a plec administratiu com aspecte a valorar, aquesta millora quedarà coberta per la garantia mínima de tres anys fixada en el present plec.

9.2 ABAST

El subministrador es comprometrà a garantir el vehicle contra tota deficiència de funcionament o avaria imputable a defectes de fabricació o de concepció de tots i cadascun dels sistemes, tant els construïts pel mateix com els contractats.

Aquesta garantia consistirà en la reparació, modificació o substitució dels elements defectuosos de la unitat afectada, tot sense càrrec.

Durant l'últim trimestre del període de garantia, l'empresa adjudicatària farà una revisió general dels vehicles.

10. RECEPCIÓ, LEGALITZACIÓ i FORMACIÓ.

La recepció dels vehicles es realitzarà a les instal·lacions de Bombers a la caserna de Zona Franca, C/ 60 Barcelona (08040).



Els vehicles es lliuraran amb l'homologació, legalització d'ITV i amb la corresponent fitxa tècnica, permís de circulació i matriculació feta. Les despeses de gestió d'aquestes operacions aniran a càrrec de l'empresa subministradora.

Es facilitarà un manual d'usuari de les unitats subministrades, amb detall del funcionament i fotografies concretes d'aquestes unitats.

L'empresa adjudicatària realitzarà una formació al personal de bombers de Barcelona a on anirà destinat aquest vehicle. Aquesta formació es farà a dos parcs de bombers i tindrà una durada mínima de 3 hores a cada parc. Existeixen 5 torns de treball, per tant en el transcurs de 5 dies es faran 10 sessions formatives de 3h cadascuna d'elles.

11. PROCÉS CONSTRUCTIU

Una vegada formalitzat el contracte, en un període màxim de 15 dies, l'empresa adjudicatària realitzarà una reunió amb els tècnics de bombers per exposar el projecte constructiu del vehicle i valorant tots els aspectes assenyalats en aquest plec. S'aportarà una planificació de terminis d'execució fins a l'entrega.

Una vegada rebuts els xassís per part de l'adjudicatari, s'enviaran unes fotografies i es reafirmaran les mesures decidides al projecte executiu.

En finalitzar la construcció, dos tècnics de la URM aniran a les instal·lacions del contractista per tal de contrastar el compliment del plec i aportaran les eines que aniran a les dues safates de la zona de càrrega per presentar l'estiba. Les despeses d'aquesta visita aniran a càrrec del contractista.

12. SERVEI POSTVENDA

Les empreses subministradores han d'aportar un servei de postvenda durant el període de garantia i durant el període de vida útil del vehicle, el qual ha de realitzar la diagnosi i reparació del vehicle. Per tal de garantir la màxima operativitat de la flota, el temps de resposta no ha de superar les 72 hores. Aquest temps inclou la diagnosi de l'avaría.

En els casos d'incompliment d'aquest temps de resposta, el servei postvenda haurà de comunicar a l'SPCPEIS els motius que ocasionen la demora, amb la justificació adient.

13. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA DE CARÀCTER TÈCNIC

Las prestacions del contracte han de complir les característiques tècniques següents:

- El contractista està obligat a disposar de tot el necessari per a la bona marxa dels treballs objecte del present contracte, sense separar-se de l'esperit ni de la recta interpretació del plec i seguint en tot moment les directrius de la URM de l'SPCPEIS.



- Disposar o poder adquirir recanvis i material amb la finalitat de poder realitzar les reparacions derivades d'incidències o de les avaries aparegudes durant el període de garantia ofert, així com de les avaries ocasionades per accident o el mal ús. Aquest punt ha de garantir que es realitzi la reparació o diagnòstic en els terminis indicats en el present plec.
- Els recanvis utilitzats a les reparacions seran els recomanats pel fabricant del vehicle o equips.
- Estructura dimensionada per a la realització del subministrament dels vehicles amb les condicions definides al present PPT.
- Ajustar el producte final als requeriments fixats als apartats 7 i 8 del present PPT.
- Subministrament del material relacionat a l'apartat 7 del PPT.

14. OBLIGACIONS DE L'AJUNTAMIEN

Revisió de la documentació requerida al PPT.

Supervisió del seguiment dels terminis d'entrega fixats al plec administratiu.

Validació de la recepció dels quatre vehicles objecte de la present licitació.

Antoni Cabeza Martín
Cap de la URM de l'SPCPEIS