



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBMINISTRAMENT DE DOS VEHICLES DE DESCONTAMINACIÓ POST-SINISTRE DEL PERSONAL INTERVINENT 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 20264096



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. DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA DELS REQUISITS TÈCNICS	5
8. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES GENERALS.....	5
9. CARROSSERIA.....	8
10. GARANTIES	17
11. RECEPCIÓ, LEGALITZACIÓ i FORMACIÓ.....	17
12. PROCÉS CONSTRUCTIU.....	18
13. SERVEI POSTVENDA.....	18
14. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA DE CARÀCTER TÈCNIC.....	19
15. OBLIGACIONS DE L'AJUNTAMENT	19



1. OBJECTE

L'objecte del present document és regular les condicions tècniques per al subministrament de dos vehicles de descontaminació post-sinistre del personal intervinent 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: arabassad@bcn.cat

Telèfon: 93.291.53.12

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 amb aquests vehicles.

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 validades pel tècnic responsable del contracte de la Unitat de Recursos Materials (URM) de l'SPCPEIS.



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, així com vetllar per la salut tant de la ciutadania com del propi personal de l'organització.

Hi ha molts estudis que relacionen la contaminació dels equips de foc en els incendis amb malalties professionals. Aquesta relació potser com a conseqüència de l'absorció de tòxics adherits als equips de foc via cutània.

Un dels factors determinants en la transferència de tòxics es el temps d'exposició, per aquest motiu es necessari incorporar dos vehicles que permetin els desvestit del personal in-situ , per reduir el temps d'exposició i poder realitzar el retorn a parc amb un vestuari lliure de contaminants.

A continuació es descriuen les característiques generals dels vehicles:

- Vehicles de tres places, tipus *furgó*.

Els dos 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 davant el creixement de descontaminacions in-situ derivades dels estudis de salut laboral, s'incorporaran dos vehicles de descontaminació post-sinistre, adquirint dos unitats es dona resposta en cas de simultaneïtat de serveis i una distribució de vehicles més racional sobre el territori que permet optimitzar els desplaçaments per la ciutat.

Per aconseguir aquesta millora del servei, però mantenint el compromís del servei amb la sostenibilitat, els vehicles incorporats seran de propulsió 100% elèctrica.

Aquests vehicles estan destinats per garantir la implementació del la instrucció **INT.SEGU.010** i la **INT.SANI.003**, permetent la ràpida descontaminació del personal intervinent en aquells serveis que existeix un nivell de contaminació G-3.

El vehicle estarà retolat amb els vinils corporatius com la resta vehicles de la flota, i amb senyalització lluminosa i acústica.



7. DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA DELS REQUISITS TÈCNICS

Amb la finalitat de la correcta execució del contracte, els licitadors hauran de presentar una memòria descriptiva amb imatges gràfiques suficientment clares i una descripció de les característiques tècniques del conjunt del vehicle, elaborada pel fabricant (traduïda al castellà o català, si procedeix).

Aquesta memòria servirà per acreditar el compliment dels requisits tècnics del producte, que serà objecte de l'anàlisi tècnic comparatiu de les característiques tècniques prescrites en el plec de prescripcions tècniques.

La memòria **NO** haurà d'incloure cap dada que pugui revelar informació valorable segons els criteris d'adjudicació.

8. 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.

8.1 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Vehicle tipus furgó, de dimensions conformes als següents apartats generals, la descripció dels quals es desenvoluparà al llarg d'aquest plec:

Habitacle (places):	Conductor i dos acompanyants.
Potència mínima motor:	130 kW.
Distintiu ambiental DGT:	etiqueta 0.
Nombre d'eixos:	2.
Distància entre eixos:	de 3600 a 3800 mm.
Longitud total:	de 6600 a 6800 mm.
Altura mínima:	2700 mm.
MMA (màxim):	4300 kg.
Tracció:	4x2
Càrrega útil abans de transformació:	1100 kg (mínim)
Volum mínim part càrrega:	14 m ³ .

8.2 MOTOR

- Motor de propulsió 100% elèctric, sense recolzament extern de motors de combustió.
- Potència mínima de 130 kW.



- Par motor mínim de 400 Nm.

8.3 TRACCIÓ

- Tracció 4x2. L'eix motriu serà el posterior.

8.4 TRANSMISSIÓ

- Caixa del canvi automàtica.

8.5 SUSPENSÍO

- Davantera amb molles i la posterior amb ballestes.

8.6 FRENS

- Equipat amb frens de disc als dos eixos.
- Sistema electrònic de control del bloqueig de les rodes.

8.7 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.
- Funció antilliscant.
- Sistema de detecció de col·lisió.
- Sensors d'aparcament davanter i posterior.

8.8 SEGURETAT PASSIVA

El vehicle estarà dotat dels següents sistemes de seguretat passiva:

- Cinturons de seguretat de tres punts en totes les places.
- AIRBAG frontal conductor i acompanyants.
- AIRBAGS cortina.

8.9 SISTEMES DE CONFORT

El vehicle estarà dotat amb els següents sistemes de confort:

- La tapisseria del vehicle serà d'un teixit fosc.



- Disposarà d'unes fundes de cuir sintètic als seients tant de conductor com de passatgers, sempre que sigui possible seran de fabricant de 1ª fase.
- Retrovisors exteriors amb regulació elèctrica i termoelèctrics.
- Sistema de connexió App-Connect (Appleplay, Android auto, etc).
- Sistema de radio amb pantalla de mínim 12".
- Ordinador de control de consums.
- 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 passatger.
- Alçavidres elèctrics.
- Sensor de pluja i llums.
- Tancat centralitzat de totes les portes.
- Roda de recanvi o kit de reparació de punxades.

8.10 RODES

- S'equiparan amb pneumàtics de 4 estacions amb marcat M+S.
- La pressió d'inflat es marcarà al vehicle de forma visible i indeleble.

8.11 CABINA

- a) La cabina serà simple de 3 places.
- b) El seient del conductor serà regulable en alçada i profunditat.
- c) El volant disposarà de regulació.
- d) Cinturons de tres punts en totes les places.
- e) Totes les finestres estaran dotades d'elevadors elèctrics.
- f) 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'adjudicatari.
- g) Pantalla amb càmera de visió posterior.
- h) Llum lectora de mapes al costat de l'acompanyant.
- i) 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, sirena, etc.

8.12 DOTACIÓ DE MATERIAL

La dotació de material per a cada un dels vehicles a subministrar **(x2)**, per part del adjudicatari, serà la següent:

- 1 armelles d'alta visibilitat.
- 2 captafars homologats (segons la normativa V16).
- 1 joc de cadenes metàl·liques per neu.
- 3 llanternes model Adaro L-4000 sense instal·lació en vehicle.
- 15 llanternes model Adaro L-30 sense instal·lació en vehicle.
- 1 carregador Adaro de base per 5 llanternes compatible amb L-4000 i L-3000.
- 1 bomba d'esgotament elèctrica Mast T6L.



- 6 caixes de plàstic de dimensions que s'ajustin per l'estiba a les lleixes definides en aquest PPT.
- 1 dispensador de paper de bobina.
- 10 rotllos de paper bobina pel dispensador.
- 1 dispensador de sabó reutilitzable.

A l'Annex I del present PPT, es detallarà tot el material que serà subministrat per l'adjudicatari, que serà inclòs a la licitació i els costos derivats de l'adquisició seran assumits per l'adjudicatari.

9. CARROSSERIA

9.1 INTERIOR CABINA

- On hi ha les catifes i els laterals de les 4 portes es col·locarà una planxa d'alumini de protecció.
- S'integrarà al quadre de comandaments un botó que servirà per obrir la porta del parc de bombers (es farà entrega del comandaments amb els codis posats).
- Suport al quadre de comandaments per una tauleta d'11".

9.2 CAIXA POSTERIOR

La caixa posterior estarà segregada en dos espais independents, zona neta per ús com a vestidor i zona bruta per ús de càrrega, transport d'EPI's i material brut.

A la següent imatge es poden identificar la distribució dels espais sobre la planta del vehicle:



Aquesta imatge es només per poder identificar els espais que seran descrits en detall als següents apartats.

9.2.1 VESTIDOR

El vestidor haurà de ser un espai net dotat de dues portes corredisses laterals, les mateixes hauran d'estar equipades amb un esglaó automàtic que faciliti l'entrada i sortida del personal.

La longitud mínima de l'espai de càrrega serà de 2 m. per l'ample disponible del xassís escollit.



S'instal·larà una tira d'il·luminació led transversalment que generi un espai segur i perfectament il·luminat. Aquesta il·luminació s'accionarà des de l'interior del vestidor i serà independent de la il·luminació de l'espai de càrrega.

S'instal·larà al sostre un airejador rotatiu d'accionament per inèrcia, amb la finalitat de mantenir l'espai ventilat quan el vehicle circula.

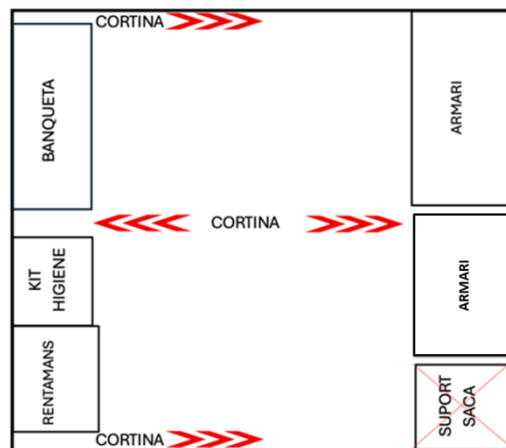
S'instal·larà un tendal lateral a cada costat, garantint la cobertura de la porta corredissa lateral i amb una longitud mínima de 2 m. Aquest tendal disposarà de dues potes extensibles i regulables, les potes podran recolzar-se al terra o fixar-se sobre el lateral del vehicle.

En la següent imatge es mostra un sistema de fixació del tendal sobre el lateral del vehicle.



A la porta lateral esquerra s'instal·laran dos ganxos desmuntables per poder fixar la saca de roba, aquests ganxos hauran d'anar estibats a l'interior del vehicle.

En el següent croquis es pot veure la distribució de la zona de vestidor.



En la zona de vestidor s'instal·laran tres cortines dues confrontades amb les portes corredisses per dotar de privacitat a l'usuari, podent mantenir la porta oberta i un altre que separi la zona d'higiene de la zona pròpiament de vestidor, així permet l'ús simultani de dos usuaris. Les cortines equiparan un sistema de fixació de les mateixes perquè, en cas que sigui necessari, deixar-les recollides a un extrem.

S'instal·larà una toma en superfície a 230 v. i es subministrarà un calefactor ceràmic d'endoll amb una potencia màxima de 800 W. L'emplaçament de l'endoll el proposarà el carrosser i serà validat per els tècnics de la URM de l'SPCPEIS.



El rentamans estarà equipat amb una aixeta, una pica de 400 x 400 mm. i dos dipòsits d'aigua de 20 l. (un d'aigua neta i un altre per les aigües brutes).

El kit d'higiene constarà de:

- Una paperera.
- Un dispensador de paper de bobina.
- Calaix per tovallolletes desinfectants.
- Dispensador de sabó.

En el lateral esquerre interior s'instal·laran dos ganxos per poder fixar una saca de transport de roba, a una alçada aproximada d'uns 1700 mm. Aquest sistema haurà de garantir que, quan no n'hi ha cap saca penjada, és segur pels usuaris moure's per aquest espai reservat per a la saca.

La banqueta tindrà un ample mínim de 1000 mm. i la base serà tancada amb el seient abatible, per permetre emmagatzemar material al seu interior.

Els dos armaris seran de dues portes, amb una distribució de lleixes interiors que permeti el transport de roba neta. Les mides mínimes de l'armari del lateral dret seran 1000 mm. d'ample, 1700 mm. d'alçada i 400 mm. de fons. Les mides mínimes de l'armari central seran 600 mm. d'ample, 1700 mm. d'alçada i 400 mm. de fons. En cas de disposar d'una distribució similar, durant el procés de fabricació el carrosser podrà fer una proposta de distribució que haurà de ser validada per un tècnic de la URM de l'SPCPEIS.

Tot el mobiliari estarà fixat al vehicle i en un emplaçament que permeti l'ús simultani dels diferents espais.

Les parets i el sostre hauran d'estar revestits d'ABS o material similar que permeti la neteja i desinfecció de l'espai fent ús de productes de neteja i desinfecció. El terra estarà revestit amb material antilliscant que faciliti la neteja i desinfecció del mateix. També s'haurà d'instal·lar un desguàs que, en cas d'utilitzar aigua per a la neteja, pugui evacuar-se de forma correcta.

9.2.2 ESPAI DE CÀRREGA

L'espai de càrrega es destinarà al transport del material contaminat durant el servei, s'accedirà per les portes posteriors de la caixa i serà un espai segregat completament de l'espai dedicat a vestidor.

La longitud mínima de l'espai de càrrega serà de 2 m. per l'ample disponible del xassís escollit.

Aquest espai haurà d'equipar una tira led al sostre que il·luminarà el passadís central per disposar d'una zona segura per treballar en condicions de poca il·luminació. Aquesta il·luminació s'accionarà des de l'interior de la zona de càrrega i serà independent de la il·luminació de l'espai de vestidor.

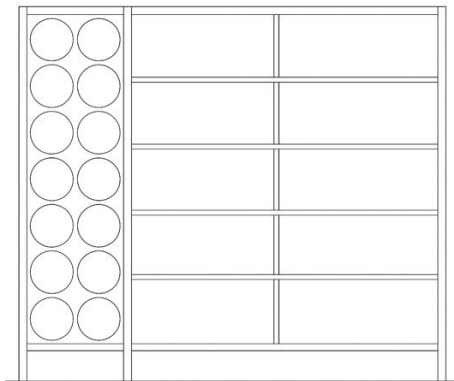
S'instal·larà al sostre un airejador rotatiu d'accionament per inèrcia, amb la finalitat de mantenir l'espai ventilat quan el vehicle circula.



La distribució interior serà:

- Lateral dret: lleixes per transport de caixes i botelles d'aire.
- Lateral esquerre: 3 armaris per transport de les saques de roba bruta.

En el següent croquis es pot veure la distribució del **lateral dret:**

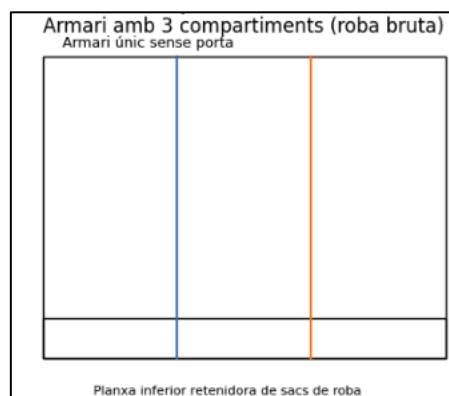


Les lleixes ocuparan tota la longitud útil del lateral de l'espai de càrrega, amb unes mides aproximades de 40 cm. per les botelles i 160 cm. per les lleixes, la profunditat de la lleixa serà de 60 cm.

El sistema de fixació de les lleixes haurà de ser dissenyat de forma que pugui ser regulat en alçada de forma senzilla, per poder adaptar l'estiba a necessitats futures. L'alçada de les lleixes i mides de les caixes a subministrar pel licitador, seran acordats durant el procés constructiu entre el licitador i personal tècnic de la URM de l'SPCPEIS.

Cada una de les lleixes disposarà d'un element de retenció perquè la caixa estibada es mantingui en el seu lloc quan el vehicle estigui desplaçant-se.

En el següent croquis es pot veure la distribució del **lateral esquerre:**



Aquest armari haurà de tenir tres compartiments independents. Cadascun d'ells haurà de disposar d'un sistema de ganxos per poder penjar la saca de roba bruta. En la part de l'armari



també s'instal·larà un calaix fix per poder estibar saques de roba de reserva. Cada compartiment haurà de tenir unes mides aproximades de 50 cm. d'ample, 50 cm. de profunditat i 160 cm. d'alt.

En la següent fotografia es pot veure la saca que s'utilitza al SPCPEIS per transport de la roba.



Les parets i el sostre hauran d'estar revestits d'ABS o material similar que permeti la neteja i desinfecció de l'espai fent ús de productes de neteja i desinfecció. El terra estarà revestit amb material antilliscant que faciliti la neteja i desinfecció del mateix. També s'haurà d'instal·lar un drenatge que, en cas d'utilitzar aigua per la neteja, pugui evacuar-se de forma correcta.

9.3 TOMA CORRENT I CABLE DE CÀRREGA

El vehicle estarà equipat amb la toma d'alimentació homologada pel fabricant de 1ª fase, que serà l'únic punt de connexió per la càrrega de tots els sistemes en càrrega del vehicle. Aquesta toma estarà configurada per no permetre que el vehicle es desplaci mentre estigui endollat.

Cada vehicle estarà equipat amb dos cables de càrrega, amb les següents característiques:

- Cable de càrrega domèstica de 7 metres de llarg com a mínim, tipus 2 amb connexió Schuko.
- Cable de càrrega pública de 7 metres de llarg com a mínim, tipus 2 amb connexió Mennekes-Mennekes.



9.4 GENERADOR

Al tractar-se d'un vehicle amb tecnologia EV, disposa d'una bateria de tracció equipada pel fabricant de 1ª fase. Des d'aquesta bateria s'haurà d'alimentar la transformació i ha de ser capaç de donar mínim 2 kW a 220 v.

Aquest sistema haurà de ser instal·lat pel fabricant de 1ª fase, equipant un mínim de tres sortides de 10 A., dos a la caixa i una a la cabina.

El sistema d'il·luminació, bomba del rentamans i calefactor serà alimentat des del generador del propi vehicle, sense equipar bateries auxiliars.

9.5 Antena GPS

Antena multifuncional per a comunicacions crítiques.

Antena orientada a garantir una cobertura de comunicacions completa, fiable i robusta per a aplicacions en entorns de seguretat pública, industrials i de transport. Haurà de ajustar-se als següents requeriments:

✓ Funcions integrades en una única carcassa.

L'antena incorpora, en una carcassa compacta tipus "aleta de tauró", les següents funcionalitats integrades:

- 4G/5G: 4 elements amb tecnologia MiMo 4x4, compatibles amb les bandes de 617-960 MHz i 1427-6000 MHz.
- WiFi: Fins a 6 elements amb capacitat MiMo fins a 6x6, operant en bandes dobles (2,4 GHz / 5 GHz / 7,1 GHz) amb suport per a l'estàndard WiFi 6e.
- GPS/GNSS: Fins a 4 bandes actives amb suport per a sistemes GPS, GLONASS, Galileo i BeiDou, amb guany mínim de 26 dB mitjançant amplificador LNA, amb filtre selectiu per evitar interferències en bandes LTE (ex. banda 13/14).

✓ Compatibilitat amb comunicacions TETRA

L'antena haurà d'incloure un muntatge roscat integrat que permeti la connexió opcional d'una antena externa (whip). Aquesta antena addicional ha de poder donar suport a comunicacions TETRA (freqüències típiques entre 380-430 MHz).

✓ Requisits d'instal·lació:

- Muntatge mitjançant un sol forat de diàmetre màxim 19 mm (3/4").
- Compatible amb muntatge tant sobre superfícies metàl·liques (rendiment òptim) com no metàl·liques (sense degradació significativa quan no s'utilitza whip).
- Ha de permetre instal·lació en entorns amb temperatures extremes: mínim -40 °C i màxim +80 °C.

✓ Disseny i característiques mecàniques:



- Dimensions màximes sense whip: 82 mm (alçada) x 253 mm (llargada) x 142 mm (amplada).
 - Índex de protecció mínim requerit: IP69K per a resistència a l'aigua, pols i neteges a pressió.
 - Material resistent d'ús exterior: ASA, goma de silicona i aliatge d'alumini.
- ✓ Connexions i interfícies:
- Els cables de connexió hauran d'estar etiquetats i complir la norma UN ECE R 118 (resistència al foc per a entorns de transport).
 - Els terminals haurien d'incloure, com a mínim:
 - 4x SMA per a 4G/5G
 - Fins a 6x SMA per a WiFi
 - FME per a GPS/GNSS
 - FME per al whip (si s'utilitza)
- ✓ Sistema splitter per obtenir més de dues senyals GPS pels diferents equipaments del vehicle.

9.6 SENYALS ACUSTICS I LLUM

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

El sistema haurà de ser independent del funcionament del xassís, en el cas de que es pari el vehicle, tots els equips instal·lats pel carrosser han de seguir funcionant. També s'instal·larà un desconnectador per poder tallar els consums dels equips instal·lats pel carrosser, aquest sistema ha de garantir que en cas de deixar el vehicle aturat no existeix cap consum per part dels equips instal·lats.

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.
- 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, sincronitzats amb la sirena i la resta de llums prioritàris
- Barra direccional color taronja en la part posterior. Aquesta pot ser accionada pel comandament dels rotatius o un polsador específic. Aquesta barra pot ser una tira que quedi integrada sobre les portes posteriors. Es valorarà eliminar aquest sistema equipant un pont de llums que pugui garantir aquesta funcionalitat.



L'equip acústic estarà integrat per:

- 1 sirena de to Barcelona instal·lada al frontal del vehicle, dintre del compartiment motor.
- Megafonia integrada al pont de llums del sostre del vehicle o en el mateix altaveu de la sirena to Barcelona.

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. Aquest nivell sonor haurà de ser regulable, en el cas que tècnicament no sigui possible es permetrà una solució alternativa que sigui una tercera posició entre els to de DIA i el to de NIT.

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 la següent imatge:



En el cas de no ser el mateix comandament de la imatge, les funcionalitats i grafia dels botons ha de ser igual a la representada. Aquesta distribució i funcionalitat es per garantir la homogeneïtat entre els comandaments de tots els vehicles de la flota.



9.7 PINTURA VEHICLE

Els vehicles s'entregaran 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 les portes tancades ni obertes. En el cas de disposar de pintura de RAL 3000 o similar, de fabricant de 1ª fase dintre de la seva carta de colors, es prioritzarà aquesta opció per ser pintures més solides, sempre que no siguin pintures metal·litzades.

La pintura de fabricant de 1ª fase haurà de ser validada pel tècnic responsable del contracte de la URM de l'SPCPEIS, amb la finalitat de mantenir la imatge corporativa de Bombers de Barcelona.

El vehicle anirà retolat amb el Patró *Battenberg* i els diferents anagrames corporatius, com exemple de la retolació s'adjunten les següents imatges:



Abans d'executar la retolació del patró *Battenberg*, el carrosser subministrarà un disseny sobre plànols per que siguin revisats per un tècnic de la URM de l'SPCPEIS. Aquests plànols hauran de ser validats abans d'implementar-los als vehicles.

Les imatges adjuntades són orientatives del disseny corporatiu, però sempre caldrà ajustar-se al manual de la imatge corporativa vigent en el moment de la retolació.

9.8 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

Aquests dos vehicles seran el **J-31** i **J-32**, hi hauran d'identificar-se amb la denominació de "VEHICLE D'INTENDÈNCIA".

10. GARANTIES

10.1 TERMINI DE GARANTIA TÈCNICA

El termini de garantia mínim serà de 3 anys, des de la data de lliurament i recepció del vehicle.

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 porti 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.

La garantia de 3 anys també aplicarà sobre els accessoris instal·lats pel fabricant de 2^a fase.

10.2 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.

11. 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, la 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 i esquemes elèctrics de les unitats subministrades, amb detall del funcionament i fotografies concretes d'aquestes unitats. Sense l'aportació de la documentació requerida no es realitzarà la recepció del vehicle.

L'empresa adjudicatària realitzarà una formació al personal de bombers de Barcelona del parc de destí dels vehicles. Aquesta formació es farà a dos parcs de bombers i tindrà una durada mínima de 1,5 hores per sessió, realitzant dues sessions per parc. Existeixen 5 torns de treball, per tant en el transcurs de 5 dies es faran 20 sessions formatives de 1,5 h cadascuna d'elles. La sessió haurà d'adaptar el contingut al sistema de tracció elèctric abordant les bones pràctiques de conducció elèctrica, rutines de càrrega i bona praxis en l'ús del vehicle per optimitzar l'autonomia de les bateries.

L'empresa adjudicatària realitzarà una sessió formativa prèvia a la realitzada a parc de 3 hores. En aquesta sessió s'abordaran els continguts a impartir a la formació i el format més adient de la mateixa. A aquesta sessió haurà d'assistir la persona responsable de la formació per part de l'adjudicatari i el personal que consideri oportú el tècnic responsable del contracte de la URM de l'SPCPEIS.

12. 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 del contractista, s'enviaran unes fotografies i es reafirmaran les mesures decidides al projecte executiu.

Es realitzaran dues visites a les instal·lacions del contractista per part de dos tècnics de la URM. Les despeses d'aquestes dues visites aniran a càrrec del contractista.

Una visita en la fase inicial del procés constructiu per validar els xassís, color del fabricant de 1ª fase i aportaran les eines que aniran a les dues safates de la zona de càrrega per presentar l'estiba.

Una segona visita en finalitzar la construcció, per tal de contrastar el compliment del plec.

13. 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'avaria.



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.

14. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA DE CARÀCTER TÈCNIC

Las prestaciones 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 diagnosi 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 diferents apartats del present PPT.
- Subministrament del material relacionat a l'*Annex I* del PPT.

15. OBLIGACIONS DE L'AJUNTAMENT

Revisió de la documentació requerida al PPT.
Supervisió del seguiment dels terminis d'entrega fixats al plec administratiu.
Validació de la recepció dels vehicles dos objecte de la present licitació.

Albano Rabassa Domínguez
Tècnic de la URM de l'SPCPEIS



Annex I. Material a subministrar per l'adjudicatari.

En aquest Annex es detalla les característiques principals del material a subministrar per part de l'adjudicatari, així com les unitats totals a subministrar de cada element, la meitat per a cada un dels dos vehicles.

Armilla d'alta visibilitat (Total 2 unitats).

Armilla reflectant d'alta visibilitat homologada per vehicles.



Captafaro homologat (segons la normativa V-16) (Total 4 unitats).

Llum d'emergència portàtil homologada per vehicles.



Cadenes per rodes (Total 2 jocs).

Cadenes per neu metàl·liques, de mides apropiades pels vehicles objecte d'aquest licitació.



Llanternes model Adaro L-4000. (Total 6 unitats).

Llanternes certificades ATEX zona 0/20 i protecció IP67, capçal oscil·lant i regulable amb 5 posicions. Ha de ser recarregable i opcionalment poder utilitzar piles (3AA)





Bomba d'esgotament elèctrica Mast T6L (Total 2 unitats).

Bomba d'esgotament per aigües netes o contaminades sense manteniment amb alimentació a 230 v.



Llanternes model Adaro L-30. (Total 30 unitats).

Llanternes certificades ATEX zona 0/20 i compatible amb el suport de casc de Bombers de Barcelona . Ha de ser recarregable i compatible amb el carregador ADALIT L-10.



Carregador llanternes model Adaro L-30 i L-40 (Total 2 unitats).

Base de càrrega per 5 llanternes compatibles amb els models Adaro L-3000 i L-4000.



Caixes de plàstic. (12 unitats)

Caixes de plàstic grises de Norma Europea de dimensions a definir durant període constructiu del vehicle.





Un dispensador de paper de bobina (total 2 unitats).

Dispensador per rotllo de paper de bobina amb sistema de tancament.



Dispensador de sabó reutilitzable (total 2 unitats) .

Dispensador reutilitzable amb dipòsit per qualsevol sabó rentamans.

