



Ajuntament  
de Barcelona  
Gerència de Seguretat i Prevenció  
Servei de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**EXP. 20234162:**

**SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LA FLOTA DE  
VEHICLES PESANTS, LLEUGERS I EMBARCACIONS QUÈ DISPOSA L'SPCPEIS.**



## Índex de continguts

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJECTE DEL CONTRACTE .....                                                                                                   | 5  |
| 1.2 CONSULTA PRELIMINAR .....                                                                                                    | 6  |
| 2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI A REALITZAR.....                                                                                  | 7  |
| 2.1. (LOT 1) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DEL CARROSSAT I XASSÍS DE LA FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS DE MMAA >3500 KG..... | 7  |
| 2.1.1 Antecedents .....                                                                                                          | 7  |
| 2.1.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.....                                                      | 7  |
| 2.1.2.1 Instal·lacions i serveis.....                                                                                            | 7  |
| 2.1.2.2 Mitjans humans.....                                                                                                      | 9  |
| 2.1.2.3 Formació dels operaris destinats a les instal·lacions de l'SPCPEIS .....                                                 | 11 |
| 2.1.2.4 Temps de resposta .....                                                                                                  | 12 |
| 2.1.3 Feines excloses del lot 1.....                                                                                             | 12 |
| 2.1.4 Manteniment correctiu.....                                                                                                 | 13 |
| 2.1.5 Manteniment preventiu.....                                                                                                 | 13 |
| 2.2. (LOT 2) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DEL CARROSSAT I XASSÍS DE LA FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS DE MMAA<3500 KG.....  | 15 |
| 2.2.1 Antecedents .....                                                                                                          | 15 |
| 2.2.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.....                                                      | 15 |
| 2.2.2.1 Instal·lacions i serveis.....                                                                                            | 15 |
| 2.2.2.2 Mitjans humans.....                                                                                                      | 16 |
| 2.2.2.3 Temps de resposta .....                                                                                                  | 17 |
| 2.2.3 Manteniment correctiu.....                                                                                                 | 17 |
| 2.2.4 Manteniment preventiu.....                                                                                                 | 17 |
| 2.3. (LOT 3) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DELS VEHICLES ESPECIALS AUTOESCALA RANG DE TREBALL >=32M.....                     | 19 |
| 2.3.1 Antecedents .....                                                                                                          | 19 |
| 2.3.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.....                                                      | 19 |
| 2.3.2.1 Instal·lacions i serveis .....                                                                                           | 19 |
| 2.3.2.2 Mitjans humans.....                                                                                                      | 20 |
| 2.3.2.3Temps de resposta .....                                                                                                   | 20 |



|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.3.3 Manteniment correctiu. ....                                                                              | 21 |
| 2.3.4 Manteniment preventiu.....                                                                               | 21 |
| 2.4. (LOT 4) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DELS VEHICLES ESPECIALS<br>AUTOESCALA RANG DE TREBALL<=32M..... | 23 |
| 2.4.1 Antecedents .....                                                                                        | 23 |
| 2.4.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis. ....                                   | 23 |
| 2.4.2.1 Instal·lacions i serveis .....                                                                         | 23 |
| 2.4.2.2 Mitjans humans.....                                                                                    | 24 |
| 2.4.2.3 Temps de resposta .....                                                                                | 24 |
| 2.4.3 Manteniment correctiu. ....                                                                              | 25 |
| 2.4.4 Manteniment preventiu.....                                                                               | 25 |
| 2.5 (LOT 5) MANTENIMENT BOMBES I SISTEMES DE INJECCIÓ D'ESCUMA DE<br>ESPECIALS CARACTERÍSTIQUES.....           | 27 |
| 2.5.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis. ....                                   | 27 |
| 2.5.1.1 Instal·lacions i serveis .....                                                                         | 27 |
| 2.5.1.2 Mitjans humans.....                                                                                    | 28 |
| 2.5.1.3 Temps de resposta .....                                                                                | 28 |
| 2.5.2 Manteniment correctiu i millora dels equips. ....                                                        | 28 |
| 2.6 (LOT 6) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE GRUES I SISTEMES DE<br>CARREGA DE GANXO .....                 | 30 |
| 2.6.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis. ....                                   | 30 |
| 2.6.1.1 Instal·lacions i serveis .....                                                                         | 30 |
| 2.6.1.2 Mitjans humans.....                                                                                    | 30 |
| 2.6.1.3 Temps de resposta .....                                                                                | 31 |
| 2.6.2 Manteniment correctiu. ....                                                                              | 31 |
| 2.6.3 Manteniment preventiu.....                                                                               | 31 |
| 2.7 (LOT 7) SERVEI NETEJA INTEGRAL FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS .....                                        | 32 |
| 2.7.1 Requisits principals de mitjans humans, mitjans materials i instal·lacions.....                          | 32 |
| 2.7.1.1 Instal·lacions.....                                                                                    | 32 |
| 2.7.1.2 Mitjans materials .....                                                                                | 32 |
| 2.7.1.3 Mitjans humans.....                                                                                    | 33 |



|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.7.2 Exclusions del lot 7. ....                                                     | 33 |
| 2.7.3 Descripció de tasques a realitzar a tota la flota exceptuant ambulàncies. .... | 33 |
| 2.7.4 Descripció de les tasques a realitzar a les ambulàncies. ....                  | 34 |
| 2.7.5 Distribució dels grups de vehicles. ....                                       | 34 |
| 2.8. (LOT 8) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU D'EMBARCACIONS DE L'SPCPEIS. ....     | 36 |
| 2.8.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis. ....         | 36 |
| 2.8.1.1 Instal·lacions i serveis. ....                                               | 36 |
| 2.8.1.2 Mitjans humans. ....                                                         | 36 |
| 2.8.1.3 Temps de resposta. ....                                                      | 36 |
| 2.8.2 Manteniment correctiu. ....                                                    | 37 |
| 2.8.3 Manteniment preventiu. ....                                                    | 37 |
| 3. SUBCONTRATACIÓ. ....                                                              | 39 |
| 4. REQUISITS COMUNS DEL SERVEI. ....                                                 | 39 |
| 5. EXECUCIÓ DELS TREBALLS. ....                                                      | 39 |
| 6. RISC, PÈRDUES I AVARIES. CASOS DE FORÇA MAJOR. ....                               | 40 |
| 7. GARANTIES. ....                                                                   | 40 |
| 8. FACTURACIÓ. ....                                                                  | 41 |
| ANNEX I. ....                                                                        | 42 |
| ANNEX II. ....                                                                       | 44 |
| ANNEX III. ....                                                                      | 46 |
| ANNEX IV. ....                                                                       | 47 |
| ANNEX V. ....                                                                        | 50 |
| ANNEX VI. ....                                                                       | 53 |
| ANNEX VII. ....                                                                      | 54 |
| ANNEX VIII. ....                                                                     | 59 |
| ANNEX IX. ....                                                                       | 60 |
| ANNEX X. ....                                                                        | 65 |



## 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte la realització del manteniment preventiu anual i del manteniment correctiu de la flota de vehicles pesants, vehicles lleugers i embarcacions pel Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'incendis i Salvament de l'Ajuntament de Barcelona, d'ara endavant SPCPEIS.

La relació de vehicles, vehicles especials i embarcacions es detalla en els annexos I (vehicles pesants), II (vehicles lleugers) i III (embarcacions). Aquesta relació recollirà les característiques principals de cada un dels vehicles, tots aquelles característiques que siguin d'especial rellevància seran recollides a la descripció de cada un dels lots del present plec de condicions. En cas que el licitador valori la necessitat d'ampliar les característiques detallades a l'annex I, II i III, per la confecció de l'oferta, pot requerir la informació a la Unitat de Recursos Materials de Bombers de Barcelona, d'ara endavant URM.

Durant les tasques de manteniment preventiu i correctiu objecte del present plec pot ser necessària la substitució de peces i components que hagin caducat o estiguin avariades o trencades. Per garantir el correcte funcionament del vehicle o embarcació, les peces, components i recanvis a utilitzar en les tasques seran originals del fabricant o carrosser o bé equivalents en termes de funcionament, qualitat i seguretat. El licitador haurà de poder garantir que l'equivalència entre peces i components originals o equivalents, serà compatible al 100% i les peces equivalents s'ajustaran a la normativa vigent de forma que el vehicle o eina mantinguin el seu marcat CE amb la incorporació de la peça nova sinó es de la mateixa marca original.

Per tant, el licitador haurà d'adquirir les peces o components, que segons el fabricant han de ser originals exclusivament, per garantir la seguretat del personal que fa ús del vehicle o element auxiliar. En el cas de no utilitzar aquest recanvi haurà d'aportar una nova certificació.

La flota de vehicles pesants, vehicles lleugers i embarcacions en servei, pot variar amb el temps i són susceptibles de ser renovats o donats de baixa en funció de les necessitats de l'SPCPEIS. El servei comunicarà al contractista el vehicles donats de baixa, així com les noves incorporacions i el lot on s'inclou el nou vehicle.

Els vehicles pesats, vehicles lleugers i embarcacions que encara estiguin en garantia del proveïdor, es portaran a reparar al mateix proveïdor mentre duri aquesta garantia. Les tasques de manteniment preventiu que no siguin incloses al període de garantia, seran realitzades pel contractista.

El concurs es dividirà en 8 lots, la tipologia de lot està definida per tipus i/o feines a realitzar.

La quantitat expressada al PCAP i la del subsegüent contracte es fixarà com a import màxim, i l'assenyalament del mateix no pressuposa necessàriament la seva percepció total per part del contractista, per quant els drets econòmics que generi el contracte ho seran en funció de les feines efectivament realitzades, segons les necessitats del servei. És a dir, l'SPCPEIS no està obligat a exhaurir el pressupost econòmic establert per a cada lot.



## 1.2 CONSULTA PRELIMINAR

L'article 115 de la llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, defineix les consultes preliminars del mercat com una eina per preparar correctament les licitacions e informar als operadors econòmics de les necessitats contractuals de la gerència de Seguretat i Prevenció. Els límits a la consulta que marca la normativa són, no restringir la concurrència, no falsejar la competència i no vulnerar els principis de no discriminació i transparència. Del resultat de la consulta, s'ha de donar coneixement i compartir la informació amb tots els licitadors, hagin intervingut o no en la jornada participativa. La participació en la consulta no impedeix la posterior intervenció en el procediment de contractació que es tramiti.

El 28 de febrer de 2023, es realitza una consulta preliminar de mercat per donar a conèixer als operadors econòmics les línies principals de treball en la redacció del present Plec de Prescripcions Tècniques. Des de l'SPCPEIS s'exposa la distribució de lots, feines a realitzar, partides pressupostàries i solvències tècniques, totes les dades exposades son provisionals i no vinculats en la redacció final del present Plec de Prescripcions Tècniques.

La consulta preliminar de mercat i l'acta que recull els continguts, estan recollides a l'annex IX i s'ha publicat a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, (<https://contractaciopublica.cat/ca/detall-publicacio/18251754-f0ac-6654-55e1-6acf6311f372/116450100>.)



## **2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI A REALITZAR**

### **2.1. (LOT 1) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DEL CARROSSAT I XASSÍS DE LA FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS DE MMAA >3500 KG**

#### **2.1.1 Antecedents**

El 60% de les averies localitzades sobre les carrosseries dels vehicles de l'SPCPEIS, son de baixa i mitjà intensitat, aquestes poden ser solucionades en els parcs d'origen on es troben els vehicles. Els vehicles de l'SPCPEIS estan dissenyats per donar resposta a situacions d'emergència. Diagnosticar l'averia i solucionar-la al parc d'origen del vehicle, minimitza l'impacte de les averies sobre la flota de vehicles i augmenta la disponibilitat dels mateixos.

D'altra banda les reparacions d'alta intensitat, on es necessari fer ús de maquinaria especial o instal·lacions de característiques especials, es desplaça el vehicle a les instal·lacions del contractista.

Bombers de Barcelona posa a disposició del contractista un vehicle-taller. Aquest vehicle estarà emplaçat a les instal·lacions de Bombers de Barcelona, però serà d'ús exclusiu per part de les feines objecte d'aquest contracte.

El contractista haurà de disposar dels mitjans humans, enumerats al punt 2.1.2.2 i posar-los a disposició de l'SPCPEIS per realitzar les tasques objecte d'aquesta licitació.

El lot 1 inclou tots els vehicles recollits a l'annex I.

#### **2.1.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

##### **2.1.2.1 Instal·lacions i serveis.**

Les instal·lacions del contractista han de disposar d'un recinte tancat i segur, per guardar-hi els vehicles quan sigui necessari desplaçar els vehicles al taller. La dotació de material dels vehicles està reflectida a la fitxa de revisió, els vehicles sempre es desplaçaran amb el material de dotació. En cas de pèrdua o robatori d'algun element de dotació, el contractista es farà responsable de la reposició del mateix.

Les instal·lacions del contractista, on es realitzaran les reparacions de manteniment correctiu d'alta intensitat o manteniment preventiu, hauran d'estar ubicades dins del terme municipal de les poblacions limítrofes de Barcelona, així com a la pròpia ciutat. La relació de municipis son els següents:

- Barcelona.
- Hospitalet de Llobregat.
- El Prat del Llobregat.
- Sant Just Desvern.
- Sant Feliu de Llobregat.



- Esplugues de Llobregat.
- Molins de Rei.
- Sant Cugat del Vallès.
- Cerdanyola del Vallès.
- Montcada i Reixac.
- Sant Adrià del Besòs.
- Santa Coloma de Gramenet.

Les instal·lacions del contractista, hauran de disposar com a mínim:

- Taller destinat a reparació electromecànica, estacionament i planxa i pintura amb una superfície mínima de 4000 m2.
- Fossat per vehicles pesats.
- Ordinador de diagnosi multi marca, actualitzat per la flota de vehicles objecte del lot 1. L'ordinador haurà de permetre la consulta d'errors, esborrat d'errors i executar canvis en les parametritzacions dels sistemes del vehicle.
- Equips pre-ITV, dotat de frenòmetre i màquina per comprovació de folgances, per vehicle pesat.
- Sistema d'elevadors per vehicle o sistema alternatiu que permeti realitzar aquelles feines les quals requereixin d'elevació total o parcial de vehicle objecte .
- Opacímetre per vehicles pesats.
- Les instal·lacions hauran de ser tancades i amb vigilància les 24 h. i 365 dies l'any, amb la possibilitat de portar un vehicle avariament en qualsevol franja horària.
- Disposar d'una cabina de pintura que pugui garantir el pintat de vehicles de longitud fins 12 m. i alçada fins 3.5 m. En cas de no disposar de la cabina amb les dimensions adients, haurien de garantir un sistema alternatiu que permeti el pintat dels vehicles objecte del present lot.

En el cas que la cabina de pintura no estigui ubicada en les instal·lacions principals del contractista, aquesta podrà estar ubicada a un centre de treball propietat del mateix o subcontractat, sempre que la distància a la ciutat de Barcelona sigui com a màxim de 30 km.

En cas de subcontractació de la instal·lació, el contractista adjuntarà un conveni de col·laboració amb l'empresa propietària de la cabina de pintura.

Si les instal·lacions del contractista disposen de videovigilància i no d'un vigilant de forma presencial, en el cas d'haver portar un vehicle avariament o accidentat fora de l'horari d'obertura de les instal·lacions, es procedirà seguint la seqüència següent:

- El vehicle serà traslladat a les instal·lacions de l'SPCPEIS amb l'assistència de l'asseguradora pròpia de Bombers.
- Es comunicarà la incidència al contractista per la via ordinària.



- Es realitzarà el trasllat del vehicle a les instal·lacions del contractista en el immediat tram horari d'obertura de les instal·lacions amb el mitjans propis del contractista. Els costos derivats del trasllat seran assumits íntegrament pel contractista.

El contractista haurà disposar d'un servei d'urgència de 24 hores per 365 dies l'any. Aquest servei d'urgència s'activarà per qualsevol vehicle que queda fora de servei i que per necessitats d'urgència es necessària la seva reparació, tant a les instal·lacions de l'SPCPEIS com a via pública.

El contractista disposarà d'un espai físic a les seves instal·lacions, on els vehicles de l'SPCPEIS donats de baixa podran ser traslladats i emmagatzemats fins el desballestament definitiu. El temps màxim de permanència d'un mateix vehicle serà de dotze mesos, amb un màxim de 4 vehicles emmagatzemats simultàniament.

El contractista haurà de posar a disposició dels dos operaris desplaçats a les instal·lacions de l'SPCPEIS, un telèfon mòbil per cada un d'ells, per poder contactar-los des de la URM o qualsevol integrant de l'SPCPEIS. Els costos derivats de la contractació mensual dels serveis de telefonia seran assumits íntegrament per l'empresa contractista. Aquests dos operaris son els descrits al punt 2.1.2.2 del present plec prescripcions tècniques.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001 i la ISO 14001.

Es realitzarà una neteja exterior dels vehicles desplaçats per manteniment preventiu o correctiu a les instal·lacions del contractista, un cop finalitzats els treballs de manteniment i abans de retornar-los a les instal·lacions de l'SPCPEIS. Aquesta neteja serà sense cost pel SPCPEIS.

### 2.1.2.2 Mitjans humans

Els mitjans humans que disposa el licitador a les seves instal·lacions, per garantir el seu normal funcionament, seran dimensionats segons les necessitats de les seves càrregues de feina. Aquesta plantilla haurà d'estar dimensionada, tenint en compte que també haurà de destinar dos operaris amb una dedicació horària de 8 hores cadascun d'ells, a les instal·lacions de l'SPCPEIS, realitzant jornada intensiva. La presència de personal a les instal·lacions de l'SPCPEIS, haurà de ser tots els dies laborables de l'any, aquest dies son els recollits al calendari laboral de la ciutat de Barcelona.

L'inici de la jornada laboral dels operaris desplaçats a les instal·lacions de l'SPCPEIS serà entre les 6.30 h. i les 8.00 h. Aquesta interval de temps serà per poder adaptar la jornada laboral dels operaris amb les necessitats de l'SPCPEIS.

Els operaris desplaçats a les instal·lacions de l'SPCPEIS, per la regulació de descansos i llicències, es regiran per la regulació del conveni col·lectiu del sector de la indústria sidero metal·lúrgica de la província de Barcelona.

Les feines a realitzar pel operaris desplaçats a les instal·lacions de Bombers de Barcelona es distribuïran entre reparacions i moviments de vehicle de flota. Les tasques a realitzar i categories professionals dels dos operaris queden definides en els següents paràgrafs:

- **Operari per reparacions.** La categoria professional es d'oficial de 1<sup>a</sup>, inclòs al grup professional 5 segons el conveni col·lectiu de treball del sector de la indústria sidero metal·lúrgica de la província de Barcelona. Aquest operari haurà de disposar del permís C de conduir. Aquest operari realitzarà les següents feines:
  - Reparacions de baixa intensitat del xassís i carrosseria dels vehicles recollits a l'annex I i II.



- Reparacions de mitja intensitat del xassís i carrosseria dels vehicles recollits a l'annex I i II.
- Reparacions de la part d'elevació de les AEA incloses en Lot 3 i Lot 4, de conformitat amb els contractistes d'aquests lots.
- Moviment de vehicles.
- Comprovacions de funcionament de les bombes d'extinció i dels sistemes d'elevació de l'AEA.
- Coordinació i planificació de trasllats de vehicles per part de l'operari de trasllats, en absència i per delegació de funcions per part del tècnic de la URM responsable de la flota de vehicles.
- Manipulació dels equips d'elevació de les AEA, fent ús de l'equip per realitzar les comprovacions de funcionament de la mateixa, aquestes comprovacions inclouen els treballs en alçada des de la cistella equipats amb els EPI's obligatoris.
- Manipulació de les grues i braços de càrrega equipats en els vehicles, per la resolució d'incidències o derivar els treballs al contractista del lot-5.

• **Operari de trasllats de vehicles.** La categoria professional es de xofer de camió inclòs al grup professional 5, segons el conveni col·lectiu de treball del sector de la indústria sidero metal·lúrgica de la província de Barcelona. Aquest operari realitzarà les següents feines:

- Traslats de vehicles a ITV i realització de la revisió pertinent. El vehicles son els recollits en l'annex I i II.
- Traslats dels vehicles entre parcs, al taller del contractista, etc. El vehicles son els recollits en l'annex I i II.
- Tasques de suport a l'operari de reparacions, aquestes tasques quedaran limitades a reparacions de baixa intensitat que no requereixin d'un alt coneixement tècnic.
- Tasques de suport magatzem d'eines de l'SPCPEIS.
- Manipulació dels equips d'elevació de les AEA, fent ús de l'equip per realitzar les comprovacions de funcionament de la mateixa, aquestes comprovacions inclouen els treballs en alçada des de la cistella equipats amb els EPI's obligatoris.
- Manipulació de les grues i braços de càrrega equipats en els vehicles, per la resolució d'incidències o derivar els treballs al contractista del lot-5.

L'operari de trasllats podrà realitzar les tasques de suport acompanyat de l'operari de reparacions o de forma autònoma. En el cas de realitzar les tasques de forma autònoma, Bombers de Barcelona posarà a disposició de l'operari els mitjans adients per realitzar les tasques assignades.

L'operari de trasllats de vehicles, s'encarregarà de tramitar la cita prèvia de les ITV's segons planificació de la URM. Aquesta gestió es realitzarà via telemàtica.

Els dos operaris iniciaran la seva jornada a les dependències de Bombers de Barcelona, on es coordinaran amb els tècnics de la URM, que hauran de planificar la jornada prioritant les tasques a realitzar segons les necessitats del Servei. Els dos operaris hauran de desplaçar-se fins les instal·lacions de Bombers de Barcelona pels seus propis mitjans, en el cas d'existir qualsevol tipus de despesa derivada d'aquest factor, la despesa serà assumida pel contractista.



L'horari d'entrada serà entre les 7:00 h. i les 7:30h. aquest horari es podrà veure modificat previ acord entre les parts afectades.

Bombers de Barcelona subministrarà el vestuari del personal desplaçat a les instal·lacions de l'SPCPEIS, aquest vestuari serà modificat pel contractista afegint logotips corporatius que l'identifiqui com treballador de l'empresa adjudicatària.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

### **2.1.2.3 Formació dels operaris destinats a les instal·lacions de l'SPCPEIS**

Per l'operari de reparacions s'haurà de formar al titular i un segon operari que pugui donar cobertura al titular als períodes de vacances o absències sobrevingudes. L'operari que realitzarà les cobertures serà de forma puntual, per aquest motiu pot estar encabit dins el grup professional 5.

Per l'operari de trasllats s'haurà de formar al titular i un segon operari que pugui donar cobertura al titular als períodes de vacances o absències sobrevingudes.

Les hores de formació rebudes per cada un dels operaris seran dintre de l'horari laboral del personal que rep la formació, aquestes hores seran a càrrec del contractista, en cap cas es facturaran aquestes hores a l'SPCPEIS.

La formació impartida serà a càrrec de l'SPCPEIS o de l'empresa autoritzada pel fabricant dels vehicles. Els blocs de formació seran els descrits a continuació:

- (24 h.) Formació sobre la tipologia, particularitats i distribució dels vehicles que disposa l'SPCPEIS. Aquesta formació dotarà als operaris de l'autonomia per moure's pels parcs per realitzar les reparacions sent coneixedors de l'emplaçament dels vehicles, persones de contacte i particularitats dels vehicles de la flota. Aquesta formació serà impartida per l'SPCPEIS. Aquest bloc formatiu podrà ser convalidat en el cas que l'operari pugui acreditar haver treballat més de tres anys amb vehicles de Bombers i sempre que l'SPCPEIS valori que l'experiència aportada s'ajusta a les matèries impartides a la formació.
- (8 h.) Formació per realitzar les tasques de manteniment de les autoescales del fabricant de rang de treball  $\leq 32$  m. Únicament per realitzar aquelles feines mensuals, que son de baixa complexitat i no estan contemplades al manteniment preventiu anual, com pot ser greixar punts de fricció, controls visuals de desgast, control del parell de pressió dels cargols, etc. Aquesta formació serà impartida pel contractista del Lot 4.
- (8 h.) Formació per realitzar les tasques de manteniment de les autoescales del fabricant de rang de treball  $\geq 32$  m. Únicament per realitzar aquelles feines mensuals, que son de baixa complexitat i no estan contemplades al manteniment preventiu anual, com pot ser greixar punts de fricció, controls visuals de desgast, control del parell de pressió dels cargols, etc. Aquesta formació serà impartida pel contractista del Lot 3.

Els quatre blocs formatius descrits, son obligatoris per un mínim de quatre operaris dels desplaçats a les instal·lacions de l'SPCPEIS (dos operaris de reparacions i dos operaris de trasllats). En el cas que per esdeveniments sobrevinguts o organització pròpia del contractista fos necessari la substitució d'uns dels operaris serà necessari realitzar la formació obligatòria.



La formació obligatòria, no eximeix al contractista de que els operaris desplaçats a les instal·lacions de l'SPCPEIS s'ajustin a les categories professionals descrites en el punt 2.1.2.2 del present plec de prescripcions tècniques.

La formació que el contractista consideri oportuna per realitzar les feines de manteniment preventiu i correctiu de la flota de vehicles, podrà ser impartida pel propi contractista o l'empresa que consideri oportuna. Aquesta formació serà necessària impartir-la a tots aquells operaris que realitzin les feines per les quals s'ha considerat necessària la formació, ja sigui per realitzar les tasques o per l'emissió d'algun certificat de manteniment preventiu.

#### **2.1.2.4 Temps de resposta**

En cas d'averia es diferenciarà els dos supòsits següents:

Supòsit 1. Reparacions a realitzar en les instal·lacions pròpies de l'SPCPEIS pel operari de reparacions amb dedicació exclusiva.

Supòsit 2. Reparacions a realitzar a les instal·lacions pròpies de l'SPCPEIS o les instal·lacions del contractista per personal amb dedicació no exclusiva a l'SPCPEIS.

Les reparacions o manteniments inclosos en el supòsit 1, seran programades pel servei tècnic de l'SPCPEIS, donant les prioritats que es considerin oportunes segons necessitats organitzatives. En absència d'un tècnic de l'URM i sempre prèvia autorització per part de l'SPCPEIS, l'operari de reparacions realitzarà la coordinació i planificació de tasques dels correctius, així com la coordinació i planificació de les feines a realitzar per l'operari de trasllats.

Per les reparacions o manteniments inclosos en el supòsit 2, el contractista ha de garantir un màxim de 3 dies hàbils per la diagnosi de l'averia, un cop comunicada la incidència a el contractista per part de l'SPCPEIS.

Si el temps de reparació de l'averia, per complexitat de la mateixa o manca de subministrament del recanvi original, es perllongui per més de 3 dies hàbils, la incidència serà comunicada al servei tècnic de l'SPCPEIS. En el cas de manca de subministrament de recanvi, el contractista aportarà un informe per part del fabricant justificant la demora en l'entrega (causa i termini d'entrega).

En els casos que la previsió de reparació s'allargui cal garantir que els vehicles queden custodiats sota cobert quan estiguin durant llargues estades a les instal·lacions del contractista, aquesta clàusula no aplica en els vehicles pendents de donar de baixa.

#### **2.1.3 Feines excloses del lot 1.**

- Autoescales, sistema de control i elements mecànics que conformen el propi sistema d'elevació de les autoescales (Es realitzen al lot,3 i 4). Exceptuant aquells que puguin ser realitzats per l'operari de reparacions en coordinació amb el contractista del lot 3 i 4.
- Manteniment preventiu i correctiu del motor i estructura pròpia de les embarcacions (Es realitza al lot 8) .
- Manteniment correctiu de les bombes centrífugues d'extinció que sigui considerat d'alta complexitat, per prescripció de la URM es realitzarà per part del contractista del lot 5.
- Manteniment correctiu dels equips d'injecció d'escuma que sigui considerat d'alta complexitat, per prescripció de la URM es realitzarà per part del contractista del lot 5.



#### **2.1.4 Manteniment correctiu.**

Les feines de manteniment correctiu més habituals son les enumerades a continuació:

- Reparació del sistema de tancament dels armaris dels vehicles, ja siguin amb sistema de persianes o portes abatibles.
- Reparacions de bombes i grups electrògens.
- Reparacions dels elements que conformen el xassís i elements de propulsió del vehicle.
- Adequació, reparació i substitució dels suports per l'estiba d'eines.
- Modificació del sistema de prestatgeries.
- Reparacions del sistema de hidràulic i neumàtic del vehicle (Part carrosseria).
- Reparacions de les llums prioritàries (pont de llums) i sistemes d'il·luminació perifèrics de carrosseria.
- Reparació del sistema elèctric de carrosseria.
- Reparació de xapa i pintura, tant danys derivats d'un accident, com per actualitzar els vehicles deteriorats pel pas del temps.
- Reparació i adequació dels elements d'interior de cabina.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.

#### **2.1.5 Manteniment preventiu.**

Les tasques de manteniment preventiu a realitzar als equipaments dels vehicles es faran seguint el protocol del fabricant. Els equipaments dels vehicles que son susceptibles de manteniment preventius son els següents:

- Bombes centrífugues d'extinció.
- Manteniment preventiu dels xassís.

El servei de manteniment preventiu als equipaments dels vehicles, es realitzarà a cadascun dels parcs on es trobin els vehicles pesats i vehicles lleugers. Les feines de manteniment s'hauran de programar conjuntament amb la URM. Si per la complexitat de les feines de manteniment preventiu fos necessari traslladar el vehicle a les instal·lacions del contractista, serà necessari l'autorització prèvia de la URM.

Les tasques de manteniment preventiu a realitzar als xassís dels vehicles es faran seguint els plans de manteniment que marca el fabricant. Els vehicles que estan en servei i que no realitzen un nombre elevat de kilòmetres anuals, per aquest motiu es realitzarà una única revisió anual. Els vehicles inclosos en el manteniment preventiu de xassís son els recollits en l'annex I.



Fora del manteniment preventiu realitzat de forma anual, l'ordinador de control del vehicle pot indicar la idoneïtat de realitzar alguna operació de manteniment addicional, en aquest cas la URM determinarà si es necessari realitza-la o esperar al proper manteniment anual.

Les eines de comprovació i manipulació, hauran de ser originals dels fabricants, o en seu defecte homologades pel mateix. Aquest punt pretén garantir la correcta manipulació i evitar conflictes de responsabilitats en cas d'accident per fallada de l'element revisat.

Per cada manteniment preventiu realitzat es lliurarà un informe amb la següent informació:

- Número d'informe.
- Identificació del manteniment preventiu realitzat.
- Llista de comprovació de les operacions realitzades, amb indicació de les accions correctives realitzades i el material utilitzat.
- Llista de les accions correctores pendents de realitzar, amb el material a utilitzar.
- Certificat de què l'element revisat està en condicions adequades per a la seva utilització en el servei.
- Data de la revisió.
- Identificació del tècnic que realitza la revisió.

En cas que el licitador necessiti per la confecció de l'oferta, les característiques principals o model dels elements a realitzar manteniment preventiu, podrà sol·licitar la informació a la URM.

En el cas de trobar alguna averia que requereixi realitzar una reparació que ultrapassi les condicions del manteniment periòdic o preventiu es procedirà com es detalla a l'apartat següent.

En aquest cas, si el problema detectat al vehicle representa un perill per l'operació (per suposar un risc per les persones o bé perquè el vehicle no pugui complir la seva funció correctament), l'informe no es podrà emetre fins que no s'hagi fet el manteniment correctiu corresponent.

Aquestes averies que no son pròpies del manteniment preventiu, seran reparades pel contractista del lot 1 sempre que siguin recollides dintre de les tasques del lot pel qual ha estat adjudicatari, procedint com es detalla a l'apartat 2.1.4.



## **2.2. (LOT 2) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DEL CARROSSAT I XASSÍS DE LA FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS DE MMAA<3500 KG**

### **2.2.1 Antecedents**

El 60% de les averies localitzades sobre les carrosseries dels vehicles de l'SPCPEIS, son de baixa i mitjà intensitat, aquestes poden ser solucionades en els parcs d'origen on es troben els vehicles, el lot 1 disposa de dos operaris amb dedicació exclusiva a les instal·lacions de l'SPCPEIS, que hauran de realitzar reparacions també a la flota de vehicles inclosa al lot 2.

Reparacions més complexes o que no es puguin fer a parc, on es necessari fer ús de maquinaria especial o instal·lacions de característiques especials, es desplaça el vehicle a les instal·lacions del contractista.

El contractista haurà de disposar dels mitjans humans, enumerats al punt 2.2.2.2 i posar-los a disposició de l'SPCPEIS per realitzar les tasques objecte d'aquest concurs.

El lot 2 inclou tots els vehicles recollits a l'annex II.

### **2.2.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

#### **2.2.2.1 Instal·lacions i serveis.**

Les instal·lacions del contractista han de disposar d'un recinte tancat i segur, per guardar-hi els vehicles quan sigui necessari desplaçar-los al taller del contractista. La dotació de material dels vehicles, està reflectida a la fitxa de revisió, els vehicles sempre es desplaçaran amb el material de dotació. En cas de pèrdua o robatori d'algun element de dotació, el contractista es farà responsable de la reposició del mateix.

Les instal·lacions del contractista, on es realitzaran les reparacions de manteniment correctiu d'alta intensitat o manteniment preventiu, hauran d'estar ubicades dins del terme municipal de les poblacions limítrofes de Barcelona, així com a la pròpia ciutat. La relació de municipis son els següents:

- Barcelona.
- Hospitalet de Llobregat.
- El Prat del Llobregat.
- Sant Just Desvern.
- Sant Feliu de Llobregat.
- Esplugues de Llobregat.
- Molins de Rei.
- Sant Cugat del Vallès.
- Cerdanyola del Vallès.



- Montcada i Reixac.
- Sant Adrià del Besòs.
- Santa Coloma de Gramenet.

Les instal·lacions del contractista, tindran com a mínim:

- Taller destinat a reparació electromecànica, estacionament i planxa i pintura amb una superfície mínima de 2000 m<sup>2</sup>.
- Fossat per vehicles o equips d'elevació de vehicles fins a 3500kg.
- Les instal·lacions hauran de ser tancades i vigilades les 24 h.
- Ordinador de diagnosi multi marca, actualitzat per la flota de vehicles objecte del lot 2. L'ordinador haurà de permetre la consulta d'errors, esborrat d'errors i executar canvis en les parametritzacions dels sistemes del vehicle.
- Equips pre-ITV, dotat de frenòmetre i màquina per comprovació de folgances, per vehicle lleuger.
- Opacímetre per vehicles lleugers.
- Disposar d'una cabina de pintura amb que pugui garantir el pintat de vehicles de longitud fins 6.5 m. i alçada fins 3 m. En cas de no disposar de la cabina amb les dimensions adients, haurien de garantir un sistema alternatiu que permeti el pintat dels vehicles objecte del present lot.

En el cas que la cabina de pintura no estigui ubicada en les instal·lacions principals del contractista, aquesta podrà estar ubicada a un centre de treball propietat del mateix o subcontractat, sempre que la distància a la ciutat de Barcelona sigui com a màxim de 30 km.

El contractista disposarà d'un espai físic a les seves instal·lacions, on els vehicles de l'SPCPEIS donats de baixa podran ser traslladats i emmagatzemats fins el desballestament definitiu. El temps màxim de permanència serà de dotze mesos, amb un màxim de 2 vehicles emmagatzemats simultàniament.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001 i la ISO 14001.

Es realitzarà una neteja exterior dels vehicles desplaçats per manteniment preventiu o correctiu a les instal·lacions del contractista sense cost per l'SPCPEIS, un cop finalitzats els treballs de manteniment i abans de retornar-los a les instal·lacions de l'SPCPEIS.

#### **2.2.2.2 Mitjans humans**

Els mitjans humans que disposa el licitador a les seves instal·lacions, per garantir el seu normal funcionament, seran dimensionats segons les necessitats de les seves càrregues de feina.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.



### **2.2.2.3 Temps de resposta**

Per les reparacions o manteniments inclosos en el Lot 2, el contractista ha de garantir un temps de resposta màxim de 3 dies hàbils per la diagnosi de l'averia, un cop comunicada la incidència al contractista per part de l'SPCPEIS.

Si el temps de reparació de l'averia, per complexitat de la mateixa o manca de subministrament del recanvi original, es perllongui per més de 3 dies hàbils, la incidència serà comunicada al servei tècnic de l'SPCPEIS. En el cas de manca de subministrament de recanvi, el contractista aportarà un informe per part del fabricant justificant la demora en l'entrega (causa i termini d'entrega).

En els casos que la previsió de reparació s'allargui cal garantir que els vehicles queden guardats sota cobert quan estiguin durant llargues estades a les instal·lacions del contractista, aquesta clàusula no aplica en els vehicles pendents de donar de baixa.

### **2.2.3 Manteniment correctiu.**

Les feines de manteniment correctiu més habituals son les enumerades a continuació:

- Reparació del sistema de tancament dels armaris dels vehicles, ja siguin amb sistema de persianes o portes abatibles.
- Reparacions dels elements que conformen el xassís i elements de propulsió del vehicle.
- Adequació, reparació i substitució dels suports per l'estiba d'eines.
- Modificació del sistema de prestatgeries.
- Reparacions de les llums prioritàries (pont de llums) i sistemes d'il·luminació perifèrics de carrosseria.
- Reparació del sistema elèctric de carrosseria.
- Reparació de xapa i pintura, tant danys derivats d'un accident, com per actualitzar els vehicles deteriorats pel pas del temps.
- Reparació i adequació dels elements d'interior de cabina.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.

### **2.2.4 Manteniment preventiu.**

Les tasques de manteniment preventiu a realitzar als xassís dels vehicles es faran seguint els plans de manteniment que marca el fabricant. Els vehicles que estan en servei i que no realitzen un nombre elevat de kilòmetres anuals, per aquest motiu es realitzarà una única revisió anual. Els vehicles inclosos en el manteniment preventiu de xassís son els recollits en l'annex II.



Fora del manteniment preventiu realitzat de forma anual, l'ordinador de control del vehicle pot indicar la idoneïtat de realitzar alguna operació de manteniment addicional, en aquest cas la URM determinarà si es necessari realitza-la o esperar al proper manteniment anual.

Les eines de comprovació i manipulació, hauran de ser originals dels fabricants, o en seu defecte homologades pel mateix. Aquest punt pretén garantir la correcta manipulació i evitar conflictes de responsabilitats en cas d'accident per fallada de l'element revisat.

Per cada manteniment preventiu realitzat es lliurarà un informe amb la següent informació:

- Número d'informe.
- Identificació del manteniment preventiu realitzat.
- Llista de comprovació de les operacions realitzades, amb indicació de les accions correctives realitzades i el material utilitzat.
- Llista de les accions correctores pendents de realitzar, amb el material a utilitzar.
- Certificat de què l'element revisat està en condicions adequades per a la seva utilització en el servei.
- Data de la revisió.
- Identificació del tècnic que realitza la revisió.

En cas que el licitador necessiti per la confecció de l'oferta, les característiques principals o model dels elements a realitzar manteniment preventiu, podrà sol·licitar la informació a la URM.

En el cas de trobar alguna averia que requereixi realitzar una reparació que ultrapassi les condicions del manteniment periòdic o preventiu es procedirà com es detalla a l'apartat següent.

En aquest cas, si el problema detectat al vehicle representa un perill en a utilització del vehicle (per suposar un risc per les persones o bé perquè el vehicle no pugui complir la seva funció correctament), l'informe no es podrà emetre fins que no s'hagi fet el manteniment correctiu corresponent. Aquestes averies que no son pròpies del manteniment preventiu, seran reparades pel contractista del lot 2 sempre que siguin recollides dintre de les tasques del lot pel qual ha resultat adjudicatari.



## **2.3. (LOT 3) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DELS VEHICLES ESPECIALS AUTOESCALA RANG DE TREBALL $\geq 32\text{M}$**

Les feines a realitzar pel contractista del lot 3 son les definides a continuació:

Manteniment preventiu i correctiu del sistema de control i elements mecànics (tant elements mòbils com estructurals) que conformen el sistema d'elevació de les autoescales del fabricant de rang de treball  $\geq 32\text{ m}$ .

El licitador certificarà que realitza totes les operacions relacionades a l'annex IV i annex V per revisió anual i decennal. L'oferta econòmica ha de incloure les hores per realitzar el manteniment, els materials que siguin substituïts per recomanació del fabricant, desplaçaments i dietes. Si en el transcurs del manteniment preventiu es detecta algun treball que sigui propi del manteniment correctiu, es repararà seguint el procediment fixat pel manteniment correctiu.

### **2.3.1 Antecedents**

Les autoescales son vehicles d'alta complexitat tecnològica, el manteniment dels mateixos ha d'ajustar-se escrupolosament al definit pel fabricant.

Un manteniment deficient o inadequat podria provocar un accident durant la manipulació, degut a la tipologia de vehicle pot ocasionar a l'usuari greus lesions, fins i tot la mort. Aquesta circumstancia requereix que el manteniment sigui realitzat per un mantenidor oficial, per evitar possibles accidents i si ocorre un accident poder depurar les possibles responsabilitats.

### **2.3.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

Mantenidor autoritzat pel fabricant de les autoescales de rang de treball  $\geq 32\text{ m}$ , per realitzar les reparacions, haurà de disposar del programa informàtic (software de diagnosi) per la detecció d'averies en les escales objecte del lot 3.

#### **2.3.2.1 Instal·lacions i serveis**

El contractista haurà de disposar d'un vehicle taller degudament equipat per realitzar les reparacions a les instal·lacions de Bombers de Barcelona.

El contractista disposarà d'unes instal·lacions d'una superfície mínima de  $500\text{ m}^2$ , aquesta instal·lació haurà de disposar d'un tancament perimetral i els accessos seran practicables per les autoescales que actualment disposa l'SPCPEIS.

En el cas que el contractista no disposi de les instal·lacions requerides dintre de la província de Barcelona, (per aquelles reparacions que per complexitat no puguin realitzar-se a les instal·lacions de l'SPCPEIS) haurà d'acreditar que es disposa d'un conveni o col·laboració, per fer ús d'unes instal·lacions dintre de la província de Barcelona, que s'ajustin als requisits recollits al punt 2.3 del present plec.

En el cas de reparacions d'alta complexitat, el contractista podrà desplaçar el vehicle a unes instal·lacions dintre del territori Nacional, sempre que s'ajustin a les prescripcions tècniques recollides al punt 2.3 del present plec. Aquest trasllat s'ajustarà a requeriments tècnics i sempre prèvia autorització de l'SPCPEIS.



El contractista haurà d'acreditar l'accés al subministrament de recanvis originals per les autoescales objecte del lot 3.

El contractista haurà de disposar d'un ordinador portàtil amb el software de diagnòstic per les autoescales objecte del lot 3, per la detecció d'avaries, modificació de paràmetres i esborrat d'errors.

El contractista haurà de disposar d'un joc de claus dinamomètriques per donar el parell de collament als cargols de les autoescales, segons especificacions del fabricant.

El contractista haurà de disposar d'un sistema d'elevació amb una capacitat mínima d'1,5 Tn.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001 i la ISO 14001.

El contractista formarà sense càrrec per l'SPCPEIS un mínim de 4 operaris del Lot 1. Aquesta formació servirà per certificar que els operaris del lot 1 tenen la capacitat per realitzar aquelles operacions de manteniment sobre les autoescales objecte del lot 3, que no requereixen d'una especialització i així ho defineix el manual del fabricant de l'autoescala.

Les autoescales són vehicles de característiques especials, una de les principals funcions és la evacuació de persones per façana, tant en serveis de foc com en assistències sanitàries. El nombre de vehicles en servei és inferior als d'altres tipologies de vehicles, per poder garantir un millor temps de resposta en les reparacions i així disminuir l'impacte de les incidències sobre la flota de vehicles de l'SPCPEIS, el contractista disposarà d'una sèrie de recanvis a les seves dependències, aquest recanvi són recollits a l'annex VI.

### **2.3.2.2 Mitjans humans**

El dimensionat de la plantilla serà el necessari per donar resposta a les càrregues de treball assumides pel contractista. Com a mínim la plantilla comptarà amb el personal següent:

- Un cap de taller.
- Un tècnic administratiu.
- Dos oficials especialistes en reparacions d'autoescales objecte del lot 3.

Tot el Personal de la plantilla que realitzi qualsevol intervenció de manteniment preventiu o correctiu sobre les autoescales de l'SPCPEIS, caldrà que estigui format pel fabricant de les autoescales objecte del lot 3.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

### **2.3.2.3 Temps de resposta**

El contractista del lot 3, haurà d'estar capacitat per realitzar les reparacions sobre el sistema de les autoescales del fabricant de les autoescales objecte del lot 3. Disposarà d'un operari que pugui desplaçar-se al parc de bombers per realitzar la reparació in situ i sempre amb una resposta de màxim 3 dies hàbils, després de la recepció de la incidència.

Si el temps de reparació de l'averia, per complexitat de la mateixa o manca de subministrament del recanvi original, es perllongui per més de 3 dies hàbils, la incidència serà comunicada al



servei tècnic de l'SPCPEIS. En el cas de manca de subministrament de recanvi, el contractista aportarà un informe per part del fabricant justificant la demora en l'entrega (causa i termini d'entrega).

Disposarà d'un servei d'atenció telefònica 24 hores, en castellà o català, per a la resolució d'incidències.

### **2.3.3 Manteniment correctiu.**

Les feines de manteniment correctiu més habituals son les enumerades a continuació:

- Substitució de materials de parts mòbils per desgast o trencament.
- Reparacions d'impactes o col·lisions que provoquen deformacions estructurals sobre l'autoescala.
- Substitució del cablejat o reparació de connexions, danyats durant la realització de maniobres.

El servei de manteniment correctiu es realitzarà a cadascun dels parcs on es trobin les autoescales. Les feines de manteniment s'hauran de programar conjuntament amb la URM.

Si per la complexitat de les feines de manteniment preventiu fos necessari traslladar el vehicle a les instal·lacions del contractista o instal·lacions subcontractades pel adjudicatari, serà necessari l'autorització prèvia de la URM.

Per la realització de les feines de manteniment correctiu, El contractista haurà de garantir que l'operari té la formació adient per la revisió i reparació de l'autoescala objecte del lot 3 del present plec de prescripcions tècniques.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.

### **2.3.4 Manteniment preventiu.**

El servei de manteniment preventiu es realitzarà a cadascun dels parcs on es trobin les autoescales. Les feines de manteniment s'hauran de programar conjuntament amb la URM de l'SPCPEIS.

El manteniment preventiu a realitzar, de forma anual o decenal, per les autoescales del fabricant de les autoescales objecte del lot 3, constarà de les operacions de manteniment detallades a l'annex IV i annex V, així com aquelles premisses fixades pel fabricant, tant d'obligat compliment com recomanacions d'ús per garantir la seguretat dels usuaris de l'autoescala.

El contingut de l'annex IV i annex V, es aportat pel fabricant de les autoescales objecte del lot 3, a l'annex IV el manteniment detallat es de periodicitat anual, així mateix a l'annex V el manteniment detallat es de periodicitat decenal.

Els manteniments preventius anuals, han d'incloure la revisió dels punts d'ancoratge, amb la certificació pertinent conforme estan en perfecte estat d'ús.



Per cada manteniment preventiu realitzat es lliurarà un informe amb la següent informació:

- Número d'informe.
- Identificació del manteniment preventiu realitzat.
- Llista de comprovació de les operacions realitzades, amb indicació de les accions correctives realitzades i el material utilitzat (es farà ús del check list que disposa el fabricant) .
- Llista de les accions correctores pendents de realitzar, amb el material a utilitzar.
- Certificat de què l'element revisat està en condicions adequades per a la seva utilització en el servei.
- Data de la revisió.
- Identificació del tècnic que realitza la revisió.



## **2.4. (LOT 4) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DELS VEHICLES ESPECIALS AUTOESCALA RANG DE TREBALL $\leq 32$ M**

Les feines a realitzar pel contractista del lot 4 son les definides a continuació:

Manteniment preventiu i correctiu del sistema de control i elements mecànics (tant elements mòbils com estructurals) que conformen el sistema d'elevació de les autoescales del fabricant de rang de treball  $\leq 32$  m.

El licitador certificarà que realitza totes les operacions relacionades a l'annex VII per revisió anual. L'oferta econòmica ha de incloure les hores per realitzar el manteniment, els materials que siguin substituïts per recomanació del fabricant, desplaçaments i dietes. Si en el transcurs del manteniment preventiu es detecta algun treball que sigui propi del manteniment correctiu, es repararà seguint el procediment fixat pel manteniment correctiu.

### **2.4.1 Antecedents**

Les autoescales son vehicles d'alta complexitat tecnològica, el manteniment dels mateixos ha d'ajustar-se escrupolosament al definit pel fabricant.

Un manteniment deficient o inadequat podria provocar un accident durant la manipulació, degut a la tipologia de vehicle pot ocasionar a l'usuari greus lesions, fins i tot la mort. Aquesta circumstancia requereix que el manteniment sigui realitzat per un mantenidor oficial, per evitar possibles accidents i si ocorre un accident poder depurar les possibles responsabilitats.

### **2.4.2 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

Mantenidor autoritzat pel fabricant de les autoescales de rang de treball  $\leq 32$  m, per realitzar les reparacions i haurà de disposar del programa informàtic (software de diagnosi) per la detecció d'averies en les escales objecte del lot 4.

#### **2.4.2.1 Instal·lacions i serveis**

El contractista haurà de disposar d'un vehicle taller degudament equipat per realitzar les reparacions a les instal·lacions de Bombers de Barcelona.

El contractista disposarà d'unes instal·lacions d'una superfície mínima de 500 m<sup>2</sup>, aquesta instal·lació haurà de disposar d'un tancament perimetral i els accessos seran practicables per les autoescales que actualment disposa l'SPCPEIS.

En el cas que el contractista no disposi de les instal·lacions requerides dintre de la província de Barcelona, (per aquelles reparacions que per complexitat no puguin realitzar-se a les instal·lacions de l'SPCPEIS) haurà d'acreditar que es disposa d'un conveni o col·laboració, per fer ús d'unes instal·lacions dintre de l'àrea metropolitana que s'ajustin als requisits recollits al punt 2.4 del present plec.

En el cas de reparacions d'alta complexitat, el contractista podrà desplaçar el vehicle a unes instal·lacions dintre del territori Nacional, sempre que s'ajustin a les prescripcions tècniques recollides al punt 2.4 del present plec. Aquest trasllat s'ajustarà a requeriments tècnics i sempre prèvia autorització de l'SPCPEIS.



El contractista haurà d'acreditar l'accés al subministrament de recanvis del fabricant de les autoescales de rang de treball  $\leq 32$  m.

El contractista haurà de disposar d'un ordinador portàtil amb el software de diagnosi per les autoescales objecte del lot 4, per la detecció d'averies, modificació de paràmetres i esborrat errors.

El contractista haurà de disposar d'un joc de claus dinamomètriques per donar el parell de collament els cargols de les autoescales segons especificacions del fabricant.

El contractista haurà de disposar d'un sistema d'elevació amb una capacitat mínima d'1,5 Tn.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001 i la ISO 14001.

El contractista formarà **sense càrrec per l'SPCPEIS** un mínim de 4 operaris del Lot 1. Aquesta formació servirà per certificar que els operaris del lot 1, tenen la capacitat per realitzar aquelles operacions de manteniment sobre les autoescales objecte del lot 4, que no requereixen d'una especialització i així ho defineix el manual del fabricant de l'autoescala.

Les autoescales són vehicles de característiques especials, una de les principals funcions és la evacuació de persones per façana, tant en serveis de foc com en assistències sanitàries. El nombre de vehicles en servei és inferior als d'altres tipologies de vehicles, per poder garantir un millor temps de resposta en les reparacions i així disminuir l'impacte de les incidències sobre la flota de vehicles de l'SPCPEIS, el contractista disposarà d'una sèrie de recanvis a les seves dependències. Recanvis necessaris són enumerats a l'annex VIII.

#### 2.4.2.2 Mitjans humans

El dimensionat de la plantilla serà el necessari per donar resposta a les càrregues de treball assumides pel contractista. Com a mínim la plantilla comptarà amb el personal següent:

- Un cap de taller.
- Un tècnic administratiu.
- Dos oficials especialistes en reparacions d'autoescales objecte del lot 4.

Tot el personal de la plantilla que realitzi qualsevol intervenció de manteniment preventiu o correctiu sobre les autoescales de l'SPCPEIS, caldrà que estigui format pel fabricant de les autoescales objecte del lot 4.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

#### 2.4.2.3 Temps de resposta

El contractista del lot 4, haurà d'estar capacitat per realitzar les reparacions sobre el sistema d'elevació de les autoescales del fabricant de rang de treball  $\leq 32$  m. Disposarà d'un operari que pugui desplaçar-se al parc de bombers per realitzar la reparació in situ i sempre amb una resposta de màxim 3 dies hàbils després de la recepció de la incidència.

Si el temps de reparació de l'averia, per complexitat de la mateixa o manca de subministrament del recanvi original, es perllongui per més de 3 dies hàbils, la incidència serà comunicada al



servei tècnic de l'SPCPEIS. En el cas de manca de subministrament de recanvi, el contractista aportarà un informe per part del fabricant justificant la demora en l'entrega (causa i termini d'entrega).

Disposarà d'un servei d'atenció telefònica 24 hores, en castellà o català, per a la resolució d'incidències.

### **2.4.3 Manteniment correctiu.**

Les feines de manteniment correctiu més habituals son les enumerades a continuació:

- Substitució de materials de parts mòbils per desgast o trencament.
- Reparacions d'impactes o col·lisions que provoquen deformacions estructurals sobre l'autoescala.
- Substitució del cablejat o reparació de connexions, danyats durant la realització de maniobres.

El servei de manteniment correctiu es realitzarà a cadascun dels parcs on es trobin les autoescales. Les feines de manteniment s'hauran de programar conjuntament amb la URM de l'SPCPEIS.

Si per la complexitat de les feines de manteniment preventiu fos necessari traslladar el vehicle a les instal·lacions del contractista o instal·lacions subcontractades pel adjudicatari, serà necessari l'autorització prèvia de la URM.

Per la realització de les feines de manteniment correctiu, El contractista haurà de garantir que l'operari té la formació adient per la revisió i reparació de l'autoescala objecte del lot 4 del present plec de prescripcions tècniques.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.

### **2.4.4 Manteniment preventiu.**

El servei de manteniment preventiu es realitzarà a cadascun dels parcs on es trobin les autoescales. Les feines de manteniment s'hauran de programar conjuntament amb la Unitat de Recolzament Tècnic de l'SPCPEIS.

El manteniment preventiu a realitzar, de forma anual, per les autoescales objecte del lot 4, constarà de les operacions de manteniment detallades a l'annex VII, així com aquelles premisses fixades pel fabricant, tant d'obligat compliment com recomanacions d'ús per garantir la seguretat dels usuaris de l'autoescala.

El contingut de l'annex VII es aportat pel fabricant de les autoescales de rang de treball  $\leq$  a 32 m. aquest manteniment es de periodicitat anual.

Els manteniments preventius anuals, han d'incloure la revisió dels punts d'ancoratge, amb la certificació pertinent conforme estan en perfecte estat d'ús.

Per cada manteniment preventiu realitzat es lliurarà un informe amb la següent informació:

- Número d'informe.
- Identificació del manteniment preventiu realitzat.



- Llista de comprovació de les operacions realitzades, amb indicació de les accions correctives realitzades i el material utilitzat (es farà ús del check list que disposa el fabricant) .
- Llistat de les accions correctores pendents de realitzar, amb el material a utilitzar.
- Certificat de què l'element revisat està en condicions adequades per a la seva utilització en el servei.
- Data de la revisió.
- Identificació del tècnic que realitza la revisió.



## **2.5 (LOT 5) MANTENIMENT BOMBES I SISTEMES DE INJECCIÓ D'ESCUMA DE ESPECIALS CARACTERÍSTIQUES**

Les feines a realitzar pel contractista del lot 5 son les definides a continuació:

El manteniment correctiu de les bombes d'extinció incloses en el lot 5, que son les equipades en les autobombes relacionades en el annex I. Els vehicles equipen bombes dels següents fabricants:

- Magirus.
- Godiva.
- Rosenbauer.
- Ziegler.

No es realitzaran tots el correctius de les bombes d'extinció, sinó que únicament es realitzaran aquells que per complexitat tècnica no pugui ser realitzat pel contractista resultant de la licitació del Lot 1. Les reparacions que seran realitzades al Lot 5, prèviament han de ser autoritzades per la URM, tal com està definit al Lot 1.

El manteniment correctiu del equips d'injecció d'escuma equipats als vehicles, actualment disposem de diferents equips de injecció d'escuma, els fabricants dels equips son els següents:

- CTD
- Godiva.
- Magirus.
- Ziegler.

No es realitzaran tots el correctius dels equips d'injecció d'escuma, sinó que únicament es realitzaran aquells que per complexitat tècnica no pugui ser realitzat pel contractista resultant de la licitació del Lot 1. Les reparacions que seran realitzades al Lot 5, prèviament han de ser autoritzades per la URM, tal com està definit al Lot 1.

### **2.5.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

#### **2.5.1.1 Instal·lacions i serveis**

El licitador haurà de disposar d'un vehicle taller degudament equipat per realitzar les reparacions a les instal·lacions de Bombers de Barcelona.

El contractista disposarà d'unes instal·lacions una superfície mínima de 350 m<sup>2</sup>, aquesta instal·lació haurà de disposar d'un tancament perimetral i els accessos seran practicables per les autobombes que actualment disposa l'SPCPEIS.

En el cas que el contractista no disposi de les instal·lacions requerides dintre de la província de Barcelona, (per aquelles reparacions que per complexitat no puguin realitzar-se a les instal·lacions de l'SPCPEIS) haurà d'acreditar que es disposa d'un conveni o col·laboració, per fer ús d'unes instal·lacions dintre de la província de Barcelona que s'ajustin als requisits recollits al punt 2.5 del present plec.

En el cas de reparacions d'alta complexitat, el contractista podrà desplaçar el vehicle a unes instal·lacions dintre del territori Nacional, sempre que s'ajustin a les prescripcions tècniques recollides al punt 2.5 del present plec. Aquest trasllat s'ajustarà a requeriments tècnics i sempre prèvia autorització de l'SPCPEIS.



El licitador haurà d'estar qualificat per poder realitzar les reparacions de sistemes d'injecció d'escuma relacionats al punt 2.5 del present plec, tenint accés a recanvis originals del fabricant CTD, Godiva, Magirus i Ziegler.

El licitador haurà d'estar qualificat per poder realitzar les reparacions de les bombes d'extinció relacionades al punt 2.5 del present plec, tenint accés a recanvis originals del fabricant Rosenbauer, Godiva, Magirus i Ziegler.

El contractista haurà d'aportar una declaració responsable que s'ajusta als requeriments de solvència tècnica en quan a subministrament de recanvis i capacitat tècnica per la reparació dels equips relacionats al lot 5.

El contractista disposarà d'una grua amb una capacitat mínima d'una tona i mitja.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001 i la ISO 14001.

El contractista disposarà d'un banc de proves per les pressions de les bombes de les quals són objecte aquest lot 5, aquest banc podrà estar ubicat a les instal·lacions principals del contractista, tot i estar fora de la província de Barcelona.

#### **2.5.1.2 Mitjans humans**

El dimensionat de la plantilla serà el necessari per donar resposta a les càrregues de treball assumides pel contractista. Com a mínim la plantilla comptarà amb el personal següent:

- 2 operaris tècnics formats per realitzar les feines de manteniment preventiu i correctiu de les bombes i sistemes d'injecció d'escuma de les quals son objecte aquest contracte.
- 1 tècnic administratiu.

Els treballs d'enginyeria poden ser subcontractats, per realitzar les feines d'estudi en les millores dels equips existents o incorporació de nous equips.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

#### **2.5.1.3 Temps de resposta**

El contractista del lot 5, disposarà d'un operari que pugui desplaçar-se al parc de bombers per realitzar la reparació in situ i sempre amb una resposta de màxim de 3 dies hàbils després de la recepció de la incidència.

#### **2.5.2 Manteniment correctiu i millora dels equips.**

Les feines a realitzar més habituals son les enumerades a continuació:



- Substitució de materials de parts mòbils per desgast o trencament.
- Revisió del sistema d'injecció d'escuma obstruït.
- Substitució de components dels equips afectats per corrosió.
- Substitució de components dels equips afectats pel desgast, derivat de les hores d'ús o ús indegut.
- Realitzar millores sobre la instal·lació de l'equip, per millorar les prestacions de la bomba contra-incendis i equips d'escuma o per adaptar els vehicles a les noves sistemàtiques de treball de l'SPCPEIS.
- Revisió i reprogramació del sistema de control.

Les feines a realitzar, preferiblement s'hauran de dur a terme a les instal·lacions de l'SPCPEIS, si per la complexitat de les feines de manteniment correctiu fos necessari traslladar el vehicle a les instal·lacions del contractista, serà necessari l'autorització prèvia de la URM.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.



## **2.6 (LOT 6) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE GRUES I SISTEMES DE CARREGA DE GANXO**

Les feines a realitzar pel contractista del lot 6 son les definides a continuació:

Manteniment preventiu i correctiu de les grues i braços de càrrega de ganxo de la flota de vehicles de l'SPCPEIS.

El licitador adjuntarà a l'oferta, les tasques del manteniment preventiu definides pel fabricant de l'element a revisar. L'oferta ha de incloure les hores per realitzar el manteniment, els materials que siguin substituïts per recomanació del fabricant i desplaçaments i dietes. Si en el transcurs del manteniment preventiu es detecta algun treball que sigui propi del manteniment correctiu, es repararà seguint el procediment fixat pel manteniment correctiu.

Els vehicles equipats amb grua son J-15, J-16, J-17, J-25 i J-26.

Els vehicles equipats amb braç de càrrega de ganxo son J-15, J-16, J-17 i J-25.

En l'annex IX es detallen la marca i model de cada un dels equips objecte del lot-6.

### **2.6.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

#### **2.6.1.1 Instal·lacions i serveis**

El licitador haurà d'estar qualificat per poder realitzar les reparacions de les grues i braços de càrrega de ganxo dels fabricants equipats als vehicles de l'SPCPEIS, tenint accés a recanvis originals del fabricant HIAB i FASSI.

El contractista disposarà d'unes instal·lacions una superfície mínima de 350 m<sup>2</sup>, aquesta instal·lació haurà de disposar d'un tancament perimetral i els accessos seran practicables per els vehicles pesats que equipen les grues i braços de càrrega objecte del lot 6.

Les instal·lacions del contractista hauran d'estar dintre de la província de Barcelona, per poder realitzar totes aquelles reparacions que per complexitat no puguin realitzar-se a les instal·lacions de l'SPCPEIS.

El licitador haurà de disposar d'un vehicle taller degudament equipat per realitzar les reparacions a les instal·lacions de Bombers de Barcelona.

El contractista disposarà d'una grua amb una capacitat mínima d'1,5 Tn.

El contractista haurà de disposar de la certificació de la norma ISO 9001.

#### **2.6.1.2 Mitjans humans**

El dimensionat de la plantilla serà el necessari per donar resposta a les càrregues de treball assumides pel contractista. Com a mínim la plantilla comptarà amb el personal següent:

- 2 operaris tècnics formats per realitzar les feines de manteniment preventiu i correctiu de les grues i sistemes de càrrega de ganxo de les quals son objecte aquest contracte.
- 1 tècnic administratiu.



El contractista haurà de fixar un referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor legal entre l'administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

#### **2.6.1.3 Temps de resposta**

El contractista del lot 6, haurà d'estar capacitat per realitzar les reparacions de les grues i braços de càrrega de ganxo. Disposarà d'un operari que pugui desplaçar-se al parc de bombers per realitzar la reparació in situ i sempre amb una resposta de màxim 3 dies hàbils després de la recepció de la incidència.

#### **2.6.2 Manteniment correctiu.**

Les feines de manteniment correctiu més habituals son les enumerades a continuació:

- Substitució de materials de parts mòbils per desgast o trencament.
- Reparació dels equips que han patit un accident.
- Substitució de components del sistema afectats per corrosió.
- Revisió i reprogramació del sistema de control.

El servei de manteniment preventiu es realitzarà al parc on es trobi l'autobomba equipada amb l'equip. Les feines de manteniment s'hauran de programar en coordinació amb la URM.

Si per la complexitat de les feines de manteniment correctiu fos necessari traslladar el vehicle a les instal·lacions del contractista, serà necessari l'autorització prèvia de la URM.

Per cada manteniment correctiu a realitzar al taller del contractista, es realitzarà un pressupost, que haurà de ser validat per l'SPCPEIS, abans de realitzar les feines descrites al mateix.

#### **2.6.3 Manteniment preventiu.**

El manteniment preventiu es realitzarà a les 5 grues i 4 braços de càrrega de ganxo que equipen el vehicle de l'SPCPEIS.

El manteniment preventiu anual a realitzar per la grua (segons indicacions del fabricant), constarà de les operacions de manteniment detallades a l'annex IX.

El manteniment preventiu anual a realitzar del braç de càrrega de ganxo (segons indicacions del fabricant), constarà de les operacions de manteniment detallades a l'annex IX.

Després de realitzar el manteniment preventiu de l'equip, el contractista emetrà un certificat dels punts revisats i materials substituïts. Si durant el manteniment preventiu es detecta alguna anomalia que no pugui garantir la seguretat dels operadors de la grua, el certificat emès haurà d'enumerar les incidències detectades, deixant l'equip fora de servei fins que siguin solucionades.



## **2.7 (LOT 7) SERVEI NETEJA INTEGRAL FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS**

El servei de neteja integral s'efectuarà per tots els vehicles inclosos a l'annex I i II. La neteja s'efectuarà a l'interior de cabina, interior d'armaris i carrosseria i exterior del vehicle.

### **2.7.1 Requisits principals de mitjans humans, mitjans materials i instal·lacions.**

#### **2.7.1.1 Instal·lacions.**

El contractista haurà de disposar d'un local d'una superfície mínima de 350 m<sup>2</sup>. La superfície haurà d'estar destinada a ús d'aparcament de vehicles i ús de neteja de vehicles, en cas de disposar de més superfície de la mínima requerida podrà ser destinada a qualsevol ús compatible amb el de l'activitat requerida.

Les instal·lacions del contractista hauran d'estar dintre de la província de Barcelona.

Les diferents zones d'ús hauran d'estar diferenciades. Disposant d'una zona de neteja i una zona d'aparcaments de vehicles.

La zona d'aparcament haurà de ser accessible pels vehicles de fins a 3500 kg.

El licitador disposarà d'un vehicle equipat amb tot el necessari per realitzar les neteges i ozonitzacions als parc de l'SPCPEIS

#### **2.7.1.2 Mitjans materials**

Els mitjans materials a emprar en el servei de neteja objecte del contracte seran a càrrec del contractista, inclosos els desinfectants, bosses d'escombraries i materials fungibles, utilitzant la quantitat necessària per la total neteja i desinfecció dels vehicles.

La maquinaria necessària per realitzar el servei com màquines de vapor, aspiradors, rentat a pressió, etc.

Els productes utilitzats a la neteja de vehicles hauran de ajustar-se a les següents especificacions:

- Detergents amb enzims que puguin desfer taques de proteïnes.
- Productes solubles amb aigua.
- Els productes aplicats seran seleccionats per preservar la superfície on seran aplicats, no malmeten els materials a netejar.
- Els productes utilitzats no seran tòxics ni contindran al·lèrgens.
- Detergents sense olor ni essències afegides per potenciar les olors, preferiblement seran neutres.
- Desgreixants biodegradables, concentrat, no tòxic i no corrosiu.
- Desgreixant que emulsióni ràpidament greixos minerals i animals.
- Productes específics per la neteja de llantes.
- Producte específic per la neteja del cinturó de seguretat.



- Producte antibacterià per la neteja i higiene de tot tipus de superfície i elements sanitaris.

#### **2.7.1.3 Mitjans humans**

El dimensionat de la plantilla serà el necessari per donar resposta a les càrregues de treball assumides pel contractista. Com a mínim la plantilla comptarà amb el personal següent:

- 3 operaris Tècnics per realitzar les feines de neteja.
- 1 responsable de taller.
- 1 tècnic administratiu.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

#### **2.7.2 Exclusions del lot 7.**

Queden exclosos del lot 6 els vehicles, A-10, A-20, A-30, A-40, L-01, L-02, L-03, L-04, L-05, L-15, L-16, L-17, L-18, L-19, R-21, R-22, R-23, RB-23 i RB-24.

#### **2.7.3 Descripció de tasques a realitzar a tota la flota exceptuant ambulàncies.**

El contractista haurà de realitzar a cada vehicle inclòs en el lot 7, exceptuant les ambulàncies, un rentat exterior i una neteja interior de cabina i carrosseria.

Per realitzar les tasques assignades es procedirà de la següent manera:

1. Buidar la cabina d'equips i eines.
2. Buidar tot el material d'intervenció estibat a la carrosseria del vehicle (el vehicles poden transportar al voltant d'unes 140 eines de mitjana, aquest valor es orientatiu, només aportat per donar un ordre de magnitud ).
3. Rentat a mà de l'interior de cabina, plàstics, quadre d'instruments, vidres, tapisseria, entapissat del sostre, cinturons de seguretat, etc. i posterior assecat amb aire a pressió.
4. Desinfecció, desodorització e higienització de la cabina.
5. Rentat a pressió de l'interior dels armaris de carrosseria, repassar a mà els racons que sigui necessari i posteriorment esbandir amb aigua. Car realitzar l'assecat amb aire a pressió. Al realitzar el rentat a pressió, en cas de ser necessari, caldrà protegir tots aquells elements que siguin susceptibles de ser malmesos per l'acció de l'aigua.
6. Rentat manual amb raspall d'exterior de cabina i carrosseria i posterior esbandit amb aigua. Neteja exterior i interior dels vidres, al vidre davanter per la part exterior caldrà aplicar un tractament per repel·lir l'aigua.
7. Rentat a mà de les llantes.
8. Reposició de tot el material retirat per realitzar la neteja.

La periodicitat d'aquest rentat serà anual, acordant la programació amb la URM, amb la finalitat d'adaptar-se a les necessitats del Servei.



De forma semestral es realitzarà un rentat extraordinari a l'annual, que inclourà:

1. Neteja general d'interior del vehicle a interior de cabina, inclosos tapisseria, davantal, plàstics, armaris, etc. En cap cas es farà amb aigua a pressió.
2. Desinfecció, desodorització e higienització de la cabina.
3. Rentat a mà de l'exterior, carrosseria i llantes.
4. Tractament del parabrises amb producte repel·lent de les gotes d'aigua.

## **2.7.4 Descripció de les tasques a realitzar a les ambulàncies.**

El contractista haurà de realitzar a les ambulàncies, un rentat exterior i una neteja interior de cabina i carrosseria.

Per realitzar les tasques assignades es procedirà de la següent manera:

1. Buidar la cabina d'equips i eines.
2. Buidat de tots els elements d'interior de caixa i compartiments.
3. Neteja general d'interior del vehicle caixa i cabina, inclosos tapisseria, quadre d'instruments, plàstics, armaris, etc. En cap cas es farà amb aigua a pressió.
4. Desinfecció, desodorització e higienització de la cabina.
5. Desinfecció, desodorització e higienització de l'habitacle destinat a transport de pacients.
6. Rentat a mà de l'exterior carrosseria i llantes.
7. Reposició de tot el material d'intervenció retirat per realitzar la neteja.

La neteja de l'habitacle de transport de pacients es realitzarà amb una primera neteja de sostre i paraments verticals amb raspall perfectament net i desgreixat. Seguidament es realitzarà una segona neteja amb una baieta i detergents desinfectants. Per la neteja d'armaris, llitera i elements fixos es farà mitjançant vapor a pressió, utilitzant posteriorment baieta i desinfectant.

La periodicitat d'aquest rentat serà mensual, acordant la programació amb la URM, amb la finalitat d'adaptar-se a les necessitats del Servei.

De forma quinzenal es realitzarà un rentat extraordinari, no serà una neteja amb tanta profunditat com la mensual, no serà necessari la retirada de tot el material d'intervenció. Aquesta neteja quinzenal serà realitzada per garantir el manteniment de l'ambulància en els intervals de les neteges en profunditat.

## **2.7.5 Distribució dels grups de vehicles**

Els vehicles s'agruparan segons la seva complexitat per realitzar la neteja amb els següents grups:

- Grup 1, autobombes (B-XXX), vehicles de salvament (C-XX), vehicles auxiliars (J-XX, exceptuant J-14, J-15, J-16, J-17 i J-24), amb un total 40 vehicles.
- Grup 2, contenidors (K-XX), amb un total 5 vehicles.



- Grup 3, vehicles mixtes (M-XX), vehicle de comandament (A-XX, exceptuant A-09, A-10, A-20 i A-40) i furgons (F-XX), amb un total de 28 vehicles.
- Grup 4, autoescales (A-XX), amb un total de 8 vehicles.
- Grup 5, ambulàncies (S-XX), amb un total de 7 vehicles.



## **2.8. (LOT 8) MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU D'EMBARCACIONS DE L'SPCPEIS**

Les embarcacions disponibles a l'SPCPEIS i objecte d'aquest lot son la BR-5 i BS-3, les característiques principals de les embarcacions estan recollides a l'annex III del present plec.

### **2.8.1 Requisits principals de mitjans humans, instal·lacions i serveis.**

#### **2.8.1.1 Instal·lacions i serveis.**

El contractista disposarà d'unes instal·lacions d'una superfície mínima de 350 m2, aquesta instal·lació haurà de disposar d'un tancament perimetral.

Les instal·lacions del contractista hauran d'estar dintre de la província de Barcelona.

Un pont grua amb capacitat mínima de 2 Tn o un sistema alternatiu que permeti la elevació de l'embarcació per realitzar les reparacions adients.

#### **2.8.1.2 Mitjans humans.**

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una plantilla dimensionada per poder donar resposta a la resolució d'incidències de les embarcacions de l'SPCPEIS. El dimensionat mínim de l'empresa adjudicatària serà el següent:

- 2 operaris tècnics formats per realitzar les feines de manteniment preventiu i correctiu de les embarcacions.
- 1 cap organitzatiu per la gestió de tasques.
- 1 tècnic administratiu.

El contractista haurà de disposar d'una persona referent entre el personal de la seva plantilla, aquest referent haurà d'exercir com a interlocutor entre l'Administració i el contractista, per la coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals i tot el que sigui necessari per la gestió del contracte.

#### **2.8.1.3 Temps de resposta**

El contractista del lot 8, haurà d'estar capacitat per realitzar les reparacions de les embarcacions de l'SPCPEIS. Disposarà d'un operari que pugui desplaçar-se al parc de bombers per realitzar la reparació in situ i sempre amb una resposta de màxim de 3 dies hàbils després de la recepció de la incidència.

Si el temps de reparació de l'averia, per complexitat de la mateixa o manca de subministrament del recanvi original, es perllongui per més de 3 dies hàbils, la incidència serà comunicada al servei tècnic de l'SPCPEIS. En el cas de manca de subministrament de recanvi, el contractista aportarà un informe per part del fabricant justificant la demora en l'entrega (causa i termini d'entrega).



### 2.8.2 Manteniment correctiu.

Els serveis de reparació i manteniment correctiu de les embarcacions que siguin necessaris, es realitzaran preferiblement a les dependències de l'SPCPEIS o espai habilitat al Port de Barcelona. En el cas de ser necessari el trasllat a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària, el cost del transport, així com el seu retorn a les instal·lacions de l'SPCPEIS correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Abans de realitzar la reparació, es realitzarà un pressupost detallat del cost de reparació, indicant el desglossament de materials i mà d'obra. Abans de procedir a la reparació, l'SPCPEIS haurà d'aprovar-lo.

El contractista haurà de prestar servei en les 72 hores següents a la comunicació de la incidència.

### 2.8.3 Manteniment preventiu.

El manteniment preventiu a realitzar, de forma anual, per la BR-5 i BS-3 constarà de les següents operacions de manteniment:

- Canvi d'oli.
- Canvi filtre de combustible.
- Canvi filtre de decantador.
- Canvi filtre d'oli.
- Revisió estat dels retens.
- Greixar elements mòbils o amb fricció.
- Connexió al sistema de diagnosi.
- Substituir bugies.
- Substituir rodet/impeller.
- Canvi oli de transmissió.
- Substituir ànode del motor.
- Revisió sistema elèctric del motor.

Per la revisió anual de les embarcacions s'estipula el següent nombre d'hores màximes per la facturació:

- BS-3 un màxim de 32 hores.
- BR-5 un màxim de 18 hores.

Un cop realitzades les operacions de manteniment es realitzarà un check-list per garantir que s'han realitzat totes les operacions de manteniment definides, el document serà reportat a l'SPCPEIS per poder tenir registre.

El manteniment preventiu es realitzarà a les instal·lacions de l'SPCPEIS o espai habilitat al Port de Barcelona, el licitador disposarà d'una unitat mòbil equipada per poder realitzar les tasques de manteniment. Per realitzar el manteniment preventiu, el licitador acordarà amb l'SPCPEIS la data més idònia, per interferir el menys possible en l'operativitat de les embarcacions.



El manteniment preventiu a realitzar, de forma trimestral, per la BR-5 i BS-3 constarà de les següents operacions de manteniment:

- Dessalat i greixat de motors.
- Revisió exterior d'embarcació.
- Revisió conjunt passa cascs i element estructurals.
- Comprovació voltatge bateries
- Comprovació de la corrosió dels terminals de bateries i cablejat.
- Revisió llums de navegació i instrumentació.
- Revisió bomba d'esgotament.
- Comprovació del desconnectador de bateries.
- Revisió de la instal·lació elèctrica general de consola i motor.
- Verificar nivell d'oli.
- Verificar fuites d'oli.
- Verificar circuit de combustible.
- Verificar comandaments i cablejat.
- Verificar Trim, estat de retens i greixat.
- Verificar l'estat de pipetes.
- Verificar línia de direcció i funcionament.
- Connectar al sistema de diagnòstic.
- Greixar elements sotmesos a fregament o oxidació.
- Verificar silentblocks.
- Verificar hèlix.
- Verificar estanquitat de les tapes motor.
- Arrancada de motor.
- Verificar marxés.

Per la revisió trimestral de les embarcacions s'estipula el següent nombre d'hores màximes per la facturació:

- BS-3 un màxim de 4 hores.
- BR-5 un màxim de 2 hores.

La revisió trimestral es solapa en el temps amb l'anual, en aquest cas únicament es realitzarà i facturarà l'anual.



### **3. SUBCONTRATACIÓ**

El licitador podrà subcontractar les feines de manteniment preventiu o correctiu a tercers, sempre que l'empresa contractada pugui garantir el requisits detallats al present plec de prescripcions tècniques.

En el cas de la subcontractació de serveis per part del contractista, per evitar complexitat en la gestió del manteniment de la flota de vehicles, el contractista serà l'únic interlocutor entre l'SPCPEIS i l'empresa encarregada del manteniment, en el cas de l'existència de responsabilitat que tingui origen o ha estat motivada per o amb origen del subministrament contractat, serà el contractista en que en primer lloc respondrà davant de l'ajuntament, sense perjudici de la responsabilitat solidària del subcontractats.

Les feines que poden ser subcontractades per cada lot, està recollit al PCAP.

Totes les hores subcontractades seran facturades al mateix preu hora resultant de la present licitació, per tant el contractista no carregarà cap increment de preu hora a l'SPCPEIS de les hores subcontractades.

### **4. REQUISITS COMUNS DEL SERVEI**

Quan es retornin el vehicles reparats, hauran de venir acompanyats d'un albarà en el que figuri la identificació del vehicle i el detall de les tasques realitzades.

Tots els serveis han de ser realitzats per personal que acrediti, de forma suficient i documentada, la seva especialització per a manipular i/o reparar el tipus de reparació que es tracti, amb la seva especialització acreditada en marca i model corresponent.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà al seu càrrec de què els materials i peces deteriorades, lubricants usats i altres consumibles, siguin eliminats, o reciclats en el seu cas, sempre d'acord amb la normativa vigent sobre la matèria.

Els vehicles o embarcacions que no es puguin reparar o de les que no s'accepti el pressupost de reparació hauran de ser retornades a l'SPCPEIS.

### **5. EXECUCIÓ DELS TREBALLS**

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 i recta interpretació del plec, i seguint en tot moment les directrius de la URM.



El contractista podrà organitzar el servei de la manera que cregui més adequada, prèvia aprovació per part de la URM.

L'SPCPEIS visitarà les instal·lacions del contractista proposat per comprovar entre altres, els sistemes de funcionament, les eines de comprovació i l'estoc de peces de recanvi.

El contractista estarà obligat a portar un registre de les reparacions i manteniments realitzats, que permeti seguir la traçabilitat de les operacions realitzades en els diferents vehicles. Així mateix estarà obligat a facilitar les dades i/o documents que acreditin els treballs realitzats, i els que l'SPCPEIS, amb fins estadístics i de control, consideri convenient sol·licitar-li.

El contractista estarà obligat al compliment del decret llei 1/2009, pel tractament de residus generats durant el treball pels quals ha resultat adjudicatari. Els costos derivats del tractament del residu, serà assumit pel contractista en la seva totalitat.

El contractista serà l'únic responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels treballs convinguts i, en conseqüència, no pot fer valer com a excusa les faltes comeses pels seus subministradors i/o treballadors, per no dur-los a bon terme.

El contractista adoptarà totes les precaucions necessàries a fi d'evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable dels mateixos, si es produeixen, conforme a la legislació vigent.

En el cas de que els recanvis o consumibles emprats en les reparacions dels diferents lots no es considerin adients, l'SPCPEIS podrà exigir la utilització de recanvis i consumibles originals de la marca.

## **6. RISC, PÈRDUES I AVARIES. CASOS DE FORÇA MAJOR**

En cap cas, el contractista tindrà dret a indemnització, en quant els danys soferts als medis personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària, propis o de tercers, que no són objecte d'aquest contracte.

El contractista serà l'únic responsable de totes les faltes que puguessin ser comeses pels seus empleats, així com de les repercussions que d'elles se'n derivin.

Igualment, serà l'únic responsable dels danys o perjudicis que ocasioni al personal i/o equips de l'SPCPEIS, o de qualsevol tercer, per culpa de negligències en el compliment de les obligacions contingudes en el present plec.

## **7. GARANTIES**

Totes les reparacions estaran garantides per un període de 6 mesos, si el vehicle torna a presentar la mateixa falla, per causes no imputables a l'usuari.



El contractista haurà de garantir la cobertura del servei, inclòs en període de vacances, destinant la quantitat de personal qualificat i suficient per respondre als requisits del plec. En el cas del lot 1, que inclou personal amb dedicació exclusiva per l'SPCPEIS, el contractista haurà de garantir la cobertura de personal en períodes de vacances.

## **8. FACTURACIÓ**

Les intervencions de neteja, manteniment preventiu i correctiu, es facturaran mensualment, als preus unitaris establerts per les operacions de manteniment preventiu o al preu del pressupost aprovat en les operacions de manteniment correctiu.

Vist i plau:

Albano Rabassa Domínguez  
Tècnic de la Unitat de Recursos  
Materials de l'SPCPEIS

Antonio Cabeza Martín  
Cap de la Unitat de Recursos  
Materials de l'SPCPEIS



## ANNEX I

### CONTENIDORS I VEHICLES DE MES DE 3500 KG DE MMAA

| Nom.  | Tipus | Data matric | Xassis   | Carrosser  | Tracció | Model      | Funció             | Bomba      | Prestacions                |
|-------|-------|-------------|----------|------------|---------|------------|--------------------|------------|----------------------------|
| B-122 | BUL   | 2009        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 815 D      | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 8 Tn                       |
| B-123 | BUL   | 2009        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 815 D      | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 8 Tn                       |
| B-124 | BUL   | 2009        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 815 D      | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 8 Tn                       |
| B-125 | BUL   | 2013        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | Midlum     | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 10 Tn                      |
| B-126 | BUL   | 2014        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | Midlum     | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 10 Tn                      |
| B-127 | BUL   | 2014        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | Midlum     | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 10 Tn                      |
| B-128 | BUL   | 2014        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | Midlum     | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 10 Tn                      |
| B-129 | BUL   | 2014        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | Midlum     | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 10 Tn                      |
| B-130 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-131 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-132 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-133 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-134 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-135 | BUL   | 2020        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 12 Tn                      |
| B-209 | BRP   | 2010        | MAN      | ROSENBAUER | 4x4     | TGM        | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 13 Tn                      |
| B-210 | BRP   | 2010        | MAN      | ROSENBAUER | 4x4     | TGM        | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 13 Tn                      |
| B-211 | BRP   | 2010        | MAN      | ROSENBAUER | 4x4     | TGM        | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 13 Tn                      |
| B-212 | BRP   | 2010        | MAN      | ROSENBAUER | 4x4     | TGM        | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 13 Tn                      |
| B-316 | BUP   | 2011        | MAN      | ZIEGLER    | 4x2     | TGM 290    | AUTOBOMBA          | ZIEGLER    | 15 Tn CAF                  |
| B-317 | BUP   | 2011        | MAN      | ZIEGLER    | 4x2     | TGM 290    | AUTOBOMBA          | ZIEGLER    | 15 Tn CAF                  |
| B-319 | BUP   | 2011        | MAN      | ZIEGLER    | 4x2     | TGM 290    | AUTOBOMBA          | ZIEGLER    | 15 Tn CAF                  |
| B-320 | BUP   | 2020        | IVECO    | MAGIRUS    | 4x4     | 150E32W    | AUTOBOMBA          | MAGIRUS    | 15 Tn                      |
| B-321 | BUP   | 2020        | IVECO    | MAGIRUS    | 4x4     | 150E32W    | AUTOBOMBA          | MAGIRUS    | 15 Tn                      |
| B-407 | BGI   | 2008        | MERCEDES | ZIEGLER    | 4x2     | AXOR 1833  | AUTOBOMBA          | ZIEGLER    | 18 Tn i CAF                |
| B-408 | BGI   | 2008        | MERCEDES | ZIEGLER    | 4x2     | AXOR 1833  | AUTOBOMBA          | ZIEGLER    | 18 Tn i CAF                |
| B-409 | BGI   | 2013        | MAN      | ITURRI     | 4x2     | TGM 18.340 | AUTOBOMBA          | GODIVA     | 18 Tn i CAF                |
| B-410 | BGI   | 2020        | RENAULT  | ROSENBAUER | 4x2     |            | AUTOBOMBA          | ROSENBAUER | 26 Tn i EIX DIRECCIONAL    |
| E-15  | AE    | 2000        | MERCEDES | MAGIRUS    | 4x2     | 1528       | AUTOESCALA         | -          | RANG 32 m.                 |
| E-18  | AE    | 2003        | MERCEDES | MAGIRUS    | 4x2     | 1528       | AUTOESCALA         | -          | RANG 37 m./EIX DIRECCIONAL |
| E-20  | AE    | 2005        | MERCEDES | MAGIRUS    | 4x2     | 1528       | AUTOESCALA         | -          | RANG 37 m.                 |
| E-22  | AE    | 2017        | MAN      | MAGIRUS    | 4x2     | TGM 18.330 | AUTOESCALA         | -          | RANG 42 m.                 |
| E-23  | AE    | 2018        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 1327       | AUTOESCALA         | -          | RANG 20 m./EIX DIRECCIONAL |
| E-24  | AE    | 2018        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 1327       | AUTOESCALA         | -          | RANG 20 m./EIX DIRECCIONAL |
| E-25  | AE    |             | IVECO    | MAGIRUS    | 4x2     | 16E30W     | AUTOESCALA         | -          | RANG 32 m.                 |
| E-26  | AE    | 2022        | MERCEDES | ROSENBAUER | 4x2     | 1530       | AUTOESCALA         | -          | RANG 32 m.                 |
| C-09  | FSV   | 2015        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | SALVAMENT          | -          | 12 Tn i GENERADOR EMBARCAT |
| C-10  | FSV   | 2015        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | SALVAMENT          | -          | 12 Tn i GENERADOR EMBARCAT |
| C-11  | FSV   | 2015        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | SALVAMENT          | -          | 12 Tn i GENERADOR EMBARCAT |
| C-12  | FSV   | 2015        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | SALVAMENT          | -          | 12 Tn i GENERADOR EMBARCAT |
| C-13  | FSV   | 2017        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-12       | SALVAMENT          | -          | 12 Tn i GENERADOR EMBARCAT |
| J-15  | AUX   | 2002        | MERCEDES |            | 4x2     | 1828       | PORTA CONTENIDOR   | -          | PLOMA HIAB/BRAÇ MULTILIFT  |
| J-16  | AUX   | 2003        | MERCEDES |            | 4x2     | 1828       | PORTA CONTENIDOR   | -          | PLOMA HIAB/BRAÇ MULTILIFT  |
| J-17  | AUX   | 2011        | MERCEDES |            | 4x2     | 1828       | PORTA CONTENIDOR   | -          | PLOMA HIAB/BRAÇ MULTILIFT  |
| J-21  | AUX   | 2018        | RENAULT  | ITURRI     | 4x2     | D-10       | V. AIRE VENTILACIÓ | -          | GENERADOR AMB PRESSA FORÇA |



|      |      |      |          |            |     |           |                       |   |                               |
|------|------|------|----------|------------|-----|-----------|-----------------------|---|-------------------------------|
| J-22 | AUX  | 2018 | RENAULT  | ITURRI     | 4x2 | D-10      | V. AIRE<br>VENTILACIÓ | - | GENERADOR AMB PRESSA<br>FORÇA |
| J-23 | AUX  | 2018 | RENAULT  | INCIPRESA  | 4x2 | D-10      | APUNTALAME<br>NTS     | - |                               |
| J-25 | AUX  | 2022 | RENAULT  |            | 8x4 | R 8x4     | CÀRREGA               |   | PLOMA HIAB/BRAÇ MULTILIFT     |
| J-26 | SUB  | 2022 | RENAULT  |            | 4x4 | C D14 4x4 | SUBMARINIST<br>ES     |   | PLOMA FASSI                   |
| J-27 | AUX  | 2021 | IVECO    | DIVISEGUR  | 4x2 | DAILY     | INTENDENCIA           |   | PLATAFORMA                    |
| K-01 | CONT | 2002 |          | ZIEGLER    |     |           | RISC QUÍMIC           |   |                               |
| K-03 | CONT | 2003 |          | ZIEGLER    |     |           | SALVAMENT             |   |                               |
| K-05 | CONT | 2004 |          | ZIEGLER    |     |           | COMANDAME<br>NT       |   |                               |
| K-07 | CONT | 2011 |          | ZIEGLER    |     |           | GRANS<br>INCENDIS     |   |                               |
| K-09 | CONT | 2015 |          | ROSENBAUER |     |           | RISC QUÍMIC           |   |                               |
| A-30 | COM  | 2021 | IVECO    | DIVISEGUR  | 4x2 | DAILY     | COMANDAME<br>NT       |   |                               |
| S-31 | AMB  | 2023 | MERCEDES | BERGADANA  | 4x2 | SPRINTER  | AMBULÀNCIA            |   |                               |



## ANNEX II

### VEHICLES DE MENYS DE 3500 KG DE MMAA

| Nom.  | Tipus | Matri. | Marca          | Tracció | Combustible      | Model    | Funció             | Bomba | Prestacions           |
|-------|-------|--------|----------------|---------|------------------|----------|--------------------|-------|-----------------------|
| S-26  | AMB   | 2016   | MERCEDES       | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | AMBULÀNCIA         | -     |                       |
| S-27  | AMB   | 2016   | MERCEDES       | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | AMBULÀNCIA         | -     |                       |
| S-28  | AMB   | 2018   | MERCEDES       | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | AMBULÀNCIA         | -     |                       |
| S-29  | AMB   | 2018   | MERCEDES       | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | AMBULÀNCIA         | -     |                       |
| S-30  | AMB   | 2023   | MERCEDES       | 4x4     | Gasol            | SPRINTER | AMBULÀNCIA         |       |                       |
| A-00  | COM   | 2017   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-01  | COM   | 2013   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-02  | COM   | 2013   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-03  | COM   | 2013   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-09  | COM   | 2017   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-10  | COM   | 2011   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-20  | COM   | 2007   | NISSAN         | 4x4     | Gasol            | XTRAIL   | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-30  | COM   | 2020   | IVECO          | 4x2     | Gasol            | DAILY    | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-40  | COM   | 2013   | SEAT           | 4x2     | Gasol            | ALTEA    | COMANDAMENT        | -     |                       |
| A-10b | COM   | 2023   | Pdt.           | 4x2     | Benzina/Electric | Pdt.     | COMANDAMENT        | -     | PEVH                  |
| A-20b | COM   | 2023   | Pdt            | 4x2     | Benzina/Electric | Pdt.     | COMANDAMENT        | -     | PEVH                  |
| A-40b | COM   | 2023   | Pdt            | 4x2     | Benzina/Electric | Pdt.     | COMANDAMENT        | -     | PEVH                  |
| J-11  | CUBA  | 2018   | MITSUBISHI     | 4x2     | Gasol            | FUSO     | TRANSPORT GASOL    | -     | GENERADOR D'EXPLOSIÓ  |
| J-28  | SUB   | 2018   | FIAT           | 4x2     | Gasol            | DUCATO   | SUBMARINISTES      | -     |                       |
| F-25  | AUX   | 2003   | MERCEDES       | 4x2     | Gasol            | 316      | COTXE TALLER       | -     |                       |
| F-26  | AUX   | 2014   | Renault trafic | 4x2     | Gasol            | TRAFIC   | TRANSPORT 9 PLACES | -     |                       |
| F-27  | AUX   | 2015   | Renault trafic | 4x2     | Gasol            | TRAFIC   | TRANSPORT 9 PLACES | -     |                       |
| F-28  | AUX   | 2015   | Renault trafic | 4x2     | Gasol            | TRAFIC   | TRANSPORT 9 PLACES | -     |                       |
| F-29  | AUX   | 2017   | MB Sprinter    | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | CÀRREGA            | -     |                       |
| F-30  | AUX   | 2015   | MB Sprinter    | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | CÀRREGA            | -     | PLATAFORMA HIDRÀULICA |
| F-31  | AUX   | 2015   | MB Sprinter    | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | 6 PLACES + CÀRREGA | -     |                       |
| F-32  | AUX   | 2017   | MB Sprinter    | 4x2     | Gasol            | SPRINTER | -                  | -     | -                     |
| L-01  | AUX   | 2013   | SEAT           | 4x2     | Gasol            | ALTEA    | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-02  | AUX   | 2013   | SEAT           | 4x2     | Gasol            | ALTEA    | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-03  | AUX   | 2013   | SEAT           | 4x2     | Gasol            | ALTEA    | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-04  | AUX   | 2013   | SEAT           | 4x2     | Gasol            | ALTEA    | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-05  | AUX   | 2011   | SEAT           | 4x4     | Gasol            | ALTEA    | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-15  | AUX   | 2014   | NISSAN         | 4x2     | Elèctric         | LEAF     | INTENDÈNCIA        | -     |                       |
| L-16  | AUX   | 2018   | RENAULT        | 4x2     | Elèctric         | ZOE      | INTENDÈNCIA        | -     |                       |



|      |      |       |             |     |          |         |                     |        |                       |
|------|------|-------|-------------|-----|----------|---------|---------------------|--------|-----------------------|
| L-17 | AUX  | 2018  | RENAULT     | 4x2 | Elèctric | ZOE     | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| L-18 | AUX  | 2018  | RENAULT     | 4x2 | Elèctric | ZOE     | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| L-19 | AUX  | 2018  | RENAULT     | 4x2 | Elèctric | ZOE     | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| L-20 | AUX  | 2017  | TOTOTA      | 4x2 | Híbrid   | YARIS   | INTENDÈNCIA         | -      | -                     |
| M-01 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-02 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-03 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-04 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-05 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-06 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-07 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-08 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-09 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-10 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-11 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-12 | AUX  | 2012  | RENAULT     | 4x2 | Gasol    | KANGOO  | INTENDÈNCIA         | -      |                       |
| M-14 | AUX  | 2016  | NISSAN      | 4x4 | Gasol    | NAVARA  | EXTINCIÓ/RESCAT     | FIRECO | KIT EXTINCIÓ PORTATIL |
| M-15 | AUX  | 2016  | NISSAN      | 4x4 | Gasol    | NAVARA  | EXTINCIÓ/RESCAT     | FIRECO | KIT EXTINCIÓ PORTATIL |
| M-16 | AUX  | 2010  | MITSHUBISHI | 4x4 | Gasol    | MONTERO | INTENDÈNCIA         | -      | -                     |
| R-21 | REMC | -2016 | Comanche    |     |          | 1500    | Remolc GRG          |        | 1500 kg               |
| R-22 | REMC | -2016 | Comanche    |     |          | 1500    | Remolc GRG          |        | 1500 kg               |
| R-24 | REMC | 2018  |             |     |          |         |                     |        | Remolque BR5          |
| R-25 | REMC | 2021  |             |     |          |         |                     |        | Remolque BS3          |
| R-41 | REMC | 2017  | Comanche    |     |          | 3500    | Remolc Vehicles     |        | 3000 kg               |
| R-61 | REMC | 2019  | Comanche    |     |          |         | Remolc barca BS-002 |        |                       |
| R-62 | REMC | 2020  | Comanche    |     |          |         | Remolc barca BR-005 |        |                       |



## ANNEX III

### EMBARCACIONS

| Nom.   | Matricula | Marca  | Motor     | Combustible | Casc    | Funció         | Potència     | Prestacions  |
|--------|-----------|--------|-----------|-------------|---------|----------------|--------------|--------------|
| BR-005 | 2014      | Duarry | Envinrude | Benzina     | Alumini | Rescats remolc | 30cv         | Casc Alumini |
| BS-003 | 2021      | Aister | Yamaha    | Benzina     | Alumini | Rescats remolc | 2 x (200 cv) | 2 Motors     |

## ANNEX IV

Per la revisió anual del manteniment preventiu de les AEA del lot 3, adjuntem certificat aportat pel fabricant de l'autoescala on figuren les operacions a realitzar.



### DETALLE TRABAJOS REVISIÓN ANUAL ESCALAS MAGIRUS

#### 1. REVISIÓN DEL CHASIS:

Revisar instalación de toma de fuerza eléctrica y neumática, indicador luminoso en cabina, bloqueo de conducción, intermitencia con toma de fuerza conectada y relé.

#### 2. REVISIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN CABINA:

Revisar funcionamiento de rotativos, cargadores, contador de horas, iluminación adicional, display, luces de emergencia y fusibles.

#### 3. REVISIÓN DEL CONJUNTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Revisar cables, conectores y voltaje.

Revisar relés y fusibles de subestructura, puesto principal y cesta de salvamento.

Comprobar visualmente los ordenadores de subestructura, puesto principal y cesta de salvamento en modelos que disponga de ellos. Comprobar las funciones de los LED.

Inspección visual del anillo del eje central.

Comprobar funcionamiento del generador.

Comprobar instalación de 230/400 V.

Comprobar bomba de emergencia.

#### 4. REVISIÓN DE LA SUBESTRUCTURA:

En los apoyos, comprobar su anclaje, elementos guía, ruidos, flexibilidad, corrosión, puntos de engrase e intermitencias.

En los bloqueos de ballestas comprobar su función, estado, fijaciones, cables, poleas y muelle de recogida.

Comprobación de los cilindros hidráulicos.

Comprobación del depósito hidráulico.

Comprobación de la bomba hidráulica.

Comprobación de toda la instalación hidráulica: tuberías, latiguillos, válvulas...

Comprobación de la instalación hidráulica del eje central.

Comprobación de las funciones de seguridad; setas de emergencia y freno de mano.

Comprobación de las señales de los sensores de apoyos, presión hidráulica y joystick.

Comprobación de la nivelación del carro giratorio.



5. REVISIÓN DEL PODIUM:

Comprobar el estado general de los compartimentos, persianas, soportería, iluminación y escaleras de acceso.

6. REVISIÓN DEL CARRO GIRATORIO:

Comprobar anclajes: del carro al anillo de fijación, del motor de giro, de las botellas de elevación, del cabrestante, de las poleas y de los cables al cabrestante, de la escala al carro y del eje de elevación al carro.

Comprobar toda la instalación hidráulica: distribuidor principal, latiguillos, válvulas, cilindros hidráulicos y ejes de movimientos.

Comprobar nivel de aceite y desgaste de los discos de freno en el cabrestante.

Comprobar nivel de aceite en el motor de giro.

Comprobar funcionamiento de todos los movimientos, incluidos los movimientos opciones: joysticks, botonera, pedal de hombre muerto...

Comprobar funciones de seguridad: límites de corte, parada de emergencia, sobrecarga, reducción de las velocidades...

Comprobación de los sensores e interruptores: joystick, botoneras comunicación del puesto principal con cesta, sensores de nivelación y anillo colector.

Comprobación del display, campo graduado y nivel de burbuja.

Comprobar todas las luces del carro giratorio.

7. REVISIÓN DE LAS OPERACIONES DE EMERGENCIA:

Comprobar funcionamiento de las revoluciones del motor, de los movimientos, de la válvula limitadora de velocidad y de la alarma.

8. REVISIÓN DEL CONJUNTO DE TRAMOS:

Revisar poleas, cables, rodillos, placas de deslizamiento, cables de telemando, puntos de anclaje de las poleas de telemando y cables de acero, peldaños y forros antideslizantes, oxidaciones y puntos de engrase, regular cables de estiraje, recogida y telemando y ajustar rodadura.

En modelos GL comprobar el estado del tramo articulado, cilindros, válvulas y latiguillos hidráulicos y sensores.

En modelos GLT comprobar rótula de la columna seca y telescópico.

9. REVISIÓN DE LA CESTA DE SALVAMENTO:

Revisar puntos de anclaje de la cesta, telemando, conectores eléctricos, electroválvulas, niveles de aceite del hidráulico, estanqueidad de la instalación hidráulica, comprobación eléctrica del funcionamiento del telemando (ordenador), megafonía y engrase general de la misma. Revisar interruptores de seguridad de choque y su funcionamiento.

Comprobar todos los opcionales en cesta que lleve el vehículo: sensores de ultrasonidos, cámara de video, sensor de detención...

Comprobar sistema de emergencia de cesta (válvula manual).

**Magirus GmbH**  
Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P



10. REVISIÓN DE ACCESORIOS:

Comprobación del KTL, monitor de agua, etc, en caso de disponer de ellos.

11. PRUEBAS DE SOBRECARGA:

Realizar pruebas de sobrecarga comprobando que suena la alarma y se indica el límite de carga.

12. PRUEBAS FINALES:

Realizar prueba final de todos los movimientos de la escala para verificar que queda en perfecto estado de funcionamiento y lista para servicio.

**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P

Un cop realitzats els treballs relacionats (recomanats pel fabricant) per a la revisió anual, s'expedirà un certificat amb les dades següents:

- Tècnic que realitza la inspecció i la data.
- Check list de control dels punts relacionats en aquest annex, així com els treballs realitzats.
- Observacions, si calgués, sobre l'estat de l'AEA.
- Valoració final d'operativitat de l'escala amb el format (SI/NO/Amb limitacions). En cas d'existir limitacions, el certificat recull les limitacions d'ús.



## ANNEX V

Per la revisió decenal del manteniment preventiu de les AEA del lot 3, adjuntem certificat aportat pel fabricant de l'autoescala on figuren les operacions a realitzar.



### DETALLE TRABAJOS REVISIÓN DECENAL ESCALAS MAGIRUS

#### 1. REVISIÓN DEL CHASIS:

Revisar instalación de toma de fuerza eléctrica y neumática, indicador luminoso en cabina, bloqueo de conducción, intermitencia con toma de fuerza conectada y relé.

#### 2. REVISIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS EN CABINA:

Revisar funcionamiento de rotativos, cargadores, contador de horas, iluminación adicional, display, luces de emergencia y fusibles.

#### 3. REVISIÓN DEL CONJUNTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Revisar cables, conectores y voltaje.

Revisar relés y fusibles de subestructura, puesto principal y cesta de salvamento.

Comprobar visualmente los ordenadores de subestructura, puesto principal y cesta de salvamento en modelos que disponga de ellos. Comprobar las funciones de los LED.

Inspección visual del anillo del eje central.

Comprobar funcionamiento del generador.

Comprobar instalación de 230/400 V.

Comprobar bomba de emergencia.

#### 4. REVISIÓN DE LA SUBESTRUCTURA:

En los apoyos, comprobar su anclaje, elementos guía, ruidos, flexibilidad, corrosión, puntos de engrase e intermitencias.

En los bloqueos de ballestas comprobar su función, estado, fijaciones, cables, poleas y muelle de recogida.

Comprobación de los cilindros hidráulicos.

Comprobación del depósito hidráulico.

Comprobación de la bomba hidráulica.

Comprobación de toda la instalación hidráulica: tuberías, latiguillos, válvulas...

Comprobación de la instalación hidráulica del eje central.

Comprobación de las funciones de seguridad; setas de emergencia y freno de mano.

Comprobación de las señales de los sensores de apoyos, presión hidráulica y joystick.

Comprobación de la nivelación del carro giratorio.

**Magirus GmbH**  
Graß-Aro-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerrit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P



5. REVISIÓN DEL PODIUM:

Comprobar el estado general de los compartimentos, persianas, soportería, iluminación y escaleras de acceso.

6. REVISIÓN DEL CARRO GIRATORIO:

Comprobar anclajes: del carro al anillo de fijación, del motor de giro, de las botellas de elevación, del cabrestante, de las poleas y de los cables al cabrestante, de la escala al carro y del eje de elevación al carro.

Comprobar toda la instalación hidráulica: distribuidor principal, latiguillos, válvulas, cilindros hidráulicos y ejes de movimientos.

Comprobar nivel de aceite y desgaste de los discos de freno en el cabrestante.

Comprobar nivel de aceite en el motor de giro.

Comprobar funcionamiento de todos los movimientos, incluidos los movimientos opciones: joysticks, botonera, pedal de hombre muerto...

Comprobar funciones de seguridad: límites de corte, parada de emergencia, sobrecarga, reducción de las velocidades...

Comprobación de los sensores e interruptores: joystick, botoneras comunicación del puesto principal con cesta, sensores de nivelación y anillo colector.

Comprobación del display, campo graduado y nivel de burbuja.

Comprobar todas las luces del carro giratorio.

7. REVISIÓN DE LAS OPERACIONES DE EMERGENCIA:

Comprobar funcionamiento de las revoluciones del motor, de los movimientos, de la válvula limitadora de velocidad y de la alarma.

8. REVISIÓN DEL CONJUNTO DE TRAMOS:

Revisar poleas, cables, rodillos, placas de deslizamiento, cables de telemando, puntos de anclaje de las poleas de telemando y cables de acero, peldaños y forros antideslizantes, oxidaciones y puntos de engrase, regular cables de estiraje, recogida y telemando y ajustar rodadura.

En modelos GL comprobar el estado del tramo articulado, cilindros, válvulas y latiguillos hidráulicos y sensores.

En modelos GLT comprobar rótula de la columna seca y telescópico.

9. REVISIÓN DE LA CESTA DE SALVAMENTO:

Revisar puntos de anclaje de la cesta, telemando, conectores eléctricos, electroválvulas, niveles de aceite del hidráulico, estanqueidad de la instalación hidráulica, comprobación eléctrica del funcionamiento del telemando (ordenador), megafonía y engrase general de la misma. Revisar interruptores de seguridad de choque y su funcionamiento.

Comprobar todos los opcionales en cesta que lleve el vehículo: sensores de ultrasonidos, cámara de video, sensor de detención...

Comprobar sistema de emergencia de cesta (válvula manual).

**Magirus GmbH**

Graf-Arco-Str. 30, 89079 Ulm, Germany  
Phone: +49 731 408-0, [magirus@ivecogroup.com](mailto:magirus@ivecogroup.com)  
Company's head office: Ulm, Germany  
Chairman of the supervisory board: Dr. Gerit Marx  
Chief Executive Officer: Thomas Hilse

Registration Court: Local Court Ulm, HRB 33 90  
VAT Reg.: DE141995414, Tax No.: 88003/26203  
Bank: Deutsche Bank AG, Ulm  
BIC: DEUTDE33  
IBAN: DE37 6307 0088 0011 5956 00

I V E C O • G R O U P



10. SUSTITUIR ACEITES Y ENGRASE:

Sustituir aceites de hidráulico, engranaje angular, engranaje de giro y cabestrante.

Engrase general de todos los puntos de rodadura de los tramos, corona giratoria, eje central, ejes y poleas de los cables, palancas de accionamiento caja de engranaje de cadenas y cabestrante.

11. SUSTITUIR CABLES DE BLOQUEO DE BALLESTAS:

Sustituir cables de bloqueo de ballestas (cada 5 años)

12. SUSTITUIR LATIGUILLOS DEL SISTEMA HIDRÁULICO

Sustituir los latiguillos que no se hayan cambiado con anterioridad y que se encuentren deteriorados.

13. REVISIÓN DE ACCESORIOS:

Comprobación del KTL, monitor de agua, etc. en caso de disponer de ellos.

14. PRUEBAS DE SOBRECARGA:

Realizar pruebas de sobrecarga comprobando que suena la alarma y se indica el límite de carga.

15. PRUEBAS FINALES:

Realizar prueba final de todos los movimientos de la escala para verificar que queda en perfecto estado de funcionamiento y lista para servicio.

Un cop realitzats els treballs relacionats (recomanats pel fabricant) per a la revisió decennal, s'expedirà un certificat amb les dades següents:

- Tècnic que realitza la inspecció i la data.
- Check list de control dels punts relacionats en aquest annex, així com els treballs realitzats.
- Observacions, si calgués, sobre l'estat de l'AEA.
- Valoració final d'operativitat de l'escala amb el format (SI/NO/Amb limitacions). En cas d'existir limitacions, el certificat recull les limitacions d'ús.



## **ANNEX VI**

### **RECANVIS DEL LOT 3.**

Kits altaveus de cistella (sistema de comunicació).

Unitat de comandament.

Bloc de comandament posterior.

Braç de la cistella.

Cable d'acer d'estirada i recollida del primer tram i segon tram.

Cable d'estirada i recollida complet.

Display de control.

Cilindre anivellament de cistella.

Cablejat del sensor de 7500 mm. de largo.

Cablejat del sensor de 2000 mm. de largo

Pantalla de color LCD 640x385 amb entrada de vídeo i segellat.



## ANNEX VII

Per la revisió anual del manteniment preventiu de les AEA del lot 4, adjuntem certificat aportat pel fabricant de l'autoescala on figuren les operacions a realitzar.

| Engrase de apoyos y torreta |                                                                                  |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                      | Denominación                                                                     | anual |
| Apoyos                      | Engrasar lateralmente la vía deslizante de los apoyos horizontales               |       |
|                             | Engrasar por debajo de la vía deslizante de los apoyos horizontales              |       |
| Puesto de mando principal   | Palancas de mando del servicio de emergencia.                                    |       |
|                             | Lubricar la articulación del apoyabrazos del puesto de mando                     |       |
| Carrozado                   | Engrase de persianas                                                             |       |
| Bloqueo del eje             | Engrasar las garras del dispositivo de retención                                 |       |
|                             | Engrasar el bulón del dispositivo de retención                                   |       |
| Toma de fuerza              | Lubricar el árbol articulado                                                     |       |
|                             | Comprobar el asiento de los elementos de fijación                                |       |
| Torreta giratoria           | Lubricar la corona giratoria                                                     |       |
|                             | Engrasar los flancos de los dientes de la corona giratoria                       |       |
|                             | Lubricar los soportes superior e inferior de los cilindros de nivelación lateral |       |



| Engrase de escalera y cesta |                                                                                        |       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                      | Denominación                                                                           | anual |
| Cable de control            | Lubricar las poleas del cable de control                                               |       |
|                             | Tratar el cable de control                                                             |       |
| Conjunto de escalera        | Engrasar las vías deslizantes laterales                                                |       |
|                             | Lubricar las guías de latón de los cilindros de extensión                              |       |
|                             | Engrasar las guías portaescalera                                                       |       |
|                             | Engrasar por debajo y lateralmente las superficies de rodadura desnudas                |       |
|                             | Engrasar las vías de conducción de las guías superior e inferior al pie de la escalera |       |
|                             | Lubricar el soporte del pie de los cilindros de extensión                              |       |
| Cesta de salvamento         | Lubricar o engrasar todas las partes móviles                                           |       |
|                             | Limpiar y lubricar o engrasar los accesos                                              |       |
|                             | Comprobar el movimiento de los pernos de cierre y lubricarlos                          |       |
|                             | Lubricar el brazo orientable del panel de mando                                        |       |
|                             | Limpiar y engrasar el bloqueo de la cesta de salvamento                                |       |
|                             | Limpiar y engrasar la sujeción de la cesta                                             |       |
|                             | Comprobar la suavidad del desbloqueo de la sujeción de la cesta y lubricarlo           |       |
|                             | Limpiar y engrasar el accionamiento del segmento de cesta                              |       |
| Accionamiento de emergencia | Lubricar o engrasar todas las partes móviles                                           |       |



| Mantenimiento chasis inferior |                                                         |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                        | Denominación                                            | anual |
| Toma de fuerza                | Seguridad con marchas                                   |       |
|                               | Seguridad con freno de mano                             |       |
| Carrozado                     | Revisión de testigos e iluminación de cofres y armarios |       |
|                               | Comprobación de prioritarios                            |       |
|                               | Iluminación de estribos y entorno                       |       |
|                               | Funcionamiento de persianas                             |       |
|                               | Verificar baterías                                      |       |
|                               | Verificar el sistema de arranque rápido                 |       |
|                               | Revisión y engrase de la escalera extensible            |       |
|                               | Revisión y engrase del portacamillas                    |       |
|                               | Revisar pérdidas de aceite                              |       |
|                               | Chequeo por ordenador                                   |       |
| Apoyos                        | Estado del juego de la base articulada.                 |       |
|                               | Estado de los fuelles de la base articulada             |       |



| Mantenimiento chasis superior |                                                                       |       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                        | Denominación                                                          | anual |
| Torreta                       | Verificar bocina..                                                    |       |
|                               | Funcionamiento del generador                                          |       |
|                               | Sujeción escala a torreta                                             |       |
|                               | Revisión de manguitos hidráulicos                                     |       |
| Escalera                      | Examinar cables de extensión                                          |       |
|                               | Examinar cables de recogimiento                                       |       |
|                               | Almacenador de fuerza por muelle de los cables de control y eléctrico |       |
|                               | Verificar elementos de fijación                                       |       |
|                               | Verificar seguro automático anti-vuelco                               |       |
|                               | Comprobar sensores de impacto                                         |       |
|                               | Funcionamiento general de los mandos                                  |       |
|                               | Comprobar luces en punta del tramo fijo                               |       |
|                               | Apriete patines deslizantes del pie de escalera                       |       |
|                               | Revisar antideslizantes de los peldaños                               |       |
|                               | Verificar el desgaste de patines al pie de los tramos                 |       |
|                               | Verificar apriete de los tornillos corona giratoria                   |       |
|                               | Revisar escobillas de los motores de cesta                            |       |
|                               | Prueba de carga.                                                      |       |
| Cesta                         | Comprobar sensores de cesta                                           |       |
|                               | Verificar funcionamiento de partes móviles                            |       |
|                               | Comprobar focos de luz dispersa                                       |       |
|                               | Comprobar focos de brazos orientables                                 |       |
|                               | Verificar accesorios de cesta                                         |       |

| Mantenimiento sistema hidráulico |                                                                                  |       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                           | denominación                                                                     | Anual |
| Sistema hidráulico               | Cambiar el filtro de aceite principal (máx. 2 años)                              |       |
|                                  | Comprobar nivel de aceite del sistema hidráulico del equipo de rescate en altura |       |
|                                  | Comprobar nivel aceite del sistema hidráulico de la cesta de salvamento          |       |

| Prueba para los sellos de los cilindros de extensión |                                                                                                     |       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo                                               | Denominación                                                                                        | anual |
| Preparación de la prueba                             | Comprobar que el aceite del sistema hidráulico principal está frío (temperatura ambiente)           |       |
|                                                      | Asegurar que la prueba se puede hacer a temperatura ambiente constante                              |       |
|                                                      | Asegurar que se han realizado los pasos previos a la relación de la prueba (seguir procedimiento)   |       |
| Registro resultados                                  | Registrar tiempo de espera de la prueba (min)                                                       |       |
|                                                      | Registrar el desplazamiento del segundo tramo de escalera respecto al tramo base (mm)               |       |
|                                                      | Evaluación de la prueba<br>(< 5mm en 10 min): OK<br>(>5 mm en 10 min): NO ok, valorar cambio sellos |       |

| Otros   |                                                                           |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| Módulo  | Denominación                                                              | anual |
| General | Colocación etiqueta mantenimiento (con fecha)                             |       |
|         | Resumen de incidencias en observaciones y firma del plan de mantenimiento |       |

Un cop realitzats els treballs relacionats (recomanats pel fabricant) per a la revisió anual, s'expedirà un certificat amb les dades següents:

- Tècnic que realitza la inspecció i la data.
- Check list de control dels punts relacionats en aquest annex, així com els treballs realitzats.
- Observacions, si calgués, sobre l'estat de l'AEA.
- Valoració final d'operativitat de l'escala amb el format (SI/NO/Amb limitacions). En cas d'existir limitacions, el certificat recull les limitacions d'ús.



## **ANNEX VIII**

### **RECANVIS DEL LOT 4.**

Kits altaveus de cistella (sistema de comunicació).

Filtre d'oli d'entrada al circuit principal.

Joystick de 2 eixos amb manovella.

Micròfon de sistema de comunicació.

Cablejat principal per control .

Conjunt de sensor de la part baixa ID16.

Conjunt de sensor de la part alta ID24.



## ANNEX IX

### OPERACIONS A REALITZAR EN MANTENIMENT PREVENTIU DE GRUES I BRAÇ DE CÀRREGA DE GANXO

Per la revisió anual del manteniment preventiu de les **grues** equipades als vehicles de l'SPCPEIS, s'han de realitzar els treballs i controlar els punts recollits a continuació:

#### SISTEMES ELÈCTRICS I DE SEGURETAT

##### Proves de funcionament en buit.

- Velocitat de la grua correcta.
- Moviments de la grua suaus.

##### Proves de funcionament amb les capacitats de càrrega admeses.

- Control de càrrega i longitud adequada amb XP actiu.
- Capacitats de càrrega del cabrestant.
- Capacitats de càrrega del JIB amb XP actiu.

##### Verificar xapes d'identificació i càrrega.

- Xapa d'identificació CE de la grua.
- Xapa d'identificació CE del conjunt.
- Xapa de càrrega accessible i llegible.

##### Verificació que tots els dispositius de seguretat operin eficientment.

- Electrovàlvula general.
- Electrovàlvula limitació davant cabina
- Electrovàlvula XP.
- Sistema limitació cabrestant i final de carrera del mateix.
- Sistema limitació prolink.
- Limitador JIB.
- Sistema limitació prolink del JIB.
- Sistema d'avís extensió estabilitzadors.
- Revisar que el precinte del limitador estigui correcte.

##### Verificació de tot el cablejat elèctric de la màquina, components elèctrics i electrònics.

- Targeta electrònica de limitació.
- Targeta electrònica d'estabilitzadors.
- Display gràfic.
- Antena receptora (en el cas de portar comandament a distància).
- Comandament a distància i display del mateix.
- Comprovar cablejat can-bus.
- Comprovar cablejat vàlvules de seguretat.



- Comprovar cablejat sensors de gir.
- Comprovar cablejat.
- Comprovar cablejat cabrestant.
- Comprovar cablejat JIB.
- Comprovar cablejat i funcionament IP.
- Comprovar cablejat sensor de temperatura.

### **Ajustament del moviment de la grua.**

- Gir
- Elevació
- Articulació
- Perllonges.
- Articulat del JIB.
- Perllonges del JIB.
- Cabestrant.

## **SISTEMA HIDRAULIC**

### **Neteja filtre d'aire en dipòsit**

- Velocitat de la grua correcta.
- Neteja del filtre d'aire del dipòsit.

### **Substitució completa de l'oli hidràulic i filtres d'oli.**

- Canvi total de l'oli de la grua.
- Revisió nivell dipòsit de la corona de gir.
- Canvi del filtre de pressió.
- Canvi del filtre de retorn.

### **Control nivell d'oli moto-reductor del gir (en cas de gir continu).**

- Nivell d'oli baix.
- Nivell d'oli mitjà.
- Nivell d'oli alt.

### **Revisió circuit hidràulic amb el final de detectar fugues d'oli.**

- Presa d'aspiració.
- Presa de pressió.
- Presa d'entrada i sortida en filtre de pressió de l'oli.
- Preses d'entrada i sortida de totes les funcions del distribuïdor hidràulic.
- Preses dels cilindres de totes les funcions.
- Presa d'entrada i sortida de l'electre ventilador (en cas de portar).
- Presa d'entrada a filtre de retorn.

### **Sistema elèctric i de seguretat.**



- Preses de totes les extensions i estabilitzadors del sistema d'estabilització (davanterers i darrers).

#### **Revisió ajust presa de força i bomba.**

- Revisió del parell de torsió de la presa de força i bomba.
- Ajust presa de força i bomba.
- Comprovació fuites oli en ancoratge de presa de força i bomba.
- Comprovació senyal bomba (en cas de cabal variable).

#### **Control dels comandaments i desviadors que siguin accionats amb facilitat.**

- Comandaments del distribuïdor hidràulic de la grua.
- Comandaments del distribuïdor hidràulic dels estabilitzadors.
- Desviador estabilitzadors / grua.
- Desviador grua / bolquet (en cas de tenir equip de bolquet).

#### **Control de les pressions i capacitats de la bomba.**

- Control pressions de cada funció de la grua.
- Control pressions del distribuïdor d'estabilitzadors.
- Control pressió de la bomba.
- Control cabal de la bomba.

### **SISTEMA MECÀNIC**

#### **Fixació grua al xassís.**

- Control del parell de torsió dels cargols de fixació de la grua al xassís.

#### **Control desgast dels patins de les perllonges i estabilitzadors.**

- Estabilitzadors davanterers.
- Estabilitzadors del darrere.
- Perllonges de la grua.
- Perllonges del JIB.

#### **Efectuar engrasat total de la grua.**

- Greixadors de gir continu.
- Greixadors de bulons principals.
- Greixadors de bulons secundaris.
- Greixadors de bulons jib.
- Greixar extensions de la grua.



- Greixar extensions del JIB.
- Greixar extensions dels estabilitzadors (davanterers i darrers).

### **Revisió trencaments o incidències de la base de la grua**

- Revisar la base de la grua.

Per la revisió anual del manteniment preventiu dels **braços de càrrega de ganxo** equipats als vehicles de l'SPCPEIS, s'han de realitzar els treballs i controlar els punts recollits a continuació:

## **SISTEMES ELÈCTRICS I DE SEURETAT**

### **Velocitat correcta de l'equip**

- Moviments suaus de l'equip.
- Comprovar correcte funcionament de l'ungla
- Comprovar correcte funcionament del corró.
- Comprovar correcte funcionament del sistema de bloqueig.
- Correcte funcionament de sistema d'aturada d'emergència.

### **Verificar xapes d'identificació**

- Xapa de identificació CE de la grua.
- Xapa de càrrega accessible.

### **Verificació dels dispositius de seguretat**

- Electro-vàlvula general.
- Comprovar moviments suaus de l'equip.
- Comprovar funcionament dels ganxos de bloqueig del bolquet.
- Comprovar funcionament dels ganxos de bloqueig del sistema articulad.

## **SISTEMA HIDRAULIC**

### **Substitució completa de l'oli hidràulic i filtres**

- Canvi total de l'equip
- Netejar filtre d'aire de la tapa d'entrada d'oli sobre l dipòsit .
- Canvi filtre de pressió.
- Canvi de filtre de retorn

### **Revisió del circuit hidràulic per detectar fuites.**

- Controls de punts de connexió del circuit.
- Controls dels maneguets hidràulics.
- Controls dels elements sotmesos a pressió.

### **Revisió ajust de presa de força i bomba.**



- Revisió del parell de torsió de la presa de força i bomba.
- Ajust presa de força i bomba.
- Comprovació fuites oli ancoratge de presa de força i bomba.

#### **Control de comandaments.**

- Comandaments del distribuïdor hidràulic de l'equip.
- Desviador equip/grua.

#### **Control de las pressions i capacitats de la bomba.**

- Control de pressions de cada funció de l'equip.
- Control de cabal de la bomba.

### **SISTEMA MECÀNIC**

#### **Fixació de l'equip al xassís.**

- Controlar parell de torsió dels cargols de fixació de l'equip al xassís.
- Comprovar folgances bulons i punts d'articulació.

#### **Greixat total de l'equip.**

- Greixadors dels bulons principals.
- Greixadors dels bulons secundaris.
- Greixar extensions de l'equip.

Els equips de grua dels quals disposa l'SPCPEIS equipats als seu vehicles son els següents:

- HIAB 095-2 (J16)
- HIAB 122 E-2 HiDUO(J15)
- HIAB 099 B-3 DUO (J17)
- HIAB X-HIPRO 408E-8 (J25)
- FASSI F135A (J-26)

Els equips de braços de càrrega de ganxo dels quals disposa l'SPCPEIS equipats als seu vehicles son els següents:

- MULTILIFT LHT 19046 FH-0-N (J16)
- MULTILIFT LHT19046FH-0-N(J15)
- MULTILIFT XR14S43-W-0-L (J17)
- MULTILIFT ULTIMA 14S51 (J25)



## ANNEX X

### ACTA CONSULA PRELIMINAR



Ajuntament  
de Barcelona

Gerència de Seguretat i Prevenció  
Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament  
Unitat de Recursos Materials

#### ACTA DE LA CONSULTA PRELIMINAR DE MERCAT SOBRE EL CONTRACTE DE MANTENIMENT DE LA FLOTA DE VEHICLES DE L'SPCPEIS

El dia 28 de febrer de 2023 a les 12 hores, a l'aula 2 de l'Espai Bombers (carrer Lleida núm. 30), assisteixen:

- Presencialment:**
- Sr. Manuel Mármol, de Motor Tàrrrega Trucks 360, SLU
  - Sr. Miguel Ángel Cebrián Godínez, de Iturri
  - Sr. Pau Martínez Bayó, de Iturri
  - Sr. Daniel Velázquez García, de Auto Distribución, SL
  - Sr. Moisés Hernández Puente, de Auto Distribución, SL
  - Sr. Jordi Alcázar García, de Zona Franca Alari Sepauto, SA
  - Sr. Enric López Marcos, de Zona Franca Alari Sepauto, SA
  - Sr. Eloi Griñó Giménez, de Novanàutica, SLU
  - Sr. José Carballido Nieto, de Grues i Serveis d'Elevació, SL
  - Sr. Eduard Sáez Roca, de Grues i Serveis d'Elevació, SL
  - Sr. Albert Soler Alarcón, del Departament de Recursos Materials
  - Sr. Óscar Redón Peyró, del Departament de Recursos Materials
  - Sr. Antonio Cabeza Martín, cap de la Unitat de Recursos Materials
  - Sr. Albano Rabassa, tècnic de la Unitat de Recursos Materials
  - Sr. Raúl Miguel, tècnic de la Unitat de Recursos Materials
  - Sr. Pierre Álvarez, tècnic de la Unitat de Recursos Materials
- Telemàticament:**
- Sr. Xavier Sánchez Castejón, de Motor Tàrrrega Trucks 360, SLU
  - Sr. Dani Vega, de Injecció AMAC, SL
  - Sr. Jordi Terrafeta, de Injecció AMAC, SL
  - Sr. Josep Tarragona, de Injecció AMAC, SL
  - Sr. Hipòlit Moreno, de Injecció AMAC, SL
  - Sr. Melcior Bou Parés, de MAN Truck & Bus Iberia SA
  - Sra. Isabel Canales Soria, de Eco Self Clean, SL
  - Sr. Antonio Roldán Rodríguez, de Pegasus Repairs & Supplies, SLL
  - Una persona representant de l'empresa Viento en Popa 365

El Sr. Antoni Cabeza dona la benvinguda als assistents i agraeix la seva presència. Exposar que el motiu principal de la consulta és posar en coneixement del sector empresarial els aspectes més importants de la propera licitació pública de manteniment de vehicles del Servei prevista pels propers 4 anys (2024-2026 + 2027-2028).

El Sr. Albano Rabassa exposar els aspectes més rellevants del contracte: tipologia de vehicles i classificació de lots, solvència, condicions especials d'execució, sistema de control, etc.; tal i com es pot seguir a la presentació utilitzada que s'adjunta a l'annex I.



Els assistents presencials formulen les preguntes següents un cop finalitzada l'explicació de cadascun dels 8 lots del contracte:

1. (LOT 1) Iturri: Està previst una habilitació al mantenidor del lot 1 per reparar les bombes?  
El Sr. Antoni Cabeza respon que és difícil contemplar-lo per a les 4 marques de bombes que disposa el Servei.  
El Sr. Albano Rabassa afegeix que es deixarà oberta una subcontractació al mateix cost a l'operador tècnicament més proper possible.
2. (LOT 1) Iturri: Fins a quins municipis?  
El senyor Albano Rabassa respon que està previst que sigui en els municipis limítrofs amb Barcelona i que al plec de condicions tècniques s'enumerarà un llistat de municipis.
3. (LOT 1) Iturri: Es demanarà un llistat de peces que hagi de disposar el licitador?  
El Sr. Albano Rabassa respon que hi ha una quantitat molt alta de peces (xassís de tots els camions, bombes, generadors,...) que fa inviable demanar que el proveïdor disposi de peces en estoc.
4. (LOT 3) Iturri: Està contemplada la revisió de les AEA desenal i quinzenal?  
El Sr. Albano Rabassa respon que el plec contempla el preu anual per hora més material i que s'estudiarà incloure si és necessari a més de l'anual, la de 5 o 10 anys.
5. (LOT 4) Iturri: Quin és el fabricant de les autoescales?  
El Sr. Albano Rabassa respon que al plec es definirà un llistat de fabricants i de característiques tècniques de cada vehicle.
6. (LOT 4) Grues i Serveis d'Elevació: Hi haurà un llistat de contenidors?  
El Sr. Antoni Cabeza respon que haurà un llistat de contenidors. En el contenidor es repararà el continent, no el contingut.
7. (LOT 6) Iturri: Inclou xassís?  
El Sr. Albano Rabassa respon que inclou la ploma més el ganxo amb el sistema de càrrega. El xassís està contemplat al LOT 1 i el LOT 6 només és per al manteniment de grues. El Sr. Antoni Cabeza afegeix que en aquest lot tots els treballs els ha de fer l'adjudicatari.
8. (LOT 8) Novanàutica: Quina és la segona embarcació ?  
El Sr. Antoni Cabeza respon que en referència a l'embarcació fora borda que disposa l'SPCPEIS, és una de DUARRI amb casc d'alumini i motor de 50CV. Afegeix que és possible que s'incorpori una tercera.
9. (LOT 8) Novanàutica: I el tema de baixos de les embarcacions?  
El Sr. Antoni Cabeza respon que tot el que inclou pintar i altres tasques es definiran al plec.



Els assistents connectats telemàticament formulen les preguntes següents:

1. (LOT 7) Eco Self Clean: Quantes neteges són?  
El Sr. Albano Rabassa informa que per al grup 1 es farà una anual i una altra semestral. Per al grup 2 es farà una semestral i una altra quinzenal de la cabina. Per als grups 3 i 4 es farà una anual i que per al grup 5 es farà una mensual i una altra quinzenal de les superfícies.
2. (LOT 7) Eco Self Clean: Està inclosa la desinfecció del vehicle?  
El Sr. Albano Rabassa respon que sí i que tot això es definirà al plec.
3. Pegasus Repairs & Supplies: Dos empreses poden gestionar un mateix lot?  
El Sr. Albano Rabassa respon que sí es poden agrupar i fer-ne una UTE, per exemple,, sempre que es compleixin els requisits de solvència i tot allò que estigui estipulat al plec.
4. Eco Self Clean: Quin és el calendari previst del contracte?  
El Sr. Antoni Cabeza informa que en els propers mesos es publicarà la licitació i que el contracte entrarà en vigor a partir del mes de maig de l'any 2024.

No hi ha constància de cap pregunta efectuada a posteriori mitjançant l'enviament d'un correu electrònic en el termini establert.

A continuació, s'adjunta la presentació elaborada pel Sr. Albano Rabassa en format ampliat sobre tipologies de vehicles i especificacions de cadascun dels lots constituents del contracte.

**ANTONIO  
CABEZA  
MARTIN - DNI  
46644745D  
(AUT)** Signat digitalment  
per ANTONIO  
CABEZA MARTIN -  
DNI 46644745D  
(AUT)  
Data: 2023.03.20  
12:05:34 +01'00'

**ALBANO  
RABASSA  
DOMINGUEZ -  
DNI  
44016460A  
(AUT)** Signat digitalment  
per ALBANO  
RABASSA  
DOMINGUEZ - DNI  
44016460A (AUT)  
Data: 2023.03.24  
10:32:20 +01'00'