

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**Subministrament i instal·lació de diversos equips per al taller adscrit al
Departament de Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona (4 lots)**

Exp. 2023/0014532

1. Objecte

És objecte d'aquest plec establir les bases tècniques que serviran per a la contractació del subministrament i instal·lació dels següents equips per al taller mecànic de vehicles adscrit al Departament de Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona, ubicat al carrer Portlligat número 37-39, 08042 Barcelona:

- Lot 1: Elevador electro-hidràulic de 4 columnes mòbils sense fil

El subministrament consta de quatre columnes mòbils electro-hidràuliques independents sense fil per a l'elevació dels vehicles industrials, camions i bibliobusos per al seu manteniment i arranjament sense necessitat de fossar, atesos al taller del Departament de Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona.

La instal·lació de quatre columnes mòbils electro-hidràuliques independents sense fil consistirà en la posada en marxa, programació de l'equip subministrat i verificació del correcte funcionament.

Així mateix, inclourà la formació del personal del Parc Mòbil per al correcte ús de l'equip subministrat en els termes que preveu la clàusula 4 del present plec i el manteniment preventiu que preveu la clàusula 6.

- Lot 2: Dos elevadors electro-hidràulics de tisora de plataforma curta i perfil baix

El subministrament consta de dos elevadors electro-hidràulics de tisora de plataforma curta i perfil baix per al manteniment i arranjament de vehicles de la corporació i entitats integrades en el seu sector públic atesos al taller del Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona.

La instal·lació dels elevadors electro-hidràulics de tisora de plataforma curta consistirà en la col·locació superficial a la zona habilitada amb subjecció fixa pel mitjà adient pel seu funcionament de treball normal i amb seguretat segons les especificacions del fabricant de l'equip, en fer la instal·lació i escomesa elèctrica, l'aire comprimit i tubs hidràulics fins a les presses habilitades a la paret per a l'elevador i la seva posada en marxa i verificació. La col·locació del quadre de comandament es realitzarà al costat de la paret.

Un elevador serà habilitat per l'ús exclusiu de mecànica ràpida, reparació i substitució de neumàtics i l'altre per l'ús exclusiu de manteniment i reparació de vehicles elèctrics, híbrids i reparació de bateries dels vehicles elèctrics.

Així mateix, inclourà la formació del personal del Parc Mòbil per al correcte ús de l'equip subministrat en els termes que preveu la clàusula 4 del present plec i el manteniment preventiu que preveu la clàusula 6.

- Lot 3: Una màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS (sistemes avançats d'assistència al conductor)

El subministrament consta d'una màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS i tots els seus accessoris, per a l'ajustament i calibratge dels radars i càmeres de que disposen els vehicles per al funcionament dels sistemes de seguretat ADAS dels vehicles de la corporació i entitats integrades en el seu sector públic atesos al taller del Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona.

La instal·lació de la màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS i tots els seus accessoris consistirà en el muntatge, calibratge, posada en marxa i verificació del seu correcte funcionament.

L'equip tindrà instal·lada l'última actualització d'informació i diagnosi publicada pel fabricant a la data de posada en marxa i 12 mesos d'assistència tècnica.

Els radars i càmeres que comanden els sistemes de seguretat ADAS que instal·len els vehicles actuals son molt sensibles i s'han de verificar i calibrar cada vegada que reben un cop o son despuntats per reparacions d'elements annexes, afectant directament a la seguretat activa del vehicle i dels seus ocupants.

Així mateix, inclourà la formació del personal del Parc Mòbil per al correcte ús de l'equip subministrat en els termes que preveu la clàusula 4 del present plec i el manteniment preventiu que preveu la clàusula 6.

- Lot 4: Una màquina de manteniment de caixes de canvi automàtic

El subministrament consta d'una màquina per al manteniment de caixes de canvi automàtic que incorporen els nous vehicles híbrids de la corporació i entitats integrades en el seu sector públic atesos al taller del Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona.

La instal·lació de la màquina consistirà en la posada en marxa i verificació del seu correcte funcionament.

Així mateix, inclourà la formació del personal del Parc Mòbil per al correcte ús de l'equip subministrat en els termes que preveu la clàusula 4 del present plec i el manteniment preventiu que preveu la clàusula 6.

2. Característiques tècniques mínimes dels equips:

2.1. Lot 1: Elevador electro-hidràulic de 4 columnes mòbils sense fil

Característiques generals

- Elevador electro-hidràulic de quatre columnes independents mòbils sense fils.
- Interconnexió sense fil entre columnes per clau ID.
- Accionament individual, per parelles o simultàniament com a grup complet amb un sol botó.
- Panell de control individual a cada columna amb pantalla tàctil utilitzable inclús amb guants.
- Elevador homologat CE amb comandaments baixa tensió.
- Bateria de cicle profund especials, de recàrrega cada dues setmanes.
- Opcions programables per l'usuari, elecció de l'idioma, advertiments de seguretat, manteniment programat.
- Pantalla color d'alta resolució de 7" mínim.
- Clau ID personalitzada per evitar l'ús no autoritzat.
- Xarxa reticular sense fil amb cerca constant del canal òptim actiu de connectivitat.
- Descens manual en cas de manca de bateria o tall de subministrament.
- Sincronització de moviment de les columnes amb un màxim de diferència d'alçada de 15mm, independentment del repartiment de càrrega.
- Velocitat de descens ajustable des de la pantalla.
- Velocitat ràpida d'ascens i descens fins alçada màxima.
- Recàrrega de les bateries amb endoll de 230V.
- Sistema de trasllat de columnes per mecanisme de transpalet hidràulic i rodes sintètiques.
- Sistema de protecció de sobrecàrrega.
- Sistema de bloqueig mecànic independent per gravetat a 460 mm del terra.
- Sistema de bloqueig sempre actiu inclús amb columna apagada.
- Bloqueig de perfil cada 35 mm.
- Vàlvules de seguretat independent per trencament o fugues hidràuliques.
- Botó de parada d'emergència a cada columna.
- Protecció elèctrica IP65.

Dimensions i paràmetres de l'elevador electro-hidràulic

- a) Capacitat d'elevació de cada columna de 7,5TN
- b) Longitud de Forquilla Standard de 350 mm ajustables
- c) Forquilla regulable per diferent diàmetres de rodes
- d) Alçada màxima d'elevació mínim 1750 mm
- e) Potència del motor per columna, mínim 2,8KW

2.2 Lot 2: Dos elevadors electro-hidràulics de tisora amb plataforma curta de perfil baix**Característiques generals**

- Elevadors electro-hidràulics de tisora amb plataforma curta de perfil baix que permeti aixecar el vehicle totalment tot facilitant l'accés a la part inferior de la carrosseria i el compliment de totes les operacions que requereixen les rodes lliures.
- Dispositiu de seguretat de recolzament mecànic de funcionament automàtic i desbloqueig neumàtic.
- Dispositiu de senyalització acústica al final de cursa.
- Perns d'articulació amb casquets autolubricants sense manteniment.
- Elevadors homologats CE amb comandaments de baixa tensió.
- Sincronització hidràulica de les plataformes independentment del repartiment de càrrega amb dispositiu d'autoregulació.
- Absència de connexions mecàniques entre les plataformes.
- Velocitat reduïda del moviment de les plataformes a la fase d'arrancada i de descens.
- Terminals de tisores forjats d'alta resistència.

Dimensions i paràmetres de l'elevador electro-hidràulic

- a) Longitud de les plataformes sense rampes: entre 1900mm i 2000mm
- b) Amplada de les plataformes: entre 600mm i 620mm
- c) Alçada de les plataformes a terra: entre 95mm i 115mm
- d) Ample entre plataformes: 800mm
- e) Altura des del terra amb l'elevador aixecat fins a la part superior de la plataforma: mínim 1850mm
- f) Capacitat de càrrega: mínim 3000kg
- g) Motor de 2,5KW mínim
- h) Joc de tacs de subjecció (4) de 20mm
- i) Joc de tacs de subjecció (4) de 40mm

2.3 Lot 3: Una màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS

Característiques generals

- Màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS i tots els seus accessoris amb software actualitzat per a vehicles europeus i asiàtics.
- Diagnòstic i calibratge estàtic i dinàmic dels radars, càmeres i tots els sistemes que interactuen en el sistemes ADAS dels vehicles, frontals, laterals i posteriors.
- Tauleta tàctil amb software de diagnòstic multi marca amb dades de vehicles europeus i asiàtics, que es corresponen als vehicles actualment en propietat per part de la Diputació de Barcelona, informació i esquemes de treball i fulls d'ajuda editats per marca i model.

Dimensions i paràmetres de la màquina de diagnosi i calibratge del sistema ADAS

- a) Tauleta, característiques mínimes de components i software o equivalents:
 - Processador: Intel Pentium Quad Core N5000
 - Memòria Ram: 8GB
 - Disc dur: 250GB SSD
 - Bios: 64Mbit Flash Rom.
 - Sistema Operatiu Windows 10 enterprises IoT SAC Trusted Platform Mobile 2.0
 - Pantalla: Capacitativa de 12" QXGA d'alta resolució 2160X1440, 216ppi, tàctil d'alta sensibilitat.
 - Àudio: dos altaveus i micròfon digital.
 - Connexió: Wifi 802.11ac, Bluetooth 4.2, GPS QUECTEL L76.
 - Sensors: Baromètric, de llum ambiental, magnetòmetre, termòmetre intern, giroscopi amb tres eixos amb sortida digital, acceleròmetre digital amb tres eixos +-8g.
 - Càmeres: frontal 5 Mpixel i posterior 5 Mpixel amb Led flash.
 - Autonomia: mínim 5 hores.
- b) Carretó porta equip i accessoris amb regulació múltiple: moviment en alçada, translació lateral, inclinació frontal, inclinació lateral
- c) Monitor amb pantalla HD de 75" amb definició 4K per la digitalització del panells, complint la proporció 1:1 d'acord amb les especificacions de cada fabricant
- d) Kit complet ADAS càmeres i radars davanters, posteriors i laterals
- e) Joc de 4 garres auto centrades de 13-24"
- f) Mesuradors làser
- g) Nivell digital

2.4 Lot 4: Una màquina de manteniment de caixes de canvi automàtic

Característiques generals

- Funcionament automàtic de la màquina.
 - Neteja sistema de caixa de canvis
 - Buidatge oli càrter
 - Buidatge oli conversor
 - Introducció oli conversor
- Procediment guiat pas a pas amb base de dades integrada.
- Funció Canvis automàtics: Amb conversor de par, DSG, Aisin, CVT, triptrònic, multitrònic, Híbrids.
- Compensació de la quantitat d'oli introduït amb la mateixa quantitat de l'oli esgotat, assegurant la presència constant de la quantitat correcta d'oli en el sistema
- Fluxòmetre per a inspecció visual de la qualitat de l'oli
- Impressió de registres de cada operació

Dotació de sèrie.

- 1 tub impulsíó.
- 1 tub de retorn.
- 1 kit d'unions i connexions per les marques: Mitsubishi, Grup VAG, Toyota, Kia, Grup Fiat-PSA, Ford, Renault i Mercedes, que es corresponen a les marques dels vehicles actualment en propietat per part de la Diputació de Barcelona.
- Manòmetre de pressió.
- Pantalla gràfica retro il·luminada.
- Contenidor pel dissolvent.
- Visor indicador nivell oli nou.
- Visor indicador nivell oli recuperat.

Paràmetres de la màquina de manteniment de caixes de canvi automàtic

- a) Alimentació: 220 V 50 Hz
- b) Visors d'oli retroil·luminats amb 2 LEDs de llum blanca
- c) 2 balances electròniques
- d) Resolució +/- 10 g
- e) Targeta electrònica amb pantalla gràfica retro il·luminada
- f) Bomba elèctrica pressió màxima 15-17 bars.
- g) Bomba elèctrica capacitat màxima 13-15l/min.
- h) Eficiència de filtració 10-12 micres.
- i) Temperatura d'ús, -20°C ÷ +60°C

3. Instal·lació dels equips

- Lot 1: Elevador electro-hidràulic de 4 columnes mòbils sense fil

Les quatre columnes mòbils aniran col·locades juntes en una paret, al ser mòbils no precisen d'instal·lació d'obra. No necessita endolls específic de recàrrega ja que es poden carregar a la xarxa de 230V amb endoll schuko.

- Lot 2: Dos elevadors electro-hidràulics de tisora amb plataforma curta de perfil baix

Elevador electro-hidràulic de tisora amb plataforma curta de perfil baix anirà fixat sobre al paviment i, per tant, la seva instal·lació no requerirà la realització de cap obra.

La instal·lació a realitzar inclourà les següents actuacions:

- Subjecció al terra fixa amb cargols seguint les indicacions i especificacions segons la documentació de muntatge que faciliti el fabricant de l'equip per al seu ús amb seguretat
- Col·locació del pupitre de comandament al costat de la paret a una distància màxima de 7m de l'elevador.
- Fer la connexió de llum i d'aire a les presses habilitades a la paret.
- Ajust, posada en marxa i proves de verificació del correcte funcionament.

- Lot 3: Una màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS

La màquina de diagnosi i calibratge de sistemes ADAS anirà col·locada en una paret, al ser mòbil no precisa d'instal·lació d'obra i no necessita endoll específic d'alimentació, ja que es poden endollar a la xarxa de 230V amb endoll schuko.

- Lot 4: Una màquina de manteniment de caixes de canvi automàtic

Aquest equip és mòbil, no precisa d'instal·lació d'obra i no necessita endolls específic d'alimentació, ja que es poden endollar a la xarxa de 230V amb endoll schuko.

En tots els lots:

- La Diputació de Barcelona disposarà d'una presa d'instal·lació elèctrica de potencia suficient per l'alimentació de l'equip subministrat, a la paret més propera on s'instal·larà l'equip.

- El contractista:
 - El contractista també s'encarregarà de transportar i instal·lar el material necessari al lloc indicat i no suposarà cap increment sobre el preu ofert.
 - Es coordinarà amb l'interlocutor establert pel Departament de Parc Mòbil i el Servei de Manteniment d'Edificis de la Subdirecció d'Edificació, abans i durant la realització de la instal·lació de l'equip per tal de minimitzar les possibles incidències.
- Durant el procés d'instal·lació es prendran les mesures de seguretat necessàries per evitar accidents i a la vegada no destorbar els treballs del taller.
- Els licitadors podran realitzar una visita a les instal·lacions del Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona ubicades al carrer Portlligat 37-39, 08042 de Barcelona per poder determinar els treballs a realitzar i el seu cost. Per realitzar aquesta visita hauran de concertar visita prèvia amb la cap de Departament i el cap de la Unitat de Manteniment de Vehicles trucant al telèfon 934 727 509.

4. Formació en l'ús de l'equipament i operativa tècnica

En tots els lots, el contractista impartirà un curs de formació d'operativa i de manteniment de tot l'equipament instal·lat al personal designat per la Subdirecció de Logística (màxim 10 persones). La durada de la formació no podrà ser inferior a 5 hores, i en tot cas amb la durada necessària per les característiques del equip, i s'haurà d'impartir en els set dies hàbils posteriors a la verificació dels equips.

Aquesta formació quedarà acreditada amb un full d'assistència. **La formació es considera obligació essencial.**

Durant la formació, el contractista realitzarà elevacions de prova (lot 1 i 2), diagnosi i calibratge del sistema ADAS amb diversos models de vehicles per comprovar el correcte funcionament de l'equip i resoldre els possibles problemes en el seu cas (lot 3), tres manteniments i neteges de caixa de canvis automàtiques amb la màquina de manteniment de caixes de canvi automàtic (lot 4) en diversos models de vehicles de la flota.

5. Lliurament, instal·lació, posada en marxa, verificació i garantia dels elements a subministrar

El termini màxim de lliurament, instal·lació, posada en marxa i verificació dels elements a subministrar serà de tres (90) dies naturals a comptar des de la signatura dels contractes.

Tots els elements subministrats, així com els treballs efectuats de muntatge, instal·lació, posada en marxa i verificació, tindran una **garantia de 2 anys** a comptar des del moment en que els equips siguin posats en marxa i verificats.

Dins d'aquest període s'inclourà el manteniment preventiu dels equips **durant el primer any** d'acord amb les especificacions del pla de manteniment del fabricant dels equips, així com la reparació o substitució de peces que no sigui derivada del desgast del normal funcionament o per un mal ús i inclourà la mà d'obra, els desplaçaments i els materials necessaris per a la realització de les tasques esmentades, i l'actualització de software si és necessari, sense cap cost per a la Diputació de Barcelona.

Aquest manteniment preventiu es farà, com a mínim, amb caràcter semestral. Després de realitzar cada manteniment preventiu, el contractista disposarà de 15 dies per a completar la fitxa de manteniment d'equips que li facilitarà el responsable del taller del Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona.

El termini per acudir a la reparació o substitució serà dintre dels dos (2) dies hàbils següents al de la comunicació de la incidència.

6. Interlocució i control

S'estableix com a interlocutor davant del contractista al cap de la Unitat de Manteniment de Vehicles del Departament de Parc Mòbil. El contractista haurà de designar igualment el seu responsable per a la coordinació dels treballs. Existirà un full d'incidències on l'encarregat o persona que designi el contractista consignarà els fets que mereixin ser anotats, pel seguiment de la instal·lació i posada en marxa.

La Subdirecció de Logística comunicarà al responsable de l'empresa contractista les normes de comportament que caldrà que observi el personal de l'empresa quan es trobi als espais corporatius als efectes de vetllar per l'ordre i la seguretat en tot moment.

7. Desperfectes

El contractista respondrà de tots els danys i desperfectes que voluntària o involuntàriament causi durant les tasques de muntatge, instal·lació, posada en marxa i verificació de l'equipament subministrat, o bé durant les tasques vinculades a la garantia, reparant o reposant immediatament tots els desperfectes causats. En cas de no fer-ho, es descomptarà el cost d'aquests desperfectes de la garantia definitiva, prèvia audiència al contractista.

Metadades del document

Núm. expedient	2023/0014532
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques del Subministrament i instal·lació de diversos equips per al taller adscrit al Departament de Parc Mòbil de la Diputació de Barcelona (4 lots).

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Eloi Juvilla Ballester (SIG)	Director de Serveis d'Edificació i Logística	Signa	07/06/2023 17:10
Antonio Solanes Segura (SIG)	Subdirector de Logística	Signa	08/06/2023 08:28

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
dffb83e8eb9105b32afc	https://seuelectronica.diba.cat	

