



**EQUIPS DE MANUTENCIÓ
PER A LOGARITME
SERVEIS LOGISTICS, AIE
LSL-2024-38**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1.- OBJECTE	3
2.- CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS: TIPOLOGIA I CONFIGURACIÓ	3
3.- DEFINICIÓ DE NECESITATS SEGONS TIPUS D'EQUIP I NIVELLS D'UTILITZACIÓ	5
4.- CONDICIONS TECNQUES PARTICULARS	6
4.1.- Identificació d'equips	6
4.2.- Solució per la incorporació dels dispositius de preparació de comandes als equips.....	6
4.3.- Solució de portadocuments	6
4.5.- Instal·lació sistema de càrrega de bateries dels equips	6
5.- SERVEI DE MANTENIMENT DELS EQUIPS, I GESTIÓ DE FLOTA	7
5.1.- Pla de manteniment – Servei total	7
5.2.- Incidències i equips de substitució	7
5.3.- Gestió de residus	7
5.4.- Sistema de gestió de flota	8
5.5.- Sistema de revisions pre-funcionament	8
6.- FORMACIÓ, POSADA A DISPOSICIÓ I DEVOLUCIÓ DELS EQUIPS.....	8
6.1.- Posada a disposició dels equips.....	8
6.2.- Formació del personal de Logaritme	9
6.3.- Recollida i/o Devolució dels equips. Hores de servei efectives.....	9
7.- CONTINGUT DE L'ARRENDAMENT	9

1.- OBJECTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) te per objecte definir les condicions tècniques, per a la contractació del subministrament en règim d'arrendament d'equips de manutenció de diferents tipologies, detallats en el mateix plec per a Logaritme Serveis Logistics, AIE.

2.- CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS: TIPOLOGIA I CONFIGURACIÓ

Seguidament s'indiquen las característiques bàsiques que, com a mínim, hauran de complir les propostes.

TIPUS 1	model	Transpaleta elèctrica autopropulsada, conduïda a peu (sense plataforma)
	Timó	Ajustable amb reducció de velocitat i sensibilitat de moviment
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ± 1.150 mm, amplada 550mm
	Capacitat de càrrega	admissible mínim 1.600 kg
	Alçada d'elevació	N/A
	Plataforma operari/a	N/A
	Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU)
	Rodes de càrrega	TipusBogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
	Roda motriu	Vulkollan (VU)
	Motorització	Elèctrica
	Bateries	24V, 150 Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
	Gestió de flota i checklist	Gestor de flota online en temps real i eina de checklist configurable previ a la utilització de l'equip
	Sensors i indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria, detecció de cops
TIPUS 2	model	Transpaleta elèctrica autopropulsada, conduïda amb plataforma fixa protegida per una semicabina al conductor(amb suport i alimentació per a equip infomàtic)
	Timó	Ajustable amb reducció de velocitat i sensibilitat de moviment
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ± 1.150 mm, amplada 570mm
	Capacitat de càrrega	admissible mínim 2.000 kg, màxim 2.500 kg
	Alçada d'elevació	N/A
	Plataforma operari/a	Estructura fixe amb parets laterals
	Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU)
	Rodes de càrrega	Tipus Bogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
	Roda motriu	Vulkollan (VU)
	Suport equip informàtic	Sortida per a equip extern tipus PC, impressora, tableta o altres. Amb alimentació 12 o 24 V i amperatge estable. El suport o safata ha de ser estable. S'ha de fer manteniment d'aquesta part de l'equip amb el manteniment preventius o correctius.
	Motorització	Equip autopropulsat de tracció elèctrica
	Bateries	24V, 400Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Direcció Timó	Direcció elèctrica i timó ajustable
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues 400 Ah
	Gestió de flota i checklist	Gestor de flota online en temps real i eina de checklist configurable previ a la utilització de l'equip
	Sensors i indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria, detecció de cops
TIPUS 4	model	Apilador elèctric autopropulsat
	Timó	Ajustable amb reducció de velocitat i sensibilitat de moviment
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ± 1.150 mm, amplada 570mm
	Capacitat de càrrega	1.000 kg
	Alçada d'elevació	Màstil per assolir alçada entre 4.350 mm i 4.500 mm

Alçada amb màstil replegat	± 1.979 mm (capacitat nominal del màstil)
Elevació lliure	± 1.554 mm (capacitat nominal del màstil)
Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU)
Rodes de càrrega	Bogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
Roda motriu	Vulkollan (VU)
Motorització	Equip autopropulsat de tracció elèctrica
Bateries	24V 225Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3.
Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
Gestió de flota i checklist	Gestor de flota online en temps real i eina de checklist configurable previ a la utilització de l'equip
Sensors i indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria, detecció de cops

TIPUS 5	model	Transpaleta elèctrica autopropulsada compacte, amb o sense carregador inclòs, amb bateria de liti
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ±1.150 mm, amplada 540mm
	Capacitat de càrrega	admissible mínim 1.200 kg, màxim 1.500 kg
	Alçada d'elevació	N/A
	Plataforma operari/a	N/A
	Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU)
	Rodes de càrrega	Bogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
	Roda motriu	Vulkollan (VU)
	Motorització	Elèctrica
	Bateries	24V, 36 Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
	Indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria

TIPUS 6	model	Transpaleta elevadora de tisora (taula de treball)
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ±1.150 mm, amplada 540mm
	Capacitat de càrrega	admissible mínim 1.000 kg, màxim 1.500 kg
	Alçada d'elevació	800mm
	Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU)
	Rodes de càrrega	Tipus Bogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
	Roda motriu	Vulkollan (VU)
	Motorització	Elevació Elèctrica, tracció manual
	Bateries	12V, 63 Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
	Indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria

TIPUS 7	model	Carretó elèctric retràctil, de gran alçada
	Forquilles	Treball amb europalets. Longitud ±1.150 mm, amplada 570mm
	Capacitat de càrrega	1.400 kg
	Alçada d'elevació forquilla	Màstil triplex per assolir alçada mínima de 8250 mm
	Alçada amb màstil replegat	± 3.400 mm (capacitat nominal del màstil)
	Elevació lliure	± 2.924 mm (capacitat nominal del màstil)
	Rodes estabilitzadores	Vulkollan (VU), sense petjada
	Rodes de càrrega	Bogie, material Vulkollan (paviment rugós i càrregues pesades)
	Roda motriu	Vulkollan (VU)
	Motorització	Equip autopropulsat de tracció elèctrica
	Bateries	48V 620Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
	Gestió de flota i checklist	Gestor de flota online en temps real i eina de checklist configurable previ a la utilització de l'equip
	Sensors i indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria, detecció de cops

Accessoris específics	Càmera emplaçada en forquilles i pantalla per a visualització, blue spot posterior, anivellació automàtica de forquilles, alçada d'operari regulable, altres ajudes a la maniobrabilitat per sobre de 4 metres.	
TIPUS 8	model	Carretó elèctric contrapesada compacta
	Forquilles	Treball amb europalets. Carro portaforquilles 920 mm
	Capacitat de càrrega	1.600 kg
	Centre de càrrega	1.6t a centre de càrrega de 500 mm
	Alçada d'elevació forquilla	± 4.300mm (capacitat nominal del màstil)
	Alçada amb màstil replegat	± 2.040 mm (capacitat nominal del màstil)
	Elevació lliure	± 1.520 mm (capacitat nominal del màstil)
	Rodes davant i darrera	neumàtics superelàstics, sense petjada
	Motorització	Equip autopropulsat de tracció elèctrica
	Bateries	48V 625Ah, amb capacitat suficient per a la sol·licitud de treball requerida per cadascuna de les unitats indicades a l'apartat 3
	Carregador bateries	Ràpid (8h) d'HF + cablejat connexió per recarregues
	Gestió de flota i checklist	Gestor de flota online en temps real i eina de checklist configurable previ a la utilització de l'equip
	Sensors i indicadors	Horòmetre i nivell de càrrega de la bateria, detecció de cops
	Accessoris específics	Control actiu de la inclinació del màstil, nivellació automàtica de les forquilles, roda de direcció aliniada amb el volant, reducció automàtica de la velocitat en els girs, control d'estabilitat, reducció automàtica en curves

En als equips Tipus 7 i Tipus 8, han de portar un sistema de passatge aproximat a les forquilles.

3.- DEFINICIÓ DE NECESITATS SEGONS TIPUS D'EQUIP I NIVELLS D'UTILITZACIÓ

A continuació es detalla el nombre d'equips de cada tipus que s'inclouen en aquesta licitació:

Tipus	Equip	quantitat	Alçada d'Elevació	Capacitat de càrrega màx. Aprox	hores funcionament anuals
		ud			
Tipus 1	transpaleta elèctrica autopropulsada, conduïda a peu (sense plataforma)	2		1.600 Kg	500
Tipus 2	transpaleta elèctrica autopropulsada, conduïda amb plataforma fixa protegida per una semicabina al conductor (amb suport i alimentació per a equip informàtic)	16		2.000 Kg	1000
Tipus 4	apilador elèctric autopropulsat (cambra frigorífica, fred positiu)	1	4.500 mm	1.200 Kg	500
Tipus 5	transpaleta elèctrica autopropulsada compacte amb tecnologia de liti	11		1.200 Kg	1000
Tipus 6	transpalet elevadora de tisora assistida elèctrica (taula de treball)	3	800 mm	1.000 kg	300
Tipus 7	carretó elèctric retràctil, de gran alçada (màxim màstil replegat 3400 mm, alçada mínima de 8250 mm i gir màxim entre passadissos de 2800mm)	3	8.250 mm	1.400 Kg	1500
Tipus 8	carretó contrapesat elèctric	2	4.300 mm	1.600 Kg	1000

Aquestes hores de funcionament anuals s'entenen com hores reals, és a dir, hores en que l'equip ha estat fent feines de tracció i/o elevació. No comptaran com hores de funcionament les hores únicament d'encesa i seient/plataforma. En cas que el contractista no tingui la capacitat tècnica de calcular aquestes hores d'ús real, el nivell d'ús s'hauria d'incrementar en un 35% aproximadament.

4.- CONDICIONS TECNQUES PARTICULARS

Els licitadors hauran de presentar la documentació tècnica dels equips proposats, amb el detall i especificacions tècniques i solucions operatives.

4.1.- Identificació d'equips

Els equips han de poder ser identificats visualment amb una numeració determinada mitjançant vinil adhesiu, retolació indeleble o equivalent.

Aquesta identificació servirà també als efectes dels informes de seguiment d'activitat dels equips, i la traçabilitat de les actuacions de manteniment aplicades a cadascun dels equips amb el gestor de flotes lliurat per l'adjudicatari.

Aquesta identificació també haurà d'anar referida al sistema informàtic de gestió de flota en temps real al igual que el sistema de chek list informàtic de posada en funcionament diari dels equips.

4.2.- Solució per la incorporació dels dispositius de preparació de comandes als equips

Logaritme aportarà els dispositius de preparació de comandes. El dispositiu actual és del tipus tracker/PDA mòbil, punt d'accés WiFi i impressora tèrmica embarcable MP Compact4 Mobile Mark II. Durant la durada de la licitació és probable que s'incorporin nous dispositius o se substitueixin els actuals per una solució integrada, aquests equips majoritàriament estan allotjats en les preparadores de comandes Tipus 2 , però també podrien ser necessaris en les retràctils.

L'Adjudicatari haurà de realitzar i implementar la solució per:

- Posar a disposició els equips de manutenció amb circuit, escomesa d'alimentació i dispositiu de protecció del sistema d'alimentació de les impressores i altres dispositius que requereixin alimentació.
- Aportar una solució integrada als equips de manutenció per tots els dispositius necessaris per a la preparació de comandes. Aquesta solució ha de ser ergonòmica, robusta i fiable atesa la operativa d'un magatzem (sotracs, canvis de rasant, rampes als molls de càrrega/descàrrega), ha d'absorbir totes les vibracions que es puguin produir durant al jornada de treball. A més a més, haurà de deixar accessible els dispositius fixats (com impressores, per exemple) perquè l'equip informàtic de Logaritme pugui realitzar les actuacions de manteniment, reparació i/o substitució pertinents.
- Proveir un dispositiu de protecció contingent de la font d'alimentació de 12 o 24 V i amperatge estable de la impressora contra tall i/o sobrecarregues d'alimentació elèctrica.
- Finalització de cablejats per a connexió mitjançant connectors ràpids, resistents i fiables.
- Qualsevol actuació a realitzar en un equip de manutenció per part de l'equip postvenda del contractista s'haurà de consultar, sense excepcions, amb el personal del departament d'informàtica de Logaritme.
- Aquesta solució ha de ser revisada pel servei tècnic o post-venta en els manteniments preventius i/o correctius necessaris dels equips.

4.3.- Solució de portadocuments

El contractista ha de proveir una solució de taulell auxiliar per escriure, amb aplic de subjecció de papers.

4.5.- Instal·lació sistema de càrrega de bateries dels equips

Els licitadors hauran de presentar la proposta de sistema de càrrega de bateries, especificant les característiques tècniques i elèctriques per tal de dimensionar la Sala de Càrrega dels equips. S'intentarà aprofitar la instal·lació actual.

Els carregadors han de ser de 8 hores i alta freqüència.

5.- SERVEI DE MANTENIMENT DELS EQUIPS, I GESTIÓ DE FLOTA

5.1.- Pla de manteniment – Servei total

Qualsevol actuació, ja sigui de manteniment preventiu programat i correctiu, així com les inspeccions normatives i de seguretat, com també les intervencions per accidents o avaries es faran mitjançant servei tècnic oficial o autoritzat, de manera que es garanteixi l'estat operatiu dels equips en la seva integritat, minimitzant les aturades tècniques i l'impacte sobre l'activitat de Logaritme.

Aquestes actuacions d'inspecció, manteniment i/o reparació, en qualsevol de les modalitats que es tracti, comprendran el transport dels equips, desplaçament dels tècnics al centre adscrit a Logaritme a on es desenvolupa l'activitat de l'equip (com poden ser hospitals o altres centres d'atenció primària), la mà d'obra, despeses i tots els recanvis sense excepció (incloses les bateries) que s'hagin de menester per dur-les a terme, i per tantes vegades que sigui necessari durant la durada del contacte sense comportar un cost addicional per a Logaritme.

El contractista haurà d'identificar davant Logaritme persona de contacte i canals de comunicació amb el servei tècnic assignat, especificant el protocol de comunicació normal i en cas d'incidències, per a la resposta de l'assistència tècnica.

El contractista serà responsable de les revisions i/o inspeccions tècniques i de seguretat a les que puguin restar subjectes aquests equips en aplicació de norma legal o reglamentària durant l'execució d'aquest contracte.

Els licitadors hauran de presentar un pla de manteniment, amb el detall de les revisions i actuacions previstes, gama de manteniment, freqüències, etc.

El servei de manteniment ha d'incloure la reposició de les bateries si fos necessari.

5.2.- Incidències i equips de substitució

Els licitadors hauran de presentar a la seva proposta el temps de resposta i resolució de les incidències, així com el temps compromès en posar a disposició de Logaritme d'un equip de substitució similar a l'equip avariats en cas d'aturada que pugui representar afectació a l'activitat de Logaritme.

En qualsevol cas, el contractista garantirà la disponibilitat operativa dels equips objecte d'aquest contracte al llarg de la seva durada, i s'obligarà a disposar de recursos de contingència o "back-up" per assegurar un temps de resposta davant supòsits de no disponibilitat dels equips per Logaritme.

La substitució serà a càrrec del contractista sense excepció (transport, posada en disposició, i retirada), i l'equip de substitució serà d'utilitats i prestacions idèntiques a les de l'equip substituït.

Aquestes incidències no suposaran cap cost addicional per a Logaritme, exceptuant en casos de mal us.

5.3.- Gestió de residus

Les operacions de manteniment realitzades en les instal·lacions de Logaritme i que generin qualsevol mena de residu sense excepció, hauran de ser retirats pel personal i amb mitjans propis del servei tècnic del contractista, garantint el seu tractament i/o gestió per mitja de gestor de residus autoritzat.

5.4.- Sistema de gestió de flota

Tots els equips motoritzats de la licitació, siguin del Tipus que siguin, a excepció dels propietat de Logaritme anteriors a aquesta, hauran d'incorporar un mòdul per a la gestió de flota. Aquest mòdul haurà de reportar, en temps real, amb una freqüència mínima d'1h i fent servir comunicació sense fils, entre d'altres, dades com l'estat actual de l'equip, estat de la bateria, operari en ús, detecció de cops, geoposicionament, hores d'utilització real (hores en funcionament amb moviment d'elevació i/o tracció), accessos d'usuari denegats, etcètera.

Per altra banda, des de l'aplicació s'hauran de poder configurar qualsevol paràmetre dels equips, com per exemple, però no limitat, nivell de determinació de cop alt/mitjà/baix, velocitat de l'equip, comportament de l'equip després d'un cop, avisos de límit d'ús, etcètera. També ha de ser capaç de generar informes de qualsevol dels aspectes mencionats anteriorment així com programar l'enviament telemàtic dels mateixos.

Aquest Sistema haurà de ser accessible des de qualsevol equip informàtic amb independència del sistema operatiu.

5.5.- Sistema de revisions pre-funcionament

Tots els equips dels Tipus 1 al Tipus 4, Tipus 7 i Tipus 8, hauran d'incorporar un mòdul de revisions pre-funcionament. Aquest mòdul estarà compost per una pantalla amb fàcil visibilitat a on l'operari haurà de contestar una sèrie de qüestions abans de poder fer ús de l'equip. La posada en servei de l'equip podrà estar condicionat al resultat del qüestionari. El llistat de qüestions ha de ser personalitzable pel gestor de la flota, definible a nivell de tipus d'equip i d'usuari. Els resultats s'emmagatzemaran al programari de gestió de flota preferiblement, però com a mínim en un repositori consultable via web.

Per altra banda, aquest mòdul es podrà fer servir per establir una comunicació bidireccional amb l'operari, sempre que l'equip no estigui en marxa. D'aquesta manera, el gestor de la flota podrà enviar notificacions a l'operari i podrà rebre notificacions en temps real d'esdeveniments succeïts en l'equip. L'operari també haurà de poder reportar incidències directament a través d'aquest mòdul (danys, avaries, etc).

Finalment el mòdul haurà de presentar algun sistema de fixació de seguretat, amb l'objectiu d'evitar furt i/o danys durant el funcionament de la màquina (carcassa resistent, cables d'acer, encapsulats, etc.).

6.- FORMACIÓ, POSADA A DISPOSICIÓ I DEVOLUCIÓ DELS EQUIPS

6.1.- Posada a disposició dels equips

Tots els equips seran lliurats abans de **12 mesos** a comptar des de la data de signatura de l'adjudicació del contracte.

Es pot plantejar per part de les empreses licitadores un calendari de lliurament desglossat dels equips sempre però respectant el termini màxim fixat en aquesta clàusula.

Els equips hauran de ser lliurats en els llocs on indiqui l'òrgan de contractació, lliures de qualsevol càrrega o gravant.

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de Logaritme els equips provisionals des de l'inici del contracte fins al lliurament dels equips definitius. Els equips provisionals seran de les mateixes tipologies i característiques que els descrits al plec tècnic, 100% operatius, amb un màxim de 5000 hores d'ús i que puguin desenvolupar la mateixa funció que la màquina definitiva. En aquest cas, s'aplicarà per cada equip provisional el preu periòdic mensual de l'arrendament,

en la part proporcional al temps transcorregut en concepte d'equip provisional. Aquesta proporció es calcularà en base al preu mensual.

6.2.- Formació del personal de Logaritme

La recepció dels equips requereix per part de l'adjudicatari d'una acció formativa a dos nivells:

- Familiarització a nivell d'operaris/es de magatzem, i amb abast mínim sobre el funcionament de l'equip (tracció/elevació), sistemes de control i/o avisos, i seguretat activa/passiva o prevenció de riscos.
- Nivell de gestor de flota o cap de magatzem, funcionament de les eines de gestió de flota i revisió pre-funcionament, informes, parametrització...

Aquestes formacions hauran de documentar-se mitjançant el registre adient que certifiqui data, enunciat de continguts i persones. Cal considerar que el personal de Logaritme treballa a torns, amb la qual cosa es requereixen un mínim de 3 accions formatives.

6.3.- Recollida i/o Devolució dels equips. Hores de servei efectives.

El Contractista haurà de recollir els equips en els llocs on indiqui l'òrgan de contractació, lliures de qualsevol càrrega o gravant.

Finalitzada la durada o vigència del contracte es realitzarà una comprovació entre les hores de treball efectivament realitzades i les que figuren en el contracte d'arrendament.

Les hores fetes per excés seran abonades per Logaritme en concepte de "preu per hora addicional" o per tram d'hores que el contractista hagi determinat en la seva oferta econòmica.

S'entendrà com hora de treball efectiva aquella mesurada quan l'equip ha realitzat feines de tracció i/o elevació. No comptaran com hores de funcionament les hores únicament d'encesa i seient/plataforma. En cas que el contractista no tingui la capacitat tècnica de calcular aquestes hores d'ús real, el nivell d'ús s'hauria d'incrementar en un 35% aproximadament.

7.- CONTINGUT DE L'ARRENDAMENT

El preu de l'arrendament serà constant i fixe durant el període de vigència d'aquest contracte, sense que pugui haver-hi variació de cap tipus, ja sigui per increments de l'IPC o variacions en el tipus d'interès. Tampoc es podrà vincular a variacions en els costos de producció del proveïdor. Aquesta quota haurà d'incloure:

- L'arrendament dels equips, amb les adaptacions per a les solucions requerides, i en les condicions tècniques i operatives indicades al Plec Tècnic.
- La instal·lació del sistema de carregadors elèctrics dels equips, i la seva connexió elèctrica, en la sala destinada, així com el sistema de reompliment i dipòsit d'aigua destil·lada.
- El manteniment preventiu programat, i el manteniment correctiu, per assegurar la disponibilitat operativa i el correcte estat de funcionament dels equips de manutenció. Inclou totes les reparacions intermèdies, desplaçaments, ma d'obra i recanvis.
- L'assegurança a tot risc amb franquícia, per tant, el cost de totes les reparacions fruit d'accidents, danys i/o mal ús, excepte el cost de la franquícia que abonarà Logaritme.
- La gestió de residus generats durant el servei de manteniment i/o reparacions, i les taxes medi ambientals.
- Posar a disposició dels equips de substitució davant supòsits d'aturada tècnica dels equips per causa d'averia i/o sinistre.
- El sistema de gestió de flota.
- El sistema de revisions pre-funcionament.

- La familiarització i/o formació sobre el funcionament i manteniment dels equips, el sistema de gestió flota i el checklist pre-funcionament.
- El lliurament i/o recollida dels equips als punts indicats per Logaritme, inclòs el transport.

Resta expressament exclòs de l'abast i contingut de l'arrendament la constitució de dipòsits de garantia per part de Logaritme.