



Plec de prescripcions tècniques del contracte per a l'execució del servei de revisió i manteniment del material de rescat en alçada, línies de vida dels vehicles d'intervenció i equips de moviments de càrregues que utilitza el Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament (SPCPEIS) de Barcelona

Expedient 20244128

1. Objecte

L'objecte del contracte és la contractació del servei de revisió i manteniment del material de rescat en alçada, línies de vida dels vehicles d'intervenció i equips de moviments de càrregues que utilitza el Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament (SPCPEIS) de Barcelona, d'acord amb les previsions del plec de prescripcions tècniques i amb mesures de contractació pública sostenible.

2. Objectius

Permetre la participació de l'SPCPEIS en tasques de rescat i salvament en situacions d'emergència de forma segura, disposant d'un material de rescat en alçada, proteccions col·lectives (línies de vida dels vehicles) i d'equips de moviments de càrrega en condicions òptimes de funcionament.

3. Descripció de les activitats a realitzar per la revisió i manteniment periòdic del material de rescat en alçada i de les línies de vida dels vehicles del SPCPEIS.

El material de rescat en alçada està ubicat als vehicles d'intervenció de bombers que es troben en els diferents parcs de Bombers de la ciutat de Barcelona; en un mòdul al Parc de Llevant i al magatzem central al parc de Montjuïc.

Les línies de vida estan instal·lades en els propis vehicles d'intervenció de bombers.

A més del material de rescat en alçada, embarcat o instal·lat en els vehicles o en els parcs, cada bomber disposa d'un arnès de cintura (amb una baga d'ancoratge i un o dos mosquetons) de subjecció d'ús personal assignat en exclusiva i que forma part del seu equip.

La relació del material de rescat en alçada i línies de vida existent es detalla a l'Annex I i III. La quantitat i tipus de material de rescat en alçada i línies de vida en servei pot variar amb el temps i pot ser canviada en funció de les necessitats de l'SPCPEIS. Aquesta variació potser quantificada en un 10%.

- a) El servei de revisió i manteniment del material embarcat en els vehicles, dels propis vehicles (línies de vida), del magatzem i del mòdul s'haurà de realitzar en els propis parcs de Bombers, on s'habilitarà una zona per poder-ho fer. Aquesta revisió i manteniment es programarà de forma que es revisi el material de tots els vehicles, del magatzem central i del mòdul en un període



màxim de dues setmanes (10 dies hàbils). Les dates de revisió les indicarà l'SPCPEIS per tal de garantir la revisió del material actual cada 12 mesos. Per fer aquesta feina caldrà un total de dos operaris cada un dels 10 dies de treball. Aquests operaris treballaran en equip: hi haurà un supervisor i un treballador qualificat.

- b) El servei de revisió dels arnesos de cintura i subjecció dels bombers també es realitzarà en els parcs, i de forma simultània a la revisió del material col·lectiu i també tindrà una durada de dos setmanes (10 dies hàbils). Les dates de revisió les indicarà l'SPCPEIS per tal de garantir la revisió del material actual cada 12 mesos. Per fer aquesta feina caldrà un total de dos operaris cada un dels 10 dies de treball. Aquests operaris treballaran en equip: hi haurà un supervisor i un treballador qualificat.
- c) Addicionalment als dies anteriors es disposarà d'un total de 5 dies addicionals per realitzar les tasques de revisió i manteniment que no s'hagin pogut completar en els 10 dies previstos de forma inicial. Aquestes tasques addicionals poden venir motivades per la no disposició del material a revisar en la programació inicial i motivat per intervencions operatives, vehicles fora de servei en tallers, material personal no disponible, i altres causes que es puguin donar.

Nota 1: la revisió del material de rescat en alçada dels punts a) i b) s'haurà de fer de forma simultània. És a dir, l'empresa haurà de treballar amb un total de 4 persones alhora en el transcurs de 10 dies hàbils. Aquestes persones configuraran un total de 2 equips de treball amb dos persones a cada equip. Cada equip estarà format per un supervisor i per un operari qualificat.

Nota 2: Per la revisió addicional del punt c) i en funció de la quantitat de material pendent de revisar l'SPCPEIS determinarà el nombre d'operaris que poden fer falta (d'un a tres operaris). En tot cas sempre hi haurà d'haver com a mínim un operari amb la qualificació professional de supervisor.

A l'Annex VI i V es recullen les operacions de revisió i manteniment mínimes que s'han de fer a cada un dels materials a revisar, que en tot cas, han de seguir els protocols establerts pel fabricant en cas que existeixin.

En l'informe de revisió es detallarà la següent informació:

- Nom del material
- Fabricant
- Referència del fabricant
- Model (nomenclatura segons fabricant)
- N° de sèrie
- Any de fabricació
- Ubicació (Vehicle / mòdul o magatzem on es troba ubicat / Matrícula del bomber que el té assignat)
- Estat (apte / no apte)
- Nom de la persona que realitza la revisió
- Data de revisió
- Observacions



En el cas d'alertes de seguretat del fabricant sobre algun material en concret (que afectin a la totalitat o a algun lot concret), el contractista ho marcarà a la columna observacions de l'element afectat corresponent.

El material no apte serà retirat del servei en el moment de la inspecció, i el contractista ho notificarà immediatament a la persona designada per l'SPCPEIS.

4. Descripció de les activitats a realitzar per la revisió periòdica dels equips de moviments de càrregues

Els equips de moviment de càrregues estan ubicats en els vehicles i magatzems que hi ha en els diferents parcs de Bombers de la ciutat de Barcelona (7 parcs) i en un contenidor específic per a actuacions en serveis de grans accidents situat al Parc de Llevant.

Aquest material de moviment de càrregues està conformat bàsicament per les següents tipologies:

- Eslingues de moviment de càrregues.
- 'Cables' tèxtils dels cabrestants integrats en els furgons de salvament del servei.
- Ternals de palanca mòbils incorporats als vehicles.

La relació del material existent es detalla en l'Annex II.

La quantitat i tipus d'equips moviments de càrregues en servei pot variar amb el temps en un ordre del 10% i pot ser canviada en funció de les necessitats de l'SPCPEIS.

La revisió de tot el material tèxtil per moviment de càrregues (eslingues i 'cables' tèxtils dels furgons de salvament) la realitzarà el mateix equip de treball que s'ha esmentat en el punt 3 apartat a) i en transkurs dels mateixos dies que s'efectua la revisió del material de rescat en alçada i que té una durada de 10 dies hàbils.

La revisió dels ternals de palanca (cabrestants manuals) es realitzarà en un taller homologat pel fabricant del ternal i seguint les especificacions i els punts de revisió i manteniment que aquest indiqui. Serà l'empresa adjudicatària l'encarregada de recollir i entregar els ternals de palanca abans i després de la revisió. La recollida i entrega dels cabrestants s'efectuarà en els parcs de bombers de la ciutat. L'empresa adjudicatària haurà de fer la recollida i entrega (amb el seu propi vehicle) en un període màxim de 7 dies hàbils. Aquests dies hàbils podran ser no consecutius per tal que l'SPCPEIS sempre tingui operatius un nombre suficient de cabrestants manuals als parcs.

A l'Annex V es recullen les operacions de revisió mínimes que s'han de fer a cada un dels materials a revisar, que en tot cas, han de seguir els protocols establerts pel fabricant en cas que existeixin.

En l'informe de revisió es detallarà la següent informació:

- Nom del material (segons llistat de l'Annex I)
- Fabricant
- Referència del fabricant
- Model (nomenclatura segons fabricant)



- N^o de sèrie
- Any de fabricació
- Ubicació (Vehicle, contenidor o magatzem de parc)
- Estat (apte / no apte)
- Nom de la persona que realitza la revisió
- Data de revisió
- Observacions

En el cas d'alertes de seguretat del fabricant sobre algun material en concret (que afectin a la totalitat o a algun lot concret), el contractista ho marcarà a la columna observacions de l'element afectat corresponent.

5. Informes i dades de totes les revisions realitzades en aquest contracte:

Tot el contingut de la revisió efectuada per l'empresa i les fitxes tècniques dels aparells revisats hauran d'estar disponibles en un programa web que permeti la seva lectura i gestió de les dades tant des d'un PC com des d'un telèfon mòbil. Els productes es podran introduir al programa mitjançant un lector de codi de barres, codi BIDI i/o llegint dels codis QR que disposen les peces a revisar. Les peces que no disposin d'aquests elements s'introduiran de forma manual amb el número de sèrie de cada aparell o producte. El programa haurà de posar-se a disposició del SPCPEIS per tots els anys que duri el contracte de revisió. El programa haurà de permetre exportar les dades a PDF i a EXCEL i de disposar de com a mínim els següents perfils de treball i gestió:

- 1 perfil de manager que podrà donar d'alta i/o baixa a cada un de les persones que facin tasques d'inspecció dels equips. Aquest perfil estarà assignat a la persona responsable de rescat en alçada del SPCPEIS. Aquest perfil ha d'estar actiu tota la durada del contracte de revisió (2 + 2 anys).
- 3 perfils de inspectors pel personal del SPCPEIS encarregades del magatzem d'eines i del magatzem de vestuari i al responsable del material de rescat. Aquests perfils han d'estar actius tota la durada del contracte de revisió (2 + 2 anys).
- 3 perfils de inspectors per l'empresa que realitza les tasques de revisió. Aquests perfils hauran d'estar actius des de l'inici de la revisió fins a la seva finalització (1 mes aprox. per cada any de contracte de revisió i manteniment).
- Nota: es proposa utilitzar el programa de gestió *ePPCENTRE* de *PETZL* o un programa similar que pugui realitzar totes les funcions abans descrites.

Caldrà entregar, un cop finalitzada la revisió:

- El certificat de revisió del material de rescat en alçada dels vehicles, mòdul i magatzem. També de les eslingues per moviment de carregues i dels cables tèxtils dels cabrestant instal.lats als 5 vehicles.



- El certificat de revisió del material de rescat en alçada de cada bomber/a.
- El certificat de revisió de les línies de vida que van instal·lades als vehicles del SPCPEIS.
- Els certificats de revisió i manteniment dels cabrestants manuals que hagi efectuat un taller homologat pel fabricant dels cabrestants.

6. Obligacions del contractista de caràcter tècnic

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

1. 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 Unitat de Recursos Materials de l'SPCPEIS.
2. El contractista serà responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels treballs convinguts.
3. 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.
4. En cap cas el contractista tindrà dret a indemnització pels danys soferts als seus propis mitjans personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària, o en els de tercers en execució del contracte.
5. El contractista serà responsable de totes les infraccions que es puguin cometre en execució del contracte.
6. Igualment, el contractista serà l'únic responsable dels danys o perjudicis que s'ocasioni als equips o al personal de l'SPCPEIS, o de qualsevol tercer, a causa de negligències en el compliment de les obligacions contingudes en el present plec.
7. El contractista haurà de realitzar les feines de revisió i manteniment amb operaris qualificats. Les qualificacions i habilitacions (en vigor) que han de disposar aquests operaris han de ser una de les següents:
 - **Operari Supervisor:** ANETVA OF3, IRATA L3, FISAT L3, SPRAT L3 o CQP Organisser les Travaux sur cordes.
 - **Operari qualificat:** ANETVA OF2, IRATA L2, FISAT L2, SPRAT L2 o CQP Technicien Cordiste (el operari qualificat ha de tenir mínim una d'aquestes habilitacions o nivell superior).



7. Obligacions de l'Ajuntament

- Proporcionar un espai adequat per la realització de la revisió del material.
- Facilitar la coordinació de les tasques de revisió i seguiment de les incidències del servei amb l'adjudicatari.
- Indicar a una o varies persones designades perquè el contractista pugui comunicar qualsevol incidència de forma ràpida.
- Proporcionar informació sobre el material embarcat en cada vehicle i la ubicació dels mateixos.

8. Forma de seguiment i control

Els tècnics de la Unitat de Recursos Materials de l'SPCPEIS faran un seguiment de les tasques objectes d'aquest contracte, a través dels informes de revisió. En cas que es consideri convenient, es concertaran les reunions de seguiment que es considerin necessàries per part de l'SPCPEIS.

Antonio Cabeza Martín

Cap de la Unitat de Recursos Materials
Servei de Protecció Civil, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvament



ANNEXOS:

Annex I – Relació del material de rescat en alçada a revisar

Annex II – Relació d'equips de moviment de càrregues

Annex III - Relació de vehicles amb línia de vida

Annex IV – Operacions de revisió i manteniment del material de rescat en alçada i línies de vida

Annex V – Operacions de revisió de moviment de càrregues



ANNEX I – RELACIÓ DEL MATERIAL DE RESCAT EN ALÇADA A REVISAR

Les quantitats reflectides poden variar fins un 10%

EQUIP	MARCA i MODEL	UBICACIÓ	UNITATS APROXIMADES
Arnès integral contra caigudes	PETZL – FALCON TOP	Vehicles Mòdul	16
Arnès integral per accessos difícils	PETZL – FALCON TOP CROLL	Mòdul	8
Arnès de bomber	MURTRA – BF-30 (inclou baga vermella i mosquetó)	Bombers Magatzem	850
Top arnès de bomber	MURTRA – BF-10	Vehicles Mòdul Magatzem	125
Triangles d'evacuació	PETZL – PITAGOR PETZL – BERMUDE	Vehicles Mòdul Magatzem	45
Lona bariàtrica de mobilització	FERNO – GERMA CARRYING SHEET HEAVY DUTY RUT LEE – CARRYING SHEET	Vehicles Mòdul	6
Llitera espais confinats	PETZL – NEST	Vehicles Mòdul	3
Llitera de rescat	SPENCER – TWIN SHELL FERNO – BRADCO STRETCHER	Vehicles Mòdul	15
Llitera de rescat bariàtrica	FERNO – TITAN 32	Vehicles Mòdul	6
Arnès per la llitera d'espais confinats	PETZL – STEF	Mòdul	3
Arnès per la llitera de rescat	TRAVERSE RESCUE – SOFT EYE ADJUSTABLE LIFTING BRIDLE	Vehicles Mòdul	15
Arnès per la llitera de rescat TITAN	TRAVERSE RESCUE – SOFT EYE ADJUSTABLE LIFTING BRIDLE	Vehicles Mòdul	6
Casc confortable	PETZL – VERTEX VENT	Vehicles	7
Casc confortable alta visibilitat	PETZL – VERTEX VENT HI-VIZ	Mòdul	8
Element d'ancoratge i subjecció (2 i 5 m)	PETZL – GRILLON	Vehicles Mòdul magatzem	35
Element d'ancoratge contra-caigudes en Y i MGO de 80 cm	PETZL – ABSORBICA-Y MGO 80	Vehicles Mòdul Magatzem	45
Element d'ancoratge i progressió per accessos difícils	PETZL – PROGRESS ADJUTS-I	Vehicles Mòdul Magatzem	25
Contra caigudes lliscant per cordes (amb i sense funció de bloqueig) amb absorbidor	PETZL – ASAP / ASAP LOCK / AXES	Vehicles Mòdul Magatzem	90
Retràctil contra caigudes de 10 m	STELLPRO – 1888-B10/C	Vehicles	2
Descensor auto-frenant	PETZL – ID'S	Vehicles Mòdul Magatzem	25
Descensor per rescats tècnics	CLUTH CMC	Mòdul	2
Descensor auto-frenant compacte	PETZL – RIG	Vehicles Mòdul Magatzem	90
Bloquejador polivalent	PETZL – BASIC	Vehicles Mòdul Magatzem	20



EQUIP	MARCA i MODEL	UBICACIÓ	UNITATS APROXIMADES
Bloquejador de lleva ranurada	PETZL – RESCUCENDER	Mòdul	10
Politja bloquejadora	PETZL – PRO TRAXION	Mòdul	10
Politja simple d'alt rendiment	PETZL – RESCUE	Vehicles Mòdul Magatzem	80
Politja doble d'alt rendiment	PETZL – TWIN PETZL - JAG PETZL – JAG TRAXION	Vehicles Mòdul Magatzem	30
Politja compacta	PETZL – FIXE	Vehicles Mòdul Magatzem	40
Politja de desplaçament per tirolines	PETZL – TANDEM	Mòdul	2
Politja passa nusos	PETZL – KOOTENAY	Mòdul	1
Eslinga d'acer 40 cm	FIXE – EXPRESS CABLE	Vehicles Magatzem	8
Eslinga d'acer 150 cm	FIXE – EXPRESS CABLE	Vehicles Mòdul Magatzem	50
Trípode rescat amb la seva cadena	CAMP – EVO	Vehicles Mòdul	9
Eslinga AEA 3 metres doble amb protector	GRAVITAT – Feta a mida	Vehicles	6
Eslinga AEA 6 metres doble amb protector	GRAVITAT – Feta a mida	Vehicles	6
Corda de 30 de doble homologació de 10,5 (blanca i negra)	KORDA's – LLUISA	Vehicles Mòdul Magatzem	70
Corda de 100 m semiestàtica de 10,5 (blanc, groc, blau)	PETZL – PARAL·LEL	Vehicles Mòdul Magatzem	40
Accessori de poda – fona	PETZL – JET	Mòdul	2
Escala de cable electron	diverses marques	Vehicles Mòdul Magatzem	40
Cinta cosida de 120cm	PETZL - ANNEU	Vehicles Mòdul Magatzem	350
Mosquetons HMS	PETZL	Vehicles Mòdul Magatzem	50
Mosquetons grans per llitera de rescat	TRACTEL	Vehicles Mòdul	20
Mosquetons	PETZL	Vehicles Mòdul Magatzem	1000
Eslavó giratori	SWIVEL PETZL	Vehicles Mòdul Magatzem	10



ANNEX II – RELACIÓ D'EQUIPS DE MOVIMENT DE CÀRREGUES

Les quantitats reflectides poden variar fins un 10%

EQUIP	MARCA i MODEL	UBICACIÓ	UNITATS APROXIMADES
Cable pel ternal	TRACTEL	VEHICLES	64
Ternal de palanca	TRACTEL – 7A/TA2000	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	28
Ternal de palanca	TRACTEL – T-13	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	20
Ternal de palanca	TRACTEL – T 532D	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	1
Ternal de palanca	TRACTEL – T35	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	2
Eslinga de lona Càrrega màxima útil fins a 2.000kg	TEIXIT VERD CMU2000KG/2-8m	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	94
Eslinga de lona Càrrega màxima útil de 3.000kg amb ganxos	TEIXIT GROC CMU3000KG/9m	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	16
Eslinga de lona Càrrega màxima útil fins a 5.000kg	TEIXIT VERMELLA CMU5000KG/5m	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	12
Eslinga de lona Càrrega màxima útil fins a 10.000kg	TEIXIT TARONJA CMU10000KG/8m	VEHICLES MAGATZEM CENTRAL MAGATZEM PARCS	4
Cable del cabrestant instal·lat fixe al vehicle	Cable tèxtil Dynema o cable d'acer	VEHICLES	5



ANNEX III RELACIÓ DE VEHICLES AMB LÍNIA DE VIDA

VEHICLE:	TIPUS:	PARC:
B-125	BUL	LLEVANT
B-126	BUL	SANT ANDREU
B-127	BUL	SANT ANDREU
B-128	BUL	SANT ANDREU
B-129	BUL	EIXAMPLE
B-130	BUL	LLEVANT
B-131	BUL	LLEVANT
B-132	BUL	VALL D'HEBRON
B-133	BUL	VALL D'HEBRON
B-134	BUL	MONTJUÏC
B-135	BUL	MONTJUÏC
B-209	BRP	LLEVANT
B-210	BRP	SANT ANDREU
B-211	BRP	LLEVANT
B-212	BRP	VALL D'HEBRON
B-316	BUP	EIXAMPLE
B-317	BUP	SANT ANDREU
B-319	BUP	LLEVANT
B-320	BUP	LLEVANT
B-321	BUP	EIXAMPLE
B-410	BGI	TALLER
B-411	BGI	MONTJUÏC
B-412	BGI	ZONA FRANCA
B-413	BGI	ZONA FRANCA
J-023	FURGÓ DE MATERIAL	SANT ANDREU



ANNEX IV – OPERACIONS DE REVISIÓ I MANTENIMENT DEL MATERIAL DE RESCAT EN ALÇADA

Arnès integral contra caigudes, arnès integral per accessos difícils, arnès de bomber, arnès de cintura, top per arnès de bomber, top per arnès de cintura, top Croll per arnès de cintura, triangle d'evacuació, llitera d'espais confinats, pop per la llitera d'espais confinats i pop per la llitera de rescat

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'arnès té tots els elements (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de les cintes, incloent les costures de seguretat
- Revisió dels punts d'enganxada (ancoratge)
- Revisió de l'estat i correcte funcionament de les sivelles de regulació
- Revisió de l'estat dels elements de confort
- Revisió de l'indicador de detenció de caiguda (si s'escau, model AVAO)
- Revisió de l'estat del connector (mosquetó o maillon) pel tors/arnès de seient (si n'hi ha), segons la fitxa corresponent
- Revisió de la cinta cosida dels arnesos de bomber
- Revisió de l'estat del bloquejador CROLL (si n'hi ha), segons la fitxa corresponent

Lona bariàtrica de mobilització

- Revisió de l'estat de les nanses
- Revisió de l'estat de les costures / soldadures

Lliteres de rescat i llitera de rescat bariàtrica

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que la llitera té tots els elements
- Funcionalitat general del dispositiu
- Neteja del dispositiu
- Integritat de les juntes soldades
- Integritat de la superfície de la llitera
- Absència de talls, orificis, estripades en l'estructura i corretges
- Integritat dels components i estat d'ús (peces mòbils, corretges)
- Fixació correcta de totes les rosques, pernys i cargols
- Correcta subjecció i fixació de les corretges
- Bon funcionament dels acoblaments en obrir-los i tancar-los repetidament

Casc comfortable

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que el casc té tots els elements
- Revisió de la carcassa (estat exterior i interior, estat ranures i orificis, estat i funcionament cortinetes)
- Revisió de l'estat del coixinet
- Revisió de la còfia (estat de les cintes i fixacions a la carcassa), si en disposa



- Revisió de l'estat i correcte funcionament de les sivelles de regulació
- Revisió del contorn del cap i les seves fixacions
- Revisió del sistema de regulació i les seves fixacions (estat i correcte funcionament)
- Revisió de l'estat de les cintes de la barballera (*barboquejo*), dels seus elements de regulació i de la sivella
- Revisió dels encoixinats de confort
- Revisió dels ganxos per les llanternes frontals
- Revisió dels accessoris

Element d'ancoratge i subjecció (2, 3 i 5 m)

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements (per comparació amb un de nou)
- Revisió de les puntes de l'element d'ancoratge
- Revisió de l'estat de la corda
- Revisió dels connectors (segons la fitxa de revisió corresponent)
- Revisió del cos (estat i correcte funcionament de les parts mòbils)
- Revisió funcional de l'aparell connectat a un arnès

Element d'ancoratge contra caigudes en Y i MGO de 80 cm

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat dels caps de l'element d'ancoratge
- Revisió de l'estat de la cinta absorbidora d'energia
- Revisió del punt d'ancoratge a l'arnès
- Revisió de l'estat dels connectors de les puntes dels elements d'ancoratge (segons la fitxa de revisió corresponent)
- Revisió dels elements de protecció

Element d'ancoratge i progressió per accessos difícils

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de la corda
- Revisió de l'estat del bloquejador
- Revisió de l'estat dels connectors (segons la seva fitxa corresponent)
- Reinstal·lació dels connectors
- Revisió funcional

Element d'ancoratge i progressió

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements (per comparació amb un de nou)



- Revisió de l'estat de la corda
- Revisió de l'estat dels connectors (segons la seva fitxa corresponent)
- Reinstal·lació dels connectors

Contra caigudes lliscant

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió del cos
- Revisió de la roda bloquejadora
- Revisió del braç i del topall de seguretat
- Comprovació funcional:
 - lliscament per la corda
 - bloqueig i desbloqueig
- Revisió de l'estat del connector OK TL (segons la fitxa de revisió corresponent)

Contra caigudes lliscant amb funció de bloqueig

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Desmuntatge de l'absorbidor d'energia (revisió segons la fitxa de revisió corresponent)
- Revisió del cos
- Revisió de la roda bloquejadora
- Revisió del braç i dels topalls
- Revisió de la maneta i muntatge de l'absorbidor d'energia
- Comprovació funcional:
 - lliscament per la corda
 - bloqueig i desbloqueig
 - funció de bloqueig
- Revisió de l'estat del connector OK TL (segons la fitxa de revisió corresponent)

Retràctil contra caigudes

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Comprovació de l'aspecte exterior del dispositiu (danys, corrosió, etc.)
- Verificació de la funció de bloqueig
- Revisió del cable
- Comprovació funcional de la recollida i desplegat de l'equip
- Comprovació del testimoni de caiguda (si s'escau)
- Revisió dels connectors

Absorbidor per contra caigudes



- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Preparació (retirada dels CAPTIV, mosquetons i STRING o del ASAP LOCK)
- Revisió de l'estat dels elements d'ancoratge
- Revisió de l'estat de la cinta absorbidora d'energia
- Revisió de l'estat dels connectors (segons la fitxa corresponent)
- Revisió dels elements de protecció

Descensor auto-frenant i descensor auto-frenant compacte

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de la placa lateral mòbil
- Revisió de la lleva
- Revisió de l'estat de l'empunyadura
- Revisió funcional

Descensor per rescats tècnics

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de la placa lateral mòbil
- Revisió de la placa lateral fixa
- Revisió de la roda lliure
- Revisió de l'empunyadura
- Revisió funcional

Bloquejador de progressió de mà, bloquejador de progressió de pit i bloquejador polivalent

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat del cos
- Revisió de la lleva
- Revisió del topall de seguretat
- Revisió funcional

Bloquejador de lleva ranurada

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat del cos
- Revisió de la lleva
- Revisió del sistema de tancament



- Revisió funcional

Politja bloquejadora

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de la placa lateral mòbil i del sistema de bloqueig de la placa lateral
- Revisió dels orificis de connexió i de la placa lateral fixa
- Revisió de la lleva
- Revisió de la lleva
- Revisió del politjó
- Revisió funcional

Politja simple d'alt rendiment, politja doble d'alt rendiment, politja compacta, politja de desplaçament per tirolines i politja pasanusos

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de les plaques laterals
- Revisió de l'estat del politjó
- Revisió funcional

Cinta regulable

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de la cinta i de les costures

Eslinga d'acer

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de les terminacions del cable (desgast, deformacions, fissures, corrosió, etc.)
- Revisió de la integritat de la funda retràctil
- Revisió de l'estat del cable (corrosió, deformacions, ruptures, desfilades, etc.)

Trípode de rescat

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat
- Comprovació de la integritat dels elements, incloent la cadena (danys, desgast excessiu, corrosió, etc.)
- Comprovació funcional



Eslinga AEA doble amb protector (3 i 6 metres)

- Revisió de l'estat de la funda exterior
- Revisió de l'estat de les cordes interiors
- Revisió dels terminals cosits
- Revisió dels mosquetons

Corda

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Revisió de l'estat de la funda
- Revisió de l'estat de l'ànima
- Revisió de la longitud de la corda i de la meitat de la corda

Accessoris poda: fona

- Revisió de l'estat de la funda

Escala de cable electron

- Comprovació número de sèrie
- Revisió de l'estat dels graons i del cable (danys, deformacions, desgast excessiu, corrosió, etc.)
- Revisió dels connectors i elements d'ancoratge

Línies de vida dels vehicles

Es revisarà el correcte funcionament dels elements que conformen la instal·lació:

- Guia de translació
- Carro de translació
- Cinta retràctil, inclosa unió amb carro de translació (mosquetó o similar)
- Dissipador
- Unió amb arnès de l'usuari

Altres operacions de manteniment i substitució

- Reparació de cordes i marcat (tall de les puntes que puguin està danyades i marcat amb etiqueta de les puntes quan aquest no hi sigui)
- Lubricar els mosquetons, ASAP,... que ho requereixin.
- Substituir els elements metàl·lics danyats per nous (*).
- Substituir els elements danyats de subjecció de mosquetons (com SPRING, CAPTIV,...). Aquests elements han d'anar a càrrec de l'empresa contractista.



- Substituir els elements tèxtils caducats pels nous (*)
- (*) Aquests elements nous a substituir seran subministrats per l'SPCPEIS

ANNEX V – OPERACIONS DE REVISIÓ DELS EQUIPS DE MOVIMENT DE CÀRREGUES

Ternal de palanca dels models de la casa TRACTEL: TIRFOR 7A, t-13, T 532D, T-35

- Desmuntatge de l'aparell
- Neteja de manteniment de l'aparell
- Comprovació de cada peça i si està en mal estat fer-ne la substitució
- Greixatge de manteniment de l'aparell: desembragar l'aparell i accionar les palanques per facilitar la penetració de l'oli en totes les parts del mecanisme. Engreixar abundantment el mecanisme amb oli tipus SAE90, 120 en les obertures del càrter
- Prova de funcionament en banc certificat TRACTEL
- Passador estriat DIN 1473 6x18 LATON-22
- Etiqueta CE instrucció T-7/T-13-22
- Etiqueta CE de recomanacions d'ús T/ ETC-22
- Emissió de certificat de revisió per a cada aparell

Cable per ternal de palanca dels models de la casa TRACTEL:

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de les terminacions del cable (desgast, deformacions, fissures, corrosió, etc.)
- Revisió de la integritat de la funda retràctil
- Revisió de l'estat del cable (corrosió, deformacions, ruptures, desfilades, etc.)

Eslingues tèxtils i cables tèxtils dels cabrestants de vehicle

- Comprovació número de sèrie i llegibilitat de l'etiqueta i del marcat CE
- Comprovació que l'aparell té tots els elements i no ha estat modificat (per comparació amb un de nou)
- Revisió de l'estat de la eslinga i de les costures: comprovació d'absència de deteriorament per abrasió, nusos, cremades, nansa trencada, accessoris deteriorats o deformats.