



## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

Núm. d'expedient: 20244030

### **1. Objecte**

Manteniment preventiu i correctiu de les eines de tall, perforació, ventilació i de generació elèctrica portàtil que utilitza l'SPCPEIS, d'acord amb les previsions del plec de prescripcions tècniques i amb mesures de contractació pública sostenible.

### **2. Objectius**

Aquesta actuació és de competència municipal i té com a finalitat disposar d'un parc d'eines en òptim estat de funcionament per la participació en tasques en situacions d'emergència.

### **3. Descripció de les activitats a realitzar**

- 3.1 Realitzar el manteniment correctiu de les eines de tall, perforació, ventilació i dels equips de generació elèctrica portàtils
- 3.2 Realitzar el manteniment preventiu de les eines de tall, perforació i ventilació i dels equips de generació elèctrica portàtils

En els apartats següents es descriuen les característiques de cada una d'aquestes prestacions.

La relació de la maquinària existent es detalla en l'Annex I.

La quantitat d'eines en servei pot variar amb el temps i poden ser canviades en funció de les necessitats de l'SPCPEIS.

Els equips que encara estiguin en garantia del proveïdor, es portaran a reparar al mateix proveïdor mentre duri aquesta garantia.

#### **3.1 Manteniment correctiu de les eines de tall, perforació i ventilació**

El servei a prestar per les reparacions i manteniments que siguin necessaris, es realitzaran als tallers de la empresa prestadora del mateix. El cost del transport a les referides instal·lacions, així com el seu retorn al magatzem central de l'SPCPEIS anirà a càrrec de l'empresa contractista.

El nombre aproximat d'operacions anuals és de 110, amb 40 viatges.

A l'annex IV es descriuen les operacions de manteniment correctiu més habituals. Les reparacions que es facin, en general, estaran compostades per una o diverses d'aquestes operacions. A l'albarà de reparació s'haurà de fer constar les operacions realitzades, així com el temps invertit i el material emprat en la reparació.

En el cas que la reparació requereixi tasques diferents de les habituals, es realitzarà un pressupost detallat del cost de reparació, indicant el desglossament



de materials i mà d'obra. Abans de procedir a la reparació, si el cost del pressupost supera els 100 €, l'SPCPEIS n'haurà de donar el consentiment previ. En cas que no el doni, s'abonarà una quantitat fixa per l'elaboració del pressupost (segons el preu unitari que figura al PCAP. En el cas dels pressupostos inferiors a 100 € es podrà efectuar la reparació sense esperar l'aprovació de l'SPCPEIS.

El termini màxim per a realitzar la reparació serà de 21 dies hàbils a partir de la comunicació, per part de l'SPCPEIS, de l'avaría de l'eina. La recollida de l'eina al magatzem serà d'un màxim de 48 hores a partir de la comunicació per part de l'SPCPEIS. En qualsevol cas, la presentació del pressupost es farà en els 5 dies hàbils següents a la recollida de l'eina per part del contractista, i s'hi haurà de fer constar si el temps de reparació superarà el termini abans esmentat.

En el cas de superar-se els terminis previstos per rebre el pressupost o per tenir l'eina reparada, s'aplicarà una penalització econòmica per cada dia de retràs en rebre el pressupost i per cada dia de retràs en rebre l'eina reparada. En aquest temps no computarà el temps que trigui l'SPCPEIS en aprovar el pressupost. Els imports d'aquestes penalitzacions es recullen a la clàusula corresponent del PCAP.

Quan estigui previst que l'eina a reparar estigui fora de servei més de 21 dies hàbils el contractista podrà substituir-la per una altra de característiques similars, compatible amb la resta d'eines i en bones condicions de funcionament, mentre duri la reparació. En aquest cas no s'aplicarà la penalització pel retard en la reparació.

### 3.2 Manteniment preventiu de les eines de tall, perforació, ventilació i equips de generació elèctrica portàtils

A les eines de tall i ventilació que durant el període d'1 any no hagin estat objecte de manteniment correctiu, se'ls hi faran les tasques de neteja, lubricació i comprovació indicades a l'annex II.

En el cas de trobar alguna eina a la qual se li hagi de fer una reparació que ultrapassi les condicions del manteniment periòdic, es procedirà com en l'apartat anterior.

La Unitat de Recolzament Tècnic de l'SPCPEIS acordarà amb el contractista si el servei de manteniment preventiu es realitza a cadascun dels parcs on es trobin les eines o es fa en les instal·lacions del contractista. En aquest últim supòsit, el manteniment preventiu es farà en el termini màxim d'1 setmana per eina. La programació de les tasques de manteniment preventiu es farà conjuntament amb la Unitat de recolzament tècnic de l'SPCPEIS.

### 3.3 Requisits comuns del servei

El servei s'ha de poder prestar tots els dies hàbils de l'any.

La recollida de les eines anirà acompanyada d'un albarà que facilitarà el propi SPCPEIS. Quan es retornin les eines reparades, hauran de venir acompanyades d'un albarà del contractista, fet per ordinador, en el que figuri tant la identificació de l'eina, com la referència a l'albarà de recollida, així com les operacions



realitzades. El vist i plau d'aquest albarà l'ha de donar una persona responsable del magatzem de l'SPCPEIS.

El contractista estarà obligat a portar un registre de les reparacions i manteniments realitzats, que permeti seguir la traçabilitat de les operacions realitzades en les diferents eines. 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.

Els materials i peces deteriorades, lubricants usats i altres consumibles, han de ser eliminats, o reciclats en el seu cas, sempre d'acord amb la normativa vigent sobre la matèria, a càrrec del contractista.

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

#### **4. 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 Recolzament Tècnic de l'SPCPEIS.
2. 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 de l'equip, les peces, components i recanvis a utilitzar en les tasques seran originals de la marca de l'eina o bé equivalents en termes de funcionament i seguretat.

En qualsevol cas, no és permès la substitució o incorporació d'una peça o component si aquest/a comporta la pèrdua del certificat CE de l'eina

Els consumibles utilitzats durant les tasques de manteniment, tant preventiu com correctiu, seran de la marca i/o característiques recomanats pel fabricant.

3. Per la realització de les tasques de manteniment preventiu i correctiu de les eines de tall, perforació i ventilació, l'empresa licitadora haurà de disposar, com a mínim, de les eines de comprovació de la marca Stihl detallades a l'annex V. En el cas que es disposi d'una eina de comprovació d'un model posterior, serà necessari presentar un certificat d'Stihl conforme ambdós models són equivalents. Així mateix, l'empresa licitadora haurà de disposar dels plànols d'especejament, el programa de diagnòstic i el llibre de taller de la marca Stihl, així com d'un tanc de neteja d'eines, de capacitat mínima de 50 L, una màquina per netejar carburadors per ultrasons i un afilador elèctric de cadenes de moto-serra. Es realitzaran visites a les instal·lacions de l'adjudicatari per comprovar l'acompliment d'aquest punt



4. El contractista serà responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels treballs convinguts.
5. El contractista ha de disposar d'unes instal·lacions (taller) suficients per a la realització de les tasques objecte d'aquest contracte.
6. 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.
7. 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.
8. El contractista serà responsable de totes les infraccions que es puguin cometre en execució del contracte.
9. 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.
10. Totes les reparacions estaran garantides per un període de 6 mesos, si l'aparell torna a presentar la mateixa falla, per causes no imputables a l'usuari.
11. 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.

## **5. Obligacions de l'Ajuntament**

- Proporcionar un espai adequat per la realització de la revisió preventiva en els casos que així es determini.
- Aprovar o rebutjar els pressupostos, en reparacions superiors a 100 €.
- Facilitar la coordinació de les tasques de manteniment i seguiment de les incidències del servei amb l'adjudicatari.

## **6. Forma de seguiment i control**

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



**Ajuntament  
de Barcelona**

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

Antonio Cabeza Martín

Cap de la Unitat de Recursos Materials  
SPCPEIS



**ANNEXOS:**

Annex I – Relació d'eines de tall, perforació, ventilació i generadors d'electricitat portàtils

Annex II – Manteniment preventiu de les eines de tall, ventilació i generadors d'electricitat portàtils

Annex III – Nombre d'operacions de manteniment preventiu de les eines de tall, perforació, ventilació i generadors d'electricitat portàtils

Annex IV – Operacions de manteniment correctiu més habituals de les eines de tall, perforació i ventilació i generadors d'electricitat portàtils

Annex V – Eines de comprovació de la marca Stihl



**ANNEX I – RELACIÓ D'EINES DE TALL, PERFORACIÓ I VENTILACIÓ**

<b>EQUIP</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODEL</b>	<b>UNITATS</b>
Martell demolidor	MAKITA	HM0860C	7
Martell combinat	HILTI	TE76-ATC	1
Martell combinat a bateria	HILTI	HILTI TE30-A36	6
Martell trencador	HILTI	TE1000-AVR	6
<b>Motodisc explosió</b>	HUSVARNA	PARTNER K750	1
	HUSVARNA	PARTNER K950	1
	OLEO MAC	963 TTA	2
	STIHL	TS 410	20
<b>Motoserra d'explosió</b>	McCULLOCH	PROMAC800	1
	STIHL	Serie 100	1
		Serie 200	3
		Serie 300	12
		Serie 600	2
		300	1
		95362C	1
		192TC	1
		201T	1
		G3200	6
		ME 361 C	1
		M5-661-C	1
		MS 192 TC	1
		MS 192 T	1
		MS 193 TC	1
		MS 201T	1
		MS 361	2
		MS 660	6
		MS 661C	2
	MS170	1	
MS192T	2		
MS201T	2		
MS230	2		
MS362	2		
MS361-361C	2		
MCCULLOCH	PRO MAC 800	1	
ZENOAH KOMATSU	G3200	6	
ZENOAH KOMATSU	RS-201	1	
ZENOAH KOMATSU	x	3	
<b>Motoserra d'explosió per formigó</b>	STIHL	GS461	6
<b>Motoserra elèctrica / a bateria</b>	STIHL	MSA 160C	4
		MSA 200C	14
		MSE 140	2
		MSE 160	1
		MSE 180C	1
		MSE 200C	5
Perforadora	ALTAS COPCO	WSA 1900 diàmetre 230	1
<b>Radial elèctric</b>	BOSCH	GWS10-125	2
	PROTOOL	AGP 230-20	5
	HILTI	AG125-A22	12
		AG125-A36	5
		DAG 230-D	3
DCG 230-DB		2	



<b>EQUIP</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODEL</b>	<b>UNITATS</b>
		DCG 230-D	3
		230 DGC	1
		DGC/DAG230	1
	ALTAS COPCO	ALTAS COPCO	1
	MAKITA	9562C, diàmetre 125	5
<b>Serra circular per fusta a bateria</b>	HILTI	SC 70W-A22	2
<b>Serra de sabre</b>	HILTI	WSR1400-PE	4
<b>Serra de sabre a bateria</b>	HILTI	WSR 36-A	6
Tornavís elèctric a bateria	HILTI	SID 22A	14
Trepant a bateria	BOSCH	GSB 14,4 VE-2-LI Professional	5
Trepant elèctric amb diamant en humit o sec	DEWALT	DCD925	1
Trepant percutor	HILTI	HILTI TE 6-A36	5
Trepant percutor a bateria	HILTI	DD 150-U	1
	MAKITA	HP 2051	7
	METABO	SB18LT	1
<b>Ventilador</b>	TEMPEST	TGB 214	8
<b>Generador elèctric portàtil</b>	EISEMANN	GHEL008	2
	EISEMANN	BSKA5 9EV	1
	EISEMANN	BSKA5	1
	GEKO	6602ED-AA	2
	MAG	155 SL	1
	ITC POWER	GG3000 SEI	1
	HONDA	2000W	9
	ROSENBAUER	RS14 EFI	4

## **ANNEX II – MANTENIMENT PREVENTIU DE LES EINES DE TALL I VENTILACIÓ**

### MOTOSERRES D'EXPLOSIÓ

- Neteja del filtre d'aire amb aire comprimit o bé neteja amb aigua i sabó i assecatge posterior
- Verificació de la bugia
- Verificació de la tensió de la cadena
- Verificació dels sistemes de seguretat
  - Fre de cadena
  - Retenedor de cadena
  - Fiador del gatell
  - Sistema antivibració
  - Funda de l'espasa
- Comprovació del nivell del dipòsit de lubricant
- Neteja del dipòsit
- Neteja general de l'eina

### MOTOSERRES ELÈCTRIQUES O A BATERIA

- Verificació de la tensió de la cadena
- Verificació dels sistemes de seguretat
  - Fre de cadena



- Retenedor de cadena
- Fiador del gatell
- Sistema antivibració
- Funda de l'espasa
- Comprovació del nivell del dipòsit de lubricant
- Neteja general de l'eina

### MOTODISCS D'EXPLOSIÓ

- Neteja del filtre d'aire amb aire comprimit o bé neteja amb aigua i sabó i assecatge posterior
- Verificació de la bugia
- Verificació dels sistemes de seguretat
  - Fiador del gatell
  - Sistema antivibració
- Comprovació del nivell del dipòsit de lubricant
- Neteja del dipòsit
- Neteja general de l'eina

### VENTILADOR D'EXPLOSIÓ

- Revisió general de l'estat de l'eina
- Canvi oli motor
- Canvi filtre aire i neteja filtre admissió
- Canvi de bugia
- Comprovació encesa
- Verificació reglatge de vàlvules
- Neteja del carburador
- Neteja general del ventilador
- Posada en marxa i comprovació del funcionament

### EQUIPS DE GENERACIÓ ELÈCTRICA PORTÀTILS

#### **Comprovacions de manteniment preventiu generals:**

- Comprovació dels equips de protecció contra risc elèctric (ICPM, IM, diferencial)
- Comprovació de l'estat de càrrega de la bateria
- Verificació de la funcionalitat de l'aparell
- Comprovació d'etiquetes i advertències
- Mesures de la resistència de l'aïllament

#### **Operacions de manteniment preventiu específiques segons model:**

Model EISEMANN BSKA 8E:

- Comprovació de nivell de l'oli motor
- Canvi d'oli
- Canvi del filtre de l'oli del motor
- Canvi de bugia



- Comprovació encesa
- Neteja del motor
- Neteja del cartutx del filtre de l'aire
- Neteja del sistema de refrigeració
- Canvi de filtre en línia de combustible
- Comprovació de la tolerància de la vàlvula

Model HONDA / EU20i:

- Comprovació de nivell de l'oli motor
- Canvi d'oli (cada 20hr)
- Canvi del filtre de l'oli del motor
- Canvi de bugia
- Comprovació encesa
- Neteja de la càmera de combustió (<300hrs)
- Canvi de filtre en línia de combustible (cada 6 mesos o 100hrs)
- Verificar ajustar distància de la vàlvula (*accions I-J-K fitxa de manteniment*)

### **ANNEX III – NOMBRE D'OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU DE LES EINES DE TALL, PERFORACIÓ, VENTILACIÓ I EQUIPS DE GENERACIÓ ELÈCTRICA PORTÀTILS**

<b>Eina</b>	<b>Unitats</b>
Eines tall explosió (motoserres i motodiscs)	91
Eines tall a bateria i elèctriques (motoserres, radials)	94
Ventiladors	8
Equips de generació elèctrica portàtils	18

### **ANNEX IV – OPERACIONS DE MANTENIMENT CORRECTIU MÉS HABITUALS DE LES EINES DE TALL, PERFORACIÓ, VENTILACIÓ I EQUIPS DE GENERACIÓ ELÈCTRICS PORTÀTILS**

<b>Operació</b>	<b>Eina</b>	<b>Temps (h)</b>	<b>Recanvis</b>
Esmolar cadena: desmuntar cadena, esmolar, posar en marxa i comprovar funcionament.	Motoserres d'explosió, elèctriques i a bateria	0,50	Petit material
Canviar cadena: desmuntar, fer cadena nova, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres Stihl sèrie 100	0,50	Cadena 3/8 Picco RM 1.3 44E
Canviar cadena: desmuntar, fer cadena nova, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres Stihl sèrie 200	0,50	Cadena 3/8 Picco RM 1.3 50E
Canviar cadena: desmuntar, fer cadena nova, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres elèctriques Stihl sèrie 200	0,50	Cadena 1/4 PM3 1.1 64E



<b>Operació</b>	<b>Eina</b>	<b>Temps (h)</b>	<b>Recanvis</b>
Canviar cadena: desmuntar, fer cadena nova, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres Stihl sèrie 300	0,50	Cadena 3/8 RM 1.6 60E
Canviar cadena: desmuntar, fer cadena nova, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres Stihl sèrie 600	0,50	Cadena 3/8 RM 116 72E
Netejar filtres aire, netejar bugia, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres d'explosió	0,25	-
Netejar filtres aire, canviar bugia, posar en marxa i comprovar funcionament	Motoserres d'explosió	0,25	Bugia Bosch WSR 6F universal
Netejar filtre combustible, ajustar carburació i comprovar sistemes de seguretat motoserres	Motoserres d'explosió	0,25	-
Netejar filtre combustible, netejar carburador, ajustar carburació i comprovar sistemes de seguretat motoserres	Motoserres d'explosió	0,50	-

#### **ANNEX V – EINES DE COMPROVACIÓ DE LA MARCA STIHL**

<b>Eina</b>	<b>Codi</b>
Comprovador d'hermeticitat dels càrters Stihl	0000-890-1701
Dispositiu de diagnòstic de les eines a bateria Stihl	4850-840-0200
Dispositiu de diagnòstic de les bateries Stihl	4850-840-0100
Dispositiu de diagnòstic electrònic dels motors	5910-452-0500 AK10