

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SUBMINISTRAMENT DE MÀQUINA TREPITJANEU

HÍBRIDA I/O ELÈCTRICA PER A L'ESTACIÓ D'ESQUÍ I

MUNTANYA DE LA MOLINA

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC	3
2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	3
3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT	3
3.1 NORMATIVA	3
4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT A REALITZAR	4
4.1 Requisits tècnics	4
4.2 Requisits tècnics ambientals.	6
5. CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT	6
5.1 Condicions generals.....	6
5.2 Termini de lliurement.....	6
5.3 Garantia i servei post-venda	7
5.4 Documentació a aportar per l'adjudicatari	7
6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR	8
ANNEX 1 – QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LA MAQUINÀRIA	9
ANNEX 2 – POLÍTICA D'FGC TURISME	11

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec tècnic és el de definir la prestació del subministrament de una màquina trepitjaneu híbrida i/o elèctrica per la estació d'esquí i de muntanya de La Molina, dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà d'acomplir allò especificat al Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC i Plec General de Subministraments d'FGC, que es troben a la web d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment.

2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

La màquines trepitjaneu són vehicles indispensables per garantir la qualitat i seguretat de la pràctica de l'esquí i d'altres activitats a les pistes. Donada l'antiguitat i/o les hores d'ús de les màquines actuals, es fa necessari incorporar una nova màquina per garantir el treball de trepitjat de les pistes de l'estació d'esquí de La Molina.

Així, s'inclou la descàrrega, posada a punt i verificació i diversos serveis post-venda especificats a aquest plec (garantia, revisions, formació, entre d'altres).

S'ha definit un import de modificació de contracte atès que és un mercat que està en constant innovació i així es podrà fer front a una modificació del contracte en el supòsit que sorgeixin possibles prestacions noves en les màquines trepitjaneu que apareguin abans del lliurament del material i que en el moment de la licitació encara no estiguin consolidades.

3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

El subministrament s'haurà de realitzar directament a l'explotació de FGC Turisme corresponent:

- Estació de d'esquí i muntanya de La Molina, municipi d'Alp, comarca de la Cerdanya (Girona).

No obstant FGC es reserva el dret de modificar el lloc indicat i que comunicarà a l'adjudicatari amb suficient antelació.

3.1 NORMATIVA

La normativa d'aplicació és la següent:

- Real Decret Llei 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei Contractes del Sector Públic.
- Llei 12/2008, del 31 de juliol, (DOGC 8-8-2008) de Seguretat Industrial.
- Les corresponents Ordenances Municipals i Reglaments Locals aplicables en cada

cas.

- Per a la resta de normes del Decret Administratiu o del Dret Privat aplicables en cada cas.

Per tot allò no especificat en aquest document, caldrà cenyir-se a les normatives d'obligat compliment vigents per aquest tipus de maquinaria i activitat, tant pel que fa a les seves vessants tècnica, operativa i funcional i molt especialment, en tot el que afecta a la seguretat de les persones, del medi ambient i a la normativa de seguretat i salut laboral.

En el cas que hi hagi alguna modificació de les normatives mencionades o l'aprovació de noves normatives, durant el termini de contracte, que siguin d'aplicació també regiran la present licitació.

4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT A REALITZAR

Els licitadors hauran de detallar i argumentar amb la documentació de suport que considerin, les característiques, prestacions i l'equipament de sèrie de la màquina proposada.

La màquina proposada ha de suposar un estalvi energètic, de manera que el consum de funcionament establert en les prescripcions tècniques del fabricant ha de ser de -20% al igual que el de les emissions de CO₂ i el del nivell de sonoritat.

La manca d'especificacions i valoracions clares comportarà que FGC els consideri equipaments bàsics de sèrie.

4.1 Requisits tècnics

1. Motor

- a) Sistema de propulsió híbrid dièsel-elèctric o elèctric.
- b) Potència mínima de 500 cv/ 373 KW.
- c) Cilindrada mínima de 11.000 cc.
- d) Vàlvula de purga de càrter de l'oli per facilitar el manteniment.
- e) En el cas híbrids hauran de tenir la qualificació EURO 5 o superior per garantir una menor emissió de NOX i CO₂ de partícules per tal d'assolir l'objectiu d'aquesta licitació que es el de reduir l'empremta de carboni i l'estalvi energètic.
- f) Capacitat mínima del tanc de combustible de 280 l (en cas d'híbrides).
- g) Sistema de d'agent reductor NOx "AdBlue" amb una capacitat mínima del tanc de 35 l.
- h) Valoració de consums litres / hora, amb una autonomia mínima de 7 hores.

2. Tren de Rodatge

- a) Tren de rodatge format per 4 rodes amb suspensió, una tensora i una de transmissió amb pinyó. Totes les rodes han de ser massisses.
- b) Sistema d'erugues d'aliatge d'alumini o acer amb bandes de goma/cautxú..

- c) Radi de gir sobre si mateixa.

3. Cabina

- a) Sistema de protecció de la cabina contra bolcades (Normativa ROPS o equivalent).
- b) Cabina principal amb places pel conductor i 2 acompanyants.
- c) Vidres i retrovisors amb sistema calefactat anti glaç.
- d) Regulació elèctrica dels retrovisors exteriors.
- e) Elevació hidràulica de la cabina.
- f) Seient del conductor amb suspensió neumàtica, calefacció i sistema de regulació elèctric.
- g) Control de pala i fresa amb joystick.
- h) Plataforma de transport del darrera amb una superfície mínima de 3m quadrats amb un sistema homologat de seguretat de transport per personal.

4. Fresa

- a) Fresa articulada, Multiflex.
- b) Alerons o "Flaps" laterals abatibles hidràulicament.
- c) Fresa adaptada per treballs en Park.

5. Pala

- a) Pala llevaneus frontal de 12 posicions.
- b) Amplada mínima de 4,5 metres.
- c) Altura mínima 1,20m.
- d) Pala adaptada per treballs en Park.

6. Altres requeriments de la màquina

- a) Sistema d'il·luminació tipus halògen, Xenó o LED a la part davantera i posterior.
- b) Preinstal·lació de sistema GPS compatible amb la tecnologia existent a l'estació.
- c) Incorporació de sistema CAN i de telemetria de la màquina amb un mínim de 25 paràmetres.
- d) La Velocitat màxima de desplaçament haurà d'igualar o superar els 18 km/h.
- e) Massa màxima amb cadenes d'alumini, pala, fresa: 13 Tn.
- f) Amplada mínima de la màquina amb els alerons desplegats: 5.000mm i màxima 6200mm
- g) Disposar de Pala Frontal amb joystick amb 4 moviments proporcionals al mateix temps

7. Condicions tècniques addicionals

La màquina diposarà de pala carregadora (*cazo frontal*) i de l'adaptació per realitzar treballs en Parcs de neu (Park). Disposarà d'oli hidràulic biodegradable.

4.2 Requisits tècnics ambientals.

L'adjudicatari estarà obligat a:

- Informar sobre el consum de recursos naturals (energia, matèries primeres,...).
- Informar sobre els residus que genera la maquinària o equipament i les seves característiques.
- Informar sobre la gestió del manteniment a dur a terme.
- Informar sobre mesures correctores aplicables per minimitzar l'impacte ambiental de la maquinària o equipament (soroll, emissions, etc.).
- Informar sobre accidents potencials, avaries, funcionament en condicions anòmales i el seu efecte al medi ambient.

Així mateix, i seguint la línia estratègica empresarial cap a un futur de "residu zero", és voluntat de tots els centres turístics d'FGC Turisme realitzar una gestió amb perspectiva de generar el mínim residu, i apostar per mesures de reutilització i valorització, per tant, cal exigir la generació mínima de residus en origen, i per aquest motiu es demanarà als proveïdors de subministrament i serveis que els embalatges siguin retornables i/o reutilitzables; així, es recomana al subministrador, en la mesura del possible, utilitzar embalatges reciclables o de baix impacte ambiental, evitant en la mesura del possible la utilització de plàstics.

Tanmateix des d'FGC Turisme es farà el seguiment periòdic adequat perquè l'acompliment es faci efectiu.

5. CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT

5.1 Condicions generals

El subministrament es realitzarà a l'àmbit i amb l'abast que s'indiquen, per tal de garantir el nivell de la prestació, el funcionament dels equipaments i llur durabilitat, en compliment de les normatives vigents, així com tota la infraestructura tècnica i logística per poder donar el subministrament en condicions amb total seguretat. Aquest subministrament es pagarà després de la revisió de qualitat pertinent del personal de FGC; així el preu inclou el transport, posada en marxa, verificació i devolució, si fos el cas.

Les màquines a subministrar hauran de complir les normatives que li siguin d'aplicació i poder operar en una estació d'esquí. Les màquines es lliuraran en perfecte estat de funcionament, preparades per a l'explotació, sense necessitat d'afegir-hi res.

Serà responsabilitat de l'Adjudicatari fer-se càrrec de qualsevol dany, material o personal, a tercers, inclòs FGC, pels seus actes o omissions en el desenvolupament dels treballs objecte de la present licitació.

En tot allò que sigui aplicable, l'adjudicatari accepta el compromís de complir els estàndards de qualitat establerts per les normatives ISO 14001 i la Política de FGC Turisme (veure Annex 2).

5.2 Termini de lliurement

S'estableix un màxim de **90** dies per realitzar els subministraments un cop

l'adjudicatari rebi la comanda corresponent.

El lliurament s'haurà d'efectuar en els llocs que s'especifiquen en aquest plec. Abans de l'inici del subministrament l'adjudicatari haurà de conèixer de forma suficient els punts d'entrega de les màquines objecte de contractació. No s'admetran reclamacions derivades de les dificultats resultants dels desconeixement de les circumstàncies descrites.

5.3 Garantia i servei post-venda

S'inclourà en l'oferta les següents garanties i serveis post-venda:

- a) Entrega, muntatge i posta en funcionament a les instal·lacions de La Molina a càrrec del subministrador.
- b) Terminis i condicions del període d'un any de garantia general de 1.000 hores de treball o 12 mesos des de l'entrega de la màquina, el què succeeixi primer.
- c) S'inclou l'entrega de recanvis i/o reparació de components, substitució de peces defectuoses i les hores de treball necessàries per les reparacions, incloent els desplaçaments.
- d) Garantia específica de components durant el segons any fins a les 2.500 hores de treball des de l'entrega de la màquina.
 - Motor.
 - Caixa d'engranatges "Transfer".
 - Bombes y motors hidràulics.
 - Reductors de translació.
 - Xassís.
 - Vàlvules CAN
- e) Revisions obligatòries, dins el període de garantia a càrrec de l'empresa subministradora de les màquines utilitzant recanvis originals i revisió a les 100 hores de funcionament.
- f) Caldrà disposar d'un servei d'atenció tècnica 24 hores durant les temporades d'hivern.
- g) L'empresa ha de disposar de servei de manteniment i subministrament de peces de recanvi, així com garantir l'atenció tècnica i el subministrament en 48 hores dels del moment de ser sol·licitat.
- h) Formació d'una jornada pel personal de taller i tres jornades pel personal maquinista, amb entrega dels corresponents certificats de les dues modalitats de formació. Per tant, es tracta d'una formació de conducció, funcionament i manteniment.

5.4 Documentació a aportar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà d'incloure amb el lliurament de cadascuna de les màquines la següent documentació (en paper i en digital quan sigui possible):

- a) Marcatge CE: Aquest estarà gravat a la placa de característiques que incorpora la màquina.
- b) Declaració CE de Conformitat: El document estarà redactat en castellà i hi figurarà

com a mínim:

- Nom i adreça complerta del fabricant.
 - Descripció de la màquina (marca, model, número de sèrie i any de construcció)
 - Legislació comunitària aplicable. En el cas de màquines RD 1644/2008 i/o Directiva 2006/42/CE
 - Relació de les normes tècniques harmonitzades utilitzades, si són d'aplicació.
 - Identificació i càrrec de la persona que signa el document i data de la signatura.
 - En el cas de ser d'aplicació, a màquines incloses a l'Annex IV del RD 1644/08 haurà de figurar al document el nom, direcció i número d'identificació de l'Organisme Notificador i el número del certificat d'examen CE tipus.
- c) Manual d'ús i manteniment. El document estarà redactat, mínim, en castellà sinó existeix versió en català. Entre d'altres, haurà d'incloure les condicions d'utilització, instruccions de seguretat, Plànols de conjunt, esquemes elèctrics, etc.
- d) Llistat i especejament de recanvis, esquema hidràulics i elèctrics de peces de la màquina i els seus components en suport digital .
- e) Pla de reposició de recanvis de marca, indicar si han de ser específics o genèrics .
- Especificar clarament aquells recanvis que només poden ser d'una marca o model per garantir l'òptim i correcte funcionament de la màquina.
- f) Certificat adequació RD1215/97.
- g) Els comandaments, així com tota la senyalització escrita de la màquina, haurà d'estar en castellà i català.
- h) Eines específiques de la màquina per la realització de manteniments bàsics.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR

L'oferta del licitador ha d'incloure:

- Quadre de característiques de les màquines a ofertar segons model de l'Annex 1.
- Justificació documental de les prestacions indicades als criteris de valoració i aquelles addicionals que s'hi indiquin afirmativament.

ANNEX 1 – QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LA MAQUINÀRIA

1) Motor:	Proposta
a) Potència [HP]	
b) Transmissió de potència motriu mitjançant un sistema elèctric [Tipus]	
c) Cilindrada [cc]	
d) Vàlvula de purga de càrter de l'oli per facilitar el manteniment [Sí/No]	
e) Motor dièsel seguint la normativa de contaminació EURO 5 de la Comissió Europea en matèria d'emissions de CO2 [Sí/No]	
f) Capacitat del tanc de combustible [litres]	
g) Capacitat del Sistema de l'agent reductor NOx "AdBlue [litres]	
h) Valoració de consums [litres / hora] i autonomia [hores]	
2) Tren de Rodatge:	Proposta
a) Tren de rodatge format per 4 rodes amb suspensió, una tensora i una de transmissió amb pinyó. Totes les rodes han de ser massisses. [Sí/No]	
b) Sistema d'erugues d'aliatge d'alumini o acer amb bandes de goma/cautxú [Alumini/Acer], [Goma/Cautxú]	
c) Radi de gir sobre si mateixa [Sí/No]	
3) Cabina:	Proposta
a) Sistema de protecció de la cabina contra bolcades (Normativa ROPS o equivalent) [Sí/No]	
b) Cabina principal amb places pel conductor i 2 acompanyants [Sí/No]	
c) Vidres, miralls i retrovisors amb sistema calefactat anti glaç [Sí/No]	
d) Regulació elèctrica dels retrovisors exteriors [Sí/No]	
e) Elevació hidràulica de la cabina [Sí/No]	
f) Seient del conductor amb suspensió neumàtica, calefacció i sistema de regulació elèctric [Sí/No]	
g) Control de pala i fresa amb joystick estàndard [Sí/No]	
h) Plataforma de transport del darrera amb una superfície mínima de 3 metres quadrats amb un sistema homologat de seguretat de transport per personal. [Sí/No]	
4) Fresa:	Proposta
a) Fresa articulada, Multiflex [Sí/No]	
b) Alerons o "Flaps" laterals abatibles hidràulicament [Sí/No]	
c) Fresa adaptada per treballs de Park. [Sí/No]	
5) Pala:	Proposta

a) Pala llevaneus frontal de 12 posicions. [Sí/No]	
b) Amplada de 4,5 metres. [Sí/No]	
c) Altura mínima 1,20m [Sí/No]	
d) Pala adaptada per treballs en Park. [Sí/No]	
6) Altres requeriments de la màquina:	Proposta
a) Sistema d'il·luminació [Halògen/ Xenó / LED] a la part davantera i trassera	
b) Preinstal·lació de sistema de GPS compatible amb la tecnologia existent a l'estació [Sí/No]	
c) Incorporació de sistema CAN i de telemetria de la màquina [número paràmetres]	
d) La Velocitat màxima de desplaçament [km/h]	
e) Massa màxima amb cadenes d'alumini, pala, fresa [Tn]	
f) Amplada mínima de la màquina amb els alerons desplegats [mm]	
g) Disposar de pala frontal amb joystick amb 4 moviments proporcionals al mateix temps [Sí/No]	
7) Condicions tècniques addicionals	Proposta
a) La màquina disposarà de la modificació per treballs en Parks de neu [Sí/No]	
b) Disposarà d'una pala carregadora frontal amplada mínima 4,00m i capacitat de carga mínima 1,8m cúbics. [Sí/No]	

ANNEX 2 – POLÍTICA D'FGC TURISME