

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SUBMINISTRAMENT D'UNA MÀQUINA

CARREGADORA DE SEGONA MÀ PER A L'ESTACIÓ

DE MUNTANYA DE BOÍ TAÜLL

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC	3
2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	3
3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT	3
3.1 Ubicació	3
3.2 Normativa	3
4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT A REALITZAR	4
4.1 Requisits tècnics	4
4.2 Requisits de Manteniment fins a 15.000 hores	6
4.3 Requisits tècnics ambientals	7
4.4 ENCAIX AMB ELS OBJECTIUS EMPRESARIALS	7
5. CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT	8
5.1 Condicions generals	8
5.2 Termini de lliurament	8
5.3 Garantia	9
5.4 Documentació a aportar per l'adjudicatari	9
6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR	10
ANNEX 1 – QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LA MAQUINÀRIA	11
ANNEX 2 – CHECKLIST INSPECCIÓ TÈCNICA	13
ANNEX 3 – POLÍTICA D'FGC TURISME	16

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec tècnic és definir la prestació del subministrament d'una màquina carregadora de segona mà per a l'estació de muntanya de Boí Taüll.

En tot allò què no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà d'acomplir allò especificat al Plec de Prescripcions Administratives així com en les normatives d'obligat compliment.

2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

L'estació de muntanya de Boí Taüll disposa d'aproximadament uns 35.000 m² de superfície d'aparcament distribuïda en 3 pàrquings a la base de l'estació a la cota 2.040. En cas de nevades i temporal els accessos i els pàrquings han de quedar nets abans de les 8:00 del matí per tal de garantir l'accés i aparcament als treballadors, clients i visitants de l'estació.

En aquest sentit l'estació disposa en propietat de dues màquines retroexcavadores equipades amb pales de les màquines trepitjaneu per tal de netejar amb la major brevetat possible tota la superfície d'aparcament i accés. Una d'aquestes dues retroexcavadores, concretament la Fercam 860 de l'any 2002, ha arribat al final de la seva vida útil ja que no compleix les condicions de seguretat per tal d'aconseguir una inspecció tècnica favorable.

En aquest context es fa necessari la incorporació d'una nova màquina per tal d'incorporar-li una pala de les màquines trepitjaneu per tal d'empènyer la neu, i davant la tessitura que no és necessari que disposi d'equip d'excavació, es vol adquirir una màquina carregadora entre 12 i 15 Tn per tal que tingui prou força per empènyer la major quantitat de neu possible per garantir la neteja dels accessos i dels pàrquings de l'estació de muntanya.

S'inclou l'adaptació d'enganxall ràpid per a la pala de màquina trepitjaneu, el transport i la descàrrega.

3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT

3.1 Ubicació

El subministrament s'haurà de realitzar directament a l'explotació de Boí Taüll:

- Estació de muntanya de Boí Taüll, municipi de La Vall de Boí, comarca de l'Alta Ribagorça (Lleida) o a la carretera d'accés a l'estació

3.2 Normativa

La normativa d'aplicació és la següent:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, (DOGC 25-8-2014) 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, revisions i l'equipament de la màquina carregadora usada que en proposin el subministrament.

La manca d'especificacions i valoracions clares comportarà que es considerin equipaments, prestacions i revisions inclosos.

Els licitadors hauran d'ofertar una màquina carregadora usada d'entre 12 i 15 Tn i amb un màxim de 15.000 hores de funcionament, per a l'adquisició en propietat per part d'Actius de Muntanya, que compleixi els següents requisits tècnics:

4.1 Requisits tècnics

Especificacions tècniques de la màquina a subministrar:

1. Motor

- a) Potència mínima de 120 cv.
- b) Cilindrada mínima de 4.000 cc.
- c) Vàlvula de drenatge ràpid amb mànega d'acoblament estanca a la part inferior del bloc, que permeti el buidatge per gravetat sense risc de vessaments.
- d) Motor dièsel com a mínim Tier 2 (Directiva Europea Stage II)
- e) Capacitat mínima del tanc de combustible de 200 l.
- f) Equipat amb Gestió Electrònica: Sistema automàtic d'optimització de revolucions

en funció de la demanda hidràulica per a la reducció del consum de combustible.

- g) Equipat amb Sistema de Refrigeració: Ventilador hidroestàtic amb control termostàtica independent de les revolucions del motor tèrmic.

2. Tren de Rodatge

- a) Transmissió Hidroestàtica continua reversible de circuit tancat.
- b) Tracció total permanent a les quatre rodes amb diferencials autoblocants automàtics en ambdós eixos per garantir la màxima adherència en terrenys difícils.
- c) Tren de rodatge format per 4 rodes amb suspensió, una tensora i una de transmissió amb pinyó. Totes les rodes han de ser massisses.
- d) Fre de servei hidroestàtic actuant de forma directa sobre les quatre rodes, complementat amb un fre d'estacionament de discos accionat per acumulador de motlle.
- e) La vida útil dels pneumàtics serà com a mínim del 50%.

3. Cabina

- a) Estructura de Seguretat: Homologació internacional certificada contra bolcades (ROPS) i contra la caiguda d'objectes (FOPS).
- b) Confort i Aïllament: Cabina totalment estanca, aïllada acústicament i elàsticament enfront de les vibracions del bastidor. Equipada amb sistema d'aire condicionat i calefacció d'alt rendiment.
- c) Control Operatiu: Consola integrada amb joystick multifuncional per a la gestió coordinada de tot l'equip d'elevació i la inversió del sentit de la marxa.
- d) Visibilitat: Disseny perimetral de gran visibilitat (360 graus) amb vidres tintats de seguretat.
- e) Seient amb suspensió pneumàtica

4. Sistema hidràulic de treball

- a) Tipus de Circuit: Sistema de cabal sota demanda mitjançant una bomba de pistons axials de cilindrada variable per optimitzar l'energia.
- b) Capacitat mínima neta del Dipòsit: 100 litres.
- c) Filtrat de Seguretat: Sistema de filtrat magnètic d'alta eficiència instal·lat en el circuit de retorn per retenir micropartícules contaminants.

5. Pala

- a) Mínima Força d'Elevació/Arrencada: 120 kN.
- b) Capacitat de Càrrega de la Pala: Configuració mínima de 2,2 m³ amb una amplada de tall de 2,50 metres.
- c) Alçada màxima de Descàrrega serà com a mínim de 2,80 metres mesurats amb la pala girada a un angle de bolcat màxim de 45°.
- d) Equipada amb fulla de tall reversible
- e) Sistema de suspensió flotant
- f) Enganxall ràpid hidràulic

g) Adaptació d'enganxall ràpid per a la pala de les màquines trepitjaneu

6. Altres requeriments de la màquina

- a) Configuració del Xassís: Bastidor articulat centralment amb un angle d'oscil·lació lateral per assegurar el contacte permanent de totes les rodes en superfícies irregulars.
- b) Pes Operatiu mínim: 12.000 kg (12 tones) en ordre de treball de fàbrica.
- c) Pes mínim admissible en càrrega: 14.000 kg (conforme a les limitacions estructurals de la placa de fabricació).
- d) Distribució de càrrega mínima per eix: 8.000 kg de càrrega màxima admissible tant a l'eix davanter com al darrere.
- e) Certificació Oficial: Marcatge de Conformitat Europea (CE) encunyat en la placa tècnica original de fàbrica.
- f) La Velocitat màxima de desplaçament serà com a mínim de 35 km/h.
- g) Equipada amb sistema d'engreixament automàtic.

4.2 Requisits de Manteniment fins 15.000 hores

Els licitadors hauran d'acreditar haver realitzat els manteniments pertinents de les últimes 5.000 hores, els quals seran com a mínim els següents establerts per el fabricant:

1. Motor i transmissió hidrostàtica:

- a) Revisió de la Transmissió Hidrostàtica: revisió a fons de la bomba de pistons axials i els motors hidràulics de translació. Caldrà presentar l'històric de pressions del circuit tancat. (operació cada 10.000 – 12.000 hores)
- b) Reglatge de Vàlvules del Motor: Ajust de la tolerància de taqués del motor (operació programada cada 2.000 - 3.000 hores).
- c) Injectors i Bomba d'Injecció: Tarat d'injectors i comprovació de la bomba de combustible per garantir que no hi ha pèrdua de potència ni fums negres (Stage II).
- d) Amortidor de Vibracions (Damper): Substitució de l'amortidor de torsió del xassís/motor. (operació cada 10.000 hores)

2. Estructura, Articulacions i Eixos:

- a) Casquets i Passadors de l'Articulació Central: Comprovació i/o substitució del passador central del xassís articulat i dels braços en "Z" de la pala per eliminar jocs estructurals.
- b) Oli dels Eixos i Reductors de Cub: Canvi complet de l'oli dels diferencials davanter/darrere i dels reductors planetaris de les rodes (cicle habitual cada 1.500 - 2.000 hores).
- c) Frens de Disc: Inspecció del gruix dels discos de fre banyats en oli (actuadors per acumulador de motlla).

3. Manteniment de les últimes 1.000 hores

En aquest últim període, la màquina ha d'haver passat per dos cicles menors (a les 14.250 i 14.750 hores) i un gran cicle complet de les 1.000 hores, amb els següents canvis de fluids i filtres:

- a) Oli del Motor Tèrmic: Canvi de l'oli del càrter (els 15 litres mitjançant la vàlvula de drenatge ràpid) i del seu filtre (fet un mínim de dues vegades en les últimes 1.000 h, ja que es canvia cada 250 o 500 h segons el tipus de lubricant).
- b) Filtres de Combustible: Substitució del filtre principal i del prefiltre separador d'aigua per protegir el sistema d'injecció.
- c) Filtre Hidràulic i Magnètic: Substitució de la carcassa del filtre de retorn del dipòsit hidràulic de 110 litres i neteja de la tija magnètica de retenció de micropartícules.
- d) Filtre d'Aspiració de l'Aire del Motor: Canvi del cartutx de seguretat i del filtre principal de l'aire (especialment si treballa en ambients polsosos).
- e) Filtre de l'Aire de la Cabina: Substitució del filtre de pol·len per garantir la pressió positiva i estanquitat de la cabina FOPS/ROPS.

4. Altres requisits de manteniment

- a) El radiador de la màquina ha de tenir menys de 2 anys
- b) Tots els tubs de la calefacció han de tenir menys de 2 anys
- c) No es pot observar cap degoteig ni marca de degoteig d'oli en la recepció de la màquina

4.3 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'Actius de Muntanya es farà el seguiment adequat perquè l'acompliment es faci efectiu.

4.4 ENCAIX AMB ELS OBJECTIUS EMPRESARIALS

Els estatuts d'FGC estableixen en el seu article 31 que "FGC haurà d'assegurar que les instal·lacions ferroviàries i el material mòbil i motor confiat a la seva custòdia i explotació siguin construïts, conservats i renovats d'acord amb les necessitats del tràfic i el progrés de la tècnica.", i en el seu article 37 "FGC realitzarà la inspecció general dels seus propis serveis per tal d'assegurar l'eficàcia de la seva prestació, i especialment: a) La seguretat, regularitat i salubritat de les instal·lacions i del material, i de l'acompliment dels reglaments corresponents. b) La qualitat dels subministraments i obres que FGC rebí. c) La seguretat del servei i el respecte dels drets dels usuaris".

Al Pla d'actuació 2022-2026 del Grup de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya s'inclou dins els següents apartats:

- Punt 5.2.6 FGC Turisme i Muntanya (pàgina 85), dins les actuacions que *"Per al compromís de servei, es consideren aquelles actuacions que són necessàries per obrir cada explotació en condicions de normativa, servei, seguretat, oferta, reposicions estratègiques, , sostenibilitat i personal adients."* Així com dins de cada estació *"Dins del compromís de servei s'inclouen les inversions en reposició i manteniment dels actius actuals, per tal d'operar l'estació en condicions de normativa i seguretat adient."*

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 d'AMSA; així el preu inclou el transport.

La màquina a subministrar haurà de complir les normatives que li siguin d'aplicació i poder operar en els parquings i carretera de l'estació de muntanya. La màquina es lliurarà en perfecte estat de funcionament, preparada 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 AMSA, pels seus actes o omissions en el desenvolupament delstreballs 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 d'FGC Turisme (veure Annex 3).

5.2 Termini de lliurament

S'estableix un màxim de 30 dies per realitzar el subministrament un cop formalitzat el contracte.

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

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

- a) Terminis i condicions del període de sis mesos des de l'entrega de la màquina
- b) S'inclou l'entrega de recanvis i/o reparació de components per a la substitució de peces defectuoses, així com les hores de treball necessàries per a les reparacions, incloent els desplaçaments.

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 completa 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 espejament 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) 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 la màquina oferta segons model de l'Annex 1.
- Checklist d'inspecció tècnica segons l'Annex 2, complimentat, signat i certificat per un tècnic-mecànic aliè al licitador.
- Justificació documental de la realització de tots els manteniments sol·licitats en el present plec de prescripcions tècniques.
- 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

Les característiques que s'han d'indicar en aquest quadre han d'encaixar amb els paràmetres recollits al PPT sent motiu d'exclusió l'incompliment d'algun d'ells.

1) Model Motor:	Proposta
a) Potència [CV]	
b) Hores de funcionament [hores]	
c) Vàlvula de purga de càrter de l'oli per facilitar el manteniment [Sí/No]	
d) Motor dièsel segons Directiva Europea [nº Tier]	
e) Capacitat del tanc de combustible [litres]	
f) Gestió electrònica [Sí/No]	
g) Sistema de refrigeració [Sí/No]	
2) Tren de Rodatge:	Proposta
a) Tipus de Transmissió hidrostàtica contínua reversible [Sí/No]	
b) Mida pneumàtics	
c) Sistema de Frenada amb fre de servei hidroestàtic [Sí/No]	
d) Tracció total permanent [Sí/No]	
e) Vida útil dels pneumàtics [%]	
3) Cabina:	Proposta
a) Sistema de protecció de la cabina contra bolcades (Normativa ROPS i FOPS) [Sí/No]	
b) Cabina estanca, aïllada acústicament i elàsticament de vibracions motor [Sí/No]	
c) Joystick multifuncional [Sí/No]	
d) Seient amb suspensió pneumàtica [Sí/No]	
4) Sistema hidràulic de treball:	Proposta
a) Circuit amb sistema de cabal sota demanda [Sí/No]	
b) Capacitat total del sistema [litres]	
c) Capacitat neta del dipòsit [litres]	
d) Sistema de filtrat magnètic d'alta eficiència [Sí/No]	
5) Pala:	Proposta

a)	Força d'elevació / Arrencada [KN]	
b)	Capacitat de la pala [m ³]	
c)	Alçada màxima de descàrrega [m]	
d)	Enganxall ràpid hidràulic [Sí/No]	
e)	Enganxall ràpid per pala trepitjaneu [Sí/No]	
f)	Equipada amb fulla de tall reversible [Sí/No]	
g)	Sistema de suspensió flotant de la Pala [Sí/No]	
6)	Altres requeriments de la màquina:	Proposta
a)	Pes operatiu [Tn]	
b)	Pes màxim admissible en càrrega [Kg]	
c)	Distribució de càrrega màxima per eix [Kg eix davanter / kg eix darrera]	
d)	Bastidor articulad centralment amb un angle d'oscil·lació lateral per assegurar el contacte permanent de totes les rodes en superfícies irregulars [Sí/No]	
e)	Velocitat màxima de desplaçament [km/h]	
f)	Sistema d'engreixament automàtic [Sí/No]	

ANNEX 2 – CHECKLIST INSPECCIÓ TÈCNICA

Data de la inspecció: _____

Tècnic inspector: _____

Número de sèrie (PIN): _____

Model Pala carregadora i any de fabricació: _____

Hores reals del comptador: _____

1. SISTEMA DE TRANSMISSIÓ I BLOC HIDROSTÀTIC

Element a revisar	Mètode de comprovació	Apte	No Apte	Observacions / Detalls del defecte
Força de tracció	Empènyer contra mur o rampa en fred i en calent. Les rodes han de voler patinar.	☐	☐	
Estat de l'oli hidràulic	Inspecció visual al dipòsit de mínim 100 L (Transparent/groc, sense olor de cremat).	☐	☐	
Soroll de cavitació	Escuitar el bloc central sota la cabina en acceleració forçada (Sense sons metàl·lics agres).	☐	☐	
Filtre magnètic	Revisar si hi ha presència de llimadures o partícules daurades a la tija de retorn.	☐	☐	

2. MOTOR (especificar): _____

Element a revisar	Mètode de comprovació	Apte	No Apte	Observacions / Detalls del defecte
Arrencada en fred	Ha de ser immediata (menys de 3 segons) sense escalfaments excessius.	☐	☐	
Color dels fums	Verificar l'absència de fum blau (oli), blanc (refrigerant) o negre continu (injectors).	☐	☐	
Compressió (Blow-by)	Traure el tap d'oli amb motor calent. No ha de bufar pressió ni fum cap enfora.	☐	☐	
Vàlvula de purga ràpida	Inspecció visual sota el càrter. Cerca de goteigs o pèrdues a l'acoblament de la mànega.	☐	☐	

Corretges i tensors Comprovació visual del desgast i de la tensió de la corretja de serveis. ☐ ☐

3. ARTICULACIONS I ESTRUCTURA (JOCS)

Element a revisar	Mètode de comprovació	Apte	No Apte	Observacions / Detalls del defecte
Articulació central	Girar el volant ràpid a banda i banda. Controlar que no hi hagi desplaçament vertical.	☐	☐	
Cinemàtica en "Z"	Moviment dels braços de la pala. Verificar joc als passadors i casquets dels cilindres.	☐	☐	
Fissures al xassís	Inspecció visual de les soldadures estructurals crítiques i de la unió central.	☐	☐	

4. TREN DE RODATGE, EIXOS I PNEUMÀTICS

Element a revisar	Mètode de comprovació	Apte	No Apte	Observacions / Detalls del defecte
Estat dels pneumàtics	Mida _____. Cercar talls profunds als flancs o desgast irregular de la banda.	☐	☐	
Redutors de cub (Rodes)	Revisar les cares interiors i exteriors buscant taques d'oli concèntriques (reteners).	☐	☐	
Diferencials (Eixos)	Comprovar nivells i pèrdues de valvolina als taps de drenatge davanter i darrere.	☐	☐	
Oscil·lació eix darrere	Verificar que l'eix pivoti lliurement, però sense joc longitudinal (davant/darrere).	☐	☐	

5. SISTEMA DE FRENS, CABINA I CONTROLS

Element a revisar	Mètode de comprovació	Apte	No Apte	Observacions / Detalls del defecte
Fre d'estacionament	Actuar el fre amb la màquina aturada en pendent pronunciat. Immobilitat total.	☐	☐	
Joystick i controls	Resposta immediata dels comandaments	☐	☐	

de la pala sense retards (*lag*) ni dureses.

**Estanquitat de
cabina**

Funcionament del ventilador per
comprovar la pressurització i l'aire
condicionat.

☐ ☐

VALORACIÓ FINAL DEL TÈCNIC:

- ☐ **APTA PER A ADQUISICIÓ** (Sense defectes greus, manteniment al dia).
- ☐ **APTA AMB CONDICIONS** (Cal reparar els defectes menors indicats a les observacions abans de la signatura).
- ☐ **NO APTA / REBUTJADA** (Defectes crítics detectats a la transmissió, estructura o motor).

Signatura del tècnic: _____

ANNEX 3 – POLÍTICA D'FGC TURISME