

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I

MANTENIMENT DE 12 COLUMNES ELEVADORES

PEL TALLER DEL CREMALLERA DE LA VALL DE

NÚRIA

Octubre 2023

ÍNDEX

1.	OBJECTE DEL PLEC	4
2.	ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	4
3.	ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS	4
4.	DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ A REALITZAR	4
4.1	Lot 1: Subministrament, instal·lació i Manteniment de les columnes elevadores	5
4.1.1	Subministrament	5
4.1.2	Manteniment preventiu	7
4.1.3	Manteniment correctiu	8
4.2	Lot 2: Subministrament i instal·lació elèctrica per les columnes elevadores.	10
5.	CONDICIONS GENERALS	10
5.1	Coneixement de l'objecte del contracte i de les condicions particulars.....	10
5.2	Condicions ambientals	11
5.3	Condicions específiques del subministrament inclòs al Lot 1: Subministrament de columnes elevadores	11
5.3.1	Condicions generals	11
5.3.2	Documentació a incloure	12
5.3.3	Garantia i servei post-venda	12
5.3.4	Condicions ambientals específiques	13
5.3.5	Formació.....	13
5.4	Condicions específiques del Lot 2: Subministrament i instal·lació elèctrica per les columnes elevadores i per les tasques de Manteniment incloses al Lot 1: Subministrament de columnes elevadores	13
5.4.1	Personal.....	13
5.4.2	Compatibilitat dels treballs amb FGC i sub-contractistes	13
5.4.3	Disponibilitat de maquinària	14
5.4.4	Qualitat dels treballs i materials	14
5.4.5	Horaris de treball.....	16
5.4.6	Costos derivats	16
5.4.7	Seguiment dels treballs	16
5.4.8	Afectacions a les instal·lacions	17
5.4.9	Condicions particulars dels materials.....	18
5.4.10	Afectacions per motius climatològics.....	18
5.4.11	Altres condicions a complir pels contractistes	19

5.4.12	Garantia i servei post-venda	19
5.5	Transició del servei de manteniment del lot 1.....	20
6.	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR DEL LOT 1	20
ANNEX 1 –	MODEL OFERTA LOT 2.....	21
ANNEX 2 –	PLÀNOL BÀSIC INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PELS ELEVADORS.....	22

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les característiques tècniques que ha de complir el Subministrament, instal·lació i manteniment de columnes elevadores pel taller del cremallera de la Vall de Núria.

Apart de les característiques tècniques citades en aquest document, caldrà cenyir-se a les normatives d'obligat compliment vigents per aquest tipus de maquinària 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.

2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

El cremallera de Vall de Núria disposa d'un taller ubicat a l'estació de Ribes Vila on es realitzen els treballs de manteniment del material mòbil d'aquest servei.

Atenent al fet que aquest material circula durant tot l'any amb més o menys freqüència es necessari que es puguin desenvolupar les tasques de manteniment de manera segura i còmode pel personal, garantint que aquestes tasques seran executades en les condicions més òptimes.

Per aquesta raó es requereix disposar d'unes columnes elevadores per poder aixecar el material mòbil i poder realitzar tasques de revisió, inspecció i/o manteniment amb millors condicions de les actuals.

3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS

El subministrament i la instal·lació s'haurà de realitzar directament a l'explotació Vall de Núria de FGC Turisme següent:

DIPÒSIT DE RIBES DE FRESE
Plaça estació Ribes-Vila, 3
17534 Ribes de Freser
Girona

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

4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ A REALITZAR

El present objecte del contracte es divideix en dos lots:

1. Lot 1: Subministrament, instal·lació i manteniment de les 12 columnes elevadores. Es fixa un termini d'execució de 2 anys (24 mesos) i un termini

particular pel subministrament i instal·lació de les columnes elevadores de 168 dies des de l'acta d'inici dels treballs.

Atenent a la importància de la preparació i coordinació pel desenvolupament de les operacions associades tant al subministrament com a la instal·lació de les columnes, es concertarà un kick-off meeting/reunió de coordinació amb l'adjudicatari.

2. Lot 2: Subministrament i instal·lació elèctrica per les columnes elevadores. Es fixa un termini d'execució de 30 dies pel subministrament dels materials elèctrics i la realització de la instal·lació elèctrica per les columnes elevadores des de l'acta d'inici dels treballs.

Atenent a la importància del coneixement de l'entorn per a la realització de la instal·lació elèctrica, es subministra un plànol bàsic en planta de la instal·lació a realitzar (Annex 2 d'aquest Plec) i es realitzarà una visita prèvia d'assistència obligatòria al lloc d'execució, en les condicions que es determinin al Plec Administratiu. Es concertarà un kick-off meeting/reunió de coordinació amb l'adjudicatari.

4.1 Lot 1: Subministrament, instal·lació i Manteniment de les columnes elevadores

4.1.1 Subministrament

La quantitat a subministrar és:

- 12 columnes elevadores.

Les especificacions tècniques bàsiques requerides per les columnes elevadores a subministrar són les següents:

1. Descripció general:
 - a. Estructura de la columna i carro elevador construït sencera en acer estructural plegat, soldat i pintat segons normes.
 - b. La femella de treball d'elevació ha de ser d'alta resistència al desgast.
 - c. Alçada Mínima d'ungla d'aixecament 250 mm del terra.
 - d. Alçada Màxima d'ungla d'aixecament: 2.250 mm del terra.
 - e. Alçada Base de suport de la columna inferior o igual a 50 mm
 - f. La distància entre el centre de la ungla d'aixecament i l'estructura de la columna superior a 350mm
 - g. Alçada màxima de la columna 3000mm
 - h. Amplada màxima de les columnes elevadores 1200mm
2. Energia:
 - a. Les columnes d'elevació han de treballar amb una alimentació elèctrica de 400Volts 50Hz.
3. Capacitats:

- a. Capacitat de càrrega de 7.500 Kg o superior.
 - b. Recorregut Elevació: Mínim 2.000 mm des de la ungla d'aixecament a la part més alta.
 - c. Les columnes han de poder treballar en unitats de quatre, buit o dotze. Han de poder treballar individualment per l'aproximació i sincronitzadament en l'elevació del Material Mòbil.
 - d. Possibilitat de Anivellació a la Base de Suport al terra.
4. Equipaments:
- a. Polsadors de Parada d'Emergència a cada Columna i Centraleta.
 - b. Sensor de Desgast de Femella de Treball
 - c. Sensor de Posicionament en Càrrega
 - d. Control d'interferència en baixada de l'ungla
 - e. Control Giro de "l'Husillo" amb Codificador Absolut, ± 5 mm de desnivell màxim.
 - f. Cable elèctrics d'interconnexió per les columnes de 20 metres mínim.
 - g. La lubricació del reductor ha de ser lliure de manteniment.
 - h. Sensor d'obstacles sota l'ungla d'aixecament.
 - i. Tapa de protecció de la part alta de la columna on esta ubicat el moto reductor.
 - j. Interconnexió amb cable de alimentació elèctrica i comunicació de dades.
5. Desplaçament de les columnes:
- a. Les columnes han de disposar d'un transpalet hidràulic incorporat per poder moure-les i posicionar en facilitat.
 - b. Les columnes han de disposar d'un allotjament per transportar-les amb una carretó auxiliar i d'unes subjeccions per elevar-les amb grues.
6. Sistema de control de les columnes:
- a. El Quadre Elèctric a cada columna ha de disposar dels següents elements:
 - i. Interruptor d'encesa amb clau.
 - ii. Polsador d'emergència amb retenció mecànica.
 - iii. Polsador de pujada (Funcionament en mode manual).
 - iv. Polsador de descens (Funcionament en mode manual).
 - v. Pilot de llum de "presència de tensió".
 - vi. Connectors ràpids amb blocatge de seguretat.
 - b. La Centraleta Computeritzada, compost per un quadre de maniobra mòbil sobre carro amb rodes compost per:
 - i. Interruptor general.
 - ii. Presa de connexions per a les columnes.
 - iii. Placa d'instruccions.
 - iv. Display LCD.
 - v. Presa de corrent general

- vi. Panell de Comandament Alfanumèric
- vii. Polsador d'emergència amb retenció mecànica.
- viii. Polsador d'ascens.
- ix. Polsador de descens.
- x. Senyal lluminós.

Totes les prestacions i/o configuracions mínimes establertes per FGC que ho requereixin hauran d'estar homologades pels organismes competents en compliment de la normativa aplicable, sota responsabilitat del licitador.

L'adjudicatari estarà obligat a realitzar la certificació de la maquinària RD 1215.

S'hauran d'instal·lar les columnes i la central de comandament al dipòsit de Ribes, així com provar-les amb el personal d'FGC.

Les Columnes Elevadores han d'estar construïdes i certificades de conformitat amb les Normes CE, segons les següents Directives del Consell de la Comunitat Europea:

- SEGURETAT Directiva Europea de Maquinària 2006/42/CE
- Norma EN 1493 Elevadors de vehicles
- Protecció elèctrica IP-55 dels motors de les columnes.
- Protecció IP-55 de la instal·lació elèctrica
- Protecció contra sobrecàrrega a l'aixecament.
- Doble sistema de seguretat en pujada i en baixada, de tipus electrònic i mecànic.
- 2004/108/CE Compatibilitat electromagnètica.
- 2006/95/CE Baixa tensió.
- UNI EN ISO 12100-1 Seguretat de la maquinària
- UNI EN ISO 12100-2 Seguretat de la maquinària

4.1.2 Manteniment preventiu

L'adjudicatari realitzarà el manteniment preventiu anual que inclourà com a mínim les següents tasques:

COLUMNES MÒBILS CARAGOL (*husillo*) - FEMELLA

- Aspecte general exterior. Cops soldadures, etc
- Control de desgast de la tendresa portant
- Control visual de l'estanquitat del motoreductor
- Control visual del caragol (*husillo*)
- Verificar sistema de control de desgast de la femella portant.
- Verificar parada d'emergència
- Verificar genolls del carro portant
- Verificar greixadors, tubs i *racores*
- Revisar o substituir greixadors en cas necessari. (si n'hi hagués)

- Greixatge del caragol (*husillo*)
- Verificar funcionament del captador de control de moviment
- Verificar estat cinta de protecció
- Verificar tensió del moll cinta de protecció
- Verificar l'estat dels cables de connexió elèctrica entre columnes
- Verificar estat de les preses de connexions de cables elèctrics
- Ajust de les connexions elèctriques
- Verificar estat de les bombetes dels pilots dels quadres elèctrics
- Verificar comptadors elèctrics (si n'hi hagués)
- Verificar presència i estat dels contactes elèctrics de seguretat de peus (si n'hi hagués)
- Verificar tensió de la cadena (segons models) (si n'hi hagués)
- Verificar timó de maniobra (si n'hi hagués)
- Greixar-se del topall i del caragol (*husillo*) del timó de maniobra. (si n'hi hagués)
- Proves en buit.
- Proves amb càrrega.

Les revisions quedaran anotades en les corresponents etiquetes que porta cadascuna de les màquines, a banda de l'informe que s'ha d'emetre i que es lliurarà al responsable del Taller del Cremallera de Núria en finalitzar les revisions.

4.1.3 Manteniment correctiu

Addicionalment al manteniment preventiu l'adjudicatari disposarà d'un servei tècnic per averies (en horari laborable de dilluns a divendres).

Serà objecte de valoració específica les intervencions que no siguin causades pel normal funcionament de les instal·lacions, aquestes valoracions es faran mitjançant sol·licitud d'ofertes a diferents empreses del sector, inclosa l'adjudicatària del contracte, segons els criteris de contractació d'obres i instal·lacions vigents a FGC.

El període de temps màxim d'intervenció que disposarà l'empresa de manteniment per dur a terme les diverses reparacions des del moment que FGC envia la ordre corresponent, es fixa segons la urgència per tipus de prioritat descrit a continuació:

- a) Reparació d'averies urgents (prioritat tipus 1) Es tracta de les averies introduïdes com de tipus 1.
 - a. En aquests casos els operaris hauran de presentar-se en el lloc de l'avaria en el temps màxim de 48 hores (en horari laborable de dilluns a divendres) per poder reparar o minimitzar, tant com sigui possible, l'impacte de la mateixa.
 - b. La reparació definitiva deurà efectuar-se en un termini màxim de 96 hores (en horari laborable de dilluns a divendres). En cas de que sigui necessari

un termini major per que la instal·lació torni a ser operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC immediatament.

- b) Reparació d'avaries NO urgents (prioritat tipus 2) Es tracta de las avaries introduïdes com de tipus 2.
 - a. Es disposarà d'un termini de 7 dies naturals per la seva reparació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la instal·lació torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.
- c) Reparació d'avaries NO urgents (prioritat tipus 3)
 - a. Es tracta de les avaries introduïdes com de tipus 3.
 - b. Es disposarà d'un termini de 14 dies naturals per la seva reparació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la instal·lació torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.
- d) Reparació d'avaries NO prioritàries (prioritat tipus 4) Es tracta de les avaries introduïdes com de tipus 4.
 - a. Es disposarà d'un termini de 30 dies naturals per la seva reparació. En cas de que sigui necessari un termini major per que la instal·lació torni a estar operativa, s'haurà de justificar degudament i notificar-lo a FGC.

De manera excepcional, i només amb l'autorització de FGC, es podrà fer una instal·lació o reparació de tipus provisional mentre no es faci la reparació definitiva. Tots els components utilitzats seran de les mateixes característiques i es substituiran pels equips estàndards que s'identifiquin a l'inventari, o pels serveis tècnics d'FGC, per tal d'unificar els equips instal·lats. Si això no fos possible, per exemple per motius de tipus de muntatge o forma del punt de llum, l'empresa de manteniment haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar dels Serveis Tècnic i de Manteniment de FGC la corresponent autorització.

Els treballs es realitzaran normalment en horari diürn, en cas d'operacions que puguin derivar molèsties als nostres clients, es realitzaran en horari nocturn o fora del servei comercial d'FGC en funció dels possibles efectes.

- L'horari diürn és entre les 06:00 hores i les 22:00 hores.

4.1.3.1 Tancament de les avaries

L'empresa adjudicatària tancarà diàriament, abans de les 09:00a.m., al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC les reparacions d'avaries de qualsevol tipus realitzades el dia anterior, en aquest tancament i dintre de l'avaria al sistema de gestió de manteniment vigent a FGC en els camps determinat es faran constar la informació següent:

- A. Dades de la reparació: data i hora finalització de la reparació.
- B. Anomalia observada i causes.
- C. Operacions realitzades.
- D. Materials consumits.

- E. Hores emprades.
- F. Observacions i dades complementàries.

El retard en el termini de comunicació del tancament de les avaries donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives. FGC es reserva el dret de modificar la informació que ha d'aportar el contractista en les ordres de treball de cada reparació efectuada.

4.2 Lot 2: Subministrament i instal·lació elèctrica per les columnes elevadores.

Les columnes elevadores requereixen que al taller s'hi disposin una instal·lació elèctrica per tal de poder-les connectar. Així, concretament, es necessita realitzar la instal·lació de línies d'endolls trifàsics 32A per elevadors que constaran dels següents materials:

La instal·lació constaria de:

- **Un quadre general:**
 - 1x Caixa distribució SCH KAEDRA o equivalent, superfície 2 files 24 mòduls
 - 1x Diferencial Industrial IV 40A 300mA
 - 1x Magnetotèrmic Industrial 3p+n 32A
- **Línia repartidora:**
 - Manega RV-K 5x16mm: 110 metres
- **Caixes d'endolls:**
 - 3x Caixes 9 mòduls Famatel o equivalent, 25CK 16A+1 4p TT 16A + 1 4p TT 32A IP44
 - 3x Magnetotèrmics Industrial sch 3p+n 16A

S'inclou la legalització de la instal·lació elèctrica es basa en l'actualització del butlletí elèctric perquè quedi reflectida la modificació de la instal·lació.

El licitador haurà d'adscriure a l'execució del contracte un equip integrat, com a mínim, pel següent perfil professional:

- Un (1) responsable amb 3 anys d' experiència en tasques d'obres d'instal·lacions elèctriques.

5. CONDICIONS GENERALS

5.1 Coneixement de l'objecte del contracte i de les condicions particulars

Abans de l'inici dels treballs i/o subministraments, l'adjudicatari haurà de conèixer de forma suficient l'espai on es desenvoluparan els treballs, això com aquelles

circumstàncies específiques que puguin influir en el desenvolupament de les mateixes (activitat de l'estació d'esquí, transport del material, meteorologia,...).

Els treballs i/o subministraments 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 les columnes elevadores i/o la instal·lació elèctrica en condicions de total seguretat.

Les condicions meteorològiques són les pròpies de les zones de muntanya del Pirineu Oriental: vent fort, temperatures especialment baixes, neu, formació de glaç, amb vent temperatures especialment baixes a l'hivern, nevades i formació de glaç i pluja que pot arribar a ser copiosa en un període curt de temps.

No s'admetran reclamacions derivades de les dificultats resultants dels desconeixement de les circumstàncies descrites.

5.2 Condicions ambientals

L'adjudicatari serà el responsable de la retirada dels residus generats, així com el seu transport i transferència per la seva gestió correcta. FGC demanarà la justificació documental de la correcta gestió com a residu.

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.

5.3 Condicions específiques del subministrament inclòs al Lot 1: Subministrament de columnes elevadores

5.3.1 Condicions generals

Aquest subministrament es pagarà després de la revisió de qualitat de FGC. El cost inclou la certificació RD1215/97 així com aquells tràmits de legalització que fossin necessaris i imprescindibles pel funcionament i habilitació normativa del subministrament objecte d'instal·lació. Pel cas dels elevadors no es preveu legalització i inspecció a indústria.

Igualment és objecte del present PPT l'establiment de les prestacions de suport en la formació del personal de FGC en quant a l'ús i seguretat dels materials subministrats, si FGC ho requerís.

El lliurament de les columnes elevadores s'haurà d'efectuar en els llocs que s'especifiquen i en aquest sentit la oferta contemplarà tots els costos de maquinària i mitjans, bàsics o auxiliars per a realitzar el subministrament, la càrrega, el transport, la descàrrega i devolucions (si es dona el cas) de les columnes elevadores i materials.

5.3.2 Documentació a incloure

L'adjudicatari haurà d'incloure amb el lliurament la següent documentació:

- a. Plànols de fabricació i muntatge dels equips (expedient tècnic), així com la definició de tots els requeriments d'instal·lacions addicionals que siguin necessàries pel correcte funcionament i connexió dels equips.
- b. Marcatge CE: Aquest estarà gravat a la placa de característiques que incorpora l'equip.
- c. Declaració CE de Conformitat: El document estarà redactat en castellà o català, i figurarà com a mínim:
 - Nom i adreça completa del fabricant.
 - Descripció de la columna elevadora (marca, model, número de sèrie i any de construcció)
 - Legislació comunitària aplicable.
 - Relació de les normes tècniques harmonitzades utilitzades, si són d'aplicació.
 - Identificació i càrrec de la persona que signa 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.
- d. Manual d'ús i manteniment. El document estarà redactat en català o, en el seu defecte, en castellà. Entre d'altres, haurà d'incloure les condicions i recomanacions d'utilització, instruccions de seguretat, Plànols de conjunt, esquemes elèctrics, etc.
- e. Certificat adequació RD1215/97.
- f. Els comandaments, així com tota la senyalització escrita de les columnes elevador, haurà d'estar en català o, en el seu defecte, en castellà.
- g. Pla de reposició de recanvis de marca, indicant si han de ser específics o genèrics.
 - a. Especificar clarament aquells recanvis que només poden ser d'una marca o model per garantir l'òptim i correcte funcionament de la màquina.

5.3.3 Garantia i servei post-venda

Pel que fa a les condicions respecte la garantia i el servei post-venda (subministrament de recanvis i servei tècnic):

- b. Terminis i condicions del període d'un any de garantia general de 12 mesos des de l'acceptació per part de FGC del subministrament entregat.

- 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. Revisions obligatòries, dins el període de garantia a càrrec de l'empresa subministradora de les màquines utilitzant recanvis originals.
- e. 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 un termini des resposta de màxim 72 hores des del moment de ser sol·licitat.
- f. L'empresa garanteix que disposarà de recanvis en els propers 10 anys després de l'entrega de les columnes elevadores.

5.3.4 Condicions ambientals específiques

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 les casuístiques mediambientals de 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.

5.3.5 Formació

Una vegada rebut el subministrament propi d'aquesta licitació s'efectuarà una formació del funcionament de les columnes i de tot allò que cal considerar pel seu ús, amb entrega dels corresponents certificats de les formacions de manteniment i funcionament. Per tant, es tracta d'una formació de funcionament i manteniment.

5.4 Condicions específiques del Lot 2: Subministrament i instal·lació elèctrica per les columnes elevadores i per les tasques de Manteniment incloses al Lot 1: Subministrament de columnes elevadores

5.4.1 Personal

L'empresa adjudicatària disposarà del personal necessari qualificat per realitzar les tasques descrites al punt 4 del present plec tècnic.

5.4.2 Compatibilitat dels treballs amb FGC i sub-contractistes

Els treballs hauran de respectar les activitats que normalment es desenvolupen en les proximitats de l'espai, a l'igual que els horaris d'accés que estiguin establerts; Els canvis en l'ordre d'execució i horari dels treballs que, per aquest motiu, introdueixi FGC, no implicaran compensacions econòmiques al contractista.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de la compatibilitat en l'espai o en el temps de les tasques a realitzar amb altres contractistes o amb personal propi de FGC, que puguin estar treballant a la mateixa zona, bé sigui per obres de FGC o d'administracions competents o altres contractes.

El programa de realització dels treballs, horaris i càrregues i descàrregues hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC, i la programació detallada s'executarà amb 8 dies d'antelació.

A més dels documents que formen part de l'oferta, i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per FGC.

5.4.3 Disponibilitat de maquinària

L'adjudicatari disposarà dels seus mitjans propis per l'execució dels treballs, inclòs el subministrament d'energia elèctrica. En el cas que necessiti utilitzar materials o altres equipaments de les instal·lacions de FGC, l'adjudicatari es farà càrrec del cost econòmic que estableixi FGC per l'ús de les mateixes i de qualsevol modificació de la instal·lació.

Els costos de tota la maquinària i mitjans, ja sigui bàsics o auxiliars, per a realitzar els treballs estan inclosos als preus contractats (compressors, grues, equips electrògens, equips d'enllumenat, màquines perforadores, gats,...etc).

Totes les màquines que l'adjudicatari utilitzi pels treballs encarregats per FGC han d'acomplir allò que determina el Real Decret 1215/1997 de 18 de juliol pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

L'adjudicatari no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per l'acompliment del termini de lliurament establert, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment del paràgraf anterior, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri a l'oferta acceptada per FGC.

5.4.4 Qualitat dels treballs i materials

L'adjudicatari garantirà que la qualitat dels treballs i materials no tinguin defectes, ni d'instal·lació ni de construcció. També respondrà a les característiques, marques i tipus estipulats en els amidaments, plànols i oferta, no introduint variacions si no hi ha acord escrit amb FGC.

FGC podrà inspeccionar en fàbrica o taller, l'adjudicatari o subministrador dels materials, la qualitat de construcció, assistir a assaigs i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

En cap cas s'admetrà canvi dels materials, marques, models i qualitats ofertats sense autorització de FGC.

Aplicable només al cas del servei de manteniment inclòs al Lot 1 es descriuen seguidament els Nivells de Servei. Per tal d'assegurar el Nivell de Servei mínim requerit per FGC en la realització del servei i al marge de les penalitzacions previstes en el Plec Administratiu, FGC estableix un mecanisme per a valorar la importància de determinats aspectes del servei, establint alhora quina ha de ser la repercussió econòmica i de correcció de cada un d'ells per part de l'adjudicatari si no s'acompleixin algun d'aquest requisits mínims, **sempre i quan les causes siguin imputables a l'adjudicatari**.

L'avaluació d'aquest requisits mínims d'acompliment s'efectuarà amb periodicitat mensual, de forma conjunta, i serà comunicada amb la mateixa periodicitat a l'adjudicatari, el qual haurà d'emetre, si es el cas, el corresponent abonament en la següent facturació a la data de comunicació.

Àmbit	Requisit	Nivell	Deducció econòmica
Resposta davant incidències	Resposta davant d'incidència urgent amb retard inferior o igual a 30 minuts respecte el temps màxim de resposta assumit.	MIG	30,00 €
	Resposta davant d'incidència urgent amb retard superior a 30 minuts respecte el temps màxim de resposta assumit	ALT	70,00 €
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 2 amb retard inferior o igual a 2 dies respecte el temps màxim de resposta assumit	MIG	30,00 €
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 2 amb retard superior a 2 dies	ALT	60,00 €
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 3 amb retard inferior o igual a 3 dies	MIG	30,00 €
	Resposta davant d'incidència no urgents de prioritat 3 amb retard superior a 3 dies	ALT	60,00 €
	Resposta davant d'incidència no prioritàries amb retard inferior o igual a 7 dies	MIG	30,00 €
	Resposta davant d'incidència no prioritàries amb retard superior a 7 dies	ALT	60,00 €
Entrega de pressupost per correccions	Entrega de pressupost per correccions detectades al manteniment preventiu amb un retard igual o inferior a 3 dies	MIG	30,00 €
	Entrega de pressupost per correccions detectades al manteniment preventiu amb un retard superior a 3 dies	ALT	60,00 €
	No entrega de pressupost per correccions detectades al manteniment preventiu abans de realitzar-les	MOLT ALT	80,00 €
Recollida de residus	Realitzar la recollida parcial de residus generats durant el servei	MIG	20,00 €
	No realitzar la recollida de residus generats durant el servei	ALT	40,00 €

Les deduccions econòmiques indicades anteriorment s'aplicaran sense perjudici de l'abonament que l'empresa haurà d'efectuar per les hores de serveis no realitzats.

S'aplicarà el règim de penalitzacions que es detalla a continuació, així com el que es preveu al plec de prescripcions administratives (si així hi consta expressament).

- L'incompliment de fins a 3 nivells de servei en 12 mesos serà penalitzat amb el 0,25 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 4 a 6 nivells de servei en 12 mesos serà penalitzat amb el 0,5 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 7 a 9 nivells de servei en 12 mesos serà penalitzat amb l'0,75 % de l'import del contracte.
- L'incompliment de 10 o més nivells de servei en 12 mesos es podran aplicar les següents penalitzacions (de forma individual o cumulativament):
 - Penalització econòmica per import de l'1 % de l'import del contracte
 - Resolució del contracte
 - Prohibició per contractar amb FGC i empreses del seu grup per un termini entre 2 i 5 anys

Les penalitzacions que s'incorporen en aquest procés estan justificades, asseguruen el seguiment de la correcta execució del contracte, incorporant mecanismes que permetran responsabilitzar al contractista de les desviacions indegudes i dels incompliments de les seves obligacions. Els treballs objecte d'aquesta licitació s'han de portar a terme en els terminis aprovats per FGC, per tal que columnes elevadores estiguin preparades per donar el millor servei i màxima seguretat a les tasques de manteniment del cremallera de Vall de Núria.

5.4.5 Horaris de treball

Els treballs es realitzaran en horari diürn. Els treballs que calguin fer en horari nocturn, festius i caps de setmana o en altres condicions especials s'abonaran als mateixos preus de contracte.

Els horaris de treball hauran de ser consensuats amb FGC per tal de minimitzar qualsevol molèstia a l'entorn.

5.4.6 Costos derivats

Tots els costos derivats del trasllat de material, maquinària o personal a la zona dels treballs aniran a càrrec l'adjudicatari. També s'inclouen els costos de les legalitzacions a altres administracions si aquests fossin necessaris.

5.4.7 Seguiment dels treballs

El desenvolupament i característiques dels treballs es realitzaran d'acord amb els requisits establerts en aquest Plec i les instruccions de FGC.

La interlocució administrativa en relació a la gestió de factures i pagaments es farà directament amb FGC.

A més dels documents que formen part de l'oferta i independentment dels mateixos, seran d'obligat compliment totes les ordres i documentació complementària o aclaridora, facilitades per FGC.

Les certificacions dels treballs seran redactats i emesos per FGC.

Els treballs es facturaran en base les certificacions dels treballs un cop siguin recepcionats parcialment i després de pactar-ho amb FGC.

Els treballs es donaran per finalitzats en el moment de la signatura de l'acta de recepció provisional dels treballs, en aquest moment s'entrarà en termini de garantia, establert en 12 mesos des de la data de signatura. Qualsevol desperfecte, danys, o omissió detectat durant el període de garantia, l'adjudicatari, garantirà les correccions dels treballs, sense possibilitat de demanar contraprestació econòmica a FGC.

5.4.8 Afectacions a les instal·lacions

Els treballs s'executaran dins l'àmbit del cremallera de Vall de Núria, aprop del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser i a la zona urbana de Ribes de Freser. Caldrà garantir la màxima protecció de l'entorn de la zona dels treballs per evitar malmetre'l i reduir les afectacions a la dinàmica de les activitats i instal·lacions de l'entorn.

Es tindran en compte els següents aspectes:

- Els treballs s'hauran de compatibilitzar amb les condicions abans esmentades i no serà objecte de reclamació qualsevol impediment als treballs derivats per aquestes causes.
- S'hauran de preveure i dur a terme totes les mesures de protecció i seguretat de totes les àrees de fora de la zona dels treballs que es poguessin veure malmeses per l'execució de les mateixos. L'adjudicatari assumirà els costos de reparació o reposició que es puguin derivar de l'execució dels treballs.
- Durant l'execució dels treballs s'hauran de minimitzar les possibles afectacions acústiques, de contaminació de l'aire i de fluids, així com de trànsit i del medi ambient que puguin afectar l'entorn de la zona dels treballs.
- L'adjudicatari haurà de minimitzar al màxim el impacte en tot l'entorn de l'àmbit dels treballs complint amb totes les directrius de la ISO 14001 i Q de qualitat, de la propietat, de la direcció dels treballs, el plec tècnic del projecte i el document adjunt de coordinació d'activitats empresarials (recull de normes de caràcter ambiental i de seguretat d'obligat compliment per a empreses de serveis i obres) per tal de no originar molèsties als clients del cremallera de Vall de Núria i l'explotació diària del mateix.
- Els tancaments de la zona dels treballs, la ubicació i condicions de les àrees d'apilament, els horaris de treball, el transport de la runa i tot el conjunt d'actuacions que puguin originar molèsties als clients que utilitzen els camins de l'estació hauran de ser prèviament aprovades per FGC i hauran de complir amb totes les mesures i requisits de la propietat per minimitzar qualsevol impacte.

- Es tindrà màxima cura amb la imatge, ordre i neteja de la zona dels treballs en especial les èpoques de major activitat turística com són els caps de setmana i festius, minimitzant al màxim qualsevol afectació.
- L'adjudicatari declara conèixer i es compromet a respectar i aplicar totes les prescripcions exposades en el projecte i en aquest plec que no seran objectes de cap reclamació econòmica.

5.4.9 Condicions particulars dels materials

Els materials no especificats en aquest Plec i que hagin de ser utilitzats a la instal·lació, seran de provada qualitat. L'adjudicatari sotmetrà a l'aprovació de FGC els catàlegs, les mostres i els certificats d'homologació que s'estimi necessaris sempre amb l'antelació prevista en el calendari del pla de treball aprovat.

Qualsevol canvi que efectui l'adjudicatari de mutu propi, sense tenir-ho aprovat per escrit i de la forma que l'indiqui FGC representarà en el moment de la seva advertència la seva immediata substitució, amb tot el que això porti amb ell de treballs, cost i responsabilitats. De no fer-ho, FGC podrà buscar solucions alternatives amb càrrec al pressupost de la comanda/contracte i/o garantia.

Els materials que hagin de constituir part integrant de les unitats dels treballs definitius, els que l'adjudicatari utilitzi en els mitjans auxiliars per a la seva execució, així com els materials d'aquelles instal·lacions i obres auxiliars que parcialment hagin de formar part de les instal·lacions objecte del contracte, tant provisionalment com definitives, hauran de complir les especificacions establertes en les prescripcions tècniques o normatives que li sigui d'aplicació al material en qüestió.

Qualsevol treball que es realitzi amb materials de procedència no autoritzada podrà ser considerat com a defectuós, i l'adjudicatari haurà de canviar-lo de forma immediata al seu càrrec i risc, de no obtenir els nivells de qualitat ni assaigs requerits.

Tots els materials emprats compliran la legislació vigent pel que fa al risc d'incendis i en matèria de seguretat.

5.4.10 Afectacions per motius climatològics

No serà motiu de reclamació a FGC qualsevol aturada dels treballs per motius meteorològics, ni podrà demanar increment en el termini global dels treballs. No obstant això, en el cas que per motius meteorològics importants la direcció facultativa o FGC considerés oportuna la paralització dels treballs fins que millorin les condicions climàtiques, s'aixecarà un acta, que signaran totes les parts implicades on s'especificaran tots els treballs pendents de realitzar-se. Quan les condicions climàtiques ho aconsellin es tornaran a començar els treballs, la qual cosa es farà amb l'aixecament de la corresponent acta, on signaran totes les parts implicades.

El temps d'aturada descrit a paràgraf anterior no comptabilitzarà a efectes del termini de lliurament i l'adjudicatari no podrà fer cap tipus de reclamació econòmica ni actualització de preus per aquest fet.

5.4.11 Altres condicions a complir pels contractistes

Vigilar, sota la seva responsabilitat i cost, l'àmbit de l'obra i el material emmagatzemat, descartant-se els materials deteriorats durant aquest emmagatzematge.

Senyalitzar les instal·lacions amb abalisament i tanques de protecció adequades, a efectes de seguretat de trànsit de persones i vehicles, tot observant les disposicions legals d'aplicació i les que resultin de la prudent apreciació del propi adjudicatari i sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari tindrà especial cura en respectar les condicions ambientals i per a l'entorn natural de la zona de treballs. En aquest sentit estarà obligat a:

- Minimitzar el soroll o la seva afectació (horaris, pantalles,...etc).
- Evitar tota mena de fums (especialment els derivats petroquímics o tòxics).
- Eliminar els residus generats pels treballs conduint-los a un abocador autoritzat. L'adjudicatari trametrà a FGC còpia de la documentació de la gestió dels residus.
- L'adjudicatari complirà la normativa legal existent, generalment i particularment, a la localitat de treball relativa al medi ambient.

L'adjudicatari serà l'únic responsable dels incompliments que es produeixin en matèria de medi ambient.

Els treballs efectuats per l'adjudicatari, modificant allò prescrit en els documents de l'oferta aprovada sense la deguda autorització, a més a més de no generar cap abonament a l'adjudicatari, hauran de ser retirats o desmuntats al seu càrrec. L'adjudicatari serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se.

També aniran a càrrec l'adjudicatari l'execució dels treballs que FGC rebutgi com a defectuosos.

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de qualsevol dany, material o personal, a tercers, inclòs FGC, pels seus actes o omissions en el desenvolupament dels treballs objecte d'la present licitació.

5.4.12 Garantia i servei post-venda

Pel que fa a les condicions respecte la garantia:

- Terminis i condicions del període de garantia de mínim un any (12 mesos).

5.5 Transició del servei de manteniment del lot 1

L'adjudicatari, un mes abans de finalitzar el contracte (si no s'ha fet durant la seva execució), facilitarà als serveis tècnics de l'explotació tota la informació referent a les instal·lacions que sigui necessària perquè, en el cas que es faci l'adjudicació a un contractista diferent, aquest pugui continuar la prestació del servei:

- Plànols i esquemes que reflecteixin els components de la instal·lació, la seva tipologia i ubicació, si es disposen.
- Històric d'actuacions realitzades (actuacions preventives)
- Llibre de Manteniment
- Altra documentació generada en el transcurs del servei (imatges, inventari, ...)

Un cop finalitzat el contracte objecte del present plec, s'estableix un període de transició d'un mes, durant el qual el contractista estarà a disposició dels serveis tècnics de l'explotació corresponent i del nou adjudicatari per resoldre els dubtes que puguin sorgir en la prestació del servei.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PELS LICITADORS

La documentació tècnica a presentar pel Lot 1 contindrà com a mínim els següents apartats:

1. Descripció de les característiques, prestacions i l'equipament de sèrie de les columnes elevadores demanades, amb informació detallada suficient per poder fer l'avaluació tècnica.
 - a. S'inclourà la documentació, o la certificació de la seva existència i compliment, que es cita al punt 5.CONDICIONS .
2. Sistemes de manteniment aplicats.
3. Servei Post venda, segons indicat al punt 5.CONDICIONS .
4. Pla de Sistema d'actuació mediambiental, eficiència energètica, etc. aplicada en la fabricació del subministrament.

La documentació tècnica a presentar pel Lot 2 contindrà, com a mínim, els següents apartats:

1. Currículum del responsable adscrit a l'execució del contracte. No obstant, FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida al punt 4.2.

ANNEX 1 – MODEL OFERTA LOT 2

	Unitats	Total	Oferta (Amb IVA inclòs)
Manguera RV-K 5x16mm: 110 metres			
Magnetotèrmics Industrial sch 3p+n 32A: 1 unitats			
Magnetotèrmics Industrial sch 3p+n 16A: 3 unitats			
Diferencials Industrial IV 40A 300mA sch : 1 unitats			
Tub rigid gris 42mm: 12 metres			
Caixa distribució SCH KAEDRA o equivalent superfície 2 files 24 mòduls: 1 unitat			
Caixes 9 mòduls 25CK 16A+1 4p TT 16A + 1 4p TT 32A IP44 Famatel o equivalent: 3 caixes			
Petit material variat necessari pel correcte desenvolupament dels treballs			
Mà d'obra			

ANNEX 2 – PLÀNOL BÀSIC INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PELS ELEVADORS

