



**SUBMINISTRAMENT I SUBSTITUCIÓ DE COIXINETS I PERNS
DEL FUNICULAR DE LA STA COVA DELS FERROCARRILS
DE LA GENERALITAT**

- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES -

MARÇ 2026

INDEX

1.	Objecte del plec.....	3
2.	Especificacions generals del projecte.....	3
3.	Descripció del servei.....	3
4.	Lloc d'execució.....	3
5.	Termini.....	4
6.	Coordinació d'activitats empresarials.....	4
7.	Documentació tècnica.....	4
8.	Garantia del producte.....	4
9.	Annexos.....	4

1. OBJECTE DEL PLEC

El present plec de condicions particulars té per objecte descriure l'abast i els requeriments tècnics necessaris als treballs de subministrament i substitució de 7 coixinets de l'accionament del funicular; i tots els pern d'unió de la politja principal del Funicular de la Sta. Cova dels Ferrocarrils de la Generalitat.

Aquest plec complementa allò especificat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

2. ESPECIFICACIONS GENERALS DEL PROJECTE

S'ha d'entendre aquest projecte com claus en mà. La proposta tècnica presentada inclourà tota la documentació necessària per a la seva avaluació:

- Resposta a aquest plec en forma "Clause by Clause" d'acord a l'ANNEX I.
- Programa de treball i metodologia amb descripció de les diferents fases dels treballs.

De forma general, hauran de complir-se les especificacions tècniques descrites en el Capítol 3, si bé s'atorga llibertat als licitadors per presentar les solucions o millores que considerin oportunes. El licitador haurà d'aportar resposta a cadascuna de les especificacions tècniques del plec d'acord a el format de l'annex I per a facilitar la revisió de la proposta en forma "Clause by Clause".

El contractista treballarà estretament amb el client i lliurarà totes les informacions i documents necessaris que se li sol·licitin.

S'haurà de preveure la participació de contractista en les reunions de seguiment acordades. El licitador haurà d'acreditar que disposa d'experiència en aquest tipus de treballs.

3. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT AMB SERVEI

Després d'haver avaluat tots els coixinets de l'accionament del funicular per comprovar folgances i havent executat tests AND, es determina que cal substituir 7 coixinets dels quals:

- 3 unitats de Ø 180 x 300 mm
- 4 unitats de Ø 130 x 250 mm.

Els treballs contemplen el desmuntatge dels actuals coixinets i mecanitzat i muntatge a l'eix dels coixinets indicats. Un cop muntats es farà un control dimensional i de material. Així com el control Ultrasònic (ISO 4386-1 Classe B) i amb Líquids Penetrants (ISO 4386-3 Classe B).

Es contempla un termini d'execució de 12 setmanes.

Per altra banda es contempla la substitució dels pern d'unió de les dues meitats de la politja principal. Els treballs contemplen la retirada, el subministrament dels nous conjunts de pern/femelles amb qualitat mínima 12:9 i la seva instal·lació. Es contempla un termini d'execució d'una setmana que es pot incloure dins del termini de 12 setmanes fixat pels treballs descrits anteriorment.

Estaran inclosos tots els materials i la mà d'obra necessaris per dur a terme els treballs descrits.

4. LLOC D'EXECUCIÓ

El desmuntatge, muntatge, control dimensional i del material dels coixinets i dels pern/femelles de la politja principal, s'haurà de fer a la cambra d'accionament del Funicular de Santa Cova ubicat a Montserrat.

El mecanitzat dels coixinets i dels pern/femelles es realitzarà a les instal·lacions del contractista.

5. TERMINI

Els treballs de substitució dels pern/femelles i dels coixinets es poden fer en paral·lel, essent el termini establert de 12 setmanes des de la signatura de l'acta d'inici.

6. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

Un cop formalitzat el contracte amb l'adjudicatari, s'haurà de celebrar la reunió de coordinació d'activitats empresarials (CAE) corresponent entre FGC i l'adjudicatari, així com formalitzar tota la documentació necessària. L'adjudicatari haurà de facilitar i gestionar tota aquella documentació, permisos, certificacions, etc., requerits per FGC abans de la data d'inici dels treballs i també la seva posada al dia. Tota la documentació CAE es gestionarà en la plataforma Metacontratas, essent obligatori que la documentació es trobi validada i correcte (en color verd) per a poder realitzar les tasques de manteniment dins de les instal·lacions d'FGC.

7. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

L'adjudicatari aportarà la documentació tècnica següent:

- Certificat assajos ultrasons coixinets (ISO 4386-1 Classe B).
- Certificat assajos líquids penetrants ((ISO 4386-3 Classe B))
- Informe conclusions intervenció.

Tota la documentació haurà de lliurar-se en format digital pdf indexat en català o castellà.

8. GARANTIA DEL PRODUCTE

Es fixa el període de garantia de 6 mesos per al servei de rehabilitació, a partir de la correcta execució dels treballs.

Es fixa el període de garantia de 24 mesos per als subministrament i materials nous a partir de l'entrega del material.

Durant la garantia el subministrador estarà obligat a substituir les peces que presentin defectes de fabricació.

9. ANNEXOS

Annex I.- Format de resposta *Clause by Clause*

Annex I. Model de presentació de respostes "Clause by Clause and Comments"

El compliment del definit en el plec tècnic es comprovarà mitjançant el document "Clause by Clause and Comments".

En aquest document s'ha de donar resposta punt a punt, paràgraf a paràgraf, a tots els apartats del plec de prescripcions tècniques, recollint la confirmació i assabentament dels requisits tècnics definits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquest annex 1 proporciona el model de presentació de respostes en el format que FGC requereix. Es tracta només d'un exemple per a la presentació del document "Clause by Clause and Comments" i que ha d'adequar-se a la licitació per a la qual es vol presentar oferta.

Les respostes per part del licitador a cada requisit tècnic, hauran de deixar clar l'acompliment (total o parcial indicant comentaris que ho justifiquin) o no, del plec tècnic.

La documentació que acompanyi el document "Clause by Clause and Comments" només pot confirmar les informacions fetes al document "Clause by Clause and Comments". En cas d'existir diferències entre la informació indicada en el "Clause by Clause and Comments" i la resta de documents que el licitador aportí, comportarà que l'oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Qualsevol modificació del contingut del plec de prescripcions tècniques en el "Clause by Clause and Comments" comportarà que l'oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Plec tècnic d'FGC	Comentaris "Clause by Clause"
<p>5.-Especificacions tècniques particulars del vehicle A continuació s'estableixen les especificacions tècniques específiques que haurà de satisfer el locotractor elèctric objecte de concurs.</p> <p>5.1.-Característiques generals Els dos (2) locotracors seran exclusivament de tipus elèctric i circularan per les vies de maniobra d'accés al taller. No s'admetran locotracors dièsel. Es valorarà positivament que el vehicle disposi de sistema rodament únicament ferroviari. Tot i que s'acceptaran opcions de locotracors bivial. Les dimensions del vehicle respectaran el gàlib admissible definit en el punt 5.2. Disposarà d'una cabina de conducció que pugui transportar com a mínim a una persona en el seu interior i amb una visió panoràmica de 360º. Els vehicles hauran de ser capaços de moure de manera autònoma, sense necessitat cap tipus d'alimentació externa. Els locotracors seran aptes per a desenvolupar les seves funcions de tracció en vies exteriors, per trams rectes i corbats, en sectors plans i amb pendent, amb via seca o mullada, circulant de dia o de nit, en les condicions d'utilització establertes al punt 5.6 .</p>	OK
<p>5.2.-Gàlib Els vehicles es dissenyaran per a circular per les platges de vies del Martorell- Enllaç. El gàlib màxim del mateix s'haurà d'inscriure al "Contorn de referència pel material rodant o gàlib cinemàtic de la línia LA". S'adjunta en l'annex X el plànol amb el contorn de referència pel material rodant de la línia en qüestió. El fabricant haurà de justificar en la seva proposta que en cap moment, per efecte de la flexibilitat de la suspensió o altres causes, els vehicles sobrepassen els límits del gàlib.</p>	OK
<p>5.3.- Velocitats màximes admissibles La velocitat màxima de translació del vehicle aïllat serà d'entre 5 km/h i 6 km/h aproximadament. El licitador definirà la velocitat màxima que el vehicle és capaç de desenvolupar en les condicions de remolc establertes en el punt 5.8.</p>	OK