

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN FIREWALL EN EL
FUNICULAR DE ST JOAN DELS
FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Índex

Pàg.

1	Objecte del plec	3
2	Àmbit d'actuació	3
3	Especificacions generals del projecte	3
4	Abast del servei	3
5	Termini.....	4
6	Documentació tècnica	4
7	Garantia del producte	4

1 Objecte del plec

L'actual plec de prescripcions tècniques té per objecte la instal·lació d'un Firewall en el funicular de St Joan propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) seguint la mateixa arquitectura que l'instal·lat en el funicular de Vallvidrera.

2 Àmbit d'actuació

- Funicular de St Joan.

3 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 4, 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".

L'adjudicatari haurà de ser autònom en l'execució dels treballs a camp. FGC disposa d'una plataforma de gestió de la documentació associada a la prevenció de riscos laborals (Metacontratas) a la qual se li donarà accés.

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.

Els treballs es plantegen en la revisió electrònica del Control del Funicular prevista per al mes de gener del 2026. El subsistema afectat pertany al número 5 i es requereix que el licitador acreditat que és constructor o fabricant de sistemes de transport per cable per dur a terme aquestes tasques. Caldrà garantir que després de l'actuació es mantenen les condicions de Certificació CE prèvies.

4 Abast del servei

Es preveuen actuacions en el control del funicular de St Joan incloent la enginyeria, l'actualització del software i la documentació corresponent en els terminis establerts al Plec de Clàusules Administratives.

L'abast principal és la modificació del software. Aquets treballs inclouen, entre d'altres:

- La enginyeria corresponent per a la modificació.
- La instal·lació del nou Firewall. Modificació de l'armari de control amb el petit material necessari.
- Instal·lació dels equips de xarxa i redireccionament les actuals IPs del funicular de St Joan, seguint l'arquitectura del funicular de Vallvidrera.

- Actualització del software del PLC de seguretat i Visinfo (Servidor 1 i Servidor 2)
- Actualització de la documentació: manuals d'ús, plans de manteniment i esquemes elèctrics.
- Proves de validació i posada en servei.
- Es subministrarà un Firewall programat com a recanvi per tal de poder ser instal·lat com a *plug&play*.

Els treballs es plantegen en la revisió electrònica del Control del Funicular. El subsistema afectat pertany al número 5 i es requereix que el licitador acrediti que és constructor o fabricant de sistemes de transport per cable per dur a terme aquestes tasques.

5 Termini

Per exigències del servei, els treballs associats al punt 4 del present plec, s'han de dur a terme durant la revisió anual del funicular al gener 2026, es per això que es fixa el termini d'entrega d'aquest servei segons la planificació, considerant un termini màxim per l'execució de 2 mesos.

6 Documentació tècnica

L'adjudicatari aportarà la documentació tècnica associada als equips existents:

- Modificació esquemes elèctrics o electrònics.
- Modificació del manual d'ús i manteniment.
- Fitxa tècnica del nou equip.

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

7 Garantia del producte

Es fixa el període de garantia del producte d'un any. La garantia comença a comptar en el moment de l'execució de cada un dels serveis contractats.

8 Annexes

Annex I – Format de resposta 'clause by clause'

ANNEX I. Model de presentació de respostes “Clause by Clause & 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"
5.-Especificacions tècniques particulars del vehicle A continuació s'estableixen les especificacions tècniques específiques que haurà de satisfer el locotractor elèctric objecte de concurs. 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 mínima una persona en el seu interior i amb una visió panoràmica de 360°. 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.	OK
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.	OK
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.	OK