

**REVISIÓ ELECTRÒNICA CONTROL FUNICULARS DE SANT  
JOAN I VALLVIDRERA i ASSISTÈNCIA ANUAL D'URGÈNCIA  
DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

**- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES -**

**ABRIL 2024**

## ÍNDEX

	Pàg.
1. Objecte del plec	2
2. Especificacions generals del projecte	2
3. Descripció del servei de revisió anual preventiva	2
4. Descripció del servei d'assistència d'urgència	3
5. Termini i lloc	3
6. Documentació tècnica	3
7. Garantia del producte	3
8. Annexos	4

## **1. Objecte del plec**

El present plec de condicions particulars té per objecte descriure l'abast i els requeriments tècnics necessaris per a la revisió electrònica preventiva i una assistència d'urgència del sistema de control dels funiculars de Sant Joan i Vallvidrera.

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
- Pla de qualitat durant l'execució
- Pla d'actuació mediambiental per fer front als residus generats en fase d'execució de projecte i / o d'explotació i descripció de mesures d'eficiència energètica i sostenibilitat.

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".

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. 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.

## **3. Descripció del servei de revisió anual preventiva**

El servei consisteix en dur a terme la revisió anual electrònica del sistema de control del funicular. Aquest ajustament es durà a terme en la sala de màquines, en la estació de retorn i en els dos cotxes. L'actuació es divideix en dos lots:

- Lot 1: Funicular de Sant Joan
- Lot 2: Funicular de Vallvidrera

El servei contempla també l'assistència a les proves de validació amb la DGTM i un retén permanent en la instal·lació en les dues primeres jornades d'obertura de la instal·lació.

#### **4. Descripció del servei d'assistència d'urgència**

El servei consisteix també en una assistència d'urgència que en cas d'aturada del funicular permeti contactar al tecnòleg per a la resolució de la incidència. El servei es dividirà en dues etapes:

- Assistència telefònica amb un temps de resposta inferior a 1h
- Desplaçament d'un tècnic a la instal·lació amb un temps de resposta inferior a 24h

El licitador haurà d'indicar en l'oferta el cost d'aquest servei permanent d'assistència d'urgència. Addicionalment es destina una quantitat de diners a facturar contra el contracte, en concepte de recanvis que el futur adjudicatari pugui requerir per a solucionar l'avaria. També s'inclou en aquesta bossa possibles modificacions o millores que FGC determini en les instal·lacions.

#### **5. Termini i lloc**

Per exigències del servei, els treballs associats al punt 3 del present plec, s'han de dur a terme durant la revisió anual del funicular, es per això que es fixa el termini d'entrega d'aquest servei segons la planificació de cada revisió:

- Funicular de Sant Joan: gener 2025-gener 2026
- Funicular de Vallvidrera: agost 2025-agost 2026

El lloc del servei tant de l'Apartat 3 com del 4 serà a les localitzacions dels dos funiculars.

#### **6. Documentació tècnica**

El licitador aportarà la documentació tècnica associada als equips existents:

- Informe revisió electrònica
- Actualització del llistat de recanvi permanent en la instal·lació.
- Informe de la resolució de l'avaria

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. Annexos**

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

## Anexo I. Modelo de presentación de respuestas “*clause by clause*” (ejemplo)

Pliego técnico de FGC	Comentarios “ <i>clause by clause</i> ”
<p><b>7.- CONDICIONES GENERALES DE LOS VEHÍCULOS PARA CIRCULAR POR LA VÍA DE FGC</b></p> <p><b>7.1 Normativa</b> El diseño general del vehículo, y en particular de cada subconjunto, deberá adaptarse a las normas generales vigentes y a las prescripciones definidas en el presente documento. En particular habrán de tomarse en consideración las prescripciones de las normas UNE EN 14033 referente a máquinas para la construcción y el mantenimiento de vía. No obstante, si en algún aspecto no fuese posible seguir estrictamente las normas o entrara en contradicción con alguna de las prescripciones particulares del pliego, el constructor deberá indicar a FGC esta circunstancia y su motivación, debiendo FGC autorizar la alternativa adoptada.</p> <p><b>7.2 Gálibo</b> El vehículo se diseñará para circular por la línea de Llobregat-Anoia. El gálibo máximo del mismo deberá inscribirse en el “Contorno de referencia para el material rodante o gálibo cinemático de la línea LA”. Se adjunta en el Anexo II el plano con el contorno de referencia para el material rodante de la línea en cuestión. Las dimensiones de la máquina serán las máximas compatibles con dicho contorno. El fabricante deberá justificar en sus ofertas que no existe posibilidad de que en ningún momento, por efecto de la flexibilidad de la suspensión u otras causas, el vehículo rebase los límites del gálibo, imponiendo si es preciso dimensiones más restringidas al vehículo. Todas las partes móviles del vehículo como arados u otros equipos funcionales deberán poseer una posición de transporte dentro del galibo citado en la cual existirá un bloqueo o seguro que impedirá durante la marcha cualquier movimiento de las citadas piezas móviles.</p> <p><b>7.3 Velocidades máximas admisibles</b> La velocidad máxima de traslación del vehículo será de 80 km/h. La construcción del vehículo o su disposición de rodaje pueden hacer necesario el establecer en cada caso concreto normas o restricciones específicas para cada vehículo en particular. Entre el suministrador y FGC se establecerá la velocidad máxima de trabajo dependiendo del tipo de vehículo, de sus características y del trabajo que deba realizar. 11</p>	<p style="text-align: center;">OK</p> <p style="text-align: center;">OK</p> <p style="text-align: center;"><b>Velocidad máxima de 75km/h</b></p>

Esto es un ejemplo. Deberá responderse en este formato a todo el Pliego técnico.