

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS QUE REGIRAN LA
LICITACIÓ PEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU, CORRECTIU I
PROJECTES DE MILLORA I REPOSICIÓ DE LA BÀSCULA DEL RAMAL DE
SÚRIA A MANRESA DE LA LÍNIA LLOBREGAT - ANOIA DE FERROCARRILS
DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC.....	3
2. ACTUACIONS	3
3. CONDICIONS DELS TREBALLS.....	4
4. PLA DE PREVENCIÓ DE RISCOS, SEURETAT I SALUT	5
5. DOCUMENTACIÓ	5
6. CONDICIONS ECONÒMIQUES	5
7. EXECUCIÓ/PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS.....	8
8. DELEGAT D'OBRA	8

1. OBJECTE DEL PLEC

Actualment Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (en endavant FGC) disposa d'una bàscula per pesar els trens de mercaderies al ramal de Súria, situada a la sortida de Manresa. Aquesta bàscula fa el pesatge en dinàmic per no interferir en la circulació. Aquest plec té per objecte definir les actuacions a realitzar en el manteniment preventiu, correctiu i/o millores d'aquest equipament.

S'inclouen en aquest plec les actuacions següents:

- Manteniment preventiu de la bascula amb una revisió dos cops a l'any.
- Calibratge de la bàscula cada dos anys (segons especificacions i recomanació del fabricant), calibrant de forma específica tot el sistema.
- Millores funcionals i subministrament de recanvis bàsics, segons llistat de material inclòs, per tal de reduir el temps d'afectació en cas d'incidència.
- Actuacions correctives en el cas d'incidències en funció del grau de prioritat. Les actuacions, en funció del diagnòstic, podran ser ateses en remot o de forma presencial.
- Les peces a substituir es valoraran i es canviaran prèvia autorització d'FGC. Es carregaran en la mateixa factura de la intervenció a descomptar de la reserva per correctiu malgrat que es pugui avançar a la resolució en el cas de disposar dels recanvis necessaris a l'estoc.
- Medis i recursos necessaris per aquestes tasques.

En tot allò que no s'especifica al present Plec Particular i en el Plec de condicions tècniques pel servei de manteniment, el contractista haurà d'acomplir allò especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la Prevenció de riscos laborals i Reial decret 1627/1997.

Per a treballar a les instal·lacions d'FGC és obligatori que les empreses contractistes estiguin inscrites en el Registre intern d'empreses en Prevenció de Riscos Laborals. L'alta en aquest registre es fa a la següent adreça web www.fgc.cat.

2. ACTUACIONS

Aquest plec contempla el manteniment preventiu, correctiu i/o estudi o projecte de millores al sistema o subministrament de recanvis (per reduir el temps de resposta en cas d'incidència), així com a reposicions que permetin perllongar la vida útil del sistema de la bàscula del ramal de Súria situada a Manresa, a la línia Llobregat Anoia d'FGC.

3. CONDICIONS DELS TREBALLS

Les diferents actuacions, tant preventives com correctives, es coordinaran amb el responsable de FGC per determinar l'acció i/o prioritat, i amb el CTC per coordinar l'accés a via i/o dependències.

Un cop analitzada la incidència pot haver alguna actuació que s'hagi de fer de nit per poder entrar a via, en aquest cas, depenent de la criticitat, es farà la primera nit que FGC pugui permetre dit accés.

El contractista es compromet a donar tota l'assistència que sigui necessària per les consultes tècniques que FERROCARRILES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA li requereixi. Dita assistència inclourà consultes telefòniques (individual *hot-line*), investigació i solucions de problemes (servei de consultoria), assistència in situ i/o en el Lloc de Comandament.

L'empresa adjudicatària portarà a terme els següents treballs:

3.1. Manteniment preventiu de la bàscula.

El manteniment preventiu que portarà a terme l'adjudicatari i gestionarà FGC, serà el següent:

- Dues revisions anuals (cada sis mesos aproximadament) de tot l'equipament de la bàscula:
 - Equips de pesatge implantats en via.
 - Equips Interface situat en armari al costat de la bàscula de via.
 - Equip de control i gestió situat en la sala de la bàscula.
 - Calibratge de tot el sistema amb vehicle de via. Aquest calibratge es realitzarà cada dos anys (segons especificació del fabricant) començant pel primer any del present contracte, donat que ja s'ha acomplert el termini del calibratge anterior.

Inclou lliurament d'informe amb el resultat de la inspecció realitzada.

3.2. Manteniment correctiu de la bàscula.

El manteniment correctiu que portarà a terme l'adjudicatari i gestionarà FGC, serà la reparació de qualsevol avaria/incidència que es produeixi en el sistema de la bàscula tant si es pot solucionar via connexió remota com si s'ha de fer IN SITU. Aquest manteniment es realitzarà amb les següents condicions:

- Disposició d'atenció telefònica en horari d'oficina per incidències menors que es puguin resoldre mitjançant la connexió VPN existent (laborables) i disponibilitat de desplaçament a la bàscula en las properes 24h laborables des de la comunicació de l'avaría/incidència.
- Disposició d'assistència per actuacions sobre el terreny (en funció de la gravetat de la incidència) segons taula de preus inclosa al plec.
- L'adjudicatari disposarà del personal tècnic necessari per resoldre qualsevol incidència/avaría de tot l'equipament de la bascula segons les condicions exposades.
- El temps de resposta presencial serà de 24 hores per incidències molt greus i de cinc dies per a incidències lleus. El grau de la incidència el determinarà FGC en funció de la seva afectació.
- Serà necessària la presentació d'una declaració responsable que garanteixi la disponibilitat

dels següents mitjans:

1. Telèfon d'atenció en horari d'oficina tot l'any per atendre incidències.
2. Disposició de les eines genèriques o específiques necessàries per la reparació de qualsevol incidència/avaria.
3. Disposició d'estoc mínim de material fungible necessari davant de qualsevol tipus d'incidència segons el criteri del fabricant.

3.3. Millores del sistema i subministrament de recanvis.

S'inclou en aquest apartat l'estudi de viabilitat de millores sensibles de ser implementades al sistema per tal d'incrementar la fiabilitat o mantenibilitat de tot el sistema o com a actualització del sistema pel perllongament de la seva vida útil amb les renovacions més oportunes. Les millores hauran de presentar-se amb un estudi de costos i planificació aproximada així com avantatges que representa.

Respecte al subministrament de recanvis, en base al llistat de preus inclòs, FGC pretén disposar dels recanvis principals (per importància pel sistema o per temps de subministrament) per tal que en cas d'incidència es pugui reduir el temps de resolució amb la disposició del material més sensible a l'estoc.

Tots dos conceptes es facturaran en base a la bossa indicada a aquest concepte una vegada executada la millora o el subministrament.

4. PLA DE PREVENCIÓ DE RISCOS, SEGURETAT I SALUT

L'empresa adjudicatària haurà d'estar inscrita al registre d'FGC de coordinació d'activitats per tal d'agilitzar l'operativa davant de qualsevol incidència. En el cas que l'empresa no estigui donada d'alta, en cas de ser adjudicatària, haurà de realitzar tots els tràmits per incloure'ls al registre.

5. DOCUMENTACIÓ

Serà imprescindible aportar tota la documentació tècnica generada després d'una incidència i/o revisió.

6. CONDICIONS ECONÒMIQUES

a. Manteniment preventiu

L'import dels treballs de manteniment preventiu establerts en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària, ascendeix fins a 23.298,76 € durant un període de tres anys (IVA no inclòs). Es facturarà cada semestre, després de cada revisió o calibratge, tots els anys. Els anys primer i tercer es contempla una quantitat afegida per poder fer el calibratge amb pes patró el qual es facturarà al mes que es realitzi. Estarà inclòs en el cost els equips, transport, eines, etc. necessaris per fer el correcte calibratge.

MANTENIMENT PREVENTIU	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	TOTAL
	Any 1	Any 2	Any 3	
Revisions preventives semestrals.	4.612,50 €	4.612,50 €	4.612,50 €	13.837,50 €
Calibratge del sistema.	4.730,63 €	0,00 €	4.730,63 €	9.461,26 €
PL manteniment Preventiu	9.343,13 €	4.612,50 €	9.343,13 €	23.298,76 €

import base preventiu	23.298,76 €
IVA 21%	4.892,75 €
total manteniment preventiu	28.191,51 €

Aquesta part pel manteniment preventiu, es valorarà a la part econòmica per la menor oferta presentada.

b. Manteniment correctiu

Respecte al manteniment correctiu s'estableix que cada actuació es valorarà de forma individual i es certificarà una vegada executat el treball descomptant-ho de la bossa per intervencions correctives. S'aplicaran els preus que es desglossa al present plec aplicant-los la baixa ofertada pel manteniment correctiu.

Quan es provoqui una gran afectació que per pressupost suposi més del 50% de la bossa prevista per intervencions correctives, es realitzarà una primera actuació de mínims per la recuperació del servei i, posteriorment FGC iniciarà un procés públic de licitació per la reparació definitiva.

En cas que a 31 de desembre de cada anualitat es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import destinat a intervencions correctives, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.

La contracta adjudicatària manifesta conèixer i oferir expressament els quadres de preus de material del present Plec.

MANTENIMENT CORRECTIU	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	TOTAL
	Any 1	Any 2	Any 3	

Bossa per actuacions correctives.	10.610,00 €	10.610,00 €	10.610,00 €	31.830,00 €
-----------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Import base Correctiu	31.830,00 €
I.V.A. (21 %)	6.684,30 €
TOTAL Correctiu	38.514,30 €

L'import d'aquesta bossa per manteniment correctiu no pot rebaixar-se.

c. Millores del sistema i subministrament de recanvis

S'inclou aquesta bossa per estudiar la proposta de millores al sistema de la bàscula i la seva implementació en funció de la seva viabilitat i avantatges a aconseguir, o per perllongar la vida útil del sistema. En aquesta mateixa bossa també es contempla el subministrament del recanvi dels components més sensibles o amb termini de lliurament més llarg per disposar d'estocs front a possibles avaries o incidències que poguessin ocórrer a la bàscula.

Donat que aquest sistema ja es troba classificat com a sistema crític (per evitar la circulació de trens amb sobrepès i que puguin representar un perill per la resta de circulacions o per les infraestructures) es convenient disposar d'un estoc mínim de recanvis a fi i efecte de reduir el temps de resolució de possibles incidències que es pugin presentar.

S'estableix que cada actuació o subministrament es valorarà de forma individual i es certificarà una vegada executat el treball descomptant-ho d'aquesta bossa. S'aplicaran els preus que es desglossa al present plec aplicant-los la baixa ofertada pel manteniment correctiu.

Quan es presenti una millora o un subministrament de major envergadura que per pressupost suposi més del 50% de la bossa prevista per aquestes actuacions, FGC es reserva el dret de realitzar la contractació a banda d'aquest contracte amb un altre procés.

En cas que a 31 de desembre de cada anualitat es certifiquin actuacions per un import inferior al total de l'import destinat a aquest tipus d'actuacions o subministraments, no donarà dret a l'adjudicatari a cap tipus de compensació.

La contracta adjudicatària manifesta conèixer i oferir expressament els quadres de preus de material del present Plec.

MILLORES I RECANVIS	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	Import lic. (€/any)	TOTAL
	Any 1	Any 2	Any 3	
Actualitzacions i millores.	14.859,20 €	3.999,99 €	3.999,99 €	22.859,18 €
Subministrament de recanvis.	15.000,00 €	15.000,00 €	5.000,00 €	35.000,00 €
PL Millores i Recanvis	29.859,20 €	18.999,99 €	8.999,99 €	57.859,18 €

Import base Millores i Recanvis	57.859,18 €
I.V.A. (21 %)	12.150,43 €
TOTAL Millores i Recanvis	70.009,61 €

L'import d'aquesta bossa per manteniment correctiu no pot rebaixar-se.

7. EXECUCIÓ/PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

La duració del contracte per aquest plec serà per una durada de tres anys des de la signatura del contracte.

A la finalització del contracte i d'acord les dues parts, es contempen fins a dos pròrrogues addicionals fins a arribar a una durada màxima de prop de cinc anys.

8. DELEGAT D'OBRA

El contractista nomenarà un Responsable Tècnic que serà l'interlocutor amb FGC. Aquest Responsable Tècnic gestionarà tant les actuacions del manteniment preventiu com les intervencions per possibles incidències dels tipus d'urgència descrits anteriorment.

9. LLISTAT DE PREUS

Llistat de preus de personal (taula 1)

Concepte	Preu unitari
Assistència d'una jornada presencialment per actuació sobre els equips de la bàscula.	2.163,93 €
Temps de treball i d'espera a partir de la 9ª hora (de dilluns a divendres de 6:00am a 8:00pm)	98,98 €/h
Hores extres (de dilluns a divendres des de la 9a hora i de 8:00pm a 6:00am o en dissabte).	131,30 €/h
Hores extres (diumenge de 8:00pm a 6:00am o festius).	161,60 €/h
Allotjament	116,15 €/nit

Llistat de preus de material i recanvis (taula 2)

Concepte	Preu unitari
Actualització del sistema	
Head plate UIC54 WDI 15t	1.050,40 €
Cover plate sleeper	41,21 €
SAI ITYS 1000 VA/800w	1.414,00 €
Recanvis del sistema	
Sensor WD 15t	4.989,40 €
DMA-V	915,06 €
Analog Input Module NI9205	5.100,50 €
Ethernet Chassis NI cDAQ-9181	1.969,50 €
Font d'alimentació MDR	110,09 €
Termostat 15-65°C SK3112 10A/250V	47,47 €
Measuring amplifier MV-U-BR/S54-A	2.848,20 €
Toroidal transformer 230VAC 600VA	452,48 €
Toroidal transformer 230VAC/24VAC	356,53 €
Overvoltage protection PT 4-F	145,44 €
VKK 28203 - caixa de bornes MR	2.504,80 €