

Servei de reparació de monitors del Sistema d'Informació al Client i Retrotren de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

Àrea Infraestructura Comú de
Comunicacions
Direcció de Tecnologies de la Informació i les
Comunicacions d'FGC

1	OBJECTE	2
2	ABAST	3
3	MODEL DE GOVERNANÇA	4
3.1	MODEL DE RELACIÓ	4
3.2	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI	5
3.3	EQUIP DE TREBALL	7
4	PROCÉS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT	7
5	LLOC D'EXECUCIÓ	7
6	TERMINIS D'EXECUCIÓ	8
7	TERMINI DE GARANTIA TÈCNICA	8

1 OBJECTE

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya disposa d'un sistema d'informació al client mitjançant monitors distribuïts pels vestíbuls i andanes de les estacions, a banda també disposa d'un sistema de monitors ubicats a les capçaleres de les andanes que fan de retrovisors per els maquinistes per garantir la seguretat al moment de obrir i tancar portes del tren .

Amb l'objectiu de garantir la continuïtat del servei es fa necessària la contractació del servei de reparació d'aquests monitors per garantir la disponibilitat del sistema.

El present Plec de Condicions té com a objecte establir les condicions necessàries per al servei de reparacions de monitors per al sistema de informació al client i retrotrens que Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya té en explotació a les línies de Barcelona Vallés i Llobregat Anoia.

2 ABAST

L'abast de la contractació es la reparació de 6 models diferents de monitors tots ells de la marca SOLTEC. A continuació s'exposa una taula amb el models dels monitors a reparar i el conceptes de reparació i les quantitats que han servit per establir la bossa econòmica del contracte:

L'abast de la licitació inclou el servei de reparació de diferents tipus de monitora del fabricant SOLTEC que FGC té en explotació.

A continuació s'inclou una taula amb els diferents models de monitors a reparar i els conceptes de reparació o les quantitats que han servit per establir la bossa econòmica:

Concepte	Quantitat
Canvi Panell TFT 15" monitor model SOPF150M-10 referència AUO-150	1
Canvi Kit CVBS monitor model SOPF150M-11 referència DV-CVBS	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF150M-12 referència PS-12VDC	1
Canvi Cable monitor model SOPF150M-13 referència C-220VAC	1
Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF150M-14 referència EMB-1519	1
Cost Monitor nou per avaria irreparable model SOPF150M-10	1
Canvi Panell TFT 15" alta lluminositat monitor model SOPF150M-10HB referència AUO-150HB	1
Canvi Kit HB-CVBS monitor model SOPF150M-10HB referència LT-CVBS	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF150M-10HB referència PS-12VDC	1
Canvi Cable monitor model SOPF150M-10HB referència C-220VAC	1
Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF150M-10HB referència EMB-1519	1
Cost Monitor nou per avaria irreparable model SOPF150M-10HB	1
Canvi Panell TFT 19" monitor model SOPF190M-10 referència AUO-190	1
Canvi Kit CVBS monitor model SOPF190M-10 referència DV-CVBS	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF190M-10 referència PS-12-50	1
Canvi Cable monitor model SOPF190M-10 referència C-220VAC	1
Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF190M-10 referència EMB-1519	1
Cost Monitor nou per avaria irreparable model SOPF190M-10	1
Canvi Panell TFT 19" alta lluminositat monitor model SOPF190M-10HB referència AUO-190HB	1
Canvi Kit HB-CVBS monitor model SOPF190M-10HB referència LT-CVBS	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF190M-10HB referència PS-12VDC	1
Canvi Cable monitor model SOPF190M-10HB referència C-220VAC	1

Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF190M-10HB referència EMB-1519	1
Cost Monitor nou si no es pot reparar model SOPF190M-10HB	1
Canvi Panell TFT 32" monitor model SOPF320M-10 referència AUO-320	1
Canvi KIT DVI/VGA/DP monitor model SOPF320M-10 referència KIT ST1/3	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF320M-10 referència PS-24-150	1
Canvi Cable monitor model SOPF320M-10 referència C-220VAC	1
Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF320M-10 referència EMB-320	1
Cost Monitor nou si no es pot reparar model SOPF320M-10	1
Canvi Panell TFT 32" HB monitor model SOPF320M-10HB referència AUO-320HB	1
Canvi KIT DVI/VGA/DP monitor model SOPF320M-10HB referència KIT ST1/3	1
Canvi Font Alimentació monitor model SOPF320M-10HB referència PS-24-150	1
Canvi Cable monitor model SOPF320M-10HB referència C-220VAC	1
Canvi Caixa Embalatge monitor model SOPF320M-10HB referència EMB-320	1
Cost Monitor nou si no es pot reparar model SOPF320M-10HB	1
Mà d'obra (1h)	1

La reparació esmentada correspon a monitors del sistema de informació al client i retrotren, dos sistemes actualment en explotació que són necessaris per donar continuïtat al servei.

Els elements i model recollits fan referència a marques amb una fiabilitat i satisfacció que garanteixen robustesa al servei. Les equivalències o l'acceptació de nous models hauran de complir les mateixes especificacions tècniques que els equips indicats per tant és imprescindible que el material que es sol·licita es pugui integrar al sistema de informació al client i del sistema de retro-trens d'FGC. En cas d'haver de subministrar uns materials equivalent als indicats, l'adjudicatari i FGC hauran de realitzar una prova del producte amb el sistema de informació al client i al sistema de retro-trens per comprovar l'efectivitat dels elements.

3 MODEL DE GOVERNANÇA

El Model de Governança té com a objectiu gestionar de manera eficient i eficaç els recursos, per tal de garantir el millor servei que doni resposta a necessitats estratègiques, de seguretat i operatives de FGC. Per donar cobertura a aquest objectiu, es defineix un model de relació entre FGC i l'adjudicatari, l'equip de treball i el reporting requerit.

3.1 Model de relació

El Model de Relació acorda les funcions i responsabilitats tant d'FGC com de l'adjudicatari del contracte per tal d'assegurar el compliment del compliment de les respectives obligacions. Aquest model definirà la interlocució i coordinació amb l'adjudicatari, així com la definició de les diferents reunions de seguiment, tan periòdiques com sota demanda, entre els responsables d'FGC i els responsables de l'adjudicatari del contracte.

Amb caràcter general, l'Àrea Infraestructura Comú de Comunicacions d'FGC actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest contracte.

El model de relació està estructurat en diferents nivells d'escalat, cadascun d'ells defineixen uns nivells d'interlocució i paràmetres de seguiment específic:

- **Nivell Executiu**, encarregat de la gestió a més alt nivell del contracte. S'estableixen reunions durant el projecte, tot i que FGC es reservà el dret de fer convocatòries extraordinàries o modificar la periodicitat, per avaluar la qualitat del servei prestat, la coordinació i altres aspectes de caràcter general.
- **Nivell Tàctic**, s'articula a través de les reunions de seguiment mensuals (o amb major freqüència, sota demanda per part de FGC). S'efectua el seguiment de riscos i millores, i la gestió global dels serveis.
- **Nivell Operatiu**, s'aborden qüestions relacionades amb el desenvolupament de tasques específiques. Aquestes reunions s'executaran sota demanda per part de FGC.

Els comitès de seguiment i control es realitzaran de forma pactada entre l'empresa adjudicatària i FGC per tal de revisar els diferents aspectes relacionats amb el contracte. La periodicitat es definirà formalment en la reunió d'inici de contracte i podrà variar en el cas que FGC ho cregui necessari. En aquestes reunions hi participarà FGC i com a mínim el Responsable de Contracte de l'adjudicatari.

Qualsevol de les parts podrà convocar reunions addicionals sempre que les consideri necessàries.

3.2 Acords de nivell de servei

El **model d'ANS** (Acord de Nivell de Servei) defineix la gestió dels indicadors i els nivells de servei exigits, establint una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i FGC.

La gestió dels Nivells de Servei defineix els mecanismes que permeten assolir el màxim grau de satisfacció i qualitat, alineant-los amb el negoci. El procés es basa en els següents aspectes:

- Mesura dels indicadors descrits al catàleg de ANSs acordats amb FGC.
- Anàlisi i control de la generació d'informes en els temps establerts.
- Revisió contínua dels nivells de servei per tal de disposar d'iniciatives de millora.
- Negociació dels ANSs entre FGC i l'adjudicatari per tal de maximitzar la qualitat dels serveis prestats.

Les desviacions associades a l'incompliment dels nivells de servei podran estar associades a penalitzacions, segons FGC acordi amb l'adjudicatari a l'inici de la prestació del servei. FGC podrà optar per aplicar les penalitzacions pactades al primer incompliment o a partir de l'incompliment reiterat dels paràmetres pactats.

Els acords de servei es defineixen segons aquesta taula:

Paràmetre de servei	Resposta
Temps de reparació	4 setmanes
Temps de subministrament monitor nou	6 setmanes

Es defineix dintre de cada grup de gestió un conjunt d'indicadors que permeten, a partir de mètriques de dades operatives o subjectives, mesurar els nivells de rendiment i consecució de cada servei segons el nivell acordat. L'estructura dels indicadors és la següent:

- Codi: Nom de l'indicador.
- Descripció: Definició de l'indicador i de l'objectiu de mesura.
- Mètrica: Descripció pel càlcul de l'indicador o parametrització del nivell segons escala de valoració.
- Periodicitat: Interval de temps de mesura i prestació del resultat de l'indicador.

Adicionalment es complementarà aquesta informació amb els següents camps:

- Valor de Resposta/Execució requerit: Valor mínim/màxim requerit a partir del qual l'indicador compleix amb l'acord de nivell acordat.
- Penalització màxima associada: Valor de penalització associada a l'incompliment del nivell de servei de l'indicador.

A continuació es detalla la informació relacionada amb els ANSs i Penalitzacions

Codi	Descripció	Mètrica	Periodicitat	Valor de Resposta/Execució requerit	Penalització associada
ANS Operatius					
ANS.01	Temps màxim de reparació	Temps des de la comunicació averia, fins que esta repara i entregada a FGC	Mensual	4 setmanes	1 % de l'import de contracte per cada setmana adicional
ANS.02	Temps màxim de subministrament monitor nou	Temps des de la comunicació de monitor irreparable, fins que s' ha subministrar un monitor nou a FGC	Mensual	6 setmanes	1 % de l'import de contracte per cada setmana adicional

3.3 Equip de treball

El personal que l'adjudicatari dediqui al desenvolupament dels serveis requerits, haurà d'estar adequadament qualificat i certificat, disposant de les competències, formació i eines adequades pel correcte desenvolupament de les tasques i activitats que se li assignin dins del seu marc d'actuació. L'objectiu és garantir durant tot el cicle de vida del projecte la qualitat i la disponibilitat de forma estricta, així com l'excel·lència en les bones pràctiques.

L'adjudicatari disposarà en tot moment i quan es requereixi del personal necessari per garantir la continuïtat del projecte segons l'abast definit al plec.

L'adjudicatari presentarà una matriu d'escalat per a les incidències i consultes i posarà a disposició de FGC les dades de contacte associades a cadascun dels tècnics. L'adjudicatari té l'obligació de mantenir actualitzada la matriu, i notificar de manera immediata qualsevol canvi. FGC es reserva el dret del seu ús en cas que l'escalat d'incidències i SLA no s'implementin adequadament.

Amb caràcter periòdic, FGC i l'adjudicatari faran un seguiment del servei i de l'equip, per tal d'avaluar conjuntament, si escau, qualsevol adequació.

4 PROCÉS DE RECEPCIÓ DE L'EQUIPAMENT

Cada vegada que és produeixi una recepció de material, el subministrador aportarà un albarà de lliurament valorat amb almenys, els següents camps:

- N° d'albarà
- NIF de l'entitat.
- N° Comanda d'FGC i/o N° Expedient d'FGC.
- Totes les reparacions/subministraments efectuats.
- Import unitari de cada un d'ells.
- Unitats subministrades
- Import total abans d'IVA
- IVA corresponent a cada servei.

La relació de reparacions/subministraments facturats han d'aportar el màxim detall de cada un d'ells.

5 LLOC D'EXECUCIÓ

Els equips a reparats seran entregats a les dependències del Centre Operatiu Rubí d'FGC:

Centre Operatiu Rubí
Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
C/ Antoni Sedó s/n
08191 Rubí

6 TERMINIS D'EXECUCIÓ

Atenent a la naturalesa i característiques de la prestació que es pretén contractar en el marc d'aquest procediment, s'estableix una durada del 11 de juliol de 2026 fins el 10 de juliol de 2027 en el supòsit cas el contracte es signes posteriorment a la data d'inici indicada s'estableix un termini d'un any a comptar des de la data de la formalització del contracte.

Arribada la data de finalització del contracte, aquest es podrà prorrogar per 1 any addicional. La pròrroga no serà obligatòria per a FGC, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat, indemnitzat o rescablat.

7 TERMINI DE GARANTIA TÈCNICA

El termini de garantia dels materials reparats serà de 3 mesos a comptar a partir de la data de recepció dels materials reparats objecte de la licitació.

El termini de garantia dels materials subministrats en cas d'avaries irreparables serà de 2 anys (24 mesos) a comptar a partir de la data de recepció dels materials objecte de la licitació.