



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL SERVEI DE REPARACIÓ, REHABILITACIÓ, I SUBSTITUCIÓ AMB ASSISTÈNCIA PER A EQUIPS I TARGETES ELECTRÒNIQUES DE POTÈNCIA I CONTROL, CONVERTIDORS, SISTEMES SIV I SISTEMES CCTV DE LES UT 112, 213, 113 i 114 DELS FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

JULIOL 2025

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC	3
2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	3
2.1. GENERALITATS.....	3
2.2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	3
3. DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'ADJUDICATARI	4
4. ANNEXES.....	4
5. DOCUMENTACIÓ, LOGÍSTICA I COORDINACIÓ EXTERNA.....	4
6. TEMPS DE RESPOSTA EN CAS D'ANOMALIES DEL SERVEI DURANT LA GARANTIA DEL CONTRACTE.....	4
7. TEMPS DE RESPOSTA PER SERVEI D'URGÈNCIA DURANT L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	5
ANNEX 1. RELACIÓ D'EQUIPS MÉS RELLEVANTS OBJECTE DE LES REPARACIONS	6
ANNEX 2. DETALL DE LES TARGETES I MÒDULS MÉS SIGNIFICATIUS.....	7

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les condicions necessàries per a la contractació del servei de reparació, rehabilitació, i substitució amb assistència per a equips i targetes electròniques de potència i control, convertidors, sistemes SIV i sistemes CCTV de les UT 112, 213, 113 i 114 dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Aquest plec complementa allò especificat en el Plec de Clàusules administratives.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

2.1.GENERALITATS

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya disposa de diferents unitats de tren per al servei actiu de transport de passatgers, les sèries 112, 213, 113 i 114.

Aquestes unitats de tren disposen d'unes targetes electròniques, mòduls, sistemes, convertidors, o equips de la marca SEPSA MEDHA S.L.U. que integren els següents equips i sistemes del tren:

- Climatització
- Electricitat
- Telecomunicacions
- Convertidors estàtics
- Sistemes d'informació
- Sistemes de megafonia
- Sistemes de vigilància

2.2.DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

El servei haurà de comprendre la:

- Reparació i rehabilitació dels elements enviats. Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya lliurarà les targetes/mòduls avariats per a la seva reparació o rehabilitació.
- Substitució. En cas que l'element no tingui reparació o rehabilitació possible, l'adjudicatari enviarà a FGC un informe justificatiu indicant els motius pels quals aquell element no té reparació o rehabilitació possible. En base a les taules de preus indicades per l'adjudicatari i adjuntades a la signatura del contracte, es procedirà a la reposició de l'element avariats.

L'empresa adjudicatària no superarà els 20 dies laborables, comptadors des de la recepció a les seves instal·lacions de les targetes o mòduls, per a la seva reparació, rehabilitació o substitució en el cas de ser irreparable.

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya un mínim de 16 hores anuals en concepte d'I+D per confiabilitat dels diferents sistemes/elements embarcats en les seves UT.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya disposarà de l'assessorament tècnic del

personal de l'empresa adjudicatària, per la viabilitat de canvis de components per obsolescència dels instal·lats en els elements.

S'estableix una garantia pel producte rehabilitat/reparat de 6 mesos i pel producte subministrat nou, de 36 mesos.

3. DOCUMENTACIÓ A APORTAR PER L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari haurà d'entregar una relació amb els elements, tant els indicats a l'Annex 1 com a l'Annex 2 on indicarà:

- Descripció i referència de l'element.
- Preu pel període de vigència del contracte en la reparació i rehabilitació de l'element en qüestió.
- En cas de ser necessària la substitució de l'element malmès, preu per element nou.
- Termini de lliurament, tant en el cas de l'element reparat o rehabilitat com en l'element substituït.

4. ANNEXES

- ANNEX 1. Relació d'equips més rellevants objecte de les reparacions
- ANNEX 2. Detall de les targetes i mòduls més significatius

5. DOCUMENTACIÓ, LOGÍSTICA I COORDINACIÓ EXTERNA

FGC remetrà amb cada equip una carta on constaran: la diagnosi/causa de l'avaría, l'ordre de treball i el seu codi FGC. FGC informarà en cada sol·licitud de reparació del codi FGC. El codi FGC és el codi d'article de magatzem que serveix per regularitzar les entrades a magatzem de FGC.

- Una vegada FGC envii la sol·licitud de reparació, l'adjudicatari ha d'enviar per correu electrònic el corresponent RMA per cada equip a rehabilitar, junt amb l'ordre de treball, el codi FGC i el número de sèrie, en un termini no superior a 48 hores hàbils.
- L'adjudicatari ha d'informar per correu electrònic de la data de recepció dels equips rebuts des de FGC (traçabilitat).

L'adjudicatari haurà d'aportar, amb totes les accions correctives (reparacions, rehabilitacions o substitucions) la següent documentació:

- Factura proforma o albarà valorat , que ha de venir valorat per a cada equip rehabilitat indicant el número de sèrie, el codi FGC, , així com les ordres de treball corresponents i l'import total.
- Informe tècnic, en forma paper (junt amb l'equip entregat) i digital (per correu electrònic en format PDF indexable amb referències creuades a l'índex de cada document), a l'adreça de correu electrònic facilitada per FGC, on hauran d'incloure com a mínim, la descripció tècnica per la reparació, rehabilitació o substitució executada, els components substituïts, protocols utilitzats, test de bancs de proves i certificat que assegurí el seu correcte funcionament, entre d'altra informació tècnica d'interès.

***En cas de no entregar la documentació anterior, serà un motiu d'exclusió**

del material, per part de FGC, a la fase de recepció i validació del material. FGC no recepcionarà cap equip del qual no s'hagi rebut via correu electrònic, l'informe tècnic de la rehabilitació, correctament realitzat segons s'indica en aquest plec.

El lloc de recollida i entrega de la rehabilitació serà:

MAGATZEM CENTRAL DE RUBÍ

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

C/ Antoni Sedó, s/n. 08191 – Rubí.

Barcelona

Horari de recepció: laborables de 08:00 h a 14:00 h.

El personal de Logística de l'Oficina Tècnica de Material Mòbil, actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest servei.

Persones de contacte:

Sr. Pedro José Cervantes Castro, (Logística-Reparació externa)

picervantes@fgc.cat

tel. (+34) 93 366 34 31

Sr. Francisco Conde Vasallo, (Logística)

fconde@fgc.cat

tel. (+34) 667 11 69 97

FGC podrà modificar el lloc de lliurament atenent les seves necessitats.

6. TEMPS DE RESPOSTA EN CAS D'ANOMALIES DEL SERVEI DURANT LA GARANTIA DEL CONTRACTE

L'adjudicatari haurà de respondre davant d'anomalies del servei de rehabilitació relacionades amb l'objecte del contracte, on haurà de presentar-se a les instal·lacions de FGC en un termini establert màxim de 48 hores (horari laboral), des de la notificació expressa per part de FGC.

S'entén per temps de resposta la presència per part de l'empresa al lloc on s'ha produït la incidència, primera valoració de les feines i inici dels treballs.

7. TEMPS DE RESPOSTA PER SERVEI D'URGÈNCIA DURANT L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'adjudicatari haurà de garantir la continuïtat del servei davant de circumstàncies imprevistes o de poder respondre a demandes ocasionals de serveis amb temps de resposta ràpida, per actuacions relacionades amb l'objecte del contracte, on haurà de presentar-se a les instal·lacions de FGC en un termini màxim de 48 hores (horari laboral), des de la notificació expressa per part de FGC.

S'entén per temps de resposta la presència per part de l'empresa al lloc on s'ha produït la incidència, primera valoració de les feines i inici dels treballs.

ANNEX 1. RELACIÓ D'EQUIPS MÉS RELLEVANTS OBJECTE DE LES REPARACIONS

SISTEMES

CODI	DENOMINACIÓ
080032	Sistema SIV – UT112 FGC
080084	Sistema SIV – UT 213 FGC
080156	Sistema SIV – UT 112 (2a sèrie) FGC
078022	Projecte RETROFIT CCTV – S112
078025	RETROFIT CCTV – S213
078033	Sistema interface terra FGC

CONVERTIDORS

CODI	DENOMINACIÓ
000006	Convertidor 75 kVA FGC
000012	Convertidor 14 kVA FGC (72 Vcc)
000020	Carg. Bateria 9 kW FGC 380/72
000096	Convertidor 55 kVA FGC (sin C.B.)
000099	Convertidor 55 kVA FGC (72 Vcc)
000302	Convertidor 55 kVA FGC UT213 (transversal)
000303	Convertidor 55 kVA FGC UT213
000714	Convertidor 85 kVA FGC UT113 (sin C.B.)
000715	Convertidor 85 kVA FGC UT113 (72 Vcc)
010009	INV. 6 kVA FGC UT 112
010011	F.A. 1kVA FGC 72 Vcc/24V UT112
010017	INV. 9 kVA FGC UT 213
020001	Carg. Bateria 2x7 kW FGC UT 213
030002	F.A. 1kW FGC 72 Vcc/24V UT 213

ANNEX 2. DETALL DE LES TARGETES I MÒDULS MÉS SIGNIFICATIUS

CODI	DENOMINACIÓ
004923	Targeta control rect. FGC
005183	Targeta control inversor FGC
005184	Targeta control rect. fgc
006222	Targeta control inversor 55kVA
006223	Targeta comunicacions 55 kVA
006367	Subc. Mòdul sortida
006378	Targeta conversora
019605	Mòdul inversor
019621	Targeta control
019622	Targeta font d'alimentació
019623	Targeta comunicacions
019791	Targeta mesura C.A.
019852	Subc. Resistències precàrrega
078262	Central UDC M1
078264	Monitor de cabina MC
078265	Caixa negra de vídeo (CNV)
078288	Caixa negra de vídeo (CNV)
078305	Mòdul switch (5 ports)
078298	Carcassa conj. Rack UDC M1
078825	Mòdul MVV2C
078826	Mòdul ECAM
078827	Mòdul HDEVV
078854	Mòdul CPUVV CCTV - FGC
078861	Mòdul F.A. 60+60 W
078862	Mòdul CIO - II
078863	Mòdul SWE I G
078865	Targeta pre ECAM
078867	Mòdul CPUVV CCTV - FGC
078869	Mòdul STPC
078884	Targeta adaptadora ext. UT 112

081260	Terminal de cabina SIV 213
081271	Equip de control vídeo SIV 213
081709	Gràfic de línia lado – ASIV 112
081710	Gràfic de línia lado – ASIV 112
081711	Gràfic de línia lado – ASIV 213
081712	Gràfic de línia lado – ASIV 213
081724	Central SIV UT 112 (motriu)
082220	Targeta audio-2 SIV 112
082274	Targeta U.C. CIM – SIV 112
082275	Targeta U.C. CESIS SIV 112
082682	Central ext- frontal
082683	Cartell ext. lateral
082700	Terminal de cabina SIV 112
082701	Central SIV UT 112 (motriu)
082705	Targeta U.C. CIM SIV 112
082706	Targeta U.C. registrador
082710	Targeta control MIB SIV 112
082751	Targeta audio-2 SIV 112/213
082769	Mòdul control MIB
082809	Targeta Interface Àudio CIM SIV 112
082794	Targeta Interface comunicacions
084260	Mòdul control MIB SIV 213
084261	Targeta control MIB SIV 213
084262	Targeta E/S D/A SIV 213
084477	Targeta Interface UT 213
085969	Targeta RSE (HW+SW)
086961	Targeta U.C. registrador SIV 213
086962	Targeta U.C. SIV UT 213
087444	Targeta SMD RSE (CD) SIV 213