

Servei de Manteniment N3 de components electrònics per Equips de venda de títols de transport

INDEX

1	Objecte del servei	3
2	Antecedents i necessitat tècnica.....	3
3	Servei de reparació.....	3
3.1	Actuacions incloses	3
3.2	Lloc d'entrega	4
3.3	Calendari dels treballs de reparació.....	4
4	Model de Governança	4
4.1	Seguiment de treballs	5
4.2	Report Informació	5
4.3	Acords de Nivell de Servei.....	5
5	Requeriments tècnics	7
6	Termini de garantia.....	7
7	Taula components a mantenir.....	8
8	Annex I : Model presentació oferta tècnica	9

1 Objecte del servei

El present Plec de Condicions Tècniques té com objecte definir les condicions d'execució i característiques tècniques per a la prestació del servei de manteniment components electrònics i mecànics per a Màquines Auto Expenedores (MAE's) de títols de transport.

2 Antecedents i necessitat tècnica

FGC basa la seva operativa de venda de títols de transport en un model desatès on la màquina auto-expenedora és una element bàsic a l'estar distribuïda al llarg de totes les estacions d'FGC garantint la funcionalitat de venda a través dels diferents mitjans de pagament (moneda, paper moneda, pagament a crèdit i pagament sense contacte) en totes elles.

Les màquines esmentades van ser subministrades l'any 2006 on l'adjudicatari del contracte va ser l'empresa Indra Sistemas oferint un producte i una tecnologia patentada per la pròpia empresa. Aquest fet inclou maquinari i programari de gestió de la MAE.

En aquest sentit, INDRA SISTEMAS, SA és l'empresa desenvolupadora, fabricant i única subministradora de les Màquines Auto-Expenedores de títols de transport instal·lades a FGC. L'arquitectura de la MAE inclou equips de hardware dissenyats per el mateix fabricant, així com la implantació del software propi per integrar la resta de components i que per tant disposa dels equips i coneixements tècnics adients per efectuar la reparació dels equips imprescindibles per la venda, la fabricació i el manteniment dels equips de títols de transport.

Aquest fabricant és el que disposa de la tecnologia i "know how" de les màquines auto expenedores instal·lades a les dependències de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, per tant és la única que pot realitzar el servei de manteniment correctiu N3 segons la taula d'elements a mantenir.

L'abast de la licitació inclou la reparació de components electrònics i mecànics per a Màquines Auto Expenedores (MAE's) de títols de transport de la marca INDRA segons la taula d'elements a mantenir.

3 Servei de reparació

3.1 Actuacions incloses

Els adjudicataris hauran de realitzar els treballs de recollida i entrega dels equips i components avariats a les dependències d'FGC i procedir a la seva reparació.

Els treballs a realitzar són els següents:

1. Recollida en dependències d'FGC dels equips i components avariats i transport a dependències de l'adjudicatari. Els equips avariats seran lliurats per FGC convenientment embalats i amb un albarà on FGC indicarà la referència / model, número de sèrie i l'anomalia detectada.
2. Identificació de l'avaria i informació a FGC del tipus d'avaria d'acord amb el catàleg establert abans de l'inici del contracte i import de reparació.
3. Reparació de l'equip avariats.

4. Transport i lliurament en dependències d'FGC dels equips reparats, junt amb els components electrònics substituïts en la reparació.
5. Lliurament d'informes d'avaries i reparació en format digitalitzat, indicant identificació d'equips, número de sèrie, reparació efectuada d'acord amb el catàleg d'intervencions definides a l'oferta de l'adjudicatari i cost d'intervenció.

Les reparacions que s'efectuaran sobre els equips es catalogaran d'acord amb la següent llista:

1. Reparació. El licitador especificarà per a cada equip i components el llistat d'intervencions possibles.
2. Irreparable. Quan analitzada l'avaria no té reparació possible.

L'empresa adjudicatària està obligada a la reparació de totes les avaries que es produeixin en els equips i components o en cas de que siguin irreparables a la identificació de la causa de l'avaria.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de les reparacions dels equips objecte del present Plec, la reparació contempla el control i la verificació del correcte funcionament, la reparació de tots els seus components, i la bona qualitat dels materials i dels treballs que s'efectuïn.

Els equips i components que siguin Irreparables seran valorats amb FGC individualment si s'han de desballestar a un centre autoritzat aportant el certificat de destrucció a centre homologat o s'han de retornar a FGC per la seva gestió residual.

3.2 Lloc d'entrega

La recollida i entrega d'equips avariats/reparats es farà els dimecres, no festius, de 9:00 a 14:00 a l'estació de Sarrià de la línia Barcelona – Vallès d'FGC, carrer Via Augusta s/n 08017 Barcelona, abans de la data de venciment d'acord amb el termini indicat a l'oferta de l'adjudicatari per a cadascun dels components i equips inclosos a la llista de l'objecte del contracte.

3.3 Calendari dels treballs de reparació

Els equips reparats seran lliurats a FGC en un termini màxim de:

- SAT adjudicatari: Sis (6) setmanes a comptar des de la seva retirada.
- SAT extern al adjudicatari: Nou (9) setmanes a comptar des de la seva aprovació per part de FGC.

4 Model de Governança

Amb caràcter general el Servei de Equipaments d'Estacions d'FGC actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest subministra.

L'empresa adjudicatària designarà un responsable de contracte qui encarregar la gestió de l'execució i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per FGC.

L'adjudicatari haurà de presentar:

- Acta d'inici de contracte. L'adjudicatari haurà de presentar un acta d'inici del projecte que ha de incloure el responsable de contracte. Es definirà en el pla si existeixen reunions esporàdiques.
- Actes de seguiment de reunions periòdiques.
- Acta tancament finalització. A la finalització del subministrament caldrà un acta de finalització.

4.1 Seguiment de treballs

S'establiran reunions amb una periodicitat mensual per el seguiment i la gestió del contracte, 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.

Setmanalment, dimarts no festius, FGC informará a l'adjudicatari del número i tipus d'equips a recollir per a la seva reparació.

Setmanalment, dimarts no festius, l'adjudicatari informará a FGC número i tipus d'equips reparats que seran lliurats a l'entrega de dimecres de la mateixa setmana.

En un termini de 5 dies, l'adjudicatari informará al responsable del contracte de l'avaria dels equips retirats i import associat a cada reparació d'acord amb el quadre de preus acordat així com l'estimació de temps de reparació.

4.2 Report Informació

De forma setmanal, juntament amb l'entrega d'equips reparats, l'adjudicatari enviarà al responsable del contracte d'FGC la següent documentació digitalitzada:

1. **Informe individual de cada equip:** Especificant les dades dels equips reparats indicant número de sèrie, símptoma comunicat, avaria detectada, tipologia de tipus actuació (Nivell baix, nivell mig, nivell alt), reparacions dutes a terme, components substituïts.
2. **Albarà entrega:** Especificant les dades dels equips reparats indicant:
 - a. Tipus equip
 - b. Número de sèrie
 - c. Albarà d'entrega
 - d. Valoració econòmica

4.3 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 SLAs 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 SLAs 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	Reparació lleu	Reparació mitja	Gran reparació
Temps reparació SAT propi	2 setmana	4 setmanes	6 setmanes
Temps reparació SAT extern	4 setmanes	7 setmanes	9 setmanes

Paràmetre de servei	Temps màxim enviament
Informes seguiment	1 setmana
Informes/albarans valorats reparacions	Amb cada entrega

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.

Codi	Descripció	Mètrica	Periodicitat	Valor de Resposta/Execució requerit	Penalització associada / setmana de demora
ANS Operatius					
SLA.01	Temps reparació SAT propi Reparació lleu	Temps des de la recollida del material avariats a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	1 setmana	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.02	Temps reparació SAT propi Reparació mitja	Temps des de la recollida del material avariats a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	2 setmanes	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.03	Temps reparació SAT propi Gran reparació	Temps des de la recollida del material avariats a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	4 setmanes	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.

SLA.04	Temps reparació SAT extern Reparació lleu	Temps des de la recollida del material avariament a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	2 setmana	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.05	Temps reparació SAT extern Reparació mitja	Temps des de la recollida del material avariament a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	4 setmanes	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
SLA.06	Temps reparació SAT extern Gran reparació	Temps des de la recollida del material avariament a l'entrega de l'equip reparat	Setmanal	6 setmanes	10 % sobre l'import de reparació de l'equip.
ANS de Gestió					
SLA.07	Entrega documentació seguiment reparacions	Temps previst entre la recollida dels equips i la presentació de oferta de reparació individual	Setmanal	1 setmana	5% sobre l'import del informe
SLA.09	Puntualitat en el lliurament d'informes periòdics	Rati d'informes entregats dins els marges temporals previstos pels ANS	Mensual	Segons finestra planificada + 2 dies	1 % sobre l'equivalent de facturació mensual

5 Requeriments tècnics

L'empresa adjudicatària dels treballs haurà d'estar acreditada per a la realització del manteniment i reparació d'equips i components de les màquines auto-expedidores de títols de transport, garantint així que les reparacions no impliquen la pèrdua d'homologació de les MAE's.

Així mateix haurà de disposar d'eines i maquinària específica per a la reparació, verificació, ajust i proves dels components de MAE's.

Altrament l'empresa adjudicatària haurà d'assignar a la reparació dels equips personal tècnic qualificat que hagi superat els cursos de formació requerits pel fabricant / entitat autoritzada per a la reparació dels seus equips i components.

Per a demostrar la solvència tècnica caldrà presentar:

1. Acreditació / homologació de l'empresa per a la reparació d'equips i components de MAE's.
2. Adscripció de personal tècnic qualificat que hagi superat els cursos de formació / acreditacions requerits pel fabricant / entitat autoritzada per a la reparació d'equips i components de MAE's.
3. Certificat d'estar en disposició de les eines i maquinaria necessària per a la reparació, verificació, ajust i proves dels equips i components de MAE's.

La solvència tècnica es demostrarà mitjançant auto-certificats signats per part de l'empresa licitadora segons model que s'adjunta com Annex I. En cas de ser adjudicatari FGC requerirà el lliurament de les homologacions, acreditacions o títols de formació que ho demostrin.

6 Termini de garantia

S'estableix un termini de garantia de 6 mesos per a les reparacions dels equips i components de MAE's.

L'adjudicatari es veurà obligat a executar al seu cost les reparacions d'aquells equips que no hagin superat aquest termini des de la seva anterior reparació, a excepció d'avaries causades per un mal ús o vandalisme.

Aquesta garantia es prolongarà a partir de la finalització del contracte fins a la finalització del termini de garantia del darrer equip reparat a plena satisfacció per FGC.

7 Taula components a mantenir

Els components indicats formen part les de les màquines expenedores de títols de viatge. Aquestes màquines han passat un procés d'homologació per al tractament i venda de títols de viatge. No és possible l'ús de models de components diferents als especificats per incompatibilitat amb l'electrònica interna de la MAE, qualsevol canvi en aquest component requeriria d'un nou procés d'homologació de la MAE.

Equip / component
Impressora de rebuts amb placa M – T522IIAF-011
Font alimentació NT +24v
Circuit CPUM NT
Circuit AMON PLUS NT
Circuit I/O NT
Circuit TCC12 NT
Circuit Back-panel
Circuit control selector-classificador monedes
Circuit control fotocèl·lules entrada monedes
RACK 3U/160-NT
Targeta I/O Ethernet
Targeta amplificadora d'àudio
Targeta il·luminació medis de pagament
Targeta il·luminació tolva (safata monedes) (DAB-TMB)
Duplicador títols Hopt-Shuler (v3)
Teclat Pin-pad (v3)
Lector crèdit UX 300 Verifone (v3)
Terminal manteniment 5x4 sense display (MAE)
Targeta il·luminació mitjans de pagament
Alarma AISSA COMPLETA + Clau 85000 ref. A-587-4
Hopper monedes
Scrows monedes
Rotant MAE
Pantalla tàctil Surface Wave (Touch screen ELO 17")
MONITOR TFT-LCD 17" OPENFRAME 350CD VGA. Ref.1310501061600
MONITOR SONNI 17" SMART DISPLAY TFT LCD CHASIS ABIERTO 1280X1024P TRANSFLECT

Actualment, la xarxa d'FGC està en contínua evolució i renovació, i per tant, s'haurà de tenir en compte que pot haver-hi diferència entre l'equipament en el moment de la redacció d'aquest plec fins a l'inici del contracte.

8 Annex I : Model presentació oferta tècnica

1. Acreditació / homologació de l'empresa per a la reparació d'equips i components de MAE's:

En/Na en representació de l'empresa amb NIF i raó social certifica estar HOMOLOGADA / ACREDITADA abans de l'inici del contracte per a la reparació d'equips i components de MAE's.

Signat:

2. Certificat d'assignació de personal tècnic qualificat per a la reparació d'equips i components de MAE's:

En/Na en representació de l'empresa amb NIF i raó social certifica que adscriurà personal tècnic qualificat que hagi superat els cursos de formació / acreditacions requerits pel fabricant / entitat autoritzada per a la reparació d'equips i components de MAE's.

Signat:

3. Certificat de disponibilitat d'equipament per a la reparació d'equips i components de MAE's:

En/Na en representació de l'empresa amb NIF i raó social certifica estar en disposició de les eines i maquinària necessària per a la reparació, verificació, ajust i proves dels equips i components de MAE's.

Signat: