

PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER AL MANTENIMENT INTEGRARL D' AUTOLIQUIDADORA DEPARTAMENT D' INTERVENCIÓ DE FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA

V4

05_04_2023

ÍNDIX

1. Objecte del subministrament	3
2. MANTENIMENT.....	4
2.1. Fiabilitat i disponibilitat.....	4
2.2. Facilitat per al manteniment.....	4
2.3. Garantia	4
2.4. Oferta de Manteniment.....	5
2.5. Consulta i Monitoratge	5
2.6. Actualitzacions S.O.	6
2.7. Garantia de manteniment	6
2.8. Integració amb el sistema de gestió de manteniment de TMB.....	6
2.9. Manteniment del SW de gestió i SW del webservice i entorn web.....	6
2.10. Informes de seguiment	7

1. OBJECTE DEL SUBMINISTRAMENT

1. Manteniment integral, preventiu i reactiu (inclòs el SW).

1. MANTENIMENT

Fiabilitat, disponibilitat i facilitat de manteniment (funcions RAS).

1. Fiabilitat i disponibilitat

Fiabilitat pot definir-se com la probabilitat que un sistema es mantingui operatiu durant un determinat període de temps sota condicions ambientals normals.

L'equip tindrà un nivell de fiabilitat mesurada en cicles (operacions d'ingrés i operacions de recaptació) de com a mínim 6.000 cicles (MCBF per equip).

La disponibilitat és el percentatge de temps que un sistema es troba disponible per realitzar les seves funcions correctament i es coneix també com a disponibilitat mitjana.

La disponibilitat per equip serà mínim del 99%.

No es computaran les fallides degudes a agents externs o manipulació errònia.

2.1. Facilitat per al manteniment

L'equip estarà dissenyat per facilitar les intervencions de manteniment en general, i en particular per resoldre embussos o per a la neteja dels detectors.

2.2. Garantia

El període de garantia serà d' un any HW i SW des de la posada en funcionament i acceptació per part de FMB.

La garantia inclourà la reparació o substitució d' elements avariats sense cap cost per a FMB. Inclourà tant desplaçament, materials com mà d' obra, sempre que els problemes o avaries que es produeixin s' hagin originat a partir d' una utilització normal de les instal·lacions i equips, exceptuant el normal desgast dels mateixos, o degut a una deficient concepció, materials, fabricació o instal·lació i posada en servei.

2.3. Oferta de Manteniment

- L' oferta comprendrà manteniment integral: manteniment preventiu i correctiu de 1r i 2n nivell.
- El subministrador presentarà el pla de manteniment.
- El manteniment preventiu inclourà almenys 4 intervencions in-situ a l' any.
- El subministrador s' assegurarà de disposar dels recanvis necessaris per garantir els Acords a Nivell de Servei amb F. M.B. que es fixaran durant la fase de projecte
- L'adjudicatari detallarà en què consisteix el preventiu i quantes vegades es realitza a l' any.
- Es realitzarà si es requereix neteja d'alguns elements (encara que no s'ofereixin en el manteniment preventiu).

Temps de resposta manteniment correctiu (mínim a ofertar):

1. Horari d'atenció telefònica amb operador (Help Desk). A partir de les 20h: telèfon emergència, mail o gravació. Detallar.
2. Temps d'intervenció: 8 hores des d'avís (telefònic i mail): de dilluns a diumenge. Els avisos que es realitzin a partir de les 20h i fins a les 8h, s' atendran abans de les 12: 00 h de l' endemà.
3. S' oferirà una tarifa d' urgència per intervenció per a dies sense atenció.

2.4. Consulta i Monitoratge

Tots els registres de la màquina podran ser consultats i monitoritzats de forma remota i per personal autoritzat, aquesta operació facilita la resolució de reclamacions i incidències.

En el cas d'una obertura de qualsevol porta d'accés a parts de la màquina, s'enviarà una alarma remota, indicant el tipus d'alarma, data i hora i temps des que s'activa l'alarma fins que es desactiva per tancament de portes.

També es rebran alarmes per possibles falldes o manipulació de la màquina, així com altres per indicar que hi ha algun embús, final de bobina de rebuts, que els calaixos recollidors de monedes o bitllets estan plens etc.

Com ja s'ha comentat en un punt anterior, l'equip disposarà d'un sistema de monitorització dels avisos i alarmes de l'equip: alarmes o avisos de

funcionament, paper de rebuts pròxim fi o esgotat, embussos...), amb detall d'hora inici i fi.

Els usuaris que s'hagin identificat per a qualsevol tasca (ingrés, recaptació, manteniment, canvi de fungibles...) quedaran registrats.

Les avaries se podran consultar online a la web en una interface de fàcil comprensió.

Generaran avisos (mail, sms,...) que arribaran els responsables del Departament.

2.5. Actualitzacions S.O.

El fabricant garantirà que el sistema operatiu (S.O.) i els programes d'operació i manteniment, siguin fàcilment actualitzables a les noves versions del S.O. que puguin anar apareixent. Les actualitzacions s'inclouran en el contracte de manteniment.

2.6. Garantia de manteniment

L' empresa aportarà certificació que acrediti que les màquines tenen una vida útil de, almenys 5 anys, garantint la disponibilitat de tots els materials i recanvis, per portar el manteniment i correcte funcionament.

2.7. Integració amb el sistema de gestió de manteniment de TMB

Inclusió dels equips en els avisos SAP per a la recepció automatitzada dels avisos generats per FMB en el seu entorn de gestió de manteniment (SAP).

2.8. Manteniment del SW de gestió i SW del webservice i entorn web

Es garantirà en tot moment el funcionament del web de descàrrega de dades i de la plataforma web, així com del correcte funcionament del SW dels propis equips.

2.10. Informes de seguiment

El proveïdor trametrà mensualment un informe de les incidències ateses, amb la informació de data/ hora de recepció i resolució, així com la descripció de la reparació.

FRANCISCO JOSÉ MUÑOZ RODRÍGUEZ
Responsable Departamento de Intervención

