



Transports
Metropolitans
de Barcelona

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PROJECTE:

Gestió obsolescència útil BTE/C manteniment
equip ATC trens sèrie 9000 línies 9-10 Nord i Sud

(SA 14977415-10)

Realitzat setembre 2022



Transports
Metropolitans
de Barcelona

CONTINGUT

1	OBJECTE.....	3
2	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	4
3	CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT	5
4	GARANTIA.....	5

1.- OBJECTE

Aquest Plec de Condicions té per objecte definir les condicions per la gestió de l'obsolescència del banc de proves BTE/C imprescindible per a la diagnosi dels equips OBCU dels trens sèrie 9000 de les línies 9-10 Nord i Sud.

El sistema Siemens driverless que està implementat als trens de la sèrie 9000 de les línies 9-10 Nord i Sud està controlat per l'equip OBCU (On Board Computer Unit) que és un processador redundant de seguretat que gestiona la circulació de marxa dels trens en aquestes línies.

Quan una OBCU presenta una fallada s'ha de desmuntar i passar-li un test amb el banc BTE/C que és un útil especial subministrat per Siemens per poder efectuar el diagnòstic i la reparació de les OBCU.

Siemens ha informat que el banc BTE/C està obsolet tant en el seu hardware que necessita ser renovat amb equips de nova generació com carregar un nou software ja que hi ha hagut evolució en noves versions que proporcionen una millora en la capacitat de diagnosi d'avaries a les OBCU

2.- CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

La oferta tècnica de gestió de l'obsolescència del banc BTE/C implica:

- Substitució de la unitat de adquisició de dades i les targetes associades. El elements substituïts han de ser de la ultima versió indicant data de fabricació i numero de sèrie.
- Canvi de la font de alimentació. S'ha de indicar el model de la nova font i garantir que la seva fiabilitat sigui igual o superior a la actual font.
- Canvi de la Workstation per una altra que treballi amb Windows 10. S'ha de garantir que la Workstation es un model de ultima generació.
- Implantació d'una nova versió de software a la Workstation compatible amb Windows 10. S'ha de aportar evidències documentals de que aquest software ha està depurat i no te bugs ocultes.
- Execució de test per verificar el correcte funcionament del banc després d'executar els canvis. S'ha de aportar el checklist complimentat i signat amb el tests efectuats conforme el ha superat els tests
- Lliurament de documentació amb els tests efectuats que certifiquin el funcionament correcte del banc
- Actualització de documentació a subministrar
 - o Manual d'usuari
 - o Manual de Manteniment del banc

o Referència de canvis implementats al maquinari i al programari.

3.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

La oferta ha de anar acompanyada de un planning a on s'indiquin les etapes per la gestió de la obsolescència des de la acceptació la comanda. Si el banc ha de ser enviat fora de les instal·lacions Metro llavors es imprescindible que aquest període de temps es redueixi al màxim atès que aquest banc és imprescindible per al manteniment de les OBCU. En aquest cas quan el banc retorni a les instal·lacions de Metro per fer l'acceptació de recepció del banc es necessari :

- Fer la comprovació per personal qualificat del correcte funcionament del banc per la diagnosi de fallades de OBCUs
- lliurament de documentació d' acreditativa dels canvis de hardware
- lliurament de la nova versió de software
- lliurament de la documentació actualitzada d' ús del banc
- formació a personal tècnic de Metro per personal qualificat

4.- GARANTIA

La garantia ha de ser de 5 anys a partir de la data de la acceptació de recepció del banc a les instal·lacions de Metro.

Durant el termini de la garantia el proveïdor ha d'assumir els costos de reparació de fallades al banc sense import per a Metro per avaries imputables al propi banc tant en el nou hardware com en cas de que el software demostrï que la diagnosi de les fallades de les OBCU és insuficient per detectar la causa arrel o que no està suficient depurat en la nova versió , es penja o es bloqueja.