

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Modificació ATO-WATO trens S6000 i
modificació ATO per recantonament en
Hospital de Bellvitge

Expedient número: 16064410

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA

Febrer 2025

Dolores Gómez

Enginyeria MM

Contingut

1. Objecte	3
2. Abast	3
3. Descripció	4

1. Objecte

El present plec de prescripcions tècniques (PPT) defineix els termes segons els quals el subministrador ha de realitzar les modificacions necessàries al sistema ATO-WATO dels trens S6000.

2. Abast

L'abast del contracte serà el següent:

a) Modificació del ATO-WATO en 14 trens de la S6000:

- Enginyeria corresponent a la implementació en el sistema ATP de les millores en les comunicacions ATO-WATO.

- Enginyeria per a la correcció de l'habilitació de portes per les S6000

- Enginyeria corresponent a la Validació i Verificació del nou SW,

- Proves a via per la verificació de la integració via-embarcat.

- Posta en servei del SW per tota la flota.

- Redacció de l'informe ISA

b) Modificació del ATO embarcat de tots els trens de L1: 14 trens S6000 i 24 trens S8000 degut al canvi de parada de la Via 2, per recantonament dels circuits de via en els enclavaments de Hospital de Bellvitge i cotxeres, degut al canvi de gàlib en els nous trens S8000.

- Ajust de la Base de Dades: anàlisi d'impacte ATC, implementació de SW, comprovació creuada de posició de la balisa segons registre de camp, justificació de l'impacte en la seguretat i disponibilitat.

- Proves a nivell de maniobra ATO i STB per les 3 series de trens, que passen per la línia.

- Realease ATO

- Càrrega nou SW als trens

L'abast del contracte inclou la correcció de l'ATO en la informació de la parada de precisió (paquet 1 ATO-WATO) i el report de pèrdua de PSM (paquet 7 ATO-WATO) en la sèrie de trens S6000

3.Descripció

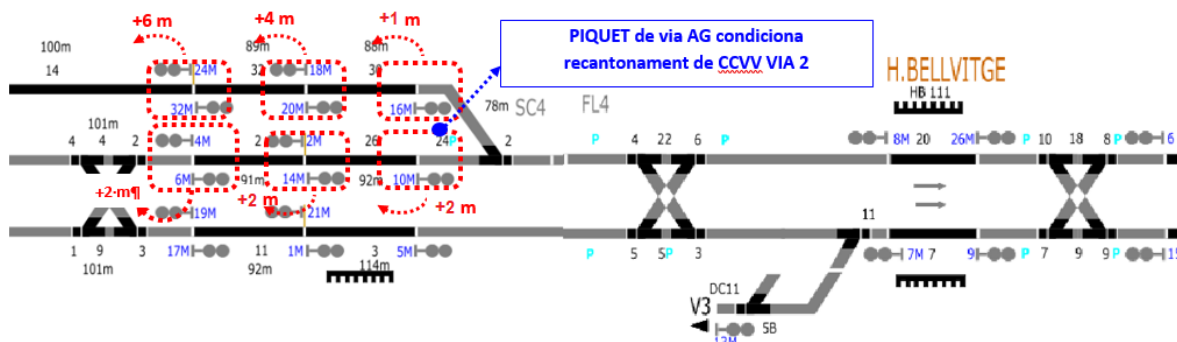
a) Modificació del ATO-WATO en 14 trens de la S6000:

Consistent en:

- la implementació en el sistema ATP de les millores en les comunicacions ATO-WATO, per evitar que l'equip embarcat d' ATP d' un tren accepti el missatge del WATO quan aquest missatge no es per aquest tren, sinó per un altre que es pugui trobar a la mateixa estació però en la via contrària. Aquesta millora en les comunicacions ha de ser idèntica a la implementada en els equips d' ATP dels trens S7/8000, ja que s' ha comprovat la seva efectivitat.
- la correcció de l'habilitació de portes, ja implementada a les S7/8000, per les S6000, per reduir la probabilitat de ocurrència de sortida en ATO amb les portes desenclavades, quan el tren ja ha iniciat la marxa i encara es troba en la zona de permissió de portes de l' andana on surt.

b) Modificació del ATO embarcat de tots els trens de L1: 14 trens S6000 i 24 trens S8000 degut al canvi de parada de la Via 2, per recantonament dels circuits de via en els enclavaments de Hospital de Bellvitge i cotxeres, degut al canvi de gàlib en els nous trens S8000.

Hi ha un desplaçament de frontera entre el circuit FL124, amb canvi d'ubicació de la balisa PSM11, amb afectació a la base de dades dels trens, el que comporta fer proves de maniobres.



-Implementació SW: actualització del SW i realització de proves d'enginyeria, anàlisi de dades i resultats. Actualització SW i execució de regressió, registre de implementació en sistema RTC, actualització de documentació, prova de mòdul, SCV i IICT.

-Proves a nivell de maniobra ATO per la sèrie de trens.-Release ATO.

-Càrrega nou software als 14 trens de la S6000.