



Contractació de les Funcions 1, 2 i 3 de l'Entitat Encarregada del Manteniment (EEM) d'acord amb el Reglament (UE) 2019/779 per a les unitats de la línia Lleida-Terrassa

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

MARÇ 2026

Índex

| | | |
|-----|--|--------------------------------------|
| 1.- | Introducció | 3 |
| 2.- | Abast dels serveis d'Entitat encarregada de manteniment a contractar | 3 |
| 2.1 | Funció 1 – Gestió del manteniment (EEM – F1) | 4 |
| 2.2 | Funció 2 – Desenvolupament del manteniment (FDM – F2) | 4 |
| 2.3 | Funció 3 – Gestió del manteniment de la flota (FGMF – F3) | 4 |
| 2.4 | Coordinació i delimitació amb la Funció 4 (Execució) – Fora d'abast | 5 |
| 3.- | Requisits que ha de complir l'adjudicatari | 6 |
| 4.- | Homologacions i Certificacions | 6 |
| 5.- | Dades d'explotació | 6 |
| 5.1 | Centre de manteniment | 6 |
| 5.2 | Flota i característiques de les unitats ferroviàries | 7 |
| 5.3 | Recorregut mitjà de les unitats | 7 |
| 5.4 | Horari de treball | ¡Error! Marcador no definido. |
| 6.- | Seguiment del contracte i millora continua. | 8 |
| 7.- | Supervisió, verificació i accés a la informació | 9 |
| 8.- | Annexos | 10 |

1.- Context

El marc europeu que regula el manteniment ferroviari, definit per la Directiva (UE) 2016/798 i el Reglament d'Execució (UE) 2019/779, i que a Espanya substitueix la Ordre FOM/233/2006 en el termes que defineix l'Ordre TMA/404/2022, indica que a partir del 16 de juny de 2022 tots els vehicles ferroviaris han de comptar amb una Entitat Encarregada del Manteniment degudament certificada.

2.- Objecte

El present Plec de Condicions té com a objectiu establir les condicions necessàries per a la realització de les Funcions 1, 2 i 3 de l'Entitat Encarregada del Manteniment (EEM) per a les unitats de la sèrie 312 (431.2) , que donaran servei a la línia Lleida-Terrassa operades per FGCRAIL.

L'actual contracte de manteniment de les unitats FLIRT (sèrie 312), que operen a la línia Lleida-Terrassa, ja cobreix la Funció 4 (execució del manteniment), inclosa l'emissió de documentació d'aptitud per al servei.

En compliment del Reglament (UE) 2019/779 (sistema de certificació d'EEM conforme a la Directiva (UE) 2016/798) i del Reial Decret 929/2020, aquest plec incorpora a l'abast del contracte les funcions següents de l'Entitat Encarregada del Manteniment (EEM), excloent-ne la Funció 4:

- Funció 1 (a): Gestió del manteniment
- Funció 2 (b): Desenvolupament del manteniment
- Funció 3 (c): Gestió del manteniment de la flota

La Funció 4 (Execució) no forma part d'aquest plec i es manté íntegrament sota l'actual contracte de manteniment.

Aquest document defineix obligacions, responsabilitats, interfícies i garanties associades a la prestació d'aquestes funcions.

Tot allò no especificat al present plec particular, l'adjudicatari haurà d'acomplir l'especificat en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals d'FGC RAIL, així com en les normatives d'obligat compliment, en especial aquelles relatives a la seguretat i prevenció de riscos.

La durada del contracte serà de cinc (5) anys des de l'entrada en vigor.

3.- Abast dels serveis d'Entitat encarregada de manteniment a contractar.

L'empresa adjudicatària prestarà exclusivament les funcions F1, F2 i F3 d'acord amb el Reglament (UE) 2019/779. Podrà subcontractar activitats, però mantindrà la responsabilitat del sistema de manteniment en l'àmbit d'aquestes funcions tal i com defineix l'article 9 del

Reglament esmentat.

En concret, aquestes funcions es defineixen com:

3.1 Funció 1 – Gestió del manteniment (EEM – F1)

Responsabilitats principals:

- Dissenyar, implantar i mantenir el sistema de gestió del manteniment (polítiques, processos, controls).
- Coordinar i supervisar les funcions F2 i F3 i la interfície amb F4 (executada per l'actual contractista).
- Garantir que l'aptitud per al servei es fonamenti en una documentació completa i traçable (sense emetre l'APT, que correspon a F4).
- Gestió de riscos i de canvis (metodologia CSM-RA/Reglament 402/2013 quan escaigui).
- Auditories internes i col·laboració en auditories d'FGC RAIL i d'autoritats competents.

3.2 Funció 2 – Desenvolupament del manteniment (FDM – F2)

Responsabilitats principals:

- Gestió de configuració i documentació del manteniment (Pla de Manteniment, especificacions, instruccions, llistes de peces, criteris d'acceptació).
- Revisió i actualització basada en dades: disseny, operació, rendiment, avaries, retorn d'experiència, canvis de configuració i requisits normatius.
- Preparació de propostes de modificació del Pla de Manteniment (amb justificació tècnica, anàlisi de riscos i impacte en seguretat/fiabilitat/cost).
- Control de versions i traçabilitat de canvis; emissió de butlletins de manteniment i Ordres Tècniques aprovades.
- Definició de criteris d'acceptació tècnica per al retorn al servei (que aplicaran els responsables d'F3 i F4 en la seva àrea).

3.3 Funció 3 – Gestió del manteniment de la flota (FGMF – F3)

Responsabilitats principals:

- Gestió de les retirades de servei coordinant amb operació.
- Ordres de treball i planificació d'activitats conforme al Pla de Manteniment i a les Ordres Tècniques d'F2.
- Recepció i verificació documental post-intervenció (checklist, informes d'avaria, parts de treball, mesures, proves), i validació operativa per al retorn al servei (la signatura d'APT correspon a F4).
- Gestió d'avaries i incidències i comunicació amb l'operador.

- Registres i traçabilitat de totes les intervencions de manteniment, components substituïts i estat de configuració.

3.4 Coordinació i delimitació amb la Funció 4 (Execució)

Tal i com s'ha definit anteriorment, la funció 4 queda exclosa d'aquest contracte doncs ja queda coberta pel mantenidor de l'actual contracte de manteniment de les unitats de la sèrie 312.

- L'adjudicatari d'aquest plec (F1, F2 i F3) no executa tasques d'F4 ni emet l'aptitud per al servei.
- L'adjudicatari de l'actual contracte de manteniment continuarà assumint la Funció 4 (Execució) i la signatura de l'APT.
- Relació operativa:
 - o F2 → F4: instruccions tècniques, ordres tècniques i criteris d'acceptació.
 - o F3 ↔ F4: planificació, ordres de treball, lliurament/retorn, control documental i gestió d'avaries.
 - o F1 ↔ F4: direcció del sistema, indicadors, auditories i accions correctives.

A més de les responsabilitats descrites en els apartats anteriors, l'adjudicatari haurà de complir també les obligacions següents:

- Assegurament dels treballs a efectuar sobre els òrgans/sistemes i operacions que s'estableixen com a elements i tasques relatives a la seguretat.
- Informar immediatament FGC RAIL sobre qualsevol incident/anomalia o fet inusual rellevant per a la seguretat.
- La transmissió de la documentació de manteniment (Pla de Manteniment i Normes Tècniques de Manteniment) i de configuració del vehicle queda establerta als sistemes informàtics d'FGC RAIL on es mantindran actualitzats. L'adjudicatari està obligat a consultar i a conèixer aquesta documentació.
- L'adjudicatari haurà de comunicar mitjançant informes tècnics a FGC RAIL totes les dades que aportin un adequat retorn d'experiència, en concret i quan sigui procedent en funció del contracte:
 - o Una altra informació requerida per a l'actualització de l'expedient de manteniment.
 - o Documentació per a una justificació de la correcta aplicació del Reglament 402/2013 quan aquesta es requereixi.
 - o Estudis tècnics de justificació de les propostes de modificació del Pla de Manteniment.
 - o Propostes tècniques raonades de canvis al Pla de Manteniment a fi d'optimitzar-lo en funció de l'experiència obtinguda durant el manteniment.
 - o Índexs de fiabilitat tècnica agregats i desagregats per sistema/component. Estudi de causes d'incidències i avaries i propostes de millora.

- S'haurà de garantir la coordinació amb el fabricant de les unitats, Stadler, durant el període de garantia —els primers dos anys des de la seva entrada en servei—, especialment en tot allò relatiu a les obligacions associades a la funció 2.
- S'hauran de gestionar les responsabilitats associades a la Funció 3 mitjançant el mateix programari de gestió del manteniment emprat pel mantenidor actual. Alternativament, es podran utilitzar eines pròpies de gestió, sempre que aquestes siguin adaptades per assegurar-ne la plena compatibilitat i integració amb les eines de la funció 4.
- Els certificats de retorn al servei s'hauran de poder emetre les 24 hores del dia, 365 dies l'any, d'acord amb la legislació vigent.
- Anualment, l'adjudicatari haurà de fer un informe d'acord amb l'annex V del reglament 779/2019. Aquest informe es lliurarà a FGC RAIL, on es revisarà l'acompliment dels objectius i la definició dels objectius per al proper any.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme anualment una auditoria externa del Sistema de Gestió del Manteniment (SGM), realitzada per una entitat independent i acreditada, amb l'objectiu de verificar el compliment dels requisits normatius, la correcta implantació dels processos i la millora contínua del sistema.

4.- Requisits que ha de complir l'adjudicatari.

L'adjudicatari ha d'estar certificat com a Entitat Encarregada de Manteniment per a la categoria de vehicles Unitats Múltiples en les funcions F1, F2 i F3, d'acord amb el Reglament (UE) 779/2019, a fi de donar així mateix compliment a la Directiva (UE) 2016/978 sobre la Seguretat Ferroviària i al Reial Decret 929/2020 sobre Seguretat Operacional i Interoperabilitat Ferroviària, que prescriu addicionalment el compliment dels següents apartats:

Tots els documents elaborats per l'adjudicatari han de referir-se a un pla de manteniment, intervenció i òrgans concrets de manera que siguin traçables amb la documentació tècnica existent.

5.- Homologacions i Certificacions

- Habilitació com a EEM en l'àmbit de F1, F2, F3 segons legislació vigent.
- Mantenir vigents durant el contracte:
 - UNE-EN ISO 9001:2015 (Qualitat)
 - UNE-EN ISO 45001:2018 (SSLT)
 - Certificació EEM per a les funcions FI, FII, FIII i FIV segons RE779/2019
- Despeses d'homologacions i certificacions a càrrec de l'adjudicatari.

6.- Dades de l'explotació

6.1 Centre de manteniment

El manteniment d'aquests vehicles es durà a terme als tallers del Pla de Vilanoveta ubicats a:

Tallers de Pla de Vilanoveta

6.2 Flota i característiques de les unitats ferroviàries.

Les funcions F1, F2 i F3 s'aplicaran en el manteniment de 4 unitats elèctriques de viatgers del model FLIRT del fabricant STADLER de les que es defineixen en l'annex 1 les principals característiques. Aquestes unitats prestaran servei a la línia Lleida-Terrassa.

6.3 Recorregut mitjà de les unitats

El recorregut mitjà anual planificat per FGC RAIL per a les quatre unitats és de 810.000 km/any.

7.- Equip de treball

L'adjudicatari haurà de disposar, com a mínim, del següent equip per garantir el correcte desplegament de les Funcions F1, F2 i F3 de l'EEM:

Les funcions F1 i F2 han de ser gestionades i executades per personal diferent dins d'una mateixa actuació, encara que, una mateixa persona podrà canviar de perfil i exercir diferents funcions al llarg del servei, però no simultàniament.

F1 – Sistema de Gestió de Manteniment:

- 1x Responsable del Sistema de Gestió de Manteniment (Responsable F1)
 - Titulació tècnica superior o experiència equivalent.
 - Coneixement acreditat en normatives ferroviàries i gestió de sistemes
 - Responsabilitats:
 - manteniment i actualització del SGM,
 - control de documentació,
 - gestió de no conformitats i accions correctives,
 - supervisió d'auditories internes i externes.
- 1x Tècnica/a de suport.
 - Gestió documental, control de versions, registres i traçabilitat.
 - Seguiment del pla anual d'auditories internes.

F2 – Enginyeria de Manteniment:

- 1x Enginyer/a de Manteniment (Responsable F2)
 - Titulació d'enginyeria (industrial, mecànica, elèctrica o equivalent).
 - Experiència en sistemes ferroviaris, anàlisi de fallades i definició de criteris tècnics.
 - Funcions:
 - redacció d'Ordres Tècniques F2,

- definició de criteris d'acceptació,
- validació de modificacions,
- suport tècnic a F3 i F4.
- 1xTècnic/a d'Enginyeria / Fiabilitat (RAMS): Aquest perfil haurà d'estar present a les instal·lacions del Pla de Vilanoveta almenys el 90% del temps.
 - Anàlisi MDBF, MTTR, índexs d'avaries, esdeveniments de seguretat.
 - Elaboració d'informes i propostes de millora.

F3 – Planificació i Control del Manteniment:

- 1xPlanner / Coordinador de Manteniment (Responsable F3)
 - Experiència en planificació d'OTs, sistemes GMAO i processos de manteniment ferroviari.
 - Funcions:
 - programació i seguiment d'Ordres de Treball,
 - gestió de lliurament/retorn de vehicles a F4,
 - coordinació amb operació i enginyeria,
 - control de KPI i informes periòdics.
- 2xTècnic/a de suport a la planificació: Aquest perfil haurà d'estar present a les instal·lacions del Pla de Vilanoveta almenys el 90% del temps.
 - Seguiment administratiu i documental d'OTs.
 - Registre d'avaries i tancament documental.

8.- Seguiment del contracte i millora continua.

S'establiran reunions mensuals de seguiment entre FGC RAIL i l'adjudicatari del contracte de manteniment amb l'objectiu de compartir tota la informació rellevant per al bon funcionament del servei. Aquestes sessions serviran per identificar possibles desviacions, analitzar esdeveniments o incidències significatives, revisar aspectes relacionats amb la seguretat, la fiabilitat i la qualitat del manteniment, així com qualsevol informació crítica que sigui necessari conèixer per part de totes les parts implicades.

A més, es mantindrà un seguiment estructurat de l'activitat mitjançant els elements de control que es considerin necessaris en cada moment (informes, indicadors, evolució d'incidències, documentació, etc.), garantint una visió compartida de la situació del sistema i dels compromisos adquirits.

Finalment, quan es detectin àrees de millora o accions necessàries, aquestes es canalitzaran a través de plans de millora, que inclouran responsables, terminis i la verificació posterior de la seva eficàcia, amb la finalitat d'assegurar una millora contínua del servei i del manteniment.

9.- Supervisió, verificació i accés a la informació

S'establiran mecanismes de supervisió i verificació periòdica que permetin assegurar el compliment de les obligacions establertes en el contracte de manteniment. L'adjudicatari haurà de dur a terme les seves pròpies revisions internes per garantir que els processos segueixen els criteris definits i que, si s'identifiquen desviacions, es despleguin les corresponents accions correctores.

Així mateix, FGC RAIL i les autoritats competents disposaran del dret de revisar i auditar els processos, registres i instal·lacions vinculades a l'execució del servei, amb l'objectiu de verificar que es compleixen els requisits normatius, operatius i de seguretat.

Per facilitar aquesta tasca, l'adjudicatari garantirà un accés raonable a la informació necessària, incloent-hi documentació, dades i evidències que permetin corroborar el nivell de conformitat i l'adequació del servei prestat, assegurant igualment que totes les dades que FGC RAIL requereixi s'introdueixin al sistema SAP d'acord amb els procediments i requeriments establerts per l'empresa.

10.- Annexos

- **Annex 1** – Dades tècniques principals de les unitats FLIRT (sèrie 312).

ANNEX 1