
SERVEI DE SUBSTITUCIÓ DE LA JUNTA TESTER S113/114

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Agost de 2026

Índex:	Pàg.
1. Objecte del Plec	3
2. Àmbit d'actuació	3
3. Abast dels serveis	3
3.1. Abast servei.....	3
3.2. Material	4
4. Normativa aplicable.....	4
4.1. Normalització.....	5
4.2. Eines, materials i mitjans	5
4.3. Ubicació	5
5. Planificació i terminis.....	5
6. Control de qualitat i control de lliuraments.....	6
6.1. Protocol per al control de qualitat.	6
6.1.1. Accés als llocs de treball.....	6
6.1.2. Vigilància de materials i treball.....	7
7. Documentació a lliurar en fase d'oferta	7
8. Documentació a lliurar per l'adjudicatari	7
9. Format i idioma documental	8
10. Garantia	8
11. Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips.....	8
12. Interlocució.....	8

1. Objecte del Plec

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte descriure i definir les tasques per al servei de substitució de la junta de tester de les unitats sèrie 113 i 114 de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

2. Àmbit d'actuació

El servei es realitzarà sobre les dues cabines de les 19 unitats de la s113 i les 5 unitats de la sèrie 114 que sumen un total de 48 juntes de tester a substituir.

Aquesta junta és fixa i forma part del conjunt de carenat frontal que cobreix els elements situats al tester, les principals funcions son:

- Segellar la zona frontal per evitar filtracions d'aigua, aire i pols.
- Reduir vibracions i soroll
- Absorbir deformacions del carenat davant moviments estructurals.
- Garantir la protecció dels equips del tester

3. Abast dels serveis

3.1. Abast servei

L'abast d'aquest servei inclou:

- Protegir zones i equips propers a la junta que és puguin fer malbé durant el procés
- Retirar la junta de tester actual de forma manual o amb eina plàstica per no malmetre el carenat.
- Retirar adhesius antics, grapes o guies metàl·liques en cas necessari.
- Comprovar deformacions, esquerdes o despreniments del canal d'encaix.

1. Neteja i preparació de la superfície

- Netejar a fons el canal del tester amb:
 - Desgreixant neutre
 - Drap de microfibra
- Revisar corrosió o impactes al carenat.
- Emmascarar perímetre de cordó de segellament amb cinta de carrosser.
- En cas necessari, aplicar imprimació d'adherència Sika Primer-207 o equivalent (segons especificació del fabricant del producte).

2. Col·locació de la nova junta

- Aplicar cordó fi i uniforme de poliuretà de producte SIKAFLEX 268 o equivalent (segons les indicacions del fabricant del producte)
- Retirar cinta de carrosser perimetral
- Es fixarà el temps de curat indicat pel fabricant del producte.

3. Verificacions d'estanqueïtat i ajustament

- Revisar que tota la junta no presenti buits
- Revisar que a tota la junta no s'observin punts de mala adhesió.
- Fer prova d'estanqueïtat amb:
 - Aire a baixa pressió
 - O proveta d'aigua exterior lleu

4. Proves en servei

- Passar inspecció visual des de l'interior de cabina:
- Absència d'entrada d'aire
- Absència de soroll extra
- Cap filtració

3.2. Material

- Sika Primer-207 o equivalent
- Sikaflex 268 o equivalent

En cas de presentar un producte equivalent caldrà presentar la fitxa tècnica del producte i una carta d'equivalència i miscibilitat emes per part del fabricant del producte. Aquesta documentació serà objecte d'anàlisi i validació APTE/NO APTE per part d'FGC.

4. Normativa aplicable

D'adjudicatari haurà d'estar certificar en:

- Certificació ISO 9001 Sistema de Gestió de la Qualitat
- Certificació ISO 14001 de Sistemes de Gestió Ambiental

Procés d'adhesivat

Tots els treballs de aplicació d'adhesius es realitzaran segons norma DIN 6701

Foc i fum

Tot el material usat per la reparació i pintat de les fulles de portes haurà de complir amb la normativa UNE-EN 45545-2:2021. Aplicacions ferroviàries. Protecció contra el foc de vehicles ferroviaris. Part 2: Requisits per al comportament en front del foc dels materials i components (requeriment R21 i categoria HL3).

Si la normativa anterior es substituïda per una actualització o per una de nova, s'aplicarà sempre la vigent durant el termini d'execució del servei.

Si en algun aspecte no fos possible seguir estrictament les normes o alguna d'aquestes entrés en contradicció amb alguna de les prescripcions particulars establertes en el present plec, l'adjudicatari haurà d'indicar a FGC aquesta circumstància, havent FGC d'autoritzar l'alternativa proposada.

4.1. Normalització

Com a unitats de mesura s'utilitzaran sempre les del Sistema Internacional definides a la fitxa UIC 800.00.0.

4.2. Eines, materials i mitjans

El subministrament de la matèria prima per a efectuar el servei serà a càrrec i compte de l'adjudicatari, així com els EPI, eines i maquinaria necessària per a la seva execució.

L'empresa adjudicatària entregarà les fitxes tècniques i de seguretat dels productes que utilitzin per comprovar que compleixen les directives de la normativa europea, així com dels certificats que FGC sol·liciti. Els productes a utilitzar seran validats per FGC.

Els materials i pintures seran validats per FGC prèviament a la seva aplicació i hauran de complir les normes tècniques corresponents de l'equipament d'FGC. Tots els materials han de complir la normativa d'estàndards ferroviaris i la Norma EN 45545.

Els productes emprats seran el més respectuosos possibles amb el medi ambient.

4.3. Ubicació

Els treballs s'executaran a les instal·lacions Ferrocarrils de la Generalitat a Rubí.

5. Planificació i terminis

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs 6 setmanes després de la signatura de l'acta d'inici.

S'estableix que els treballs es realitzaran en horari de dilluns a divendres de 10:30 a 22:00. L'adjudicatari haurà de realitzar les feines de substitució de la junta testera de les dues cabines en una jornada.

FGC programarà dijous de la setmana anterior les unitats on es realitzarà la instal·lació la propera setmana.

FGC preveu programar 5 unitats per setmana (1 al dia) dins de l'horari descrit. L'adjudicatari ha de preveure canvis en la programació setmanal i per tant en aquests casos no totes les setmanes es podran programar 5 unitats per setmana.

Caldrà preveure la participació de l'adjudicatari en les reunions de seguiment que FGC requereixi, tant en la fase de projecte, com en la d'execució.

6. Control de qualitat i control de lliuraments

6.1. Protocol per al control de qualitat.

FGC validarà el correcte servei de substitució de la junta de tester un cop finalitzada la feina a cada UT.

Els treballs seran realitzats per personal qualificat amb experiència demostrable de 5 anys realitzant feines similars.

Els treballs seran realitzats per personal format, qualificat i certificat en adhesivat segons la norma DIN 6701.

6.1.1. Accés als llocs de treball

Els representants autoritzats d'FGC tindran accés sempre a aquelles parts de les plantes de l'adjudicatari que tinguin relació amb el servei contractat.

L'adjudicatari donarà als representants d'FGC tota classe de facilitats per permetre la necessària inspecció.

Si es necessari, l'adjudicatari facilitarà el subministrament de fitxes tècniques, fitxes de seguretat, protocols de proves, diagrames i tota classe de dades que poden ser necessaris per a la deguda inspecció i comprovació dels productes, proves i assajos.

La presència dels representants d'FGC a la planta no eximirà de cap manera la responsabilitat de l'adjudicatari respecte a l'acompliment dels plecs de condicions, contracte, ni de la qualitat.

L'adjudicatari donarà a conèixer a FGC les fàbriques o tallers on es desenvoluparan els diferents treballs. Aquest es compromet a donar accés als llocs on es desenvolupin les activitats, a les persones o representants de FGC designats per realitzar la supervisió, posant a la seva disposició els mitjans necessaris pel compliment de la seva missió sense cost, com la utilització d'un espai d'oficines, connectivitat a internet, personal, material, mitjans d'assaig, etc.

FGC es reserva el dret de supervisar tots els treballs en les seves pròpies dependències.

Quan es prevegin proves de control sobre determinats sistemes o equips, l'adjudicatari i FGC acordaran les dates d'aquestes proves amb prou antelació per tal de preveure l'assistència del personal supervisor de FGC a les mateixes.

L'exercici de la supervisió no anul·la la responsabilitat de l'adjudicatari i dels seus subministradors, en quant a realitzar controls interns durant la fabricació. Així mateix FGC es reserva el dret a rebutjar els materials que resultin defectuosos durant la supervisió.

L'adjudicatari informará a FGC de l'avanç dels treballs i de qualsevol esdeveniment que pogués desviar la programació del lliurament.

El control s'exercirà sobre la qualitat d'execució, la conformitat amb els plànols i documents i el resultat satisfactori als assajos. S'exercirà en tots els casos, hagin estat subcontractats o no els subministraments. L'adjudicatari haurà de posar a disposició de l'encarregat del control, el material i les fonts d'energia que siguin necessàries per les verificacions i assajos així com el personal requerit.

6.1.2. Vigilància de materials i treball

FGC refusarà tots els materials i mà d'obra que no estiguin d'acord amb les especificacions.

Si FGC tingués raonable evidència que s'han executat treballs defectuosos o que s'han utilitzat materials en mal estat o de característiques inadequades i estimés convenient realitzar un examen dels mateixos, l'adjudicatari ha de proporcionar els recursos i mà d'obra necessaris a l'efecte, en la forma que FGC determini.

Qualsevol imperfecció de materials o de construcció que pugui descobrir-se, serà immediatament corregida i a càrrec de l'adjudicatari.

El rebuig de qualsevol material no podrà suposar mai un retard en els terminis de lliurament establerts.

La necessitat de reposició i/o reparació de maquinària, equips, matèria prima i EPI, no podrà suposar mai un retard en els terminis de lliurament establerts per FGC.

Els desperfectes provocats al material de transport (gàbies) o altres equipament cedit per FGC i que vinguin motivats per un ús indegut, seran a compte i càrrec de l'adjudicatari, no suposant mai un retard en els terminis de lliurament establerts per FGC.

7. Documentació a lliurar en fase d'oferta

El licitador haurà de lliurar els següents documents:

- Cronograma d'execució dels treballs.
- Procediment detallat de substitució de la junta
- Pla Qualitat i Control: el licitador haurà de presentar un Pla de Qualitat i Control que garanteixi, com a condicions mínimes, les especificacions tècniques i la normativa establertes en aquest Plec.
- Fitxes tècniques dels materials que s'utilitzaran per a l'execució del servei

8. Documentació a lliurar per l'adjudicatari

L'adjudicatari haurà de lliurar la següent documentació durant i al final del servei:

- Certificat de qualitat de materials.
- Informe de substitució de la junta.

9. Format i idioma documental

Tots els documents tècnics i/o administratius associats a aquest projecte estaran redactats en idioma català. En el seu defecte en l'idioma castellà.

S'entregarà en format digital, formats editables: *.doc, *.xls i *.jpg (per a imatges) o equivalents. Es generarà una versió completa de la mateixa (en format *.pdf), a més dels seus components individuals.

10. Garantia

Independentment de les garanties particulars de més durada que es considerin, la garantia comença a comptabilitzar en el moment que es lliuri el protocol de validació de la instal·lació.

Queda exclòs de la garantia aquells danys produïts per tercers.

S'estableix un termini de garantia de 12 mesos per la realització de les feines de rehabilitació.

L'adjudicatari haurà de donar assistència davant de qualsevol necessitat urgent correctiva en un temps màxim de 48 hores hàbils.

11. Coordinació d'Activitats Empresarials i Cessió d'Equips

Degut a que l'execució del servei té lloc a les instal·lacions de FGC, caldrà realitzar Coordinació d'Activitat Empresarial entre l'adjudicatari i FGC.

12. Interlocució

L'empresa adjudicatària haurà de designar un responsable del servei que serà l'interlocutor davant d'FGC pel correcte desenvolupament del mateix.

A tots els efectes serà l'Àrea de Material Mòbil (Dipòsit Rubí) la interlocutora entre FGC i l'adjudicatari per a la notificació i l'aplicació en relació de faltes i/o penalitzacions.