

FGC TIM-05B - PTT P25/P26 Plataforma

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1	Antecedents.....	3
2	Descripció de l'encàrrec	4
2.1	Normativa d'aplicació, certificats i homologacions	5
3	RAMS i Qualitat.....	7
4	Requisits funcionals i consideracions generals	9
4.1	Bastidor	11
4.1.1	Treballs amb amiant	12
4.2	Sistema de fre.....	13
4.3	Rodolament	14
4.4	Xoc i tracció	15
4.5	Recanvis	16
4.6	Pintura i protecció	17
5	Documentació i proves.....	19
6	Terminis i planificació	21
7	Garanties i serveis post-venta.....	22
8	Documentació justificativa de la oferta.....	24

1 Antecedents

Els vagons P25 i P26 és un conjunt de dos vagons nevera de grans dimensions posats en servei l'any 2005 i numerats P25 i P26. Tenen com a finalitat el transport de productes alimentaris a la Vall de Núria i van substituir els vagons grocs de mercaderies. Les plataformes procedeixen del ferrocarril suís Furka Oberalp Bahn, FO; després de ser adquirides per FGC el fabricant Stadler en va fer l'adaptació i el contenidor frigorífic va ser construït per Sarquella. L'any 2021 es va canviar la decoració exterior dels dos vagons amb més superfícies de color blau. Inicialment la decoració era de color blanc amb dibuixos de flocs de neu de grans dimensions.

Els vagons P25 i P26 són dos vagons plataforma amb un contenidor refrigerat al damunt que té a cada costat 2 portes dobles per a la càrrega i descàrrega dels aliments. Els vagons frigorífics circulen diàriament, generalment acoblats al primer i al darrer tren del dia amb un automotor doble Beh.

A la seva part interior, disposen d'una part de refrigeració i una de congelació, separades per un envà mòbil que permet adaptar la superfície de càrrega d'aquests dos mòduls segons les necessitats. Cada una de les parts té una porta a cada costat.

Les dues plataformes tenen un sistema d'evaporador dual que funciona amb dièsel durant el trajecte d'ascens/descens de les plataformes i que roman connectat a la xarxa trifàsica de les estacions, ja sigui Vall de Núria o Ribes Vila.

- RQSS - 54275 - Àmbit d'aplicació

Serà d'aplicació a les plataformes frigorífiques P25 i P26 del parc mòbil de Vall de Núria.

L'Oferent haurà d'incloure en la seva oferta tots els materials necessaris que derivin de la descripció de treballs.

2 Descripció de l'encàrrec

- RQSS - 54277 - Descripció de l'encàrrec

L'Adjudicatari haurà de rehabilitar i revisar les plataformes P25 i P26 en la seva part ferroviària (la caixa i l'equip de fred no).

2.1 Normativa d'aplicació, certificats i homologacions

- RQSS - 54347 - Normalització d'unitats de mesura

Com a unitats de mesura s'utilitzaran sempre les del Sistema Internacional d'Unitats definides a l'estàndard internacional ISO/IEC 80000.

- RQSS - 54279 - Pla de Qualitat

L'Adjudicatari haurà de preparar un Pla de Qualitat, on justificarà com a mínim les formacions dels soldadors i especialistes en tècniques predictives.

- RQSS - 54280 - Normativa aplicable a treballs en material mòbil ferroviari

L'Adjudicatari haurà de complir les següents normatives, allà on siguin d'aplicació:

- EN 1418. Personal de soldadura. Assajos de qualificació dels operadors de soldadura per a soldar per fusió i dels ajustadors de soldadura per resistència per la soldadura automàtica i totalment mecanitzada de materials metàl·lics.
- EN 15614. Qualificació de Procediments de Soldadura per acers laminats.
- EN 286. Recipientes a presión simple, no sometidos a la llama, diseñados para contener aire o nitrógeno
- EN 287-1. Qualificació de soldadors. Soldadura per fusió. Acers.
- EN 45545-2. Aplicacions ferroviàries. Protecció contra el foc de vehicles ferroviaris.
- EN 473. Assajos no destructius.
- EN 50155. Equips electrònics utilitzats en material mòbil.
- EN 15085-4:2023 Aplicaciones ferroviarias. Soldeo de vehiculos y de Componentes ferroviarios.
- UNE-EN 15566:2024 Aplicaciones ferroviarias. Material rodante ferroviario. Órganos de tracción y tensor de enganche.
- ESR 0320. Inspection of drawgear (Inspecció del mecanisme de tracció).
- ESR 0321. Welding reclamation and repairs of drawgear (Recuperació de soldadures i reparació de mecanismes de tracció).
- ISO 11970. Qualificació de Procediment de Soldadura, per acers emmotllats.
- ISO 12944-6. Ambient d'immersió i/o enterrat.
- ISO 15085-2. Soldadura en l'àmbit ferroviari.

- ISO 2812-2. Immersió en aigua.
- ISO 8501-1. Graus d'oxidació i preparació de substrats d'acers no pintats i de substrats d'acers després d'estar totalment decapats de revestiments anteriors.
- ISO 9001:2008. Sistemes de gestió.
- ISO 9606-2. Qualificació de soldadors. Soldadura per fusió. Alumini i aliatges d'alumini.
- RD 769/1999 de transposició de la directiva 97/23/CE
- Directiva 2004/94/CE i reglament (UE) n°445/2011, pel que es regulen els sistemes de manteniment dins de la Unió Europea (EEM).
- RD1215 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a treballadors.
- UNE-EN 14363:2017+A2:2024 Aplicaciones ferroviarias. Ensayos y simulaciones para la aceptación de las características dinámicas de los vehículos ferroviarios. Comportamiento dinámico y ensayos estáticos.
- EN 15355:2019 Aplicaciones ferroviarias. Frenado. Válvulas de distribuidor y dispositivos de aislamiento del distribuidor.
- EN 15624:2021+A1:2024 Aplicaciones ferroviarias. Frenado. Dispositivos de cambio de régimen vacío-cargado.
- EN 16116-2:2024 Aplicaciones ferroviarias. Requisitos de diseño para los estribos, pasamanos y accesos destinados para el personal. Parte 2: Vagones de mercancías.
- DE-OCF l'art. 81 de l'ordonnance sur les chemins de fer du 23 novembre 1983.

A més, també seran d'aplicació:

- Legislació vigent d'aplicació, d'àmbit local i autonòmic.
- Procediments i instruccions tècniques que disposi l'Adjudicatari d'acord amb la normativa vigent i requeriments tècnics 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.

3 RAMS i Qualitat

- RQSS - 54282 - Fiabilitat

El sistema s'haurà de dissenyar amb una alta fiabilitat, de manera que s'evitin les fallades del servei (entenent-se com la impossibilitat de dur a terme el servei comercial en les condicions per les quals s'ha dissenyat).

- RQSS - 54283 - Disponibilitat

El sistema s'haurà de dissenyar per disposar de la màxima disponibilitat de les plataformes.

En aquest sentit, s'hauran de considerar les afectacions al servei comercial, i les necessitats d'immobilització dels vagons per al manteniment preventiu i correctiu.

- RQSS - 54284 - Mantenibilitat

L'Adjudicatari haurà de dissenyar el sistema per tal de minimitzar els costos associats a les operacions de manteniment.

S'haurà de dissenyar el sistema per no haver de realitzar controls periòdics o tasques de manteniment preventiu en períodes inferiors a les visites periòdiques, que son en aquest cas cada 6 mesos amb un temps d'estadia d'1 dia.

- RQSS - 54344 - Seguretat

Es considera que la modificació requerida és significativa en termes de Seguretat.

L'Adjudicatari haurà d'implementar, registrar i documentar, un procés de Gestió de la Seguretat, conforme el *Reglamento de Ejecución (UE) N° 402/2013, y su modificación en el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1136*, relatiu a l'adopció d'un mètode comú de seguretat per l'avaluació i valoració del risc.

El procés de Gestió de la Seguretat, incloent la metodologia a seguir, els resultats i el propi procés, hauran de ser avaluats per un Organisme d'Avaluació certificat segons la ISO/IEC 17020, que realitzi una Avaluació Independent de Seguretat. La contractació de l'Organisme d'Avaluació haurà de córrer a càrrec de l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari haurà d'entregar un Expedient de Seguretat (Safety Case) amb la documentació que permeti demostrar que la modificació compleix els requisits de seguretat pertinents, avalats també per les entitats d'avaluació independent.

- RQSS - 31708 - Auditories i visites FGC

FGC podrà realitzar visites i auditories a l'Adjudicatari i a qualsevol dels seus proveïdors associats al contracte.

L'Adjudicatari haurà de rebre i facilitar l'accés a FGC sempre que aquest ho sol·liciti. S'entén que les sol·licituds es faran amb la deguda antelació.

4 Requisits funcionals i consideracions generals

- RQSS - 54286 - Anàlisis No Destructius (AND)

L'Adjudicatari durà a terme, abans de començar els treballs sobre la plataforma, com a mínim, els següents anàlisis no destructius:

- AND de la corona dentada de cremallera,
- AND de soldadures,
- AND de topalls,
- AND d'eix.

- RQSS - 54298 - Junes, ràncors i segells

Per a totes les parts del projecte caldrà realitzar la substitució de juntes, ràncors i segells en la mesura en que es trobin en mal estat o es facin malbé al desmuntar els elements de la plataforma.

- RQSS - 54312 - Ubicació dels treballs

La totalitat dels treballs es duran a terme fora de les instal·lacions de FGC.

Durant el procés d'entrega (incloent càrrega/descàrrega, muntatge i proves) s'ha de considerar la disponibilitat dels efectius i espais de FGC (previ acord) i que aquests es poden dur a terme en festius, caps de setmana i/o nocturnitats.

- RQSS - 54313 - Transport

L'Adjudicatari haurà de disposar el transport des de la factoria i fins les instal·lacions de FGC, en règim DPU segons Incoterms 2020.

L'Adjudicatari també serà responsable dels transports necessaris entre factories.

- RQSS - 54314 - Peritatge

Un cop arribada la caixa a les instal·lacions de FGC, es durà a terme un peritatge per certificar que no ha patit danys durant el transport. Si hi haguessin danys, segons Incoterms 2020, l'Adjudicatari se'n farà responsable.

- RQSS - 54322 - Plànols

En fase inicial de projecte, l'Adjudicatari haurà de presentar a FGC 3D i plànols de la plataforma incloent tots els elements d'origen així com els nous que s'incloguin.

Aquest esbós haurà de ser acceptat per FGC abans d'iniciar els treballs.

- RQSS - 54375 - Modificació de components existents

La modificació d'algun component o subcomponent ja existent a la plataforma ha de ser aprovat per FGC.

- RQSS - 54378 - Equips nous

En el cas que s'afegeixi o substitueixi algun equip, el que el substitueixi haurà de ser nou i de la mateixa referència. En cas contrari, s'haurà de revisar amb FGC el procés d'homologació.

En el cas que s'hagi d'incloure un reacondicionat o reparat per falta d'stock en mercat, haurà de ser consensuat amb FGC i l'Adjudicatari haurà de facilitar la següent documentació:

- Document de revisió de l'equip amb data, proves en banc, resultats, etc,
- Certificat de garantia de l'equip amb una durada mínima de 2 anys,
- Si l'equip contingués consumibles com juntes, segells, etc, caldrà que siguin nous. En cas de que no siguin nous, caldrà subministrar-ne un joc complet nou i de la mateixa referència. En cas contrari, s'haurà de revisar amb FGC el procés d'homologació.
- Inclusió al Pla de Manteniment de les accions preventives i correctives adients per un equip no nou.
- Carta de compromís de l'Adjudicatari on es compromet a que l'equip no ha sigut modificat o alterat de cap manera i que manté les funcions originals per les quals va ser dissenyat.

4.1 Bastidor

- RQSS - 54289 - Treballs d'adequació

Els treballs d'adequació de la plataforma seran, com a mínim, les següents:

- Especejament, neteja, sanejat i sorrejat,
- Eliminació de la pintura bituminosa sotabastidor (conté amiant),
- Emmassillat, imprimació epoxi, imprimació intermèdia, capa d'acabat RAL9004 i laca antigraffiti.

- RQSS - 54290 - Punts d'encarrilament

Implantació de punts d'encarrilament (2 centrals + 4 laterals, essent 2 per banda), amb certificat de resistència i proves de validació.

FGC haurà d'acceptar la posició d'aquests elements.

- RQSS - 54291 - Punts d'aixecament

Implantació de suport d'elevació per grua (bulons), 2 per lateral, amb certificat de resistència i disseny i proves de validació segons disseny de la P29 UHK.

FGC haurà d'acceptar la posició d'aquests elements.

- RQSS - 54292 - Prohibició de retalls o forats

En cap cas es podrà realitzar cap retall o forat al bastidor.

En cas de necessitat de realitzar-ho, caldrà previ acord amb FGC.

- RQSS - 54360 - Addicions de material

En cas d'addicions de material a la plataforma, aquests hauran de presentar-se amb un càlcul previ per garantir la bondat de la modificació i, posteriorment, ser acceptats per FGC.

- RQSS - 54341 - Fixacions de caixa frigorífica

En cap cas es podrà modificar, tapar o alterar de cap manera les fixacions de la caixa frigorífica.

S'haurà de mantenir l'accessibilitat als punts de subjecció i permetre'n la correcta manipulació.

4.1.1 Treballs amb amiant

FGC informa que existeix detectada pintura bituminosa (amiant) sotabastidor a les dues plataformes objecte d'aquest plec.

- RQSS - 54355 - Certificacions i procediments

L'Oferent haurà d'aportar un pla d'acció i les certificacions necessàries per acreditar l'habilitació de l'empresa que realitzarà els treballs amb amiant.

- RQSS - 54356 - Desamiantat

Serà responsabilitat de l'Adjudicatari la totalitat dels treballs de desamiantat dels punts detectats i els altres punts similars indicats a l'estudi de detecció d'amiant. Això ha d'incloure com a mínim un pla d'acció, llistat i descriptiu dels treballs, gestió de residus.

Si es detectessin nous punts amb presència d'amiant, s'haurà de discutir amb FGC.

- RQSS - 54357 - Certificació dels treballs

L'Adjudicatari haurà de realitzar un informe que certifiqui el correcte desamiantat de la unitat d'acord amb la normativa vigent.

L'Adjudicatari haurà d'entregar un certificat que avaluï que el procés de gestió de residus d'amiant s'ha seguit conforme la normativa vigent.

4.2 Sistema de fre

- RQSS - 54294 - Cilindres de fre

Substitució dels cilindres pels Prematic ZG16 200 (com la plataforma P29), amb documentació d'enginyeria i gestió del canvi segons la norma EU 402/2013.

- RQSS - 54295 - Vàlvula reguladora

Substitució de la vàlvula reguladora per la DMV9, amb documentació d'enginyeria i gestió del canvi segons la norma EU 402/2013.

- RQSS - 54296 - Vàlvula distribuïdora

Revisió completa de la vàlvula distribuïdora.

- RQSS - 54297 - Timoneria

Neteja, sanejat i revisió completa de la timoneria segons UNE-EN 14363:2017+A2:2024.

Estabilització de la pastilla de fre de cremallera durant la frenada per uniformitzar el desgast. Caldrà que l'Adjudicatari aporti una solució tècnica abans d'implementar-la.

- RQSS - 54299 - Sabates de fre

Canvi de sabates de fre d'adherència (subministrament per part d'FGC).

Canvi de sabates de fre de cremallera (subministrament per part d'FGC).

- RQSS - 54300 - Barra de regulació

Modificació de la barra de regulació per a permetre el canvi de sabates de fre complet de la plataforma (incloent les sabates de fre estriades de cremallera) durant el procés de revisió de la plataforma.

- RQSS - 54459 - BS2

Construcció del sistema BS2 incloent documentació d'enginyeria i gestió del canvi.

- RQSS - 54536 - Connexions del sistema de fre

Totes les connexions entre els elements no mòbils de la plataforma es faran amb canonada rígida. Els girs seran realitzats corbant la canonada i es prioritzarà la no utilització de colzes o juntes.

4.3 Rodolament

- RQSS - 54302 - Rodaments

Substitució dels rodaments pels de la P23 (mateixa referència) amb documentació d'enginyeria i gestió del canvi segons la norma EU 402/2013. En cas de que no es pugui posar la mateixa referència, s'haurà de revisar amb FGC el procés d'homologació.

- RQSS - 54304 - Suspensió

Revisió de la suspensió de ballesta segons UNE-EN 14363:2017+A2:2024.

- RQSS - 54458 - Rodes

Des-calat i calat de les noves rodes monobloc (subministrades per FGC).

4.4 Xoc i tracció

- RQSS - 54306 - Topalls

Revisió dels topalls segons UNE-EN 15566:2024.

- RQSS - 54307 - Enganxall

Revisió dels enganxalls segons UNE-EN 15566:2024.

4.5 Recanvis

- RQSS - 54310 - Recanvis

Els recanvis subministrats per l'Adjudicatari seran, com a mínim, els següents:

- Cilindres, 2 en total.
- Vàlvula reguladora, 1 en total.
- Vàlvula distribuïdora, 1 per plataforma.
- Suspensió de ballesta, 1 per plataforma.
- Rodaments, 8 en total.
- Caixes de greix, 4 en total.

4.6 Pintura i protecció

- RQSS - 54316 - Segellament de les soldadures

Per a qualsevol soldadura realitzada en el procés de reparació i adaptació de les plataformes, s'hauran de protegir adequadament contra la corrosió.

Tota soldadura serà tractada amb segellament, i posteriorment les capes d'imprimació i pintura.

- RQSS - 54317 - Acondicionament i pintura

Recobriments. Imprimació lliure de contaminants. Possible aplicació de massilla.

Capa intermèdia i pintura final resistent a les condicions climatològiques adverses.

- RQSS - 54318 - Gruix caps de pintura caixa

L'Adjudicatari haurà de respectar el gruix de les següents capes exteriors aplicades al xassís, i altres elements visibles de la plataforma:

Capa	Gruix [µm]
Laca transparent antigrafiti	40-80
Capa d'acabats, bicapa / monocapa	40-80 / 80-120
Imprimació intermèdia	60-100
Massilla	0-500
Imprimació epoxi	80-100

- RQSS - 54319 - Criteris a la recepció de la pintura

Les propietats de la pintura a la recepció de la plataforma es mesuraran d'acord amb:

- ISO 6270: Resistència a la humitat
- ISO 4623: Resistència a la corrosió
- ISO 1518-1: Resistència a les ratllades

- RQSS - 54320 - Adequació pintura a productes de neteja

Tot component emprat en el procés de pintura haurà de ser compatible amb els productes detergents i neteja en general que actualment es fan servir a FGC per rentar les unitats.

Haurà de tenir resistència al rentat a pressió a 40°C.

- RQSS - 54321 - Manual de neteja

En el Manual de Neteja de la plataforma s'hauran de llistar els productes de neteja compatibles amb la nova pintura.

Els productes actuals de FGC hauran d'estar presents en aquesta llista.

- RQSS - 54348 - Color de la pintura

La pintura de la plataforma haurà de ser RAL9004.

- RQSS - 54349 - Pintura i materials

La pintura i els materials emprats seran respectuosos amb el medi ambient i en compliment amb EN 45545-2: Protecció contra el foc en vehicles ferroviaris.

L'Oferent haurà de demostrar que la tria dels elements proposats compleixen aquesta condició.

En fase de projecte, l'Adjudicatari haurà de presentar les certificacions corresponents al compliment de la normativa ambiental que sigui d'aplicació.

- RQSS - 54350 - Tara, càrrega màxima i pes net

Instal·lació de plaques de tara, càrrega màxima i pes net

- RQSS - 54351 - Senyalització externa i senyalística

Serà responsabilitat de l'Adjudicatari el disseny i la retolació dels elements:

- requerits habitualment per Vall de Núria,
- propis de l'explotació ferroviària,
- requerits pel transport de mercaderies perilloses i embalums,
- identificadors d'unitat, de forma visible al frontal/posterior i amb la numeració assignada per FGC,
- tara, pes net i pes màxim.
- Totes les retol·lacions necessàries prescrites pel RD1215.

L'Adjudicatari haurà de preparar el dossier de disseny de la senyalística, que haurà de ser aprovat per FGC.

L'Adjudicatari proporcionarà a FGC les eines i suports necessaris per a dur a terme la imatge estètica, o projecte d'imatge, tals com plànols en blanc de la plataforma, etc.

L'Adjudicatari adaptarà la imatge tècnica per tal de no afectar l'aparença general de la imatge estètica.

5 Documentació i proves

L'Adjudicatari haurà de presentar els següents ítems, prèvia validació per part d'FGC:

- RQSS - 54326 - Manuals

L'Adjudicatari haurà de presentar, com a mínim, els següents manuals:

- Manual d'ús,
- Manual descriptiu,
- Manual de detecció i resolució d'avaries,
- Manual de neteja,
- Manual de muntatge i desmuntatge,

- RQSS - 54327 - Llistats

L'Adjudicatari haurà de presentar, com a mínim, els següents llistats,

- Llistat de components,
- Llistat d'avaries,
- Llistat de recanvis mínims.

- RQSS - 54328 - Plans

L'Adjudicatari haurà de presentar, com a mínim:

- Pla de manteniment segons DE 13.1 de la normativa suïssa per cremalleres.
- Pla de proves.
- Pla de qualitat.

- RQSS - 54550 - Normes Tècniques de Manteniment

L'Adjudicatari haurà de presentar, com a mínim, les normes tècniques de manteniment que es precisin al pla de manteniment.

- RQSS - 54329 - Protocols de Proves per a l'acceptació dels treballs

L'Adjudicatari haurà de presentar els protocols de proves a realitzar per l'acceptació provisional de la modificació.

L'abast del Pla de Proves serà com a mínim la demostració i validació de tots els requisits del plec, en les fases més significatives del projecte (disseny, fabricació, proves).

Les proves i assajos es dividiran com a mínim en:

- Proves de Tipus, a realitzar en la primera unitat, hauran de servir per validar el disseny i les prestacions màximes d'acord els requisits del plec.
- Proves Individuals, per validar la conformitat i qualitat de les fabricacions i els equips instal·lats en cada plataforma.

Els protocols de les proves hauran d'indicar els recursos de temps i infraestructura necessaris per la realització de les proves.

Les Proves Individuals s'hauran de dissenyar de forma que es puguin realitzar en l'àmbit del taller, sense necessitat de sortir a vies generals.

- RQSS - 54330 - Execució de Proves per a l'acceptació dels treballs

L'execució de les proves d'acord als protocols presentats i acceptats per FGC i la generació dels informes i fulls de resultats corresponents són responsabilitat de l'Adjudicatari.

- RQSS - 54342 - Proves i assajos addicionals

Durant la vigència del contracte, l'Adjudicatari es compromet a realitzar els treballs i estudis tècnics necessaris per garantir i evidenciar el correcte funcionament del sistema.

- RQSS - 54537 - Pesos i útils de proves

L'Adjudicatari serà responsable de proporcionar, transportar i muntar, tant per les proves estàtiques com les proves dinàmiques, dels pesos i útils necessaris per a dur a terme les proves.

6 Terminis i planificació

- RQSS - 54332 - Planificació

L'Oferent haurà de presentar una planificació de les diferents fases de desenvolupament del projecte i els treballs, des de l'inici dels treballs, a la signatura del contracte, fins la recepció provisional de les unitats.

L'Adjudicatari haurà de consolidar i mantenir la planificació del projecte.

La planificació s'haurà d'actualitzar cada vegada que hi hagi canvis significatius, i com a mínim cada tres mesos.

- RQSS - 54333 - Execució i terminis de la modificació

L'Adjudicatari haurà de realitzar els treballs de modificació dels segons s'expressa en el present document.

L'Adjudicatari haurà de realitzar tots els treballs necessaris perquè com a molt tard, a partir de la signatura del contracte:

- Muntatge, validació i posada a disposició per la circulació de totes les unitats previstes: no superior a 12 mesos.

- RQSS - 54334 - Decalatge

Les plataformes es decalaran en el seu procés de modificació. Degut a la singularitat de l'explotació de Vall de Núria, no es podrà realitzar la modificació de la segona unitat fins que la primera no estigui testada i aprovada a Ribes Vila.

- RQSS - 54343 - Planificació de feines a FGC

L'entrega, les proves i totes les feines que es faran a les instal·lacions d'FGC caldran ser acordades i validades per part de Ferrocarrils.

Vall de Núria presenta èpoques de màxima demanda i èpoques vall. S'haurà de prioritzar de realitzar totes les feines dins la finestra vall.

- RQSS - 54455 - Límits d'entrega de les plataformes acabades

El lliurament de la primera plataforma per a fer el procés descrit al plec serà el 14 de desembre del 2025. La segona plataforma es lliurarà dins la vigència del contracte

7 Garanties i serveis post-venta

- RQSS - 54547 - Abast del servei de garantia

L'Adjudicatari haurà de dur a terme un seguiment del servei i subministrament durant el temps total de garantia per a tots els productes que inclosos a l'abast del plec. Durant aquest termini, l'Adjudicatari es compromet a:

- Reparar les avaries
- Substitució de peces defectuoses o inutilitzables per al servei, o de qualitat inapropiada,
- Gestionar les avaries sistemàtiques

L'obligació de garantia cobrirà la totalitat de les intervencions, incloent desplaçaments, embalatges, enviaments, etc. D'aquelles parts que resultin defectuoses.

L'assistència tècnica en cas d'avaría haurà de ser no superior a les 24 hores des de la comunicació de l'avaría.

- RQSS - 54548 - Terminis de la garantia

L'inici de la garantia es produirà amb l'acta de recepció provisional de la primera de les plataformes.

La durada mínima de la garantia s'establirà en 2 anys a comptar a partir de la recepció provisional de cadascuna de les plataformes.

La gestió de la garantia i els seus indicadors es farà de forma individual per cadascuna de les plataformes.

La finalització de la garantia es produirà amb la signatura de l'Acta de Recepció Definitiva de les plataformes.

- RQSS - 54549 - Avaría sistemàtica

Es considerarà avería sistemàtica del sistema si es dona qualsevol dels següents supòsits:

- FGC constati, mitjançant un estudi tècnic elaborat per empresa externa, que un error de disseny, mal funcionament, defecte de materials, etc. Podria motivar una avería sistemàtica més enllà del període de garantia, afectant la fiabilitat, disponibilitat, o despeses de manteniment al llarg del seu cicle de vida.

En cas de declarar-se avería sistemàtica, l'Adjudicatari haurà de:

- En el termini màxim d'1 mes, presentar un informe tècnic preliminar, documentat l'abast de l'avaría, components afectat i propostes de plans d'actuació, en format Lean 8D.

- En el termini màxim de 4 mesos, executar el canvi de disseny, i la substitució de tots els equips o components del parc (recanvis inclosos).

Totes les despeses derivades de la declaració d'avaría sistemàtica seran a càrrec de l'Adjudicatari. La declaració d'avaría sistemàtica comportarà automàticament l'extensió de l'abast de la garantia als equips o elements afectats, a comptar a partir de la data d'acceptació en que es realitza la intervenció.

Les condicions de garantia dels equips o elements substituïts a causa d'una avaría sistemàtica seran idèntiques a les originals.

Per tancar una avaría sistemàtica, hauran de complir-se tots els supòsits següents:

- L'Adjudicatari ha substituït tots els equips o elements afectats, i FGC ha validat i acceptat la finalització de la intervenció,
- Un cop passats 12 mesos del a finalització de la intervenció, no es compleix cap supòsit que causi declaració d'avaría sistemàtica ens els equips o elements afectats.

- RQSS - 54555 - Indicadors de garantia

Els indicadors de seguiment de garantia seran, com a mínim, els següents:

- Disponibilitat (entesa com el percentatge de vegades que la plataforma ha estat en ordre de marxa partit entre els dies naturals des de l'entrega parcial) mínima serà del 99%.
- Temps de reparació mig (MTTR) màxim serà de 48h, comptant des del moment en que arriba el servei de manteniment fins que la plataforma és donada d'alta per al servei comercial (incloent temps de diagnòstic d'avaría, arribada dels recanvis si escau, reparació i ajustaments i finalment validació).
- Temps de baixa (DT) màxim acumulat total serà de 526h, comptant des de que es comunica l'avaría fins que la plataforma és donada d'alta per al servei comercial.

- RQSS - 54556 - Extensió de garantia

Si a 1 mes de la data de sortida de garantia, algun dels indicadors no complís l'acordat, FGC tindrà la potestat d'ampliar fins a un any addicional el termini de la garantia.

8 Documentació justificativa de la oferta

En fase d'oferta, s'hauran d'entregar els següents documents justificatius de la proposta tècnica. Hauran de contenir els següents continguts mínims, i fer servir els noms de fitxer indicats a continuació:

Títol	Contingut	Nom Document
Proposta tècnica	Memòria proposta tècnica que doni resposta exhaustiva als requisits del plec. Descripció de l'estimació de durada dels treballs de modificació a executar, i dels mitjans a disposició.	{OFERENT}-OF01-Memòria
Materials	Llistat dels materials necessaris per l'execució de la modificació, i compliment dels requisits ambientals.	{OFERENT}-OF02-Materials
Homologacions i certificacions	Compendi d'homologacions i certificacions del personal habilitat per realitzar els treballs.	{OFERENT}-OF03-Homologacions
Planificació	Planificació inicial dels treballs a realitzar.	{OFERENT}-OF04-Planificacio
Clause by Clause	Acceptació explícita i exhaustiva de tots els requisits del plec, indicant per a cadascun d'ells OK/NOK.	{OFERENT}-OF05-CbC
Documentació de treballs amb amiant	Pla d'acció i certificacions per declarar la solvència de l'Oferent per a la realització de treballs amb amiant	{OFERENT}-OF06-Amiant