

FGC TIM-05A - PTT P25/26 Caixa i equip de fred

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDICE

1	Antecedents.....	3
2	Descripció de l'encàrrec	4
2.1	Normativa d'aplicació, certificats i homologacions	5
3	RAMS.....	7
4	Requisits funcionals i consideracions generals	9
4.1	Requisits tècnics de la caixa	11
4.2	Requisits tècnics de l'equip de fred.....	14
4.3	Pintura i protecció	16
5	Formació, documentació i proves	18
6	Terminis i planificació	20
7	Garantia	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 - 36305 - 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 - 54201 - Descripció de l'encàrrec

L'Adjudicatari haurà de dissenyar, fabricar i instal·lar un nou mòdul frigorífic, semblant a l'actual però incloent les noves modificacions apreses durant l'ús de la plataforma al llarg dels últims 20 anys.

2.1 Normativa d'aplicació, certificats i homologacions

- RQSS - 54346 - 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 - 36311 - 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 - 54202 - 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.
- 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.
- Real Decreto 2483/1986, de 14 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre Condiciones Generales de Transporte Terrestre de Alimentos y Productos Alimentarios a Temperatura Regulada.

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.

- RQSS - 54345 - Normativa de transport en ferrocarril de mercaderies perilloses

Les modificacions de les plataformes tals com disseny, etiquetat, marcatge i/o indicacions s'hauràn de fer d'acord al BOE-A-2021-8360 referent al transport de mercaderies perilloses per ferrocarril.

3 RAMS

- RQSS - 36313 - 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).

L'Oferent haurà de presentar els valors de fiabilitat del sistema de refrigeració, expressat en MTBF (*Mean Time Between Failures*).

- RQSS - 36314 - 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 - 36315 - 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 - 54763 - 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 - 54764 - 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 - 36318 - Operació

El funcionament actual i esperat és el següent:

1. La unitat, aparcada en qualsevol de les dues estacions (Ribes Vila o Núria) resta connectada a la xarxa elèctrica trifàsica (400V 50Hz) mitjançant una sola presa disposada a tal efecte a l'andana de l'estació. Mitjançant aquesta única presa, la unitat manté el sistema de refrigeració i alhora carregarà les bateries d'autonomia elèctrica. La plataforma és carregada a l'andana i suporta diverses obertures de les portes durant el dia i amb qualsevol climatologia.
2. Quan la plataforma es disposa per a realitzar el trajecte d'ascens o descens, es desendolla de la corrent. En aquest punt les bateries subministraran la corrent necessària per a alimentar el sistema de generació de fred.
3. Les plataformes s'acoblen a la unitat tractora (habitualment un Beh 4/8) i es realitza el trajecte.
4. A l'arribar a l'estació, la unitat realitza les maniobres necessàries i deixa la plataforma al costat de la presa trifàsica.
5. La plataforma es connecta a la xarxa trifàsica i és descarregada de les mercaderies. En aquest punt el sistema torna a carregar bateries.

- RQSS - 54232 - Pes del conjunt

L'Adjudicatari haurà de facilitar el pes del conjunt (incloent bateries, combustible i refrigerant).

- RQSS - 54259 - 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 - 54261 - 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 - 54262 - Gestió de la caixa i els equips antics

L'Adjudicatari serà responsable del desmuntatge de la caixa i equips antics i la seva correcta gestió de residus segons normativa vigent.

- RQSS - 54263 - Instal·lació del conjunt

L'Adjudicatari serà responsable de la instal·lació del conjunt a les plataformes.

- RQSS - 54287 - 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.

4.1 Requisits tècnics de la caixa

- RQSS - 54206 - Dimensions generals de la caixa

La caixa tindrà, en termes generals, les següents dimensions:

Dimensió	Exterior	Interior
Llargada	8.100mm	7.900mm
Amplada	2.460mm	2.100mm
Alçada	2.800mm	2.600mm

- RQSS - 54208 - Zones de temperatura

Cada caixa disposarà de dues zones de temperatura diferenciada segons normativa: una de congelació i una de refrigeració.

Aquestes dues zones estaran separades per un envà mòbil que permetrà regular la volumetria total de cada espai. Les guies de l'envà hauran de permetre moure'l fins al llindar de cada una de les portes de càrrega del mòdul. L'envà garantirà la independència tèrmica dels dos espais (congelador i refrigerador). Aquest envà haurà de poder ser abatible cap al sostre per tal de generar un sol espai de temperatura en cas de necessitat.

- RQSS - 54207 - Portes d'accés a la zona de càrrega

La caixa disposarà de dues portes per lateral, amb fulles d'un (1) metre. En total 4 portes a cada plataforma.

Les portes disposaran d'un sistema de retenció per mantenir-les obertes.

Les portes disposaran d'un reforç de xapa metàl·lica al seu interior per evitar que sigui malmès durant el procés de càrrega. Aquest reforç ocuparà tota la superfície interior de la porta.

Les portes seran simètriques respecte a l'eix de la plataforma.

Les portes disposaran d'un reforç especial tipus "U" al terra de l'entrada.

Les portes tindran cortines transparents per mantenir el fred a l'interior i que permetin veure a través.

Les portes disposaran d'un interruptor de tall de potència que avisarà a l'equip de fred de que interrompi la generació de fred en el cas de que alguna d'elles s'obri.

- RQSS - 54209 - Interiorisme

L'interior de la caixa anirà proveït de llums de tecnologia LED amb capacitat de funcionament en un rang de tensió entre 24 i 36V. Aquestes llums hauran de poder operar a les temperatures límits de treball dels mòduls i hauran de ser estanques.

Les llums s'hauran de poder commutar des de l'interior de cada mòdul independentment. El commutador es trobarà al costat de cada porta.

A una de les dues portes de cada mòdul hi haurà una destrat, tal i com s'exigeix a la normativa de transport per carretera. Per tant seran dues destrats per plataforma.

El terra estarà compost íntegrament per una xapa d'alumini amb acabat tipus "gra d'arròs" i amb un sòcol electrosoldat al llarg de tot el seu contorn.

Es disposarà d'un carril de fixació al llarg de tot el contorn interior de la caixa per a poder fixar la càrrega.

L'interior haurà de ser dissenyat per tal de que pugui ser netejat amb facilitat i pugui complir amb les normatives de transport de mercaderies refrigerades i/o congelades per al consum humà. S'incorporarà un desguàs a cada un dels mòduls per a evacuar l'aigua.

Es disposaran proteccions metàl·liques en acer inoxidable per a protegir els dos evaporadors.

- RQSS - 54212 - Fixació de la caixa a la plataforma

La ubicació de les fixacions de la caixa a la plataforma es mantindran exactament iguals a les actuals.

Les fixacions es substituiran per unes de noves.

- RQSS - 54213 - Interfícies amb la composició

La caixa presentarà un cable i presa de corrent per alimentar les llums interiors i de gàlib a cada tester. Aquesta presa haurà de ser compatible amb qualsevol locomotora o automotor del parc.

- RQSS - 54214 - Acabat exterior

La plataforma presentarà llums de gàlib.

La plataforma presentarà un acabat sobre base blanca uniforme. Haurà de poder ser vinil·lada per part d'FGC.

La plataforma presentarà reforços de xapa metàl·lica a les zones properes i adjuntes a les portes, per tal de fer més resistent la caixa als impactes durant la càrrega de mercaderies.

La caixa haurà de resistir la climatologia típica de la zona de la Vall de Núria, així com les possibles acumulacions de neu al seu sostre.

- RQSS - 54215 - Homologació

La caixa haurà de tenir vigent la homologació ATP per al transport de mercaderies congelades i refrigerades.

La caixa haurà de poder mantenir-se dins de rangs òptims per a l'obtenció de la homologació adient durant, com a mínim, 15 anys més a partir de la primera homologació.

La caixa haurà d'arribar a Ribes Vila amb la homologació ja regularitzada.

- RQSS - 54234 - Capacitat de càrrega

La capacitat de càrrega de la caixa serà la mateixa que l'actual, tant volumètricament com màssicament.

- RQSS - 54558 - Coeficient K

La caixa tindrà un coeficient K d'acord al *Real Decreto 2483/1986, de 14 de noviembre* d'acord amb la seva classificació. L'Adjudicatari haurà de proporcionar el valor final de cada una de les caixes juntament amb els resultats de les proves que l'avalin.

- RQSS - 54788 - Vinil·lat

L'Adjudicatari haurà de vinil·lar el total de la caixa, previa entrega dels documents gràfics necessaris per part de FGC.

4.2 Requisits tècnics de l'equip de fred

- RQSS - 54223 - Ubicació de l'equip de fred

La ubicació de l'equip de fred serà al tester costat vall.

L'equip no excedirà en pes ni en volum l'equip actual. En cas d'una modificació d'aquest paràmetre, s'haurà d'acordar amb FGC.

- RQSS - 54220 - Funcionament esperat

S'instal·laran els equips necessaris per generar dues zones de temperatura (congelació i refrigeració) de volumetria personalitzable.

L'equip haurà de permetre activar/desactivar les zones de temperatura en el cas que es circuli amb una sola zona de temperatura (amb l'envà abatible en posició superior).

Degut a les baixes temperatures exteriors a l'hivern, el sistema ha de poder mantenir la càrrega refrigerada, evitant en tot moment la seva congelació.

L'equip haurà de ser capaç de detectar l'obertura de portes i aturar el seu funcionament per evitar la formació de gel.

- RQSS - 54218 - Propulsió

La propulsió principal de l'equip de fred serà mitjançant un sistema elèctric. Durant l'estada a la andana serà connectat a la xarxa elèctrica i durant el trajecte serà mitjançant bateries.

En el cas d'un esgotament de la capacitat de la bateria caldrà que el sistema commuti automàticament al sistema dièsel embarcat.

- RQSS - 54219 - Autonomia

L'autonomia de l'equip mitjançant bateries serà de, com a mínim, 3h (al final de la vida útil de les bateries).

L'autonomia de l'equip mitjançant dièsel serà de, com a mínim, 12h.

- RQSS - 54221 - Extracció de registres

L'equip haurà de poder extreure registres de, com a mínim, les últimes 168 hores de funcionament.

Aquestes dades hauràn d'incloure, com a mínim:

- Gràfica de l'evolució de la temperatura del mòdul refrigerat,
- Gràfica de l'evolució de la temperatura del mòdul congelat,

- Informe d'avaries.

El programa de registres no podrà cedir dades a tercers ni tampoc dependre d'una subscripció.

Cal tenir en compte que la línia de Vall de Núria presenta punts sense accés a la xarxa de telefonia mòbil ni WiFi corporativa.

- RQSS - 54222 - Dipòsit de combustible

L'equip haurà de presentar un dipòsit de combustible dièsel.

Aquest dipòsit haurà de ser de fàcil accés per a poder repostar de de peu de via.

El dipòsit presentarà un indicador del nivell de combustible, llegible des de peu de via.

- RQSS - 54224 - Prefiltre calefactable

L'equip comptarà amb un prefiltre calefactable per evitar la congelació del combustible.

- RQSS - 54225 - Bateries

Les bateries hauran de ser en una referencia extesa i consolidada al mercat que asseguri la disponibilitat en cas de substitució/avaria.

Les bateries hauran de complir la normativa d'ús al ferrocarril.

Les bateries hauran d'anar degudament protegides davant de, com a mínim:

- Impactes,
- Entrada d'aigua,
- Entrada de partícules,
- Inclemències meteorològiques.

- RQSS - 54765 - Gas refrigerant

El gas refrigerant haurà d'estar aprovat segons la nova normativa sobre gasos fluorats i, com a mínim, fins al 2030. En cas contrari, l'Adjudicatari haurà d'incloure el canvi a un gas acceptat quan el vigent sigui prohibit dins el període descrit.

4.3 Pintura i protecció

- RQSS - 54267 - 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 - 54268 - Acondicionament i pintura

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

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

- RQSS - 54269 - Gruix capes

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

Capa	Gruix [μm]
Capa d'acabats, bicapa / monocapa	40-80 / 80-120

- RQSS - 54270 - 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 - 54271 - 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 - 54272 - 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 - 54557 - 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.

5 Formació, documentació i proves

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

- RQSS - 54227 - Formació

L'Adjudicatari haurà de realitzar la formació necessària per a la utilització dels equips i eines d'extracció de registres per part dels operadors i mantenidors.

L'Adjudicatari haurà d'entregar els materials didàctics i suports necessaris per a la formació.

La formació es durà a terme abans de la posada en servei de les plataformes.

- RQSS - 54229 - 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 - 54231 - Llistats

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

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

- RQSS - 54230 - Plans

L'Adjudicatari haurà de presentar, com a mínim:

- Pla de manteniment,
- Pla de proves,
- Pla de qualitat,
- Pla de formació.

- RQSS - 54265 - 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 - 54264 - 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.

6 Terminis i planificació

- RQSS - 54241 - 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 - 54457 - Fases

El projecte es dividirà en les següents fases:

Fase 1: Fabricació, transport, instal·lació i proves de la primera de les noves caixes frigorífiques. Conjuntament, el mateix dia de l'arribada de la primera caixa, s'haurà d'hissar i ubicar la caixa antiga a on FGC disposi (dins l'estació de Ribes Vila). Data límit: 14 de desembre del 2025.

Fase 2: Intercanvi mitjançant pont grua del Dipòsit de Ribes de la caixa frigorífica, de la plataforma no revisada a la revisada. Data límit: març del 2026.

Fase 3: Fabricació, transport, instal·lació i proves de la segona de les noves caixes frigorífiques. Aquesta s'entregarà quan la plataforma es trobi disponible a les vies de Ribes Vila. Conjuntament es retirarà l'antiga caixa que ha estat funcionant com a magatzem/congelador a terra. Data límit: juliol 2026.

- RQSS - 54240 - 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 - 54452 - 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 - 54451 - Modificacions a la plataforma

L'Adjudicatari, en fase de disseny, haurà de facilitar a FGC els dissenys de les modificacions necessàries a dur a terme a la plataforma. Això haurà de ser acordat amb FGC i caldrà que s'entreguin els plànols i/o arxius 3D que siguin necessaris.

7 Garantia

- RQSS - 54242 - Abast del servei de garantia

L'Adjudicatari haurà de dur a terme un seguiment del servei i subministrament durant el temps total de garantia. 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 - 54243 - 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 - 54244 - Avaria sistemàtica

Es considerarà averia 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 averia 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 averia 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 - 54553 - 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 serà de 526h, comptant des de que es comunica l'avaría fins que la plataforma és donada d'alta per al servei comercial.

- RQSS - 54554 - 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
Pla de formació	Cronograma de les formacions a realitzar.	{OFERENT}-OF06-Formació