



SERVEI / UNITAT: Material Mòbil

DATA: 30/01/2025

ASSUMPTE: NEGOCIAT SENSE PUBL.- INFORME PROVEÏDOR ÚNIC O LIMITAT

TIPUS: SERVEIS

Número de sol·licitud: 16080393

Títol de l'expedient (coincident amb els plecs):

Reparació UT 6009 accidentada

Breu descripció del material que es demana subministrament, o del servei o obra que es demana executar:

Reparació UT 6009 accidentada. Es realitzarà informe sobre els danys identificats, es farà anàlisi i classificació de les diferents zones afectades per procedir a la posterior reparació.

NOM PROVEÏDOR (indicar-ne 3 per casos de prov limitats):

CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES,
S.A. (CAF)

**Durada del servei o subministrament (o
indicar si és puntual)**

52 setmanes

Marca amb una creu quina de les 10 causes de sota justifiquen procedir per la via del negociat sense publicitat (art 168 LCSP) i complimenta la informació sol·licitada pel seu cas:

	No presentació d'ofertes o ofertes inadequades en un procediment de contractació previ
<input checked="" type="checkbox"/>	No competència per raons tècniques o protecció de drets exclusius
	Secrets o reservats
	Imperiosa urgència per fets imprevisibles
	Negociat previ amb ofertes irregulars o inacceptables
	Subministrament per estudis o desenvolupaments
	Entregues addicionals o ampliacions d'entregues
	Condicions especialment avantatjoses
	Serveis de projectes concursats
	Obres o serveis previstos en procediments previs

Així mateix, en funció de la causa seleccionada del procediment negociat sense publicitat, caldrà justificar degudament l'esmentada selecció d'acord amb els següents paràmetres:



No competència per raons tècniques o protecció de drets exclusius

En data 04/08/2023 la unitat 6009 va patir una col·lisió amb un topall per causa d'un error humà. La unitat va quedar fora de servei i per poder recuperar-la s'han de fer actuacions correctives amb substitució d'alguns elements. Els treballs que es realitzaran afectaran a totes les zones danyades i corresponen als grups de elements següents: Enganxall, Acoblament davanter, Armadura tester davanter, Bastidor, Tester polièster i Sistema elèctric sota bastidor.

La unitat accidentada 6009 pertany a la sèrie de trens S6000 que circula per L1. El subministrament de les unitats S6000 a l'empresa CAF es va realitzar a través de dos lots de trens adquirits:

- Una compra inicial de 10 unitats per part de l'ATM (juliol 2005), i que van passar a ser propietat de FMB SA el 10 de maig del 2024, a través d'una opció de compra que es va exercir.
- Una posterior de 6 unitats (Nº contractes 18080-18094-18095 abril 2018). Licitació que es va adjudicar per un procediment negociat sense publicitat.

Per poder tornar a circular s'han de realitzar diferents reparacions que en alguns casos poden ocasionar canvis d'equips.

A mitjans de l'any 2024 ja es va aprovar el peritatge de la unitat accidentada mitjançant un negociat sense publicitat, amb número d'expedient 16039751, amb el proveïdor CAF, atès que tal i com s'exposava a dit informe, *"únicament CAF disposa dels plànols de fabricació del tren, estructura, revestiments, sistemes i components, i per tant, només aquesta empresa pot avaluar l'abast real de l'accident i identificar totes les parts afectades."*

A l'objecte del referit contracte no s'hi van incloure els serveis de reparació de la unitat accidentada atès que es va considerar necessari que prèviament per part de FMB, SA, es pogués avaluar i acceptar el contingut de l'informe de peritatge elaborat per CAF.

Per tant, en l'actualitat no es troba vigent cap contracte que pugui donar cobertura a la necessitat existent a través d'una modificació.

Per poder realitzar aquesta reparació, FMB ha de recórrer com a proveïdor únic al fabricant CAF. Degut als danys ocasionats es necessiten plànols de construcció i dels sistemes integrats. La unitat pot estar afectada en la seva estructura, i per tant s'ha de fer un càlcul dimensional per analitzar si aquest dany s'ha produït. Aquest procés d'enginyeria només el pot realitzar CAF, ja que disposa en exclusiva dels estudis inicials de càlcul d'estructures en els que es van basar les actuals unitats. Tota aquesta informació es troba protegida per drets exclusius de propietat intel·lectual dels quals CAF és titular. Així doncs, qualsevol tercer necessitaria comptar, com a mínim, amb la col·laboració i/o supervisió del fabricant, fet que encarriraria i endarrerriria els treballs.

Per altra banda, es van produir altres danys que afecten a diferents sistemes de la unitat que també s'han de reparar: Enganxall, Acoblament davanter, Armadura tester davanter, Bastidor, Tester polièster i Sistema elèctric sota bastidor. Aquests elements estan estretament relacionats amb la seguretat de la circulació, i per tant, la dels usuaris, motiu pel qual és imprescindible garantir la seva reparació en condicions d'origen. Els danys no afecten al software de la unitat, sinó que es tracta de danys eminentment estructurals.

A més de tot l'anterior, la integració de les diferents parts reparades només la pot realitzar un equip multidisciplinari d'enginyeria. CAF disposa d'aquest equip, així com de tota la documentació, estudis i proves prèvies que es van fer servir per la construcció d'aquesta unitat i que són imprescindibles per poder donar-la



d'alta. L'adjudicació d'aquest contracte a un altre proveïdor obligaria a aquesta nova empresa a realitzar tots els processos de disseny, estudi i validació de l'actual S6000.

El procés i criteris per l'alta i validació de la unitat es troben a la següent normativa, que en major o menor mesura requereix la participació del fabricant:

- *Cálculo ocupación cinemática, UIC-505-5*
- *Vibraciones mecánicas, UNE-EN 12299*
- *Comportamiento dinámico y ensayos estáticos de los vehículos ferroviarios, UNE-EN 14363*
- *Cálculo soportes sujeción elementos suspendidos, UIC-566*
- *Requisitos de dimensionamiento de la estructura de la caja, UNE-EN 12663-1*
- *Sistemas de intercirculación entre vehículos (Mediciones acústicas), UNE-EN 16286-2*
- *Masas de referencia de los vehículos, UNE-EN 15663*
- *Pinturas y barnices, UNE-48.000*
- *Imprimación y esmalte, Norma UIC-UNE*
- *Pruebas pintura, Norma UIC-UNE*
- *Elementos elásticos, UNE EN 13913*
- *Tomas de masa, UIC-610-0*
- *Cualificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos, UNE-EN ISO 9712*
- *Soldeo de vehículos y de componentes ferroviarios (Requisitos de calidad y certificación del fabricante de soldeo), UNE-EN 15085-2*
- *Comportamiento ante el Fuego, UNE EN 45545*
- *Ensayos del material rodante al término de su construcción y antes de su puesta en servicio., UIC 610UNE-EN 50215*
- *Suministro materiales metálicos, UNE-36801*
- *Dimensionado redondo acero, DIN-671, 1013 y 59110*
- *Dimensiones chapa acero, DIN-1541 (fina), 1542 (media), 1543 (gruesa)*
- *Dureza chapa, UNE-7017 y 7053*
- *Plegado, UNE-7185*
- *Embutición, UNE-7228*
- *Tubos acero precisión, DIN-2391*
- *Tubos rosca, DIN-2441*
- *Dimensiones de probeta, UNE-7010*
- *Calidad superficial, DIN-50104 UNE-19002*
- *Ensayos aplastamientos y otros, DIN-50135 UNE-19062*
- *Clasificación, DIN-59110*
- *Carga de rotura, DIN-2078*
- *Flexión alternativa, DIN-51211*
- *Ensayo galvanizado, DIN-51213*
- *Llantas de acero, perfiles laminados, pletinas y flejes, UNE-3651*
- *Clasificación perfiles laminados*
- *Aluminio, UNE-38002-200-300 (clas.), DIN-1784-95-99 (dureza), UNE 7256 (tracción)*
- *Características generales, UIC-895 OR, EN 50343*
- *Aislamiento y tensión, UNE-21026 a 28, 21D31 y 21119*
- *Alambre de cobre, UNE-20003, 21011, 21022 y 21064*



- *Reacción al fuego y toxicidad, UNE-45545*
- *Flexibilidad, CEI-228*
- *Características mecánicas, UNE-21123*
- *Temperaturas admisibles, CEI-216*
- *Contenido humos y halógenos, CEI-754, UNE-EN 60754-2:2014*
- *Resistencia al aceite, Normas ATSM*
- *Constitución del conductor, CEI-228*
- *Desgarro, BS-6299*
- *Abrasión, DIN-53516*
- *EN 15085 Soldadura*
- *UIC-897 Soldadura*
- *UNE-EN 287 Soldadura*
- *UNE 14011 Ultrasonidos*
- *EN 61373 Choques y vibraciones*
- *UIC518 Dinámica del tren*
- *NF F31.101 Dimensional tren*
- *UNE-EN 473 Pruebas y Ensayos*
- *UNE-EN 12223 Pruebas y Ensayos*
- *U.I.C 522 Enganches*
- *UNE-EN 15227: Protección pasiva durante choques frontales*
- *UNE EN 45545-5 Fuego*
- *EN15663 Peso*

De l'extensa normativa afectada es desprèn la necessitat que sigui el propi fabricant, que originàriament en va validar el compliment íntegre en el moment de la fabricació, qui efectuï de nou la reparació de la unitat que va fabricar, garantint que amb aquesta es mantingui el compliment de tota la normativa anteriorment referida.

En aquest cas, la sèrie 6000 és un projecte de fabricació de trens que ja està validat i visat pel col·legi d'Enginyers. Això comportarà que CAF, una vegada finalitzi les tasques de reparació, que, com a fabricant del tren, realitzarà d'acord amb les seves normes tècniques i plànols per tal de donar compliment a la normativa relacionada anteriorment, remetrà a FMB, SA, els check-lists de comprovacions de cotes i comprovacions estructurals i funcionals restants, que demostrin que la unitat queda dins de les toleràncies que estaven validades al projecte.

De l'anterior es desprèn que la intervenció d'un tercer aliè al fabricant podria posar en risc el procés de validació, fins al punt de no obtenir el vist i plau per a la seva reintroducció al servei. Per altra banda, el cost econòmic i dilatació en el temps d'aquesta alternativa serien molt elevats. El fet de no poder disposar de la documentació tècnica específica sobre l'estructura de la unitat fa incompatible la intervenció d'un tercer si es vol assegurar una reparació amb garanties.

En aquest sentit, no es viable que la reparació objecte d'aquesta licitació s'efectuï per part d'un tercer, atès que aquest no disposaria dels plànols de fabricació del tren, estructura, revestiments, sistemes i components, dels quals únicament CAF disposa, i, per tant, no disposaria dels coneixements tècnics ni la documentació pertinent per a realitzar una adequada reparació de la unitat accidentada.

És per tots els arguments exposats amb anterioritat que entenem que no existeix cap alternativa raonable, i cap operador econòmic que no sigui CAF Rail Services pot abordar els treballs sol·licitats. Conseqüentment



Transports Metropolitans
de Barcelona

considerem plenament justificat el fet que es procedeixi per la via del negociat sense publicitat amb proveïdor únic, a l'empara de l'article 168.a.2 de la LCSP.

NOM I COGNOMS RESPONSABLE: Ivan Majó
SIGNATURA I DATA: