

INFORME JUSTIFICATIU DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ RDL 3/2020

SERVEI / UNITAT: Material Mòbil

TIPUS: SERVEIS

NÚM EXPEDIENT: 16074094

DATA: 26/11/2025

VEC: 68.000.000 €

PBL: 82.280.000 € (IVA inclòs)

Subvenció NO ☒ SI ☐

CPV: 50224000 - Serveis de recondicionament de material mòbil

PODER ADJUDICADOR: Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA

Descripció de l'obra, servei o subministrament

La present licitació té com a objectiu la remodelació de mitja vida de trenta-quatre (34) unitats de tren de la primera (1ª) generació de la sèrie 5000 de la flota de FMB. La finalitat es mantenir i millorar la fiabilitat, disponibilitat i el confort d'aquests trens. També es pretén introduir nous sistemes i funcionalitats que adaptin aquests trens a les actuals necessitats d'informació al client.

Període d'Execució/Termini de durada

El termini de durada del contracte serà (5) anys des de la formalització del contracte

Data Inici prevista: 01/04/2026

Data Fi prevista (sense pròrroques): 31/03/2031

Descripció i justificació de la necessitat -Art. 124.2 -

La remodelació del trens sèrie 5000, es fonamenta en la necessitat d'assegurar la continuïtat operativa i la prolongació de la vida útil dels trens, mitjançant una remodelació que permeti complir amb els requisits tècnics, normatius i funcionals actuals. L'objecte de la licitació es la millora de la fiabilitat del material mòbil, la integració de tecnologies provades que optimitzen el manteniment, així com la implementació d'elements que garanteixin l'accessibilitat universal i l'eficiència energètica. Aquesta intervenció és imprescindible per mantenir la funcionalitat i fiabilitat del trens, assegurar la qualitat del servei i optimitzar el cicle de vida del tren en matèria de obsolescència.

Justificació procediment d'adjudicació -Art. 81.2 -

Considerant l'import del contracte, la durada i les prestacions que en constitueixen l'objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a l'adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest **Contracte** mitjançant el procediment **Obert**.

La tramitació d'aquest expedient de contractació té caràcter **ordinari**.

Lots:

Hi ha lots?

SI ☐

NO ☒

Justificació -Art 52.3 RDL 3/2020-

La decisió de no dividir la licitació en lots per a la remodelació de trenta-quatre (34) unitats de tren de la sèrie 5000, es justifica tècnicament per la naturalesa integral i interdependent dels treballs requerits, així com per l'impacte que aquesta divisió podria tenir en la qualitat, la coordinació i la gestió eficient del projecte de remodelació. El projecte de remodelació comporta actuacions altament especialitzades que estan estretament interconnectades, com ara pintura de la caixa, la substitució del passadís de intercomunicació, substitució del paviment, inspecció de la caixa i sota bastidor mitjançant tècniques END (assaigs no destructius).... La fragmentació en lots podria incrementar les complexitats administratives i de coordinació, ja que implicaria gestionar múltiples contractistes amb diferents metodologies de treball, calendaris i enfocaments tècnics. Això podria comportar errors en els treballs realitzats, allargar els terminis d'execució i fins i tot afectar la posada en servei dels trens remodelats.

Un altre aspecte rellevant és la necessitat d'una responsabilitat única i clara. En un projecte de gran abast com aquest, una adjudicació fragmentada podria diluir les responsabilitats en cas d'incompliments o fallades, dificultant la resolució d'incidències i la garantia del compliment del contracte. L'adjudicació a un únic operador garanteix que existeixi un únic responsable, cosa que facilita el control, la gestió de garanties i el seguiment tècnic del projecte. A més, l'experiència en projectes similars demostra que la fragmentació en lots pot provocar una falta d'homogeneïtat en la qualitat dels treballs, ja que diferents contractistes poden aplicar criteris i estàndards diferents. Això és especialment crític en projectes ferroviaris, on l'eficiència del sistema depèn de la coherència en el disseny, la instal·lació i el manteniment dels components. En canvi, un únic adjudicatari pot assegurar una qualitat uniforme a tots els nivells del projecte.

Finalment, des del punt de vista econòmic, la divisió en lots afectaria a l'optimització en la compra de materials, la simplificació de processos logístics i la reducció dels costos associats a la coordinació i supervisió.

Per tot això, i d'acord amb el principi de proporcionalitat i eficiència que estableix la LCSP, es considera tècnica i operativament justificat que aquesta licitació no es divideixi en lots, assegurant així la integritat, la coherència i la qualitat del projecte.

Justificació criteris de solvència econòmica i tècnica - Art. 55 -

De conformitat amb el que disposa l'**article 55** del RDL 3/2020, s'ha optat per exigir l'acreditació de la solvència econòmica de conformitat amb els criteris, requisits i mitjans recollits a l'article 87.3 apartat a) de la LCSP o b) per als casos específicament de serveis professionals, sense concretar, atès l'objecte del contracte.

Es consideren proporcionals i congruents a l'objecte del contracte i alhora es donen garanties per a la correcta execució, una aptitud suficient per part dels possibles licitadors i un accés no restrictiu a la licitació sense excloure de manera injustificada a licitadors capaços de realitzar satisfactòriament l'objecte del contracte.

Pel que fa a la solvència tècnica, de conformitat amb allò indicat a l'art. 89 de la LCSP, ha decidit exigir els requisits de solvència tècnica o professional establerts al Plec de Clàusules Particulars. Aquests requisits, es consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l'objecte del contracte, el qual requereix un alt nivell d'especificitat i coneixement de la matèria objecte de contractació.

1. A l'apartat P del PCP s'exigeix que els licitadors acreditin una experiència mínima en treballs similars, en concret;

Es demana l'experiència dels participants en processos de manteniment i remodelacions en l'àmbit del material mòbil ferroviari.

Aquest es un procés crític per a mantenir la funcionalitat i fiabilitat dels trens S5000, assegurant la qualitat del servei a la operació de FMB.

Donat que es tracta d'una gran actuació de manteniment de cicle llarg, on s'intervindrà sobre equips d'alta complexitat com poden ser els equips de seguretat (sistemes de detecció de foc i fum, sistemes de portes), els equips de comunicació i informació (substitució del equip de CCTV), els equips de cabina de passatge (il·luminària i interiorisme), o la execució de quadres de maniobra elèctrica (cablejat i polsadors),... requereix que les empreses participants, siguin professionals del sector ferroviari amb alta especialització en aquest tipus d'activitats.

Es demana executat en els últims cinc (5) anys, un mínim de dos (2) treballs de serveis de remodelació de material mòbil ferroviari de dos (2) operadors / mantenidors ferroviaris diferents, amb una facturació en cada un dels treballs d'un import mínim (sense impostos) de dos milions d'euros (2.000.000€), per assegurar el correcte dimensionament dels licitadors i la seva capacitat per a porta a terme aquest projecte en el temps establert, dins dels marcs normatius i legislatius vigents a l'Unió Europea.

2. A l'apartat P del PCP s'exigeix que els licitadors aportin declaració responsable conforme disposa de l'acreditació de les següents normes ISO, o en el seu defecte de normativa homologable. Aquest requeriment tècnics són necessaris, a fi de garantir la correcta aplicació de les normatives europees en sistemes de gestió de la qualitat, de gestió mediambiental i gestió de seguretat i salut.

- Certificat de sistema de gestió de qualitat, segons ISO 9001.

El certificat en sistemes de gestió de qualitat, ens indica el correcte seguiment dels processos interns per part del licitador, mitjançant els controls sobre la planificació i l'execució, aportant una millora dels procediments interns. Aquest control redueix riscos operatius, incompliments i dona seguretat jurídica i tècnica al projecte. La transparència i traçabilitat documental exigida en aquests tipus de sistemes de gestió, facilitant l'auditoria i seguiment extern del projecte.

- Certificat de sistema de gestió mediambiental, segons ISO 14001.

El certificat en sistemes de gestió mediambiental, assegura el compliment de la legislació, evitant sancions i riscos d'incompliments en matèria mediambiental i millorant la sostenibilitat del procés. Estableix com identificar, avaluar i controlar els aspectes més significatius de les activitats, productes i serveis, minimitzant les emissions i residus. La transparència i traçabilitat documental exigida en aquests tipus de sistemes de gestió, faciliten l'auditoria i seguiment extern de les accions ambientals durant l'execució del projecte.

- Certificat de sistema de gestió de seguretat i salut, segons ISO 45001.

El certificat en sistemes de seguretat i salut, estableix un marc per identificar, avaluar i controlar els riscos laborals, assegurant que la empresa licitadora compleix la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos, prevenint situacions de risc, accidents i malalties professionals. La transparència i traçabilitat documental exigida en aquests tipus de sistemes de gestió, faciliten l'auditoria i seguiment extern de les accions preventives, assegurant la protecció dels treballadors i la continuïtat del servei.

3. A l'apartat P del PCP s'exigeix que els licitadors disposin d'un Sistema de Gestió de Seguretat de la Informació.

D'acord amb el que preveu l'article 2.1 i 2.3 del Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, l'empresa adjudicatària ha de garantir l'aplicació de les mesures de seguretat que siguin d'aplicació en funció del nivell de risc associat als tractaments de dades i prestacions objecte del contracte, atès el nivell de risc i les mesures de seguretat exigides per TMB per aquest contracte es justifica exigir un sistema de gestió de la seguretat de la informació als licitadors.

Aquests requeriments es consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat i coneixement de la matèria objecte de contractació.

Respecte l'adscripció de mitjans personals s'ha decidit exigir allò indicat al PCP, aquests requisits es consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat, formació i experiència.

En concret es demana;

- Que tot el personal que realitzi activitats d'assaigs no destructius de l'equip destinat a l'execució del contracte disposa de la corresponent certificació segons norma UNE-EN ISO 9712:202 ja que aquesta es una activitat crítica per a la seguretat i precisa d'una capacitat certificada.
- Que el personal que realitzi activitats de manipulació de gasos fluorats de l'equip destinat a l'execució del contracte disposa de la certificació segons el reial decret 115/2017 ja que així ho indica la legislació vigent.

Justificació Condicions especial d'execució

Condicions especials d'execució addicionals:

- De caràcter social.

De conformitat amb l'article 105 del RDL 3/2020 s'ha optat per incloure com a condició especial d'execució de caràcter social el manteniment i garantia de les condicions laborals de les persones que executen el Contracte, establertes als convenis d'aplicació.

- De protecció de dades.

De conformitat amb l'article 105 del RDL 3/2020 quan l'execució del contracte impliqui la cessió de dades, serà obligatori incorporar la condició especial d'execució de sotmetre's durant tota la vigència del contracte a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades. Aquesta obligació té el caràcter d'obligació contractual essencial de conformitat amb allò disposat als apartats AG i AJ del present document.

Justificació criteris de valoració del contracte. Art- 66.1

Considerant l'objecte del contracte i a fi d'obtenir l'oferta amb millor relació qualitat-preu, s'ha considerat valorar els criteris d'adjudicació indicats al PCP que es justifiquen amb els següents motius:

- Criteri de valoració. Oferta econòmica mes baixa.

Aquest es un criteri quantificable, permetent la igualtat de tracte dels licitadors, i dota d'objectivitat i transparència en el moment de l'avaluació.

L'elecció de l'oferta econòmica mes baixa, garanteix l'optimització de recursos econòmics, incentiva la competència de preus (amb mecanisme de protecció davant ofertes econòmiques anormalment baixes), i assegura el bon ús del pressupost disponible, assegurant que el licitador presti el servei complint el principi d'eficiència.

Els punts adjudicats a aquest criteri (fins a 80), fan que aquest sigui el principal entre els criteris d'adjudicació de valors determinat mitjançant formules.

- Criteri de valoració. Garantia adicional.

Aquest es un criteri quantificable, permetent la igualtat de tracte dels licitadors, i dota d'objectivitat i transparència en el moment de l'avaluació.

La valoració de la garantia adicional, aporta seguretat amb major protecció enfront a incompliments o defectes durant un període superior al sol·licitat en la licitació, assegurant la continuïtat del servei, i servint com a indicador de referencia en quant a la confiança de la qualitat prestada pel licitador.

Els punts adjudicats a aquest criteri (fins a 10; 5 punts per cada 6 messos de garantia adicional), fan que aquest sigui un criteri secundari.

- Criteri de valoració. Millora de la fiabilitat de tren.

Aquest es un criteri quantificable, permetent la igualtat de tracte dels licitadors, i dota d'objectivitat i transparència en el moment de l'avaluació.

La valoració de la millora de la fiabilitat, incrementa la disponibilitat de la unitat de tren, i assegura una menor necessitat d'intervencions per a les reparacions, menors costos de materials i menors interrupcions del servei, garantint una millor qualitat del servei d'operació de FMB.

Els punts adjudicats a aquest criteri (fins a 10; 1 punt per cada 1% de millora de fiabilitat), fan que aquest sigui un criteri secundari.

Justificació classificació

Si bé no és obligatori, quedarà acreditada la solvència econòmica i financera i tècnica i professional amb l'aportació de la següent classificació:

Grup: Q
Subgrup: 2
Categoria: 5

Justificació Valor estimat del Contracte

El valor estimat del contracte s'ha calculat en base als diferents contractes anàlegs anteriors adjudicats, ajustat en funció dels preus de mercat, amb una indicació de tots els conceptes que l'integren:

El valor estimat del contracte s'ha calculat considerant els costos associats a l'execució de la remodelació, incloent-hi costos directes, costos indirectes, despeses generals d'estructura i el benefici industrial esperat. El cost unitari de remodelació per tren és de 2.000.000 €, i el total del projecte inclou la renovació de trenta-quatre (34) unitats, resultant en un import total de 68.000.000 €:

1. Costos directes: Els costos directes inclouen els materials, la mà d'obra i els recursos necessaris per dur a terme les tasques específiques de remodelació de cada tren. Aquests costos representen aproximadament **un 70% del cost total** per tren.
 - 1.1. Materials: Subministrament de components específics: Estimació: 40% del cost total per tren.
 - Seient conductor, dipòsits neumàtics, passadissos,...
 - Pintura interior, imatge exterior,...
 - Vidres frontals, revestiments interiors i altres materials estructurals.
 - 1.2. Mà d'obra directa: Costos associats al treball del personal tècnic especialitzat (enginyers, tècnics d'integració i operaris). Estimació: 30% del cost total per tren.
2. Els costos indirectes: inclouen despeses que no estan directament associades a la remodelació d'un tren específic, però que són necessàries per al desenvolupament del projecte. Estimació del **15% del cost total per tren**. Aquests costos representen:
 - Lloguers i manteniment de les instal·lacions (tallers, magatzems).
 - Energia, subministraments i consumibles utilitzats durant l'execució del projecte.
 - Transport i logística dels components i dels trens remodelats.
3. Les despeses generals corresponen al manteniment de l'estructura organitzativa necessària per a la gestió del projecte. Aquestes despeses inclouen salaris de personal administratiu i de supervisió no directament implicats en la remodelació, sistemes de gestió, assegurances i altres despeses corporatives. Estimació del **7% del cost total**.
4. El benefici industrial representa la rendibilitat esperada per l'execució del contracte. Es calcula en funció del valor del projecte i la complexitat de les operacions. Estimació del **8% del cost total**.

L'import total del VEC és: **68.000.000 €**

Justificació Insuficiència de Mitjans (només per a serveis)

La insuficiència de mitjans personals i materials perquè el contractant pugui prestar directament el servei es deu als següents motius:

La insuficiència de mitjans propis per abordar la remodelació de trenta-quatre (34) unitats de tren de la sèrie 5000 queda plenament justificada a causa de la manca de capacitat tècnica, material i de personal especialitzat necessària per executar les actuacions d'alta complexitat que exigeix aquest projecte. Aquesta remodelació implica la substitució i modernització de components crítics com els sistemes elèctrics, electrònics i de control, portes, passadís, pintura,..., així com l'adaptació integral a normatives ferroviàries actualitzades, com ara les normes UNE-EN 50126, 45545 i 14752, que requereixen certificacions i experiència específica per garantir el compliment dels estàndards europeus de seguretat, fiabilitat i sostenibilitat.

FMB no disposa dels recursos tecnològics necessaris per realitzar aquestes intervencions, especialment en l'àmbit de realitzar el pintat del tren i renovació de fibres interiors, Inspeccions per tècniques END, aplicació de vinils,... A més, aquestes tasques requereixen coneixements altament especialitzats i experiència prèvia en projectes similars, que només poden oferir empreses amb una trajectòria contrastada en el sector ferroviari.

També cal destacar que l'execució d'aquestes actuacions amb mitjans propis implicaria una sobrecàrrega de recursos humans i logístics en FMB, amb un impacte negatiu en altres activitats crítiques relacionades amb el manteniment i l'operació del servei ferroviari. Això comportaria desviacions en els terminis de lliurament, amb el risc afegit d'afectar la continuïtat i la qualitat del servei ofert als usuaris. A més, l'absència d'experiència específica en aquesta mena d'intervencions augmentaria significativament el risc d'errors tècnics, la qual cosa podria comprometre la fiabilitat i la seguretat del material remodelat.

La contractació externa permet assegurar que la remodelació dels trens s'executarà amb la màxima qualitat i eficiència, respectant els terminis establerts i complint amb els requisits normatius. La col·laboració amb empreses especialitzades en l'àmbit ferroviari garanteix l'ús de tecnologies provades i fiabilitzats, la reducció del risc operatiu, i una optimització del cost total del cicle de vida dels equips remodelats. Per tant, aquesta justificació respon a la necessitat d'assegurar l'excel·lència en l'execució d'aquest projecte crític per al servei de transport públic.

En definitiva, les raons anteriorment exposades evidencien la necessitat del contractant de procedir a la contractació del servei descrit a l'encapçalament, mitjançant el procediment corresponent, perquè sigui prestat externament.

Protecció Dades Personals

NO ☒

SI ☐

Jesus Navarro Antón

RESP. ENGINYERIA MATERIAL MÒBIL METRO