

INFORME JUSTIFICATIU DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ LCSP

SERVEI / UNITAT: *Seguretat Ferroviària i Estratègia Tecnològica Metro / Digitalització i Innovació*

TIPUS: **SUBMINISTRAMENTS** NÚM. EXPEDIENT : **16090417** DATA: **15/04/2025**

VEC: **105.000 euros** PBL: **127.050 euros** (IVA inclòs) Subvenció **NO** ☒ **SI** ☐

CPV: **34943000**

PODER ADJUDICADOR: **Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA**

Descripció de l'obra, servei o subministrament

Aquest contracte té per objecte el subministrament de l'equipament de tren necessari per establir una passarel·la entre els protocols de comunicació FIP (Factory Instrumentation Protocol) i Ethernet, amb la finalitat d'integrar els trens de les sèries 2100 (L4) i 500 (L11) de Ferrocarril Metropolità de Barcelona a la plataforma de monitorització DAVANA, aquestes sèries són les úniques actualment no integrades a la dita plataforma i disposen d'un protocol de comunicacions intern FIP (amb distintes versions), que difereix de la resta de trens en servei al Ferrocarril Metropolità de Barcelona.

Atesa la tecnologia FIP, actualment en desús, i la disponibilitat limitada d'equipament en el mercat donada la seva obsolescència i reduïda documentació pel cas d'ús específic, la contractació també inclourà els treballs previs d'enginyeria de configuració, ajust i validació de la lectura de variables de tren, per tal d'assegurar que els equips subministrats s'adeqüin a les necessitats requerides.

Els equips a subministrar són:

- Set (7) equips Duagon PC3422 FIP to Ethernet Communications Gateway (versió FIP 6) integrats amb font alimentació Duagon PS3000R Isolated PSU 72-110 VDC to 24 VDC
- Sis (6) equips Duagon PC3422 FIP to Ethernet Communications Gateway (versió FIP 7) integrats amb font alimentació Duagon PS3000R Isolated PSU 72-110 VDC to 24 VDC
- Onze (11) equips Duagon PC3422 FIP to Ethernet Communications Gateway (versió FIP 8) integrats amb font alimentació Duagon PS3000R Isolated PSU 72-110 VDC to 24 VDC

Període d'Execució/Termini de durada

El termini de durada del contracte serà de divuit (18) mesos des de la formalització del contracte.

Descripció i justificació de la necessitat -Art. 116. 4 e)-

Els equips Duagon PC3422 FIP to Ethernet Communications Gateway (versió FIP 6, 7, 8) són els que ens permetran adequar el protocol de comunicació FIP dels trens de les sèries 2100 i 500 al protocol Ethernet corresponent als equips Digital Train. Aquesta adequació de protocols és imprescindible per permetre la comunicació dels trens de les referides sèries amb els serveis de la plataforma DAVANA, per tal de poder monitoritzar les variables i altres informació de tren de forma integrada dins la dita plataforma DAVANA. Actualment els trens de les sèries 2100 de L4 (15 unitats) i 500 de L11 (3 unitats) són les úniques unitats no integrades en la monitorització de trens dins la plataforma DAVANA. Les sèries esmentades disposen

d'un protocol de comunicacions intern FIP que difereix de la resta de trens en servei al Ferrocarril Metropolità de Barcelona. Donat que la tecnologia FIP està actualment en desús, la dificultat d'accedir a equipament d'aquesta tecnologia al mercat a causa de la seva obsolescència i la limitada documentació existent pel cas d'ús específic, serà necessària la fabricació a propòsit dels equips per a aquesta contractació. En aquest sentit, es consideren necessaris i s'inclou en aquesta mateixa contractació els treballs previs d'enginyeria de configuració, ajust i validació de la lectura de variables que s'hauran de realitzar en el moment de l'entrega del primer equip i previ a la fabricació de la resta, assegurant així que els equips subministrats s'adeqüin a les necessitats requerides.

Aquesta licitació ens permetrà tenir la totalitat de la flota de trens del Ferrocarril Metropolità de Barcelona integrada en la plataforma DAVANA.

La monitorització de trens ens ajuda a poder garantir la màxima disponibilitat de la flota de trens en servei que significa minimitzar les incidències crítiques (aquelles disruptives amb el servei), i una bona manera d'aconseguir-ho és disposant d'una monitorització en temps real dels sistemes embarcats sotmesos a més estrès per tal d'intentar anticipar-se a la seva fallada. En cas que això no sigui possible i, finalment, les incidències s'acabin materialitzant, aquesta monitorització ens permetrà diagnosticar més àgil i acuradament quines han estat les causes per, conseqüentment, restablir el normal funcionament del sistema o element afectat.

Justificació procediment d'adjudicació - Art. 116. 4.a)-

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 **Negociat sense publicitat**.

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

El contracte inclou prestacions pròpies del contracte **de subministraments** i d'altres característiques pròpies del contracte **de serveis** i segons les regles de l'article de l'article 18.1 LCSP per al contracte mixt s'haurà d'acudir al caràcter de la prestació principal que, en aquest cas és **de subministraments**, el que porta a la qualificació de contracte **de subministraments**.

Lots:

Hi ha lots?

SI ☐

NO ☒

Justificació -Art 99.3-

Es considera improcedent procedir a la divisió en lots l'objecte del contracte donat que les tasques a realitzar en el present subministrament fan referència a productes específics. La seva divisió dificultaria extremadament l'execució del mateix des d'un punt de vista tècnic i, paral·lelament, també comportaria un endarreriment en l'execució dels treballs, atesa la necessitat de prestar el subministrament en tot el seu conjunt com un únic projecte global. En aquest sentit és

necessari el subministrament de tot l'equipament en conjunt per tal de poder equipar cada una de les unitats de les sèries 2100 i 500 i permetre la integració en la monitorització de totes elles en la plataforma de monitorització DAVANA.

Justificació criteris de solvència econòmica i tècnica - Art. 116. 4.c) – Procediments negociats amb proveïdor únic

De conformitat amb el que disposa l'article 87 de la Llei 9/2017 (LCSP), 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.

Respecte la solvència tècnica, i 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. El nivell de risc i les mesures de seguretat exigides per TMB per aquest contracte, són les corresponents a categoria mitjana, tal com es descriu a l'Annex II de l'Esquema Nacional de Seguretat.

En aquesta licitació s'ha optat per exigir bé l'aportació de la certificació ENS, bé la certificació d'un sistema de gestió de la seguretat de la informació amb el compromís d'iniciar formalment l'obtenció del Certificat de Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) amb categoria mitjana, atès l'estat del mercat en relació amb aquest requisit

Justificació Condicions especial d'execució

De caràcter social:

De conformitat amb els articles 202.1 i 202.2 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 202.1 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.

Altres:

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. El nivell de risc i les mesures de seguretat exigides per TMB per aquest contracte, són les corresponents a la categoria mitjana, tal com es descriu a l'Annex II de l'Esquema Nacional de Seguretat.

En aquesta licitació s'ha optat per exigir bé l'aportació de la certificació ENS, bé la certificació d'un sistema de gestió de la seguretat de la informació amb el compromís d'iniciar formalment l'obtenció del Certificat de Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) amb categoria mitjana, atès l'estat del mercat en relació amb aquest requisit.

Justificació criteris de valoració del contracte.

No s'estableixen criteris d'adjudicació atès que pels motius d'exclusivitat que es detallen en l'expedient, el proveïdor és l'únic que pot dur a terme el servei objecte del contracte.

Justificació classificació - Art. 116. 4.b)-

Per a contractes de subministraments: N/A

Justificació Valor estimat del Contracte - Art. 116. 4.d)-

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.

Concepte	Import
Equips a subministrar	91.700 €
Enginyeria prèvia de configuració, ajust i validació de la lectura de variables	13.000 €
TOTAL pressupost (VEC)	105.000,00 €

Pressupost Base de Licitació (PBL)	Total (€)
Costos directes + Costos Indirectes	105.000,00 €
Total pressupost màxim	105.000,00 €
21% IVA	22.050,00 €
Pressupost IVA inclòs (PBL)	127.050,00 €

L'import total del VEC és: 105.000,00 € (cent cinc mil euros)

Justificació Insuficiència de Mitjans (només per a serveis) - Art. 116. 4.f)-

Per a contractes de subministraments: N/A

Protecció Dades Personals NO ☒ SI ☐

Marc Calzada i Balcells

Tècnic Responsable de Digitalització i Innovació de Metro