

INFORME JUSTIFICATIU DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ

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

TIPUS: *SUBMINISTRAMENTS*

NÚM. EXPEDIENT: *16118400*

DATA: *03/12/2025*

VEC: *37.800,00 euros*

PBL: *45.738,00 euros*

Subvenció NO ☒ SI ☐

CPV: *38434300-9*

PODER ADJUDICADOR: *Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA*

Descripció de l'obra, servei o subministrament

Subministrament de catorze (14) sensors d'àudio amb cable prolongador per a la monitorització de la pressió acústica de les Línies L1, L2, L3, L4, L5, L11, L9/10 Nord i L9/10 Sud de la xarxa d'FMB. Concretament, s'efectuaran les següents tasques:

- Subministrament de catorze (14) sensors d'àudio model CESVA TA150 amb mòduls d'anàlisi d'1/3 d'octava i captura d'àudio i del corresponent cable prolongador del micròfon.
- Lliurament dels manuals d'ús, manteniment i muntatge.

IMPORTANT. Aquesta licitació va estretament lligada amb la licitació expedient codi 16118413 corresponent als serveis d'instal·lació i d'integració en la Plataforma DAVANA de Smart Motors dels equips de mesura de la pressió acústica a subministrar en la present. En aquest sentit, sense aquest hardware no es podran iniciar els serveis objecte de l'esmentada contractació.

Període d'Execució/Termini de durada

El termini de durada del projecte serà de nou (9) mesos des de la formalització del contracte.

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

Amb la intenció de poder caracteritzar i avaluar diàriament l'estat de la infraestructura i via en condicions reals d'utilització, es va definir l'estratègia d'incorporar en la flota de cada línia de Metro d'un tren equipat amb instrumentació diversa i singular per tal de recollir informació en les seves circulacions en servei, donant llum al que s'ha anomenat "tren auscultador".

Des del projecte 'Tren Digital' de 2016 i el posterior naixement de la Plataforma DAVANA, ja es recollia informació del bus de comunicacions del tren, proporcionant dades sobre el seu estat, el recorregut, ocupació, temperatura exterior, consums, etc. Projectes posteriors van incorporar als "trens auscultadors": acceleròmetres, dispositius per mesurar la geometria de la via i termòmetres de carril, i es preveuen més equipaments i desenvolupaments. Aquests projectes van integrar aquestes dades a la Plataforma DAVANA i van afegir funcionalitats d'anàlisi per facilitar la presa de decisions de manteniment més informades i eficients.

Així doncs, la present licitació incorpora l'avaluació acústica de l'estat de la infraestructura i via i el seu impacte en el soroll generat. Això permetrà:

- Monitoritzar la pressió acústica en temps real al llarg de tota la línia de metro.
- Realitzar comparatives entre l'estat de la infraestructura de la via i el soroll recollit, identificant possibles correlacions i punts crítics.
- Dur a terme anàlisis freqüencials per determinar les fonts de soroll i les seves característiques i poder establir patrons de degradacions i defectes.
- Complementar la informació disponible provinent d'altres dispositius / sensors amb dades acústiques, oferint una visió més completa i detallada de l'estat de la infraestructura de les línies de Metro.
- Optimització del manteniment. Planificació més eficient de les intervencions de manteniment basades en dades reals i detallades.
- Eventual millora de la seguretat. Identificació de punts de la via que puguin requerir de manteniment preventiu per evitar potencials problemes futurs.
- Avaluació objectiva del resultat de les accions de millora realitzades.
- Augment del confort dels passatgers resultat d'aplicar mesures per reduir el soroll i les vibracions percebudes durant el trajecte.
- Disminució del risc pels treballadors més exposats a sorolls al tenir més visibilitat del nivell acústic i la seva evolució.

Aquesta licitació contribuirà a garantir un servei de metro més segur, confortable i eficient, ja que permetrà una gestió més proactiva i informada de la infraestructura, contribuint a la millora contínua del servei ofert als usuaris.

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

Considerant l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueixen el seu objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva 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 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.

Justificació criteris de solvència econòmica i tècnica - Art. 116. 4.c)-

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, donat l'objecte del contracte.

Es consideren proporcionals i congruents a l'objecte del contracte i alhora es donen garanties per a la seva 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.

Mentre que per la solvència tècnica de conformitat amb l'indicat a l'art **89 per a subministraments** s'ha decidit exigir els requeriments de solvència tècnica o professional establerts al Plec de Condicions Administratives (apartat P).

R1 Haver realitzat un (1) subministrament similar al de la present licitació en els darrers tres (3) anys, indicant: marca i model dels equips subministrats, import, dates i destinataris (públics o privats). S'acreditaran mitjançant una declaració responsable.

Aquest criteri té com a objectiu assegurar que els licitadors disposen d'experiència prèvia en el subministrament d'equips similars, fet que redueix el risc d'incompliments o disfuncions en l'execució del contracte.

Requerir una relació dels subministraments principals efectuats en els darrers tres (3) anys (un com a mínim) permet verificar que l'empresa disposa de viabilitat tècnica i la capacitat operativa per dur a terme el projecte amb èxit.

L'exigència d'indicar l'import, la data i el destinatari, ja sigui públic o privat, proporciona transparència i traçabilitat, permetent a l'òrgan de contractació avaluar la rellevància i l'abast dels subministraments realitzats.

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.

Justificació criteris de valoració del contracte

Es valora exclusivament l'oferta econòmica atès que tenint en compte la solvència exigida i altres requisits demanats, la valoració del preu suposa arribar a la millor oferta relació qualitat preu.

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

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 sensors d'àudio (catorze (14) unitats) (2.700,00 € per unitat)	37.800,00 €
TOTAL pressupost (VEC)	37.800,00 €

Pressupost Base de Licitació (PBL)	Total (€)
Costos directes + Costos Indirectes	37.800,00 €
Total pressupost màxim	37.800,00 €
21% IVA	7.938,00 €
Pressupost IVA inclòs (PBL)	45.738,00 €

L'import total del VEC és: 37.800,00 euros

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

NA

Protecció Dades Personals NO ☒ SI ☐

Vicenç Rius

Tècnic Responsable de Projectes de Digitalització i Innovació