INFORME JUSTIFICATIU DE NECESSITAT DE CONTRACTACIÓ LCSP

SERVEI / UNITAT: *Monitorització i Suport Tècnic CCM*

TIPUS: ***SERVEIS*** **NÚM. EXPEDIENT :** 16145844 **DATA:** ***09/07/2026***

VEC: *420.000,00€* **PBL:** *508.200,00€* (IVA inclòs) Subvenció **NO** ☒ **SI** ☐

CPV: 72212140

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

Descripció del servei

Lot 1: Manteniment CTC XC
Servei de manteniment correctiu del telecomandament de trànsit de xarxa convencional de Metro de Barcelona (CTC XC), de tecnologia Siemens.

Lot 2: Manteniment sistema Omnes
Servei de manteniment correctiu i evolutiu del sistema de monitorització Omnes, de tecnologia Siemens.

Període d'Execució/Termini de durada

Termini de durada: Lot 1: Quatre (4) anys des del 12/01/27, ja que el contracte acual 14966712 finalitza en data 11/01/2027. Lot 2: Quatre (4) anys des de la formalització del contracte

Data Inici prevista: 12/01/2027 Data Fi prevista (sense pròrrogues): 11/01/2031

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

Lot 1: Manteniment CTC XC

L'objecte d'aquest contracte és la prestació dels serveis de manteniment del CTC XC, de tecnologia Siemens.

Aquest servei inclou els següents serveis per assegurar la completa disponibilitat del sistema:

- **Manteniment Correctiu del hardware:** Es proporcionarà suport per al diagnòstic de les avaries que es puguin detectar al hardware del sistema.
- **Manteniment Correctiu de l'aplicatiu:** Es proporcionarà el suport necessari per a que el sistema estigui disponible el màxim temps possible i en cas de no disponibilitat que el temps d'aquesta indisponibilitat sigui el mínim imprescindible.

La disponibilitat del servei és en el format 24x7, per a qualsevol tipus d'avaria, amb un temps de resposta màxim de 2 hores.

Justificació de la necessitat:

El telecomandament CTC XC actua com el nucli central de gestió dels sistemes ferroviaris i del Servei de transport que ofereix Ferrocarrils Metropolitans de Barcelona al lloc central (Centre de Control de Metro de Barcelona). La seva naturalesa crítica fa que qualsevol interrupció en el servei suposi un risc inacceptable per a l'objectiu primari de l'empresa, que és prestar el Servei de transport als ciutadans.

La necessitat de contractar aquest servei es fonamenta en:

1. **Continuïtat del servei:** Atesa la complexitat tècnica del software, cal disposar d'un suport tècnic especialitzat que asseguri una la màxima disponibilitat possible.

Manca de recursos propis: Es requereix de coneixements específics i qualificats, que només el proveïdor i/o personal autoritzat podria disposar per tal de realitzar actuacions de segon o tercer nivell sobre el sistema.

Lot 2: Manteniment sistema Omnes

L'objecte d'aquest contracte és la prestació dels serveis de manteniment correctiu i evolutiu del sistema de monitorització Omnes, de tecnologia Siemens.

Aquest servei inclou els següents serveis per assegurar la completa disponibilitat del sistema:

- **Manteniment correctiu de l'aplicatiu:** Es proporcionarà suport per al diagnòstic i resolució de les incidències que puguin aparèixer al sistema de monitorització Omnes.
- **Manteniment evolutiu de l'aplicatiu:** Es proporcionarà un servei de manteniment evolutiu de l'aplicació. Es proporcionaran configuracions de noves funcionalitats i/o dispositius, creació de nous informes i/o panells de control, així com l'actualització de l'aplicatiu per resoldres problemes no contemplats durant la fase de desplegament i integració del sistema.

La disponibilitat del servei és en el format 8x5, per a dies laborales.

Justificació de la necessitat:

El sistema de monitorització Omnes, permet la supervisió en temps real d'actius importants per al correcte funcionament del Servei de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, com per exemple el CTC XC. La seva funcionalitat permet millorar a disponibilitat del sistema CTC XC, i per tant de forma indirecta ajuda a millorar el Servei de transport que es proporciona als ciutadans.

La necessitat de contractar aquest servei es fonamenta en:

- **Continuïtat del servei:** Atesa la complexitat tècnica del software, cal disposar d'un suport tècnic especialitzat que asseguri una la màxima disponibilitat possible.

Manca de recursos propis: Es requereix de coneixements específics i qualificats, que només el proveïdor i/o personal autoritzat podria disposar per tal de realitzar actuacions de segon o tercer nivell sobre el sistema.

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 ***Obert*** .

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

Lots:

Hi ha lots?

SI ☒

Número de lots i títol:

Lot 1: Manteniment CTC XC

Lot 2: Manteniment sistema Omnes

Hi ha limitació a la presentació d'ofertes? SI ☐ NO ☒

Hi ha limitació a l'adjudicació de Lots? SI ☐ NO ☒

Justificació criteris de solvència econòmica i tècnica – Art. 116. 4. c) – Procediments oberts, Negociats sense publicitats amb concurrència i negociats amb publicitat.

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.

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 per la solvència tècnica de conformitat amb allò indicat a l'art **90 per a serveis** s'ha decidit exigir els requisits de solvència tècnica o professional establerts al Plec de condicions administratives.

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.

Lot 1: Manteniment CTC XC:

R1. Requisit:

“Es sol·licita experiència en manteniment del programari CTC XC. S’exigeix haver executat mínim un contracte en els últims 3 anys.”

No disposar d’experiència pot afectar a la correcta execució del servei sol·licitat, ja que es requereix un coneixement profund en el producte CTC XC. Aquesta incorrecta execució pot afectar a la disponibilitat del telecomandament per a serveis que es poden considerar crítics per al correcte funcionament del Servei de Metro de Barcelona, ja que CTC XC gestiona directament la Circulació dels trens de Metro de Barcelona.

R2: 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

Lot 2: Manteniment Omnes

R1. Requisit

Respecte l’adscripció de mitjans personals s’ha decidit exigir allò indicat al PCP, aquests requisits consideren proporcionals i congruents per poder dur a terme l’objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d’especificitat, formació i experiència.
R2: 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

Lot 1: Manteniment CTC XC:

M1. Es sol·licita un coordinador de projecte per tal de disposar d’un contacte únic per tal de resoldre els temes administratius, financers o bé que faci la correcta coordinació del subministrament o configuració dels equips per part dels tècnics. Aquest requeriment és necessari per tal de disposar d’una comunicació fluida i necessària amb el proveïdor que farà que el projecte funcioni de forma adequada.

M2. Es sol·liciten els tècnics especialistes mínims per a donar un servei 24x7 per tal d’assegurar que la prestació del servei té la continuïtat adequada. Aquest requeriment és necessari per tal de que el servei proporcionat pugui resoldre les problemàtiques derivades del manteniment així com els treballs necessaris en la solució ja en funcionament i es puguin fer les modificacions necessàries per tal que el funcionament de l’entorn sigui l’adequat. Es sol·licita que el personal assignat tingui una experiència mínima d’un any en el manteniment del sistema, per tal que l’execució dels treballs sigui correcta tant en temps com en forma i que el resultat sigui òptim.

Lot 2: Manteniment Omnes

M1. Es sol·licita un coordinador de projecte per tal de disposar d’un contacte únic per tal de resoldre els temes administratius, financers o bé que faci la correcta coordinació del subministrament o configuració dels equips per part dels tècnics. Aquest requeriment és necessari per tal de disposar d’una comunicació fluida i necessària amb el proveïdor que farà que el projecte funcioni de forma adequada.

M2. Es sol·licita un tècnic especialista en configuració i desenvolupament de l'aplicació Omnes. Aquest requeriment és necessari per tal de que el servei proporcionat pugui resoldre les problemàtiques derivades del manteniment així com els treballs necessaris en la solució ja en funcionament i es puguin fer les modificacions necessàries per tal que el funcionament de l'entorn sigui l'adequat. Es sol·licita personal que el personal disposi d'un any d'experiència en el desenvolupament del sistema Omnes, per tal que l'execució dels treballs sigui correcta tant en temps com en forma i que el resultat sigui òptim.

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

(..Indiqueu..i justifiqueu..)

Justificació criteris de valoració del contracte.

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:

Lot 1: Manteniment CTC XC

- Criteris d'adjudicació el valor dels quals es determina mitjançant l'aplicació de fórmules:

Oferta econòmica per garantir que la oferta sigui competitiva i equilibrada segons els preus del sector.

Criteri de valoració per l'experiència de l'equip que superi l'exigida a l'apartat R. Es molt important que el licitador tingui experiència suficient en prestació de serveis similars per tal d'avaluar les ofertes amb la millor fórmula tant pel que fa a l'experiència necessària per la prestació dels serveis com pel preu més competitiu. D'aquesta manera, es busca un equilibri entre la qualitat tècnica dels serveis necessaris i la rendibilitat econòmica de les ofertes, assegurant que la proposta seleccionada sigui la més avantatjosa en termes de cost-benefici, tot complint els requisits establerts per al servei. Aquesta metodologia afavoreix una valoració objectiva i justa de totes les propostes presentades.

Lot 2: Manteniment Omnes

- Criteris d'adjudicació el valor dels quals es determina mitjançant l'aplicació de fórmules:

Oferta econòmica per garantir que la oferta sigui competitiva i equilibrada segons els preus del sector.

Criteri de valoració per l'experiència de l'equip que superi l'exigida a l'apartat R. Es molt important que el licitador tingui experiència suficient en prestació de serveis similars per tal d'avaluar les ofertes amb la millor fórmula tant pel que fa a l'experiència necessària per la prestació dels serveis com pel preu més competitiu. D'aquesta manera, es busca un equilibri entre la qualitat tècnica dels serveis necessaris i la rendibilitat econòmica de les ofertes, assegurant que la proposta seleccionada sigui la més avantatjosa en termes de cost-benefici, tot complint els requisits establerts per al servei. Aquesta metodologia afavoreix una valoració objectiva i justa de totes les propostes presentades.

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

En aquest contracte no és d'aplicació la classificació empresarial per no trobar-se l'objecte del contracte inclòs en l'àmbit de classificació d'algun dels grups o subgrups de classificació vigents d'acord amb l'article 77.1.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.
S'han considerat les possibles pròrrogues i l'import de possibles modificacions previstes amb el següent detall:

S'han considerat les possibles pròrrogues i l'import de possibles modificacions previstes amb el següent detall:

Per a un any es consideren:

- Suport correctiu manteniment CTC XC: 55.000,00€ IVA exclòs / any
- Suport correctiu manteniment Omnes: 15.000,00€, IVA exclòs / any
- Suport evolutiu Omnes: 35.000,00€, IVA exclòs / any

L'import total del VEC és: 420.000,00€ (4 anys)

L'import detallat per lots és:

Lot 1: Manteniment CTC XC:

- Suport correctiu manteniment CTC XC: 55.000,00€ IVA exclòs / any

L'import total del VEC pel lot 1 és: 220.000,00€ IVA exclòs (4 anys)

Lot 2: Manteniment Omnes:

- Suport correctiu manteniment Omnes: 15.000,00€, IVA exclòs / any
- Suport evolutiu Omnes: 35.000,00€, IVA exclòs / any

L'import total del VEC pel lot 2 és: 200.000,00€ IVA exclòs (4 anys)

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

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

1. Alt grau d'especialització tècnica: Tant el telecomandament de trànsit de xarxa convencional com el sistema de monitorització Omnes són productes que ha creat específicament el proveïdor Siemens. És un sistema d'alta complexitat i que no és un estàndard habitual al mercat, ja que són productes creats expressament per a l'àmbit ferroviari. El personal propi, tot i disposar de perfils tècnics generalistes en l'àmbit de les TIC/sistemes OT, no posseeix la formació especialitzada ni la experiència necessària en aquest producte concret per realitzar intervencions d'alt nivell, especialment en les tasques de manteniment evolutiu i configuració avançada.

2. Experiència en la configuració i coneixement del codi. El correcte funcionament del sistema depèn d'una configuració precisa i d'una experiència prèvia contrastada en el desplegament de la solució. La intervenció per part de personal no expert podria comprometre la integritat del sistema i la seguretat de les instal·lacions. El proveïdor extern aporta el know-how acumulat i l'experiència en l'arquitectura específica tant del CTC XC com del sistema Omnes, elements que no estan disponibles de forma interna.

3. Necessitat de suport expert i vinculació amb el fabricant. El manteniment de l'aplicació exigeix, en moltes ocasions, un suport directe dels desenvolupadors del producte (nivell 3 de suport) per a la resolució de bugs complexos, l'accés a actualitzacions privatives i el desenvolupament de nous mòduls. No es disposen de les eines de desenvolupament ni de la propietat intel·lectual sobre el codi font necessari per realitzar modificacions o actualitzacions de seguretat de manera autònoma.

4. Optimització de recursos i eficiència. La creació d'un equip intern amb el nivell d'especialització requerit per a una única aplicació resultaria clarament ineficient i desproporcionada en termes de cost-benefici. La contractació d'un servei especialitzat garanteix una resposta immediata i experta davant d'incidències crítiques, assegurant la continuïtat del servei que, amb els mitjans actuals de l'entitat, no podria ser garantida.

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, als efectes de donar compliment al que preveu l'article 116.4.f) de la Llei 9/2017.

Per a contractes d'obra: N/A
Per a contractes de subministraments: N/A

Justificació de la no incorporació dels criteris ambientals de les Instruccions de compra verda.

En aquest contracte no s'han pogut aplicar els criteris ambientals de les Instruccions de compra verda de referència per les següents raons:

	Marcar amb una **X** on correspongui
Inexistència o poc mercat de subministraments, obres o serveis que assoleixin tots els criteris ambientals indicats a la instrucció tècnica.	
Limitacions tècniques o tecnològiques que impedeixin la aplicació dels criteris ambientals	
Increment desproporcionat del cost derivat de l'aplicació dels criteris ambientals	
Risc de comprometre significativament la qualitat, la seguretat i/o la funcionalitat del contracte	
Altres:(Indiqueu ...)	

Protecció Dades Personals NO ☒ SI ☐

Albert Martinez Sanchez

Rble. Unitat Monitorització i Suport tècnic CCM