



SERVEI / UNITAT: Material Mòbil / L9-10

DATA: 25/11/2024

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

TIPUS: SUBMINISTRAMENTS

Número de sol·licitud: 16074245

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

Parc equips ATC flota 50 trens

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

Subministrament de material de l'equip ATC dels trens s/9000 que circulen per L9-10 fabricats per SIEMENS.

Es tracta de material que serà necessari per equipar els trens que prestaran servei a la L9-10 un cop estigui connectat el tram nord amb el tram sud i poder donar servei amb fiabilitat i seguretat amb tots els trens disponibles.

PROVEÏDOR/S ÚNIC O LIMITAT:

SIEMENS Rail Automation S.A.U.

Durada del servei o subministrament:

Tres (3) anys

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
X	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:

X	No competència per raons tècniques o protecció de drets exclusius (art.168.a.2: <i>Quan les obres, els subministraments o els serveis només puguin ser encomanats a un empresari determinat, per alguna de les raons següents: que el contracte tingui per objecte la creació o adquisició d' una obra d' art o representació artística única no integrant del Patrimoni Històric Espanyol; que no existeixi competència per raons tècniques; o que procedeixi la protecció de drets exclusius, inclosos els drets de propietat intel·lectual i industrial.</i> <i>La no existència de competència per raons tècniques i la protecció de drets exclusius, inclosos els drets de propietat intel·lectual i industrial només s'aplicaran quan no existeixi una alternativa o substitut raonable i quan l'absència de competència no sigui conseqüència d'una configuració restrictiva dels requisits i criteris per adjudicar el contracte).</i> Els trens de la s/9000 que circulen actualment en les línies 9 i 10 del Metro de Barcelona van ser fabricats per l'empresa constructora Alstom en la factoria de Santa Perpètua (Barcelona) i van entrar en Servei entre els anys 2009 i 2010. La sèrie 9000 va ser adjudicada el desembre de 2002 per l'Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona ATM a un consorci liderat per ALSTOM, els quals posteriorment es van cedir a FMB per tal de portar a terme el servei de transport. L'objecte d'aquest contracte és exclusivament el subministrament dels equips necessaris per part de SIEMENS per tal de poder disposar d'una flota de 50 trens per la unió definitiva del tram de L9-10 (tram central), per tant ens trobem davant d'un contracte de subministrament d'acord amb l'article 16 de la LCSP. Actualment, no es disposa de cap contracte en vigent que pugui on es pugui encabir aquesta necessitat nova necessitat. Així mateix, no s'ha realitzat anteriorment cap compra d'equips de manera massiva per tal d'equipar trens que tenim previstos que circulin en mode driverless pel tram de L9-10 de Metro Barcelona. L'equip ATC, a subministrar amb l'entrega del material mòbil, és propietat de SIEMENS i les seves principals funcions són: - Determinar la posició del tren en comunicació amb la part de senyalització de la part fixa (infraestructura) - Gestionar els diferents modes de conducció. - Controlar el moviment del tren en funció de les autoritzacions de moviment transmeses pels diferents sensors de via i les consignes d'explotació proporcionades per l'ATS o ATO de terra. El sistema ATC de SIEMENS driverless, és la part embarcada del sistema implementada en els trens de la s/900 de les línies 9-10 (tram nord i sud), i està compost entre altres equips de OBCU, CRE, CIU, odòmetres, antenes i ràdios. Aquests equips parteixen d'un sistema estàndard que s'utilitza en altres explotacions ferroviàries, però que han estat personalitzats i customitzats amb les necessitats específiques dels diferents trams de la L9-10 de Metro Barcelona mitjançant variacions de software i modes de connexionat.
---	--



L'equip ATC està categoritzat com equip de seguretat segons especificacions de Seguretat Ferroviària i la corresponent certificació SIL-4 (Safety Integrity Level) per part de SIEMENS. Es tracta del màxim nivell de seguretat del que pot disposar un sistema/equip.

El concepte de SIL (Nivell d'integritat i Seguretat), és una unitat de mesura quantitativa i certificada per establir el nivell d'integritat dels sistemes de seguretat elèctrics, electrònics i electrònics programables per al cicle sencer de vida. Es defineixen 4 nivells, de SIL1 a SIL4. Com major sigui el SIL, menors són els riscos que puguin exposar el sistema a riscos que comprometin la funcionalitat integral de seguretat requerida..

Perquè una instal·lació aconseguixi un determinat nivell de SIL, cadascun dels components que formin part d'aquesta instal·lació han de complir tots els requisits per aquesta classe de SIL. Si tan sols un equip del sistema no compleix tots els requeriments del nivell SIL requerit, la instal·lació completa perd el nivell de SIL inicial.

La propietat intel·lectual de l'equip ATC embarcat és exclusiva de SIEMENS, així com el codi font utilitzat pel desenvolupament del sistema. Aquest fet impossibilita la compatibilitat entre aquests equips de SIEMENS i altres provinents d'un tercer subministrador. És a dir, es perdria la comunicació entre equips d'un mateix sistema degut a l'exclusivitat del codi font, fent del tot impossible la funcionalitat de l'equip de comunicació del tren (comunicació tren-terra).

Els equips sol·licitats són part de cofres, racks o altres muntatges complets, formant una part d'un equip complet. El coneixement del connexionat, les dimensions i altres compatibilitats, tan sols les pot conèixer el propi fabricant de l'equip complet.

Qualsevol manipulació dels equips a tren i dels components d'aquests equips, han de ser validats per SIEMENS, ja que la seguretat del tren depèn d'aquest sistema. Per tant, no podem adquirir equips ni components que no sigui a través del propietari del sistema, SIEMENS.

La instal·lació d'un equip no propietat de SIEMENS dins el sistema, provocaria una aturada total del sistema de comunicacions del tren, fet que provocaria la no comunicació entre el sistema embarcat i el sistema fix, i per tant l'atura completa del tren, fent impossible la circulació de trens en el tram de L9-10.

La compra de qualsevol equip o component a un tercer, provocaria la pèrdua de la garantia i de responsabilitat de l'equip per part de SIEMENS, perdent el nivell SIL-4 certificat.

La compra d'equips individuals a un tercer faria impossible la seva comunicació i integració amb la resta del sistema de SIEMENS. La introducció d'altres equips no propietat de SIEMENS repercutiria en la pèrdua de l'actual nivell de seguretat (safety) de l'equip de comunicació tren-terra.

La compra d'aquest material ha de servir per poder equipar als futurs trens que circularan al tram central de L9-10, un cop la flota total de trenes sigui de 50 unitats. La no compra d'aquest material posaria en greu perill l'abastiment del material necessari per a disposar de tots els trens en condicions de funcionament òptims.



Així doncs, es pot concloure que no existeix una alternativa raonable que permeti optar per la participació d'un tercer.

D'acord amb l'anterior, es conclou que queda plenament justificat tramitar el present expedient per la via del negociat sense publicitat, amb fonament a l'article 168.a.2. LCSP, atesa la inexistència de competència tècnica, així com la necessitat de protegir drets de titularitat exclusiva del proveïdor proposat.

NOM I COGNOMS RESPONSABLE:

Roger Blanch Mon
Responsable Material Mòbil L9-10

SIGNATURA I DATA: