



SERVEI / UNITAT: *Material Mòbil*

DATA: 28/02/2025

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

Número de sol·licitud: 16084590

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

Adquisició de 4 consoles de radiotelefonia

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

Subministrament de 4 consoles per terminals de radiotelefonia embarcada als trens de L5 de Metro Barcelona

NOM PROVEÏDOR (indicar-ne 3 per casos de prov limitats):

ADTEL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, S.L.

Durada del servei o subministrament (o
indicar si és puntual)

6 mesos

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:

No competència per raons tècniques o protecció de drets exclusius

La consola de radiotelefonia és la interfície de comunicació entre l'usuari i el sistema. És a dir, és l'element del tren que permetrà al conductor actuar sobre el sistema de radiotelefonia i la seva interconnexió amb el sistema de megafonia. La consola va instal·lada al pupitre de conducció del tren.

El contracte inicial Adtel i Transports Metropolitans de Barcelona (en endavant, TMB) es va formalitzar el juliol de 2016. Aquest contracte tenia com a objectiu la implementació d'un nou sistema de radiocomunicacions mòbils basat en tecnologia DMR per a les línies convencionals del metro de Barcelona (comanda: 72031361, expedient: E00145).

En l'actualitat és necessari obtenir 4 consoles per a substituir les actuals, atès que s'ha esgotat el seu cicle de vida útil. Fins al dia d'avui no s'ha fet cap altre licitació per comprar recanvis d'aquest material. En l'actualitat no consta que cap contracte es trobi vigent i pugui donar cobertura mitjançant una modificació a la necessitat existent.

De conformitat amb el que disposa l'article 168.a.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), es justifica la necessitat d'adjudicar directament el contracte de subministrament i instal·lació dels equips de radiotelefonia per als trens de la Línia 5 del Metro de Barcelona a l'empresa ADTEL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, S.L. (en endavant, Adtel).

Aquesta adjudicació es fonamenta en les raons següents d'índole tècnica i de drets exclusius:

a) Compatibilitat tecnològica i continuïtat operativa.

La infraestructura de radiocomunicacions de la Línia 5 del Metro de Barcelona està basada en sistemes subministrats i integrats per Adtel. Per tant, la radiotelefonia dels trens S.5000 de L5 del Metro, necessària per poder establir comunicació entre els trens de L5 y el CCM (Centre Control Metro) també funciona amb equips Adtel. La introducció d'equips d'un altre proveïdor requeriria modificacions substancials per garantir-ne la compatibilitat, cosa que podria afectar la continuïtat i fiabilitat del servei. S'ha de tenir en compte que la compatibilitat del sistema afecta a diversos factors:

- Protocols de comunicació específics: S'ha de tenir en compte que cada fabricant desenvolupa els seus protocols propietaris. Les interfícies de comunicació són úniques, de la mateixa manera que ho són els sistemes de codificació i descodificació.
- Pel que fa a l'arquitectura del sistema, cada fabricant efectua un disseny específic de la infraestructura de xarxa, les configuracions particulars dels equips i la topologia de xarxa.
- La qualitat del servei també es pot veure perjudicada en cas de no utilitzar el material del mateix fabricant. La gestió de la senyal depèn d'algoritmes de processament de senyal específics i la gestió de l'espectre particular. Així mateix, per a garantir l'optimització del rendiment el sistema depèn de mecanismes de correcció d'errors propis, sistemes de redundància específics i un balanceig particular de la càrrega.
- Les actualitzacions del sistema també es poden veure perjudicades amb l'ús de material provinent d'un altre proveïdor, de la mateixa manera que el manteniment. S'ha de tenir en compte que el sistema pot necessitar actualitzacions de firmware específiques i procediments de backup particulars. El suport tècnic depèn d'eines de diagnòstic específiques i documentació tècnica particular.

- Pel que fa a aspectes econòmics i tècnics, es poden produir interferències i conflictes entre protocols diferents, així com problemes de sincronització i degradació de la senyal. També pot afectar a la fiabilitat, comportant inestabilitat del sistema, errades en la comunicació i pèrdua de redundància.
- Finalment, qualsevol acció encaminada a evitar els problemes anteriorment descrits comportaria una despesa econòmica addicional d'adaptació o modificació que encarriraria substancialment la contractació de manera ineficient des del punt de vista de l'interès públic.

b) Drets exclusius i especificitat de la solució

Adtel és titular de les especificacions tècniques i del disseny dels sistemes actualment en ús, que es basen en un software (amb el corresponent codi font) i un hardware protegits per drets exclusius. La contractació d'un altre proveïdor exigiria la cessió o la reproducció d'aquestes tecnologies, cosa que no resulta viable sense comprometre els drets de l'empresa fabricant del sistema originari. Per tant, per protegir la propietat intel·lectual / industrial d'Adtel, no es pot recórrer a un altre proveïdor.

c) Interoperabilitat i seguretat operativa

La xarxa de comunicacions ferroviàries del Metro de Barcelona ha de garantir la plena interoperabilitat entre els sistemes actuals i els nous equips que cal instal·lar. La substitució d'un proveïdor implicaria la necessitat de desenvolupar i integrar noves interfícies de comunicació, incrementant significativament els riscos operatius i els costos d'implantació.

d) Eficiència en el manteniment i suport tècnic

Adtel disposa del coneixement tècnic especialitzat per a l'assistència i el manteniment dels equips en ús. L'adjudicació a un proveïdor diferent requeriria processos addicionals de formació i adaptació, cosa que augmentaria els temps de resposta davant d'incidències i afectaria l'operativitat del servei.

e) Compliment normatiu i certificacions específiques

Els equips de radiotelefonia han de complir requisits normatius estrictes en matèria de seguretat i telecomunicacions en entorns ferroviaris. Adtel ja disposa de les certificacions necessàries, mentre que l'homologació d'equips d'un altre fabricant implicaria processos addicionals que endarreririen la implementació del sistema.

La normativa que regula els requisits de seguretat per als equips de radiotelefonia al Metro de Barcelona abasta diverses àrees, incloent-hi compatibilitat electromagnètica, seguretat ferroviària i especificacions tècniques de les infraestructures de telecomunicacions. A continuació, es detallen els principals aspectes normatius aplicables:

- Compatibilitat Electromagnètica (CEM):

La compatibilitat electromagnètica és essencial per garantir que els equips elèctrics i electrònics funcionin correctament sense interferències mútues. A la Unió Europea, la Directiva 2014/30/UE estableix els requisits essencials en aquesta matèria. A Espanya, aquesta directiva s'implementa a través de normatives que assegurin que qualsevol equip electrònic compleixi els estàndards de CEM, evitant pertorbacions al seu entorn operatiu.



- Reglament d'Infraestructures Comunes de Telecomunicacions:

El Reial Decret 279/1999 estableix el reglament per a les infraestructures comunes de telecomunicacions a l'interior d'edificis. Tot i que se centra en edificacions, proporciona directrius rellevants sobre la instal·lació i la seguretat d'equips de telecomunicacions, incloent-hi aspectes com la fixació d'antenes i la protecció contra condicions ambientals adverses.

- Llei de Seguretat Ferroviària:

La Llei 7/2018 de Seguretat Ferroviària estableix requisits generals per als subsistemes de control, comandament i senyalització a terra i a bord. Aquests sistemes han de permetre una circulació segura dels trens i mantenir nivells de seguretat adequats en situacions degradades. A més, s'emfatitza que tots els elements han de tenir un disseny amb seguretat intrínseca, adoptant l'opció més segura en cas de fallada.

Per tot allò que s'ha exposat, no existeix cap alternativa raonable a la que ara es planteja. En aplicació de l'article 168.a.2 de l'LCSP, es justifica l'adjudicació directa del contracte a Adtel, atès que l'empresa és l'únic proveïdor capaç de subministrar i integrar els equips de radiotelefonia de la Línia 5 del Metro de Barcelona sense comprometre la seguretat, l'operativitat i l'eficiència del sistema.

NOM I COGNOMS RESPONSABLE: JORDI PONS JUAN

SIGNATURA I DATA: