

**INTERIOR**

DE:	Serveis de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions
A:	Jordi Voltas Francisco - Servei Aprovisionaments, Contractació i Patrimoni
TEMA:	Inici procediment de contractació per al SUBMINISTRAMENT DE L'AMPLIACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMMUTACIÓ CENTRAL

Memòria Justificativa:

L'Ajuntament de Reus disposa d'una xarxa corporativa de fibra òptica que interconnecta els diversos edificis i equipaments municipals. Aquesta infraestructura es vertebrada en tres capes: accés, backbone i core, on els commutadors (switchs) distribueixen els paquets IP de dades entre els diversos equips que hi estan connectats.

La present licitació se centra en els nivells de core i backbone. D'una banda, es proposa substituir dos equips de backbone obsolets, fora del cicle de vida útil del fabricant i, per tant, sense accés a actualitzacions ni millores. De l'altra, es planteja la integració dels nous commutadors amb els equips centrals de core, amb l'objectiu d'oferir un únic dispositiu virtual que centralitzi la gestió i augmenti la capacitat de connexió des dels CPDs municipals.

Amb aquesta actuació es garanteixen els següents objectius:

- Consolidar la gestió de tota la infraestructura en un únic equip virtual centralitzat, simplificant-ne l'administració
- Millorar la resiliència del sistema mitjançant la incorporació de redundància tant en dades com en subministrament elèctric, reduint el risc d'interrupcions.
- Reduir la complexitat i els punts de fallada de la xarxa, estandarditzant els components i eliminant equips aïllats.

Així, aquesta actuació integral optimitza, consolida i modernitza la infraestructura de commutació de l'Ajuntament de Reus, assegurant una major capacitat, fiabilitat i continuïtat del servei en els propers anys.

La licitació no està inclosa en el Pla de Contractació però és necessària per garantir la redundància total de les sales de servidors en cas d'apagada elèctrica o desconnexió d'algun dels 2 centres de processament de dades.



Informe d'insuficiència de mitjans (serveis):

No correspon perquè es tracta d'un contracte de subministrament.

Consultes preliminars del mercat:

No s'han realitzat

Responsable del contracte:

El Cap Infraestructura Tecnològica del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions

Objecte:

La present licitació té per objecte el subministrament de dos (2) equips de commutació de capa 3 model Cisco 9300X-24Y-A, els quals s'hauran d'apilar als commutadors actuals de core formats per dos (2) Cisco 9300X-12Y-A en cada CPD (CPD1 i CPD2).

La justificació per optar exclusivament per aquest fabricant rau en la compatibilitat absoluta de hardware i protocols d'apilament ja desplegats. Cap altre proveïdor ofereix un protocol de "stacking" wire-speed compatible amb StackWise-1T (o StackWise-480) de Cisco Catalyst, de manera que la incorporació d'equips d'un tercer fabricant implicaria:

- Trencar l'homogeneïtat de la plataforma de commutació i la topologia d'apilament de la xarxa corporativa de telecomunicacions.
- Difícil actualització de firmware i la gestió centralitzada, ja que caldria mantenir eines i processos paral·lels.
- Incrementar el risc d'error humà durant les operacions de manteniment.
- Augmentar l'exposició a vulnerabilitats de seguretat, al no poder aplicar polítiques unificades de ciberseguretat.

Per totes aquestes raons, l'elecció dels equips Cisco Catalyst 9300X-24Y-A garanteix la continuïtat del servei, la màxima eficiència operativa i la coherència de les polítiques de gestió i seguretat de la xarxa corporativa.

Lots:

No hi va divisió per lots, ja que el subministrament ja és la unitat indivisible més petita proposable.

D'acord amb l'article 99.3 b) de la LCSP el fet que la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte el contracte en dificulta l'execució



correcta des del punt de vista tècnic i el risc per a l'execució correcta del contracte procedeix de la naturalesa del seu objecte, en implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i l'execució per una pluralitat de contractistes diferents.

CPV

32522000-8 Equip de telecomunicacions

Durada i termini d'execució:

2 mesos a partir de l'endemà de l'acceptació de l'adjudicació.

Subrogació:

No correspon

Finançament:

En la partida 20711 92000 626

Valor estimat i pressupost de licitació:

40.000 € (més l'IVA que li correspongui). No es preveuen modificacions

Costos directes i indirectes:

Per al càlcul del pressupost estimat, s'ha valorat d'acord al plec tècnic i a preus de mercat:

Equipament a subministrar	Unitats	Preu unitari IVA inclòs	Total preu IVA inclòs
Switch model Cisco 9300X-24Y-A	2	24.200	48.400

El costos directes i indirectes es desglossen amb la següent distribució (IVA inclòs):

Distribució de costos	Import
Costos directes (81%)	39.204 €
Despeses Generals (13%)	6.292 €
Benefici Industrial (6%)	2.904 €
TOTAL	48.400 €

Revisió de preus:

No es preveu

Procediment adjudicació:



Procediment obert simplificat sumari, per raó de la quantia

Tramitació:

Tràmit ordinari

Contracte reservat:

No correspon

Habilitació professional:

No aplica

Solvència econòmica i financera:

D'acord amb l'article 159.6 b) de la LCSP s'eximeix als licitadors d'acreditar documentalment la solvència econòmica i financera, tanmateix els licitadors hauran de complir les següents condicions:

Es considera suficient solvència tenir un volum anual de negoci igual o superior a l'1,5 del valor estimat del contracte agafant el volum anual de negocis referit a l'any de major número de negoci dels tres últims conclosos.

L'exigència d'aquests mitjans de solvència econòmica i financera estan motivats per acreditar la solvència del licitador i que la seva situació financera és suficientment fiable per al desenvolupament de l'objecte del contracte.

Solvència tècnica o professional:

D'acord amb l'article 159.6 b) de la LCSP s'eximeix als licitadors d'acreditar documentalment la solvència tècnica o professional, tanmateix els licitadors hauran de complir les següents condicions:

- Haver realitzat subministraments d'igual o similar naturalesa, que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs dels tres últims anys, on l'import anual acumulat en l'any de major execució sigui igual o superior a 48.400 euros IVA inclòs.

De conformitat amb el que disposa l'article 89.1 h) de la LCSP, al tractar-se d'un contracte de subministrament no subjecte a regulació harmonitzada, les empreses de nova creació, és a dir, empreses amb una antiguitat inferior a 5 anys, no caldrà que compleixin el requisit de l'execució d'un determinat nombre de subministraments, sinó que hauran de complir amb un o varis dels mitjans establerts en l'article 89.1 lletres b) a g).

Signat electrònicament
Jaume Grau Amenos
28/07/2025

Signat electrònicament
Oscar Hellín Escribano
28/07/2025

Signat electrònicament
Josep Solé Tarragó
29/07/2025



Classificació alternativa:

No és exigible

Variants:

No s'admeten

Criteris d'adjudicació:

La justificació de l'establiment dels criteris d'adjudicació és que pel que fa a l'oferta econòmica, el preu és l'element que defineix el cost de l'actuació i, per tant, és un dels components bàsics per a determinar la millor relació qualitat-preu previst a l'article 145 de la LCSP.

Atès que l'objecte del contracte és un equip estandarditzat amb especificacions tècniques tancades (Cisco Catalyst 9300X-24Y-A), totes les ofertes que compleixin rigorosament aquests requisits són equivalents pel que fa a qualitat i prestacions.

No hi ha marge perquè un licitador aportï una millor solució tècnica o funcional, ja que la compatibilitat amb l'arquitectura i configuració centralitzada ja estan predeterminades.

Per tant, d'acord amb l'article 146.1 LCSP, es justifica l'elecció del preu com a únic criteri d'adjudicació per:

- Garantir la màxima eficiència i transparència en la despesa pública, adjudicant al menor cost per a l'administració.
- Afavorir la competència estricta entre licitadors que ofereixen el mateix producte.
- Simplificar el procediment de valoració, ja que no existeix cap element qualitatiu diferenciat que requereixi ponderació.

D'acord amb l'article 148 de la LCSP, el cost del cicle de vida inclou no només el preu d'adquisició, sinó també els costos associats a l'ús, manteniment i final de vida útil del producte. En el cas del Cisco Catalyst C9300X-24Y-A:

- Alta fiabilitat: el model presenta un MTBF estimat superior a 250.000 hores, cosa que implica una vida útil molt prolongada (28,5 anys) i una baixa probabilitat de fallada. Això redueix significativament els costos de manteniment, substitució i interrupció del servei.
- Suport tècnic garantit: Cisco ofereix fins a 5 anys de suport postvenda des de la data d'End-of-Sale, amb accés al TAC i recanvis, assegurant estabilitat operativa durant tot el cicle de vida. A hores d'ara, no està anunciat l'End-of-Sale, el qual s'anuncia per part del fabricant amb una antel·lació mínima de 6 mesos.

Signat electrònicament
Jaume Grau Amenos
28/07/2025

Signat electrònicament
Oscar Hellín Escribano
28/07/2025

Signat electrònicament
Josep Solé Tarragó
29/07/2025



- Compatibilitat amb la infraestructura existent: el model és compatible amb el protocol StackWise-1T, ja desplegat, cosa que evita costos addicionals d'integració, formació o duplicació de plataformes.
- Eficiència energètica i gestió centralitzada: el dispositiu incorpora funcionalitats avançades de gestió que permeten optimitzar el consum i reduir els costos operatius.

La fórmula establerta per a calcular les millors ofertes, és senzilla i precisa, i assegura que l'oferta més econòmica sigui la que obtingui major puntuació, aplicant criteris de proporcionalitat en funció de les baixes ofertes en relació al tipus de licitació, de tal forma que una oferta que no comporti cap baixa respecte el tipus de licitació no pot tenir puntuació per aquest criteri d'adjudicació.

CRITERIS AUTOMÀTICS (FINS A 100 PUNTS)

Proposta econòmica (fins a un màxim de 100 punts) que no podrà ser superior a 40.000 € + IVA

Totes les propostes econòmiques es valoraran d'acord a la següent formula:

$$P_i = 100 \times (I_{\text{Max}} - O_v) / (I_{\text{Max}} - O_m)$$

Essent:

P_i	= Puntuació obtinguda per cada licitador.
O_m	= Import total més baix ofert pels licitadors (IVA exclòs)
O_v	= Import total del licitador que es valora (IVA exclòs)
I_{Max}	= Imports màxim de licitació (IVA exclòs)
S'arrodonirà a dos decimals	

Baixa presumptament anormal o desproporcionada:

Es consideraran, en principi, desproporcionades o amb valors anormals quan el total de la proposta econòmica es trobi en algun dels següents supòsits:

- Quan concorren un sol licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.
- Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
- Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, s'exclourà pel còmput de l'esmentada mitja l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a l'esmentada mitja.
- Quan concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10



unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a l'esmentada mitja en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitja només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el número de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitja es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

Si s'aprecia una baixa anormal s'aplicaria el tràmit previst legalment.

Comitè d'experts:

No procedeix

Modificacions del contracte:

No es contempla

Condicions especials d'execució:

L'empresa contractista haurà de retirar els 2 equips WS-C4507R+E assumint la recollida i emetent un certificat de destrucció o eliminació de dades sense cost afegit.

El contractista assumeix les obligacions següents, les quals tenen la consideració de condicions especials d'execució:

- a) Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objecte dels contractes.
- b) No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
- c) Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública o durant l'execució dels contractes.
- d) Abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).
- e) Respectar els acords i les normes de confidencialitat.
- f) Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats i que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per



previsió legal.

Aquestes obligacions tenen la consideració d'obligacions contractuals essencials.

Obligacions contractuals essencials:

Compliment de terminis i compliment de la normativa de drets de propietat intel·lectual.

Penalitats específiques:

Els incompliments es penalitzaran de la manera següent:

- Els lleus, amb import de 100,00 euros fins a 600,00 euros.
- Els greus, amb import de 600,01 euros fins a 3.000,00 euros.
- Els molt greus, amb import de 3.000,01 euros fins a 6.000,00 euros, sens perjudici d'acordar també la resolució del contracte.

Causas de resolució:

Per aplicació de les penalitats o incompliment de drets de propietat intel·lectual o incompliment de terminis.

Cessió del contracte:

D'acord amb l'article 214 LCSP.

Subcontractació:

D'acord amb l'article 215 de la LCSP.

Garantia definitiva:

No s'exigeix, a l'empara de l'article 159.6 f) de la LCSP.

Termini de Garantia:

5 anys a partir de la signatura de l'acta de recepció i finalització del subministrament.

Facturació:

El contractista facturarà una vegada realitzat el subministrament a partir de l'acta de recepció conforme s'entrega i s'ha comprovat el seu perfecte estat. Totes les factures s'emetran en format electrònic d'acord amb el reglament municipal de factures electròniques i la normativa d'aplicació.

Informació a nivell patrimonial



TIPUS PROCEDIMENT MNP:	P1- Adquisició mitjançant factura o certificació única	X
(Marcar el que correspongui):	P3- Adquisició mitjançant expedient amb més d'una certificació (Inclou factures d'execució obres, honoraris de projecte, DO, seg. i salut, etc)	
CENTRE GESTOR GPA:	11- STIT	
TIPUS D'INVERSIÓ:		
a) Alta	2 switchs de capa 3 model Cisco 9300X-24Y	X
-Classificació/ns (Tom I GPA):	300104 TELECOMUNICACIONS I TELEFONIA	
-Localització física (Centre GPA)	Palau Municipal i Guardia Urbana	

Adscripció de mitjans personals

No aplica

Repercussions econòmiques del contracte:

La vida útil d'aquest subministrament i instal·lació mitjançant inversió serà de 5 anys. D'acord a l'art. 7.3 de la Llei Orgànica 2/2012, de 27 d'abril, d'Estabilitat Pressupostaria i Sostenibilitat Financera, aquest material subministrat no tindrà cap tipus de despesa de manteniment hardware d'acord a la seva vida útil màxima per tant, no té cap cost de manteniment hardware associat passada la garantia o la vida útil d'aquest equipament que es donaria de baixa.

Model oferta econòmica:

Veure annexes:

- Annex II del PCAP - Model d'oferta

Atesa la informació indicada d'acord als requeriments d'informació de contractació que ha d'incloure el informe de necessitats, sol·licitem s'iniciï els tràmits de contractació mitjançant procediment obert simplificat sumari i tràmit ordinari per al SUBMINISTRAMENT DE L'AMPLIACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMMUTACIÓ CENTRAL.

Jaume Grau Amenós

Cap del Departament d'Infraestructura Tecnològica

Oscar Hellín Escribano



AJUNTAMENT DE REUS

Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions

Av. de la cambra del comerç 42 - 1er pis

Edifici CEPID - 43204 REUS

Tel. 977 010 055

info.stit@reus.cat

<https://www.reus.cat>

Signat electrònicament
Montserrat Flores Juanpere
29/07/2025

Cap del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions

Josep Solé Tarragó
Gerent de Serveis Generals

Montserrat Flores Juanpere
Regidora delegada de Bon Govern, Transparència i Participació

Signat electrònicament
Jaume Grau Amenos
28/07/2025

Signat electrònicament
Oscar Hellín Escribano
28/07/2025

Signat electrònicament
Josep Solé Tarragó
29/07/2025