

Proposta i justificació de la necessitat de contractar el subministrament addicional de connectors per al CSUC, distribuït en 2 lots

Barcelona, en data de la signatura electrònica

1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és l'adquisició de connectors per ampliar les connexions de l'Anella Científica i el CATNIX.

Aquest contracte es divideix en dos lots per raó de l'especialitat dels equips a adquirir i que tenen la denominació següent:

Lot 1	Connectors per a l'Anella Científica
Lot 2	Connectors per al CATNIX

2. Justificació de la necessitat

El CSUC gestiona l'Anella Científica (la xarxa de recerca i educació de Catalunya), mitjançant un equipament troncal (Cisco ASR9900 i NCS5500), al que les institucions es connecten localment, o via els nodes del Vallès, o via el proveïdor de connectivitat de l'Anella Científica. Els equips disposen de diverses plaques de ports de 100 Gbps.

L'evolució en les necessitats de les entitats connectades i la necessitat d'ampliació de les connexions està fent necessària l'adquisició de connectors (*transceivers*). En una primera instància s'han adquirit de 100 Gbps a través de l'expedient E2652, i és necessari continuar amb aquest subministrament per atendre les noves necessitats que té actualment l'Anella Científica i les seves entitats connectades.

Per la seva banda, el CATNIX, que gestiona el CSUC, és el punt neutre d'internet a Catalunya, disposa de 4 nodes amb equips Arista que disposen de ports de 1/10 Gbps i 100 Gbps. Amb el creixement de la capacitat de les institucions connectades i la propera ampliació de la capacitat entre els nodes de Campus Nord i Equinix, és necessari adquirir nous connectors.

En aquests subministraments és imprescindible que els connectors siguin del mateix fabricant que els equips per garantir la seva total compatibilitat tècnica, així com la correcta gestió de les incidències als equips per part del fabricant, en cas que es produeixin. Per aquest motiu, no es poden presentar productes equivalents.

3. Requeriments tècnics

3.1 En el lot 1, és necessària l'adquisició dels següents connectors (*transceivers*) del fabricant Cisco per als equips ja existents als nodes de Campus Nord i Zona Franca (Cisco ASR9900 i NCS5500):

Referència	Descripció	Quantitat
QDD-400G-FR4-S=	400G QSFP-DD Transceiver, 400G-FR4, Duplex LC, 2km Duplex SMF	8
QSFP-100G-SR4-S=	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF	6
QSFP-100G-FR-S=	100G QSFP28 Transceiver 100G-FR, 2km SMF, duplex, LC	6
QSFP-100G-LR4-S=	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF	3
SFP-10/25G-CSR-S	10/25GBASE-CSR SFP28 Module for MMF	6
SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	3
SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	3

3.2 En el lot 2, és necessari el subministrament de connectors (*transceivers*) del fabricant Arista amb les característiques següents:

Referència	Descripció	Quantitat
QDD-400G-LR4-P	400GBASE-LR4 QSFP-DD Transceiver, up to 10km over duplex SMF	4
QSFP-100G-LR4-P	100GBASE-LR4 QSFP Optics Module, up to 10km over SMF	5
SFP-10G-MRA-T	10G/1G/100M BASE-T Copper (RJ45) SFP Transceiver with Active Rate Adaptation, up to 30m over Cat6a Cable	2
SFP-10G-RA-1G-LX	100GBASE-LX SFP Transceiver w/ Rate Adaptation, up to 10km over SMF	4

4. ressupost de la licitació i valor estimat del contracte

El pressupost de licitació s'ha fixat prèvia prospecció de mercat, a través dels preus unitaris de cada component i que queda detallat en el quadre següent:

Referència	Descripció	Preu Unitari sense IVA	Uts	Import sense IVA
QDD-400G-FR4-S=	400G QSFP-DD Transceiver,400G-FR4,Duplex LC,2km Duplex SMF	1.997,52 €	8	15.980,16 €
QSFP-100G-SR4-S=	100GBASE SR4 QSFP Transceiver, MPO, 100m over OM4 MMF	571,45 €	6	3.428,70 €
QSFP-100G-FR-S=	100G QSFP28 Transceiver 100G-FR, 2km SMF, duplex, LC	823,17 €	6	4.939,02 €
QSFP-100G-LR4-S=	100GBASE LR4 QSFP Transceiver, LC, 10km over SMF	8.903,58 €	3	26.710,74 €
SFP-10/25G-CSR-S	10/25GBASE-CSR SFP28 Module for MMF	443,56 €	6	2.661,36 €
SFP-10G-LR-S=	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	701,37 €	3	2.104,11 €
SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	254,89 €	3	764,67 €
Total pressupost lot 1				56.588,76 €
QDD-400G-LR4-P	400GBASE-LR4 QSFP-DD Transceiver, up to 10km over duplex SMF	5.097,41 €	4	20.389,64 €
QSFP-100G-LR4-P	100GBASE-LR4 QSFP Optics Module, up to 10km over SMF	2.040,50 €	5	10.202,50 €
SFP-10G-MRA-T	10G/1G/100M BASE-T Copper (RJ45) SFP Transceiver with Active Rate Adaptation, up to 30m over Cat6a Cable	444,87 €	2	889,74 €
SFP-10G-RA-1G-LX	100GBASE-LX SFP Transceiver w/ Rate Adaptation, up to 10km over SMF	444,95 €	4	1.779,80 €
Total pressupost lot 2				33.261,68 €
Total pressupost sense IVA				89.850,44 €

En la mesura en que no es preveuen pròrrogues ni modificacions el valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació sense IVA.

5. Procediment de licitació

Per raó del tipus de subministrament aquesta licitació es pot tramitar com a contracte específic de la categoria 2, subcategoria 2.2 del Sistema Dinàmic d'Adquisició per a l'acreditació de proveïdors del servei de telecomunicacions, serveis annexes i subministrament de maquinari auxiliar als serveis per a les entitats que integren el grup de compra (expedient E2406).

En aquesta licitació es convidarà a totes les empreses homologades a la subcategoria, que són:

TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA SAU
TELEFÓNICA DE ESPAÑA SAU
AMBAR TELECOMUNICACIONES S.L.
Vodafone España S.A.U.
Evolutio Cloud Enabler S.A.U
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.

ORANGE ESPAGNE, S.A.U.
ADAMO TELECOM IBERIA, S.A.U.
SISTEMAS INTEGRALES DE REDES Y TELECOMUNICACIONES, S.L.
APFUTURA TELECOM SL
NTT SPAIN INTELLIGENT TECHNOLOGIES AND SERVICES, SLU
ACUNTIA SAU
ECONOCOM SEMIC, S.A.U
SISTEMAS AVANZADOS DE TECNOLOGÍA S.A.
LOGICALIS SPAIN, S.L.U

Adicionalment a la proposta econòmica els licitadors han de presentar fitxes tècniques de cada un dels transceivers que s'ofereixen. El CSUC es reserva la facultat de verificar el compliment dels requisits a l'oferta lliurada.

6. Durada del contracte

El subministrament s'ha de realitzar com a màxim el 5/12/2026, o en cas que el contracte es formalitzi en una data posterior als 15 dies des de la formalització.

No es preveuen pròrrogues.

7. Modificacions del contracte

No es preveuen modificacions.

8. Criteris de valoració

Com sigui que totes les condicions tècniques estan clarament definides, sense que es pugui introduir cap element de valor addicional, s'opta per valorar a cada lot únicament l'oferta econòmica. L'oferta econòmica a efectes de valoració, estarà formada pel sumatori de tots els preus unitaris als que se'ls aplicarà la quantitat prevista. L'empresa licitadora que ofereixi l'oferta econòmica així considerada més baixa se li atorgarà la màxima puntuació i a la resta d'acord amb una fórmula que assigna de forma lineal i proporcional la puntuació entre les ofertes. Aquesta fórmula està contemplada a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública sobre aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, i que és la següent:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació

On $P=100$ a cada lot i $VP=1$

És important tenir present que com sigui que es vol aprofitar al màxim la licitació per ampliar els connectors, un cop proposada l'empresa adjudicatària, el CSUC fins a esgotar el pressupost de la licitació, pot demanar incrementar la quantitat d'algun dels connectors d'acord amb els preus unitaris oferts. L'empresa adjudicatària doncs, estarà obligada a subministrar el nombre de connectors finals que es determinin en l'adjudicació.

9. Garantia

Per raó del valor estimat del contracte i el fet que les empreses homologades estan obligades a disposar d'una pòlissa de responsabilitat civil vigent per l'activitat contractual, no es considera necessària la constitució d'una garantia definitiva.

Això no obstant, en el lot 1 un cop acceptat el subministrament, serà d'aplicació un període de garantia que finalitzarà el 24 de maig de 2029. En el lot 2 el termini de garantia anirà lligat al dels equips als que s'instal·lin.

Maria Isabel Gandia Carriedo

Cap de Comunicacions