
**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE
COMMUTADORS ETHERNET PER A LES NOVES
SEUS DE LA UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA**

Expedient OSU00002/2021

ÍNDEX

[1 Objecte del contracte](#)

[2 Objectius del contracte](#)

[3 Abast i descripció del contracte](#)

[3.1 Equipaments a suministrar](#)

[3.2 Lliuraments i condicions de la prestació](#)

1 Objecte del contracte

La Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya, d'ara en endavant la UOC, té l'objectiu, a través del Grup Operatiu de Gestió de Processos de l'Àrea de Tecnologia, de mantenir i administrar l'equipament tecnològic del punt de treball dels empleats de la Universitat i les infraestructures de comunicacions telemàtiques que li presten servei.

L'objecte d'aquest contracte és l'adquisició dels equips de commutació ethernet que constituïran la xarxa d'àrea local dels nous edificis de què disposa la UOC i integrar-los a la resta de seus de la UOC a través de la xarxa de comunicacions d'àrea metropolitana. L'equipament a contractar haurà de ser integrat amb els equipaments actuals que donen servei a la resta de seus de la universitat i per tant, haurà de mantenir la uniformitat de configuració, administració i monitorització actual.

Els equips a adquirir són:

20 Commutadors ethernet d'accés amb 48 ports 10/100/1000BaseT PoE+, 4 x 1/10G SFP/SFP+, 2 x 40G QSFP+. Estacables i amb els ports i cables corresponents per constituir la pila.

2 Commutadors ethernet d'agregació amb 24 ports 10/100/1000BaseT PoE+, 4 x 1/10G SFP/SFP+, 2 x 40G QSFP+. Estacables, amb els ports i cables corresponents per constituir la pila i amb capacitats avançades de nivell 3 (routing IP).

Els edificis en què s'han d'emplaçar aquests equips són els següents:

- (i) l'edifici de Can Jaumandreu C (Edifici 22@c) situat a la Rambla del Poblenou 154, 08018 de Barcelona;
- (ii) planta primera i un espai a la planta baixa de l'edifici Can Jaumandreu A (Edifici 22@a) situat al Carrer del Perú 52, 08018 de Barcelona.

2 Objectius del contracte

La present contractació té com a objecte el subministrament de vint-i-dos (22) commutadors ethernet amb capacitat de 10Gbps per tal d'assolir els següent objectius:

- Permetre que els nous edificis al campus del 22@ tinguin la infraestructura de telecomunicacions necessària per poder prestar servei a tots els punts de treball que allotjaran.
- Que tot l'equipament de la UOC mantingui la uniformitat de configuració, administració i monitorització actual. L'objectiu només podrà ser assolit amb equipament del mateix fabricant "Juniper Networks" que la resta d'equipament que està actualment en producció.
- Garantir l'estabilitat i continuïtat dels serveis als que aquesta infraestructura dona suport.

3 Abast i descripció del contracte

L'objecte del contracte és el subministrament d'un mínim de vint (20) commutadors de xarxa ethernet d'accés amb capacitats d'apilament i connectivitat 10Gbps i un mínim de dos (2) commutadors de xarxa ethernet d'agregació, aquests han de tenir capacitats avançades de nivell 3 IP (routing).

La funció dels commutadors d'accés és connectar els equips d'usuari, ordinadors personals, a la xarxa de la Universitat.

La funció dels commutadors d'agregació és connectar els commutadors d'accés al nucli de la xarxa de la Universitat.

Actualment la UOC disposa d'un parc de commutadors de xarxa ethernet del fabricant Juniper models EX4200 , EX3400, EX3300, EX2200 proper a les 100 unitats. Tots aquests equips interoperen entre si per formar la Xarxa de comunicacions (dades i telefonia) de les seus de la

Universitat, la UOC te desenvolupades les eines d'administració, configuració, monitorització i resolució d'incidents específiques per aquests models, de manera que la seva gestió és centralitzada i única, això és, tots els equips que fan la mateixa funció, tant si és funció d'accés com si és funció de connexió de commutadors, tenen la mateixa configuració.

Al campus de Can Jaumandreu, seu a on aniran destinats els equips relacionats amb la present licitació, és disposa de 2 equips EX4200, fent la funció d'agregació, i 35 equips EX3300 com a commutadors d'accés. Els nous equips han de funcionar interconnectats als commutadors actuals.

Els equips del mateix fabricant i model equivalent s'interconnectaran de manera natural amb els actuals sense problemes i sense la necessitat d'afegir cap component ni programari addicional. Degut a que tècnicament no tots els fabricants són compatibles al 100% entre si, aquesta és l'única manera d'assegurar que l'equipament adquirit sigui compatible al 100% amb l'actual infraestructura.

La possibilitat d'incorporar altres equips implicaria fer un estudi tècnic de viabilitat i interoperabilitat del nou equipament amb la infraestructura actual així com desenvolupar les integracions amb eines d'administració, configuració, monitorització i resolució d'incidents pels nous models amb un cost molt elevat i un retard en la posta en marxa de entre un i dos mesos per la realització d'aquestes tasques.

Per les raons exposades, els equips a subministrar seran del fabricant Juniper per tal d'evitar riscos tècnics, econòmics i temporals.

3.1. Equipaments a subministrar

El fabricant dels equips a subministrar és Juniper Networks.

Les quantitats mínimes a subministrar seran de 20 commutadors d'accés i 2 commutadors d'agregació.

Configuració del commutador d'accés:

Ítem	Referència	Descripció	Quant.
1.0	EX3400-48P	EX3400 48-port 10/100/1000BaseT PoE+, 4 x 1/10G SFP/SFP+, 2 x 40G QSFP+, redundant fans, front-to-back airflow, 1 AC PSU JPSU-920-AC-AFO included (optics sold separately)	1

1.1	EX-SFP-10GE-DAC-3M	SFP+ 10 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (Twinax Copper Cable), 3M	1
1.2	EX-QSFP-40GE-DAC-50CM	QSFP+ 40 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (Twinax Copper Cable) for 50cm Transmission	1
1.3	PAR-ND-EX34-48P	PSS Next Day Support for EX3400-48P	1
1.4	SUB-EX48-1S-1Y	1 Year Wired Assurance Subscription for EX48 port switches. Includes software updates, upgrades, cloud subscriptions, network insights;	1

Configuració del commutador d'agregació:

Ítem	Referència	Descripció	Quant.
2.0	EX4300-24P	EX4300, 24-Port 10/100/1000BaseT PoE-plus + 715W AC PS	1
2.1	EX-QSFP-40GE-DAC-50CM	QSFP+ 40 Gigabit Ethernet Direct Attach Copper (Twinax Copper Cable) for 50cm Transmission	1
2.2	EX-SFP-10GE-SR	Small Form Factor Pluggable 10 Gigabit Ethernet (SFP+) SR Optics , LC connector	2
2.3	PAR-ND-EX4300P24	PSS Next Day Support for EX4300-24P	1
2.4	SUB-EX24-1S-1Y	1 Year Wired Assurance Subscription for EX24 port switches. Includes software updates, upgrades, cloud subscriptions, network insights;	1

3.2 Lliuraments i condicions de la prestació

En el termini de vuit (8) setmanes a comptar a partir del dia següent al de la formalització del Contracte, l'adjudicatari haurà de lliurar a la UOC els equipaments indicats i el certificat conforme ha donat d'alta a la UOC en els serveis oficials de garantia del fabricant (tots els equips subministrats han de tenir l'extensió de garantia de fabricant de 5 anys segons les condicions que el propi fabricant estableix al següent enllaç: <https://support.juniper.net/support/warranty/>).

La ubicació física dels sistemes és troba en els diferents edificis de la UOC, al campus del 22@. Concretament:

- 22@ : Rambla Poble Nou, 156 - 08018 Barcelona

El lloc d'entrega del subministrament es realitzarà a l'ubicació del campus del 22@, Rambla Poble Nou, 156 - 08018.

Durant la vigència del contracte la UOC tindrà la llibertat de moure el seu maquinari a altres CPD's dins de la província de Barcelona. En aquests cas l'adjudicatari haurà de mantenir igualment els serveis d'extensió de garantia contractats en aquests nous emplaçaments i amb les mateixes condicions anteriorment referides.