

**Plec de prescripcions tècniques particulars que regeix la
contractació del subministrament d'equipament per augment de
capacitat i evolucions tecnològiques del Nus de Comunicacions
(XR-2036)**

Expedient núm.: CTTI-2026-3



CONTINGUT

1. OBJECTE	3
2. LOT 1 – EQUIPAMENT CONNECTIVITAT	4
2.1. DESCRIPCIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS A REALITZAR PELS ADJUDICATARIS	4
2.2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT	4
2.3. QUADRE RESUM DE SUBMINISTRAMENTS	4
2.4. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	7
2.3.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACORD DE NIVELL DE SERVEI	7
2.3.1.1. <i>Criteris i objectiu</i>	7
2.5. MODEL DE RELACIÓ	8
3. LOT 2 – EQUIPAMENT SEGURETAT	9
3.1. DESCRIPCIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS A REALITZAR PELS ADJUDICATARIS	9
3.2. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT	9
3.3. QUADRE RESUM DE SUBMINISTRAMENTS	9
3.3.1. EQUIPS CHECKPOINT	10
3.3.2. EQUIPS FORTINET	11
3.3.3. EQUIPS PALO ALTO	12
3.3.4. EQUIPS ARUBA	12
3.3.5. EQUIPS GIGAMON	12
3.3.6. EQUIPS RADWARE	13
3.3.7. EQUIPS VERTIV	13
3.3.8. EQUIPS INFINERA	13
3.3.9. EQUIPS EFFICIENT IP	14
3.4. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	14
3.5.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACORD DE NIVELL DE SERVEI	14
3.5.1.1. <i>Criteris i objectiu</i>	14
3.5. MODEL DE RELACIÓ	15



1. Objecte

El servei objecte de licitació en aquest plec està contextualitzat en l'expedient CTTI-2019-20164-P1 que regeix l'Acord Marc pels subministraments i projectes de xarxa de la Generalitat de Catalunya.

L'objecte de la present licitació és la contractació del subministrament d'equipament per augment de capacitat i evolucions tecnològiques de connectivitat i seguretat dels serveis del Nus de Comunicacions.

L'objecte del contracte s'emmarca en el:

Lot 2. Xarxes transversals

Es defineix xarxa transversal com el conjunt d'infraestructures i sistemes que permeten la interconnexió i comunicació dels diferents edificis i/o departaments, entre sí i amb serveis remots.

Categories:

- **Servidors centrals.** Equips de processament de dades en format appliance o servidor físic amb virtualització per realitzar les següents funcions de xarxa centrals:
 - Servidors de gestió, inventari, reporting i monitorització.
 - Servidors d'encaminament i distribució tràfic.
 - Servidors d'emmagatzemament de xarxa.
- **Equips de seguretat centrals.** Maquinari i/o sistemes que permeten implementar funcionalitats de seguretat de manera centralitzada i/o perimetral (connexions Internet i proveïdors externs) a diferents edificis i/o departaments.
- **Encaminadors i commutadors centrals.** Maquinari d'interconnexió de xarxes i encaminament que poden operar des de la capa 2 a 7 del model OSI, així com components addicionals associats (programari, llicències, mòduls, connectors i cables), que serveixen per interconnectar/agregar equips de comunicacions/edificis de la Generalitat.
- **Balancejadors de càrrega.** Maquinari amb capacitat de distribució de tràfic en base a algorismes definits: Capacitat de gestionar balanceig de càrrega o tràfic en funció de polítiques de L3 a L7.
- **Altres equips transversals de xarxa.** En aquesta categoria s'inclouen totes aquelles infraestructures passives o actives que poden formar part d'una xarxa d'un i no estan especificades en cap dels apartats anteriors.

La licitació es distribueix en dos lots:

- **Lot 1:** Equipament Connectivitat
- **Lot 2:** Equipament Seguretat



2. LOT 1 – Equipament Connectivitat

Aquest lot inclou l'equipament previst del fabricant Cisco que proporciona actualment funcionalitats d'encaminament, switching i autenticació al Nus de Comunicacions i que s'ha estimat necessari per augment de capacitat i evolució del Nus de Comunicacions.

2.1. Descripció dels subministraments a realitzar pels adjudicataris

A l'Annex 1 ("Annex 1 - LOT 1 – Evolució equipament Connectivitat.xlsx") es detallen els components que componen cada unitat de cadascun dels equipaments estimats a subministrar.

2.2. Característiques generals del subministrament

Tots els equips dels apartats anteriors es poden substituir en el moment del subministrament per equips equivalents o superiors degut a la evolució del catàleg dels fabricants sota l'autorització del CTTI.

Els equips s'aniran demanant segons les necessitats durant la durada del contracte.

Tots els equipaments inclouen manteniment i llicències durant 5 anys des del subministrament de l'equip amb les següents característiques:

- El licitador haurà de proporcionar accés a tota la base de dades de coneixement del fabricant, així com a documentació associada, guies tècniques i consultes freqüents.
- Es contractarà a nom del CTTI, per tal de facilitar la gestió per tercers.
 - CTTI disposarà de credencials d'accés a la web de fabricant per:
 - Validar les llicències de suport de fabricant dels equipaments contractats
 - Seguiment dels casos oberts a fabricant
 - Possibilitat de crear més usuaris per tercers.

2.3. Quadre resum de subministraments

Per tal de determinar el nombre d'unitats estimades de la licitació s'ha realitzat un pla de capacitat i evolució per determinar els equipaments necessaris en els propers anys d'acord als serveis actuals i les necessitats previstes a futur (capacitat i evolució). Aquest càlcul és aproximat i pot variar en funció de l'evolució dels serveis al llarg del contracte.

A continuació detallem l'estimació de les quantitats necessàries de cada equipament a subministrar durant la durada del contracte:



FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Cisco	NEXUS	N9K-C9364C-GX	0
		N9K-C93600CD-GX	1
		N9K-C93180YC-FX3	1
		N9K-C93108TC-FX3P	1
	APIC	APIC-L4	1
		APIC-M4	1
	SNS servidors ISE	SNS-3795-K9	1
		SNS-3755-K9	1
		SNS-3715-K9	1
	Routers NCS	NCS-5504-SYS	1
		NC-57-36H6D-S=	0
		N540-24Z8Q2C-SYS	1
		N540-24Q8L2DD-SYS	1
		N540X-6Z18G-SYS-A	1
	C9300X	C9300X-12Y-E	1
		C9300X-12Y-A	1
		C9300X-48TX-E	1
		IE-9320-24P4S-A	1
		C9300X-48TX-A	1
		C9300-24UX-E	1
		C9300-24UX-A	1
		C9300-48UXM-E	1
		C9300-48UXM-A	1
		C9300X-NM-2C=	1
		C9300X-NM-8Y=	1
		C9300X-NM-8M=	1
		C9300-NM-2Q=	1
		C9300-NM-2Y=	1
	Catalyst 9600	C9606R	1
		C9600-LC-48YL=	1
		C9600-LC-40YL4CD=	1
		C9600X-LC-32CD=	1
	Catalyst 9500	C9500-24Y4C-A	1
		C9500-48Y4C-A	1
		C9500-32C-A	1
	Servidors	HCIAF240C-M7SX	1



FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
		CI-FI-6536	0
	DNA Center	DN2-HW-APL-XL	0
		DN2-HW-APL-L	1
		DN2-HW-APL	1
		DN-SW-APL	1
	Targetes WAN	A9K-8HG-FLEX-TR=	1
		A99-48X10GE-1G-TR=	1
	Òptiques	QSFP-40/100-SRBD=	1
		QSFP-100G-DR-S=	1
		QSFP-100G-FR-S=	1
		QSFP-100G-LR-S=	1
		QSFP-100G-ERL-S=	1
		QSFP-100G-ER4L-S=	1
		QSFP-100G-ZR4-S=	1
		QSFP-40G-SR-BD=	1
		QSFP-40G-CSR-S=	1
		QSFP-40G-LR4-S=	1
		QSFP-40G-ER4=	1
		SFP-25G-SR-S=	1
		SFP-10/25G-CSR-S=	1
		SFP-10/25G-LR-S=	1
		SFP-25G-ER-I=	1
		SFP-10G-T-X=	1
		SFP-10G-SR-S=	1
		SFP-10G-SR=	1
		SFP-10G-LRM=	1
		SFP-10G-LR-S=	1
		SFP-10G-ER-S=	1
		SFP-10G-ZR-S=	1



FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
		CPAK-100G-SR4	1
		GLC-TE=	1
		GLC-T-RGD	1
		GLC-SX-MMD=	1
		GLC-SX-MM-RGD	1
		GLC-LH-SMD=	1
		GLC-EX-SMD=	1
		GLC-ZX-SMD=	1

2.4. Acords de nivell de servei (ANS)

El CTTI farà el seguiment de la qualitat del subministrament i avaluarà periòdicament el subministrament prestat per l'adjudicatari.

A continuació es descriuen els nivells de servei requerits per aquest subministrament. El període d'acumulació dels còmputos es realitzarà mensualment.

2.3.1. Descripció de l'acord de nivell de servei

2.3.1.1. Criteris i objectiu

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (ANS) desenvolupa la relació contractual entre el CTTI i l'adjudicatari.

L'Acord de Nivell de Servei s'ha elaborat tenint en compte els següents criteris:

- La definició de les activitats i funcions responsabilitat de l'adjudicatari.
- L'establiment d'indicadors de qualitat del servei prestat, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la facturació d'aquest, penalitzant econòmicament aquelles situacions de prestació del servei que es considera deficient.

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS que defineix els indicadors i els nivells de servei del subministrament exigits i que estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i el CTTI, de prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.



Retard en el subministrament de l'equipament

Indicadors ANS	Objectiu	Penalització màxima
Temps màxim d'entrega de l'equipament a la ubicació designada per CTTI sol·licitat per CTTI des d'inici de contracte	60 dies laborals	5% de l'import de l'equipament no entregat
	120 dies laborals	5% de l'import de l'equipament no entregat

2.5. Model de relació

Per defecte, el model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del serveis objecte d'aquest contracte basat són els detallats en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20164-P1 que regeix l'Acord Marc pels subministraments i projectes de xarxa de la Generalitat de Catalunya.



3. LOT 2 – Equipament seguretat

Aquest lot inclou l'equipament previst dels fabricants que aporten actualment funcionalitats de seguretat al Nus de Comunicacions: Checkpoint, Fortinet i Palo Alto per augment de capacitat i evolució del Nus de Comunicacions.

3.1. Descripció dels subministraments a realitzar pels adjudicataris

A l'Annex 2 ("Annex 2 - LOT 2 – Evolució equipament Seguretat.xlsx") es detallen els components que componen cada unitat de cadascun dels equipaments estimats a subministrar.

3.2. Característiques generals del subministrament

Tots els equips dels apartats anteriors es poden substituir en el moment del subministrament per equips equivalents o superiors degut a la evolució del catàleg dels fabricants sota l'autorització del CTTI.

Els equips s'aniran demanant segons les necessitats durant la durada del contracte.

Tots els equipaments inclouen manteniment i llicències durant 5 anys des del subministrament de l'equip amb les següents característiques:

- El licitador haurà de proporcionar accés a tota la base de dades de coneixement del fabricant, així com a documentació associada, guies tècniques i consultes freqüents.
- Es contractarà a nom del CTTI, per tal de facilitar la gestió per tercers.
 - CTTI disposarà de credencials d'accés a la web de fabricant per:
 - Validar les llicències de suport de fabricant dels equipaments contractats
 - Seguiment dels casos oberts a fabricant
 - Possibilitat de crear més usuaris per tercers.

3.3. Quadre resum de subministraments

Per tal de determinar el nombre d'unitats estimades de la licitació s'ha realitzat un pla de capacitat i evolució per determinar els equipaments necessaris en els propers anys d'acord als serveis actuals i les necessitats previstes a futur (capacitat i evolució). Aquest càlcul és aproximat i pot variar en funció de l'evolució dels serveis al llarg del contracte.



3.3.1. Equips Checkpoint

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Checkpoint	Equips	28600 Navegació	1
		7000Plus HUB	1
		6700 Appliance	0
		6700 HyperScale Appliance	0
		16600 Maestro	0
		19200 Maestro	1
		OPCIÓ 1 -Consola virtual per a 5 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	1
		OPCIÓ 2- Consola appliance per a 50 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	0
		OPCIÓ 3- Consola appliance per a 400 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	0
	Òptiques	SFP transceiver for 1G fiber ports - short range (1000Base-SX)	1
		SFP+ transceiver for 10G fiber Ports - short range (10GBase-SR)	1
		SFP+ transceiver for 10G fiber ports - long range (10GBase-LR)	1
		QSFP+ transceiver for 40G fiber Ports - extended range (40GBase-SR4) - OM3 fiber 300m, OM4 fiber 400m (extended)	1
		QSFP+ transceiver for 40G fiber ports - long range (40GBase-LR)	0
		Bi-directional QSFP transceiver for 40G fiber Ports - short range	1
		QSFP28 transceiver module for 100G fiber ports - short range (100GBase-SR4)	1
		10 Virtual Systems package	1
		100GbE QSFP28 Direct Attach Copper Cable, 5 Meter	1
		SFP+ transceiver for 10G Fiber Ports- short range (10GBase-SR)- for 9000/19000/29000 appliances	1



3.3.2. Equips Fortinet

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Fortinet	Equips	FWF-50G-E-BDL-950-60	1
		FG-120G-BDL-950-60	1
		FG-121G-BDL-950-60	1
		FG-401F-BDL-950-60	1
		FG-901G-BDL-950-60	1
		FG-601F a 5 Anys UTP Bundle	1
		FG-1001F a 5 Anys UTP Bundle	1
		FG-1801F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FG-2601F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FG-3001F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FG-3501F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FG-4201F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FG-4401F a 5 Anys UTP Bundle	0
		FORTIANALYZER - Opció 1	1
		FORTIANALYZER - Opció 2	0
		FORTIMANAGER	1
		FortiProxy 400G	0
		FortiProxy 2000G	0
		FortiExtender	1
	Òptiques	Connectors 1G - FN-TRAN-LX	1
		Connectors 1G - FN-TRAN-GC	1
		Connectors 1G - FN-TRAN-SX	1
		Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+SR	1
		Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+LR	1
		Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-SR	1
		Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-LR	1



3.3.3. Equips Palo Alto

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Palo Alto	Equips	EQUIP 10GBPS TOT ACTIVAT I EQUIP HUB SDWAN 10GBPS	1
		EQUIP 20GBPS TRAFIC TOT ACTIVAT	1
		EQUIP 60GBPS TOT ACTIVAT	0
		EQUIP GESTIO MITJA	0
		EQUIP GESTIO GRAN	0
	Òptiques	PAN-QSFP28-100GBASE-SR4	1
		PAN-QSFP-40GBASE-SR4	1
		PAN-SFP-PLUS-SR	1
		PAN-SFP-SX	1

3.3.4. Equips Aruba

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Aruba	Equips	HW Appliance redundat per 50K sessions concurrents (licències no incloses)	1
		Fonts Alimentació	1

3.3.5. Equips Gigamon

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Gigamon	Equips	Equip TA-200	1
		Equip TA-25	0
		Consola de gestió	0
		TAP-M100T	0
		PNL-M341T	0
	Òptiques	SFP-532-20P	1
		Q28-502	1



3.3.6. Equips Radware

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Radware	Equips	Alteon Serie 8 Perform	1
		Alteon Serie 6 Secure	1
		Alteon Serie 6 Perform	0
		Alteon Serie 5 Secure	0
		Alteon Serie 5 Perform	0
		DP-X 10-2	1
		DP-X 20-5	0
		Òptiques	1

3.3.7. Equips Vertiv

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Vertiv	Equips	Servidor 32 ports	1
		Servidor 16 ports	1

3.3.8. Equips Infinera

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Infinera	Equips	XASSIS A.1	0
		XASSIS B.1	0
		XASSIS B.2	0
		XASSIS A.2	0
		MATERIAL AMPLIACIÓ A	0
		MATERIAL AMPLIACIÓ B	0
		MATERIAL AMPLIACIÓ C	0
	Òptiques	ZXS-Q8S4ZZZZ-00	1
		ZXS-QPS4EZZZ-00	1
	Altres Serveis	AMPLIACIÓ PLATAFORMA DE GESTIO	1

3.3.9. Equips Efficient IP

A continuació es detallen els equipaments estimats a subministrar:

FABRICANT	FAMÍLIA	COMPONENT	QUANTITATS ESTIMADES
Efficient IP	Equips	SMALL-HW-AC-5MS	1
		SDS-1170-DNS-G-5YS-GM	1

3.4. Acords de nivell de servei (ANS)

El CTTI farà el seguiment de la qualitat del subministrament i avaluarà periòdicament el subministrament prestat per l'adjudicatari.

A continuació es descriuen els nivells de servei requerits per aquest subministrament. El període d'acumulació dels còmputos es realitzarà mensualment.

3.5.1. Descripció de l'acord de nivell de servei

3.5.1.1. Criteris i objectiu

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (ANS) desenvolupa la relació contractual entre el CTTI i l'adjudicatari.

L'Acord de Nivell de Servei s'ha elaborat tenint en compte els següents criteris:

- La definició de les activitats i funcions responsabilitat de l'adjudicatari.
- L'establiment d'indicadors de qualitat del servei prestat, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la facturació d'aquest, penalitzant econòmicament aquelles situacions de prestació del servei que es considera deficient.

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS que defineix els indicadors i els nivells de servei del subministrament exigits i que estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i el CTTI, de prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.

Retard en el subministrament de l'equipament



Indicadors ANS	Objectiu	Penalització màxima
Temps màxim d'entrega de l'equipament a la ubicació designada per CTTI sol·licitat per CTTI des d'inici de contracte	60 dies laborals	5% de l'import de l'equipament no entregat
	120 dies laborals	5% de l'import de l'equipament no entregat

3.5. Model de relació

Per defecte, el model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del serveis objecte d'aquest contracte basat són els detallats en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20164-P1 que regeix l'Acord Marc pels subministraments i projectes de xarxa de la Generalitat de Catalunya.



ANNEX. JUSTIFICACIÓ DELS PREUS

A continuació s'indica la justificació dels respectius imports, distribuït per lots:

1. Lot 1: Equipament connectivitat

Justificació del preu de subministrament

Atenent a la informació del certificat de Cisco, és detalla el preu de llista oficial per cada tipologia d'equipament i un descompte atenent a la volumetria i tipologia d'equipament, que és el descompte recomanat pel fabricant, i sobre aquest import resultant s'ha aplicat la conversió a euros (€), considerant que 1,00 euro (€) equival a 1,00 dòlars (\$), valor mig per tal d'evitar les fluctuacions del mercat de canvi de divisa. Donant la següent taula resum de preus unitaris:

Família	Component	Import unitari en dòlars	Import unitari en euros
NEXUS	N9K-C9364C-GX	\$ 49.389,39	49.389,39 €
	N9K-C93600CD-GX	\$ 41.570,28	41.570,28 €
	N9K-C93180YC-FX3	\$ 26.731,25	26.731,25 €
	N9K-C93108TC-FX3P	\$ 26.005,23	26.005,23 €
APIC	APIC-L4	\$ 33.883,12	33.883,12 €
	APIC-M4	\$ 23.980,62	23.980,62 €
SNS servidors ISE	SNS-3795-K9	\$ 111.954,00	111.954,00 €
	SNS-3755-K9	\$ 52.631,44	52.631,44 €
	SNS-3715-K9	\$ 19.299,00	19.299,00 €
Routers NCS	NCS-5504-SYS	\$ 163.432,61	163.432,61 €
	NC-57-36H6D-S=	\$ 253.582,86	253.582,86 €
	N540-24Z8Q2C-SYS	\$ 41.241,97	41.241,97 €
	N540-24Q8L2DD-SYS	\$ 40.122,88	40.122,88 €
	N540X-6Z18G-SYS-A	\$ 6.402,58	6.402,58 €
C9300X	C9300X-12Y-E	\$ 11.857,89	11.857,89 €
	C9300X-12Y-A	\$ 12.989,93	12.989,93 €
	C9300X-48TX-E	\$ 9.771,04	9.771,04 €
	IE-9320-24P4S-A	\$ 9.505,90	9.505,90 €
	C9300X-48TX-A	\$ 11.913,64	11.913,64 €
	C9300-24UX-E	\$ 9.977,07	9.977,07 €
	C9300-24UX-A	\$ 11.109,10	11.109,10 €
	C9300-48UXM-E	\$ 10.390,04	10.390,04 €
	C9300-48UXM-A	\$ 12.532,65	12.532,65 €
	C9300X-NM-2C=	\$ 884,81	884,81 €
	C9300X-NM-8Y=	\$ 884,81	884,81 €



Família	Component	Import unitari en dòlars	Import unitari en euros
	C9300X-NM-8M=	\$ 884,81	884,81 €
	C9300-NM-2Q=	\$ 884,81	884,81 €
	C9300-NM-2Y=	\$ 884,81	884,81 €
Catalyst 9600	C9606R	\$ 98.490,75	98.490,75 €
	C9600-LC-48YL=	\$ 10.554,29	10.554,29 €
	C9600-LC-40YL4CD=	\$ 12.454,32	12.454,32 €
	C9600X-LC-32CD=	\$ 16.605,76	16.605,76 €
Catalyst 9500	C9500-24Y4C-A	\$ 26.806,28	26.806,28 €
	C9500-48Y4C-A	\$ 34.412,76	34.412,76 €
	C9500-32C-A	\$ 41.774,38	41.774,38 €
Servidors	HCIAF240C-M7SX	\$ 76.248,11	76.248,11 €
	HCI-FI-6536	\$ 20.696,36	20.696,36 €
DNA Center	DN2-HW-APL-XL	\$ 231.685,37	231.685,37 €
	DN2-HW-APL-L	\$ 116.726,11	116.726,11 €
	DN2-HW-APL	\$ 70.173,62	70.173,62 €
	DN-SW-APL	\$ 20.455,24	20.455,24 €
Targetes WAN	A9K-8HG-FLEX-TR=	\$ 206.040,04	206.040,04 €
	A99-48X10GE-1G-TR=	\$ 104.892,92	104.892,92 €
Òptiques	QSFP-40/100-SRBD=	\$ 636,93	636,93 €
	QSFP-100G-DR-S=	\$ 541,14	541,14 €
	QSFP-100G-FR-S=	\$ 812,39	812,39 €
	QSFP-100G-LR-S=	\$ 1.083,64	1.083,64 €
	QSFP-100G-ERL-S=	\$ 1.354,89	1.354,89 €
	QSFP-100G-ER4L-S=	\$ 23.942,95	23.942,95 €
	QSFP-100G-ZR4-S=	\$ 9.493,73	9.493,73 €
	QSFP-40G-SR-BD=	\$ 349,59	349,59 €
	QSFP-40G-CSR-S=	\$ 636,93	636,93 €
	QSFP-40G-LR4-S=	\$ 3.479,94	3.479,94 €
	QSFP-40G-ER4=	\$ 11.970,68	11.970,68 €
	SFP-25G-SR-S=	\$ 317,67	317,67 €
	SFP-10/25G-CSR-S=	\$ 349,59	349,59 €
	SFP-10/25G-LR-S=	\$ 702,37	702,37 €
	SFP-25G-ER-I=	\$ 3.352,24	3.352,24 €
	SFP-10G-T-X=	\$ 194,33	194,33 €
	SFP-10G-SR-S=	\$ 194,33	194,33 €
	SFP-10G-SR=	\$ 189,06	189,06 €



Família	Component	Import unitari en dòlars	Import unitari en euros
	SFP-10G-LRM=	\$ 305,37	305,37 €
	SFP-10G-LR-S=	\$ 555,23	555,23 €
	SFP-10G-ER-S=	\$ 2.193,14	2.193,14 €
	SFP-10G-ZR-S=	\$ 3.025,98	3.025,98 €
	CPAK-100G-SR4	\$ 2.943,87	2.943,87 €
	GLC-TE=	\$ 124,93	124,93 €
	GLC-T-RGD	\$ 121,54	121,54 €
	GLC-SX-MMD=	\$ 138,81	138,81 €
	GLC-SX-MM-RGD	\$ 135,04	135,04 €
	GLC-LH-SMD=	\$ 276,23	276,23 €
	GLC-EX-SMD=	\$ 553,84	553,84 €
	GLC-ZX-SMD=	\$ 1.109,07	1.109,07 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades necessàries d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Preu unitari màxim en euro	Preu total en euro
NEXUS	N9K-C9364C-GX	0	49.389,39 €	- €
	N9K-C93600CD-GX	1	41.570,28 €	41.570,28 €
	N9K-C93180YC-FX3	1	26.731,25 €	26.731,25 €
	N9K-C93108TC-FX3P	1	26.005,23 €	26.005,23 €
APIC	APIC-L4	1	33.883,12 €	33.883,12 €
	APIC-M4	1	23.980,62 €	23.980,62 €
SNS servidors ISE	SNS-3795-K9	1	111.954,00 €	111.954,00 €
	SNS-3755-K9	1	52.631,44 €	52.631,44 €
	SNS-3715-K9	1	19.299,00 €	19.299,00 €
Routers NCS	NCS-5504-SYS	1	163.432,61 €	163.432,61 €
	NC-57-36H6D-S=	0	253.582,86 €	- €
	N540-24Z8Q2C-SYS	1	41.241,97 €	41.241,97 €
	N540-24Q8L2DD-SYS	1	40.122,88 €	40.122,88 €
	N540X-6Z18G-SYS-A	1	6.402,58 €	6.402,58 €
C9300X	C9300X-12Y-E	1	11.857,89 €	11.857,89 €
	C9300X-12Y-A	1	12.989,93 €	12.989,93 €
	C9300X-48TX-E	1	9.771,04 €	9.771,04 €



Família	Component	Quantitats estimades	Preu unitari màxim en euro	Preu total en euro
	IE-9320-24P4S-A	1	9.505,90 €	9.505,90 €
	C9300X-48TX-A	1	11.913,64 €	11.913,64 €
	C9300-24UX-E	1	9.977,07 €	9.977,07 €
	C9300-24UX-A	1	11.109,10 €	11.109,10 €
	C9300-48UXM-E	1	10.390,04 €	10.390,04 €
	C9300-48UXM-A	1	12.532,65 €	12.532,65 €
	C9300X-NM-2C=	1	884,81 €	884,81 €
	C9300X-NM-8Y=	1	884,81 €	884,81 €
	C9300X-NM-8M=	1	884,81 €	884,81 €
	C9300-NM-2Q=	1	884,81 €	884,81 €
	C9300-NM-2Y=	1	884,81 €	884,81 €
Catalyst 9600	C9606R	1	98.490,75 €	98.490,75 €
	C9600-LC-48YL=	1	10.554,29 €	10.554,29 €
	C9600-LC-40YL4CD=	1	12.454,32 €	12.454,32 €
	C9600X-LC-32CD=	1	16.605,76 €	16.605,76 €
Catalyst 9500	C9500-24Y4C-A	1	26.806,28 €	26.806,28 €
	C9500-48Y4C-A	1	34.412,76 €	34.412,76 €
	C9500-32C-A	1	41.774,38 €	41.774,38 €
Servidors	HCIAF240C-M7SX	1	76.248,11 €	76.248,11 €
	HCI-FI-6536	0	20.696,36 €	- €
DNA Center	DN2-HW-APL-XL	0	231.685,37 €	- €
	DN2-HW-APL-L	1	116.726,11 €	116.726,11 €
	DN2-HW-APL	1	70.173,62 €	70.173,62 €
	DN-SW-APL	1	20.455,24 €	20.455,24 €
Targetes WAN	A9K-8HG-FLEX-TR=	1	206.040,04 €	206.040,04 €
	A99-48X10GE-1G-TR=	1	104.892,92 €	104.892,92 €
Òptiques	QSFP-40/100-SRBD=	1	636,93 €	636,93 €
	QSFP-100G-DR-S=	1	541,14 €	541,14 €
	QSFP-100G-FR-S=	1	812,39 €	812,39 €
	QSFP-100G-LR-S=	1	1.083,64 €	1.083,64 €
	QSFP-100G-ERL-S=	1	1.354,89 €	1.354,89 €
	QSFP-100G-ER4L-S=	1	23.942,95 €	23.942,95 €
	QSFP-100G-ZR4-S=	1	9.493,73 €	9.493,73 €
	QSFP-40G-SR-BD=	1	349,59 €	349,59 €
	QSFP-40G-CSR-S=	1	636,93 €	636,93 €
	QSFP-40G-LR4-S=	1	3.479,94 €	3.479,94 €



Família	Component	Quantitats estimades	Preu unitari màxim en euro	Preu total en euro
	QSFP-40G-ER4=	1	11.970,68 €	11.970,68 €
	SFP-25G-SR-S=	1	317,67 €	317,67 €
	SFP-10/25G-CSR-S=	1	349,59 €	349,59 €
	SFP-10/25G-LR-S=	1	702,37 €	702,37 €
	SFP-25G-ER-I=	1	3.352,24 €	3.352,24 €
	SFP-10G-T-X=	1	194,33 €	194,33 €
	SFP-10G-SR-S=	1	194,33 €	194,33 €
	SFP-10G-SR=	1	189,06 €	189,06 €
	SFP-10G-LRM=	1	305,37 €	305,37 €
	SFP-10G-LR-S=	1	555,23 €	555,23 €
	SFP-10G-ER-S=	1	2.193,14 €	2.193,14 €
	SFP-10G-ZR-S=	1	3.025,98 €	3.025,98 €
	CPAK-100G-SR4	1	2.943,87 €	2.943,87 €
	GLC-TE=	1	124,93 €	124,93 €
	GLC-T-RGD	1	121,54 €	121,54 €
	GLC-SX-MMD=	1	138,81 €	138,81 €
	GLC-SX-MM-RGD	1	135,04 €	135,04 €
	GLC-LH-SMD=	1	276,23 €	276,23 €
	GLC-EX-SMD=	1	553,84 €	553,84 €
	GLC-ZX-SMD=	1	1.109,07 €	1.109,07 €
TOTAL				1.598.446,32 €

2. Lot 2: Equipament de Seguretat

2.1. Checkpoint

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Checkpoint.

Família	Component	Import unitari
Equips	28600 Navegació	234.8042 €
	7000Plus HUB	78.062,91 €
	6700 Appliance	71.604,44 €
	6700 HyperScale Appliance	95.549,56 €
	16600 Maestro	159.597,33 €
	19200 Maestro	480.146,66 €



Família	Component	Import unitari
	OPCIÓ 1 -Consola virtual per a 5 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	8.297,33 €
	OPCIÓ 2- Consola appliance per a 50 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	50.462,22 €
	OPCIÓ 3- Consola appliance per a 400 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	266.650,67 €
Òptiques	SFP transceiver for 1G fiber ports - short range (1000Base-SX)	137,85 €
	SFP+ transceiver for 10G fiber Ports - short range (10GBase-SR)	438,90 €
	SFP+ transceiver for 10G fiber ports - long range (10GBase-LR)	1.102,00 €
	QSFP+ transceiver for 40G fiber Ports - extended range (40GBase-SR4) - OM3 fiber 300m, OM4 fiber 400m (extended)	4.389,00 €
	QSFP+ transceiver for 40G fiber ports - long range (40GBase-LR)	17.565,50 €
	Bi-directional QSFP transceiver for 40G fiber Ports - short range	5.491,00 €
	QSFP28 transceiver module for 100G fiber ports - short range (100GBase-SR4)	4.389,00 €
	10 Virtual Systems package	11.249,33 €
	100GbE QSFP28 Direct Attach Copper Cable, 5 Meter	1.636,20 €
	SFP+ transceiver for 10G Fiber Ports- short range (10GBase-SR)- for 9000/19000/29000 appliances	128,52 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades necessàries d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	28600 Navegació	1	234.804,72 €	234.804,72 €
	7000Plus HUB	1	78.062,91 €	78.062,91 €
	6700 Appliance	0	71.604,44 €	- €
	6700 HyperScale Appliance	0	95.549,56 €	- €
	16600 Maestro	0	159.597,33 €	- €
	19200 Maestro	1	480.146,66 €	480.146,66 €
	OPCIÓ 1 -Consola virtual per a 5 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	1	8.297,33 €	8.297,33 €
	OPCIÓ 2- Consola appliance per a 50 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	0	50.462,22 €	- €
	OPCIÓ 3- Consola appliance per a 400 gateways + Smart Event & Smart Reporter 5Y	0	266.650,67 €	- €
Òptiques	SFP transceiver for 1G fiber ports - short range (1000Base-SX)	1	137,85 €	137,85 €
	SFP+ transceiver for 10G fiber Ports - short range (10GBase-SR)	1	438,90 €	438,90 €
	SFP+ transceiver for 10G fiber ports - long range (10GBase-LR)	1	1.102,00 €	1.102,00 €



Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
	QSFP+ transceiver for 40G fiber Ports - extended range (40GBase-SR4) - OM3 fiber 300m, OM4 fiber 400m (extended)	1	4.389,00 €	4.389,00 €
	QSFP+ transceiver for 40G fiber ports - long range (40GBase-LR)	0	17.565,50 €	- €
	Bi-directional QSFP transceiver for 40G fiber Ports - short range	1	5.491,00 €	5.491,00 €
	QSFP28 transceiver module for 100G fiber ports - short range (100GBase-SR4)	1	4.389,00 €	4.389,00 €
	10 Virtual Systems package	1	11.249,33 €	11.249,33 €
	100GbE QSFP28 Direct Attach Copper Cable, 5 Meter	1	1.636,20 €	1.636,20 €
	SFP+ transceiver for 10G Fiber Ports- short range (10GBase-SR)- for 9000/19000/29000 appliances	1	128,52 €	128,52 €
TOTAL				830.273,42 €

2.2. Fortinet

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equips necessaris Fortinet.

Família	Component	Import unitari
Equips	FWF-50G-E-BDL-950-60	1.342,44 €
	FG-120G-BDL-950-60	5.423,14 €
	FG-121G-BDL-950-60	5.965,46 €
	FG-401F-BDL-950-60	31.988,93 €
	FG-901G-BDL-950-60	58.710,63 €
	FG-601F a 5 Anys UTP Bundle	44.004,79 €
	FG-1001F a 5 Anys UTP Bundle	97.986,62 €
	FG-1801F a 5 Anys UTP Bundle	103.781,90 €
	FG-2601F a 5 Anys UTP Bundle	136.514,63 €
	FG-3001F a 5 Anys UTP Bundle	204.832,09 €
	FG-3501F a 5 Anys UTP Bundle	435.579,07 €
	FG-4201F a 5 Anys UTP Bundle	466.196,13 €
	FG-4401F a 5 Anys UTP Bundle	618.107,44 €
	FORTIANALYZER - Opció 1	70.188,39 €
	FORTIANALYZER - Opció 2	196.788,40 €
	FORTIMANAGER	197.788,00 €
	FortiProxy 400G	20.658,27 €



Família	Component	Import unitari
	FortiProxy 2000G	75.621,62 €
	FortiExtender	1.618,60 €
Òptiques	Connectors 1G - FN-TRAN-LX	75,48 €
	Connectors 1G - FN-TRAN-GC	108,32 €
	Connectors 1G - FN-TRAN-SX	36,87 €
	Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+SR	91,86 €
	Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+LR	231,04 €
	Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-SR	734,61 €
	Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-LR	2.512,01 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	FWF-50G-E-BDL-950-60	1	1.342,44 €	1.342,44 €
	FG-120G-BDL-950-60	1	5.423,14 €	5.423,14 €
	FG-121G-BDL-950-60	1	5.965,46 €	5.965,46 €
	FG-401F-BDL-950-60	1	31.988,93 €	31.988,93 €
	FG-901G-BDL-950-60	1	58.710,63 €	58.710,63 €
	FG-601F a 5 Anys UTP Bundle	1	44.004,79 €	44.004,79 €
	FG-1001F a 5 Anys UTP Bundle	1	97.986,62 €	97.986,62 €
	FG-1801F a 5 Anys UTP Bundle	0	103.781,90 €	- €
	FG-2601F a 5 Anys UTP Bundle	0	136.514,63 €	- €
	FG-3001F a 5 Anys UTP Bundle	0	204.832,09 €	- €
	FG-3501F a 5 Anys UTP Bundle	0	435.579,07 €	- €
	FG-4201F a 5 Anys UTP Bundle	0	466.196,13 €	- €
	FG-4401F a 5 Anys UTP Bundle	0	618.107,44 €	- €
	FORTIANALYZER - Opció 1	1	70.188,39 €	70.188,39 €
	FORTIANALYZER - Opció 2	0	196.788,40 €	- €
	FORTIMANAGER	1	197.788,00 €	197.788,00 €
	FortiProxy 400G	0	20.658,27 €	- €
	FortiProxy 2000G	0	75.621,62 €	- €
	FortiExtender	1	1.618,60 €	1.618,60 €
Òptiques	Connectors 1G - FN-TRAN-LX	1	75,48 €	75,48 €
	Connectors 1G - FN-TRAN-GC	1	108,32 €	108,32 €
	Connectors 1G - FN-TRAN-SX	1	36,87 €	36,87 €
	Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+SR	1	91,86 €	91,86 €



Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
	Connectors 10G - FN-TRAN-SFP+LR	1	231,04 €	231,04 €
	Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-SR	1	734,61 €	734,61 €
	Connectors 100G - FN-TRAN-QSFP28-LR	1	2.512,01 €	2.512,01 €
TOTAL				518.807,19 €

2.3. Palo Alto

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Palo Alto.

Família	Component	Import unitari
Equips	EQUIP 10GBPS TOT ACTIVAT I EQUIP HUB SDWAN 10GBPS	132.236,50 €
	EQUIP 20GBPS TRAFIC TOT ACTIVAT	172.643,90 €
	EQUIP 60GBPS TOT ACTIVAT	483.013,30 €
	EQUIP GESTIO MITJA	47.597,00 €
	EQUIP GESTIO GRAN	95.691,20 €
Òptiques	PAN-QSFP28-100GBASE-SR4	2.310,00 €
	PAN-QSFP-40GBASE-SR4	924,00 €
	PAN-SFP-PLUS-SR	695,20 €
	PAN-SFP-SX	233,20 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	EQUIP 10GBPS TOT ACTIVAT I EQUIP HUB SDWAN 10GBPS	1	132.236,50 €	132.236,50 €
	EQUIP 20GBPS TRAFIC TOT ACTIVAT	1	172.643,90 €	172.643,90 €
	EQUIP 60GBPS TOT ACTIVAT	0	483.013,30 €	- €
	EQUIP GESTIO MITJA	0	47.597,00 €	- €
	EQUIP GESTIO GRAN	0	95.691,20 €	- €
Òptiques	PAN-QSFP28-100GBASE-SR4	1	2.310,00 €	2.310,00 €
	PAN-QSFP-40GBASE-SR4	1	924,00 €	924,00 €
	PAN-SFP-PLUS-SR	1	695,20 €	695,20 €
	PAN-SFP-SX	1	233,20 €	233,20 €
TOTAL				309.042,80 €



2.4. Aruba

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Aruba.

Família	Component	Import unitari
Equips	HW Appliance redundat per 50K sessions concurrents (licències no incloses)	41.564,67 €
	Fonts Alimentació	380,00 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	HW Appliance redundat per 50K sessions concurrents (licències no incloses)	1	41.564,67 €	41.564,67 €
	Fonts Alimentació	1	380,00 €	380,00 €
TOTAL				41.944,67 €

2.5. Gigamon

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Gigamon.

Família	Component	Import unitari
Equips	Equip TA-200	88.313,75 €
	Equip TA-25	67.307,50 €
	Consola de gestió	45.930,00 €
	TAP-M100T	365,00 €
	PNL-M341T	2.375,00 €
Òptiques	SFP-532-20P	6.995,00 €
	Q28-502	2.495,00 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	Equip TA-200	1	88.313,75 €	88.313,75 €
	Equip TA-25	0	67.307,50 €	- €



Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
	Consola de gestió	0	45.930,00 €	- €
	TAP-M100T	0	365,00 €	- €
	PNL-M341T	0	2.375,00 €	- €
Òptiques	SFP-532-20P	1	6.995,00 €	6.995,00 €
	Q28-502	1	2.495,00 €	2.495,00 €
TOTAL				97.803,75 €

2.6. Radware

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Radware.

Família	Component	Import unitari
Equips	Alteon Serie 8 Perform	246.835,00 €
	Alteon Serie 6 Secure	107.500,00 €
	Alteon Serie 6 Perform	75.000,00 €
	Alteon Serie 5 Secure	57.500,00 €
	Alteon Serie 5 Perform	43.000,00 €
	DP-X 10-2	162.170,00 €
	DP-X 20-5	268.009,00 €
	Òptiques	1.750,00 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	Alteon Serie 8 Perform	1	246.835,00 €	246.835,00 €
	Alteon Serie 6 Secure	1	107.500,00 €	107.500,00 €
	Alteon Serie 6 Perform	0	75.000,00 €	- €
	Alteon Serie 5 Secure	0	57.500,00 €	- €
	Alteon Serie 5 Perform	0	43.000,00 €	- €
	DP-X 10-2	1	162.170,00 €	162.170,00 €
	DP-X 20-5	0	268.009,00 €	- €
	Òptiques	1	1.750,00 €	1.750,00 €
TOTAL				518.255,00 €



2.7. Vertiv

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Vertiv.

Família	Component	Import unitari
Equips	Servidor 32 ports	4.646,00 €
	Servidor 16 ports	4.042,00 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	Servidor 32 ports	1	4.646,00 €	4.646,00 €
	Servidor 16 ports	1	4.042,00 €	4.042,00 €
TOTAL				8.688,00 €

2.8. Infinera

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Infinera.

Família	Component	Import unitari
Equips	XASSIS A.1	54.706,40 €
	XASSIS B.1	105.410,20 €
	XASSIS B.2	20.475,00 €
	XASSIS A.2	54.661,60 €
	MATERIAL AMPLIACIÓ A	11.998,00 €
	MATERIAL AMPLIACIÓ B	18.201,40 €
	MATERIAL AMPLIACIÓ C	31.892,00 €
Òptiques	ZXS-Q8S4ZZZZ-00	388,00 €
	ZXS-QPS4EZZZ-00	161,00 €
Altres Serveis	AMPLIACIÓ PLATAFORMA DE GESTIO	1.139,00 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:



Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	XASSIS A.1	0	54.706,40 €	- €
	XASSIS B.1	0	105.410,20 €	- €
	XASSIS B.2	0	20.475,00 €	- €
	XASSIS A.2	0	54.661,60 €	- €
	MATERIAL AMPLIACIÓ A	0	11.998,00 €	- €
	MATERIAL AMPLIACIÓ B	0	18.201,40 €	- €
	MATERIAL AMPLIACIÓ C	0	31.892,00 €	- €
Òptiques	ZXS-Q8S4ZZZZ-00	1	388,00 €	388,00 €
	ZXS-QPS4EZZZ-00	1	161,00 €	161,00 €
Altres Serveis	AMPLIACIÓ PLATAFORMA DE GESTIO	1	1.139,00 €	1.139,00 €
TOTAL				1.688,00 €

2.9. Efficient IP

Justificació del preu de subministrament

Per tal de determinar el preus unitaris de la licitació, s'ha demanat una certificació de preu al fabricant dels equipaments necessaris Efficient IP.

Família	Component	Import unitari
Equips	SMALL-HW-AC-5MS	7.020,00 €
	SDS-1170-DNS-G-5YS-GM	42.539,61 €

I per les quantitats s'ha realitzat una estimació de les quantitats estimades d'equipament resultant el quadre següent:

Família	Component	Quantitats estimades	Import unitari	Import Total
Equips	SMALL-HW-AC-5MS	1	7.020,00 €	7.020,00 €
	SDS-1170-DNS-G-5YS-GM	1	42.539,61 €	42.539,61 €
TOTAL				49.559,61 €

Totes les quantitats són quantitats estimades, i en el cas que són 0 es podria donar el cas que al llarg de la vigència del contracte pogués sorgir la necessitat de subministrament.

Resum lots

El pressupost màxim de licitació es resumeix a la taula següent:



Tipologia de servei	Lot 1	Lot 2	IMPORT TOTAL
Subministrament	1.598.446,32 €	2.376.062,44 €	3.974.508,76 €

