



Nr. 5338/AP/16.09.2022

SOLICITARE DE OFERTA CUMPARARE DIRECTA

În vederea achiziționării prin cumpărare directă, vă solicităm ca până la data de 20.09.2022 ora 13.00, să ne transmiteți **oferta de preț, perioada de garanție și termenul de livrare** pentru reperele de mai jos:

Nr lot	Specificatii solicitate	UM	cant
1	Switch distribuție cu 24 porturi de 1Gbps și minim 4 porturi 1 Gbps pentru uplink Configurație: - minim 24 porturi RJ45 de 1 Gbps - minim 4 porturi de uplink format SFP echipate astfel: - o 2 module (transceiver) SFP 1000Base-T Ethernet pe cupru, hot-swappable, permite conectarea la o distanță de cel puțin 100 m, compatibil 100 % cu switch-ul; - o pentru porturile de uplink de tip SFP se accepta ca porturile să fie fixe sau printr-un modul suplimentar instalat în echipamentul oferit - minim 4 GB flash pentru stocare sistem de operare - minim 2 GB memorie activă (DRAM) Performanțe: - lărgime de bandă de transfer totală (măsurat în transmisiune duplex) minim 56 Gbps însumat pe porturile de rețea Ethernet și minim 130 Gbps însumat porturi de rețea Ethernet și modul de interconectare de tip stack - rată de transfer wire-speed minim 40 Mpps (pentru pachete de 64 octeți) - suportă minim 15000 de adrese MAC - unitate maximă de transfer (MTU) configurabilă până la cel puțin 9000 octeți - minim 4000 identificatoare de VLAN și minim 500 de interfețe de comutare virtuale - minim 3000 prefixe IPv4 și minim 1500 prefixe IPv6 (pentru componenta de rutare) - minim 1500 intrări de tip liste de acces - minim 6 MB buffer la pachete - minim 15000 de flow-uri pentru monitorizare Conectori rețea de date și management: - minim 24 porturi RJ45 de 1 Gbps - minim 4 porturi de uplink de tip SFP din care două porturi echipate cu modul optic SFP pe cupru cu caracteristicile descrise mai sus - port serial pentru configurare, conector RJ45 (cablu serial cu adaptare la DB9 inclus) - port pentru configurare de tip Ethernet format RJ45 - echipamentul trebuie să permită instalarea de module pentru dezvoltare ulterioară, precum: modul de interconectare cu alte dispozitive (stack) cu lărgime de bandă de minim 80Gbps Indicatori: - LED-uri indicatoare pentru fiecare port, afișează diverse informații cum ar fi: conexiune validă, port dezafectat, activitate pe port - LED-uri indicatoare stare sistem Standarde respectate (cele mai noi versiuni aplicabile) - IEEE 802.1s, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol - IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x full duplex on 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports, IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X - RMON I și II	Buc	2



- SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 MTBF estimat: minim 500.000 de ore Caracteristici: - echipamentul poate transfera date și fără intervenții în configurare din partea utilizatorului sistemul de operare instalat pe echipament permite configurare în mod CLI (acces inclusiv prin SSHv2) și prin interfață web - sistemul de operare instalat pe echipament permite configurare în mod CLI (acces inclusiv prin SSHv2) și prin interfață web - sistemul de operare permite actualizarea acestuia prin TFTP, FTP, SCP - acces de la consolă și prin rețea pe mai multe nivele de securitate, cu posibilitate de activare/dezactivare comenzi pentru diferite nivele de acces - autodectare polaritate, viteză și mod duplex pentru interfețele Ethernet pe cablu UTP - posibilitate dezafectare VLAN1 pe orice conexiune de tip trunchi - VLAN separat pentru trafic de tip VoIP - control per port la inundare unicast, multicast, broadcast - pentru compatibilitatea cu echipamentele de rețea instalate și utilizate, cele oferite trebuie să suporte sau să aibă echivalențe pentru următoarele: PVST+, VTP pruning, layer 2 load sharing, Dynamic Trunking Protocol (DTP), detectarea conexiunilor unidirecționale - UniDirectional Link Detection (UDLD) (compatibilitate) - IEEE 802.1s MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1w RTSP (Rapid Spanning Tree) - suport pentru formate adiționale de cadru: Ethernet II (tagged și untagged), și 802.3 SNAP (tagged și untagged) - Permite agregarea porturilor folosind LACP - Suport pentru trafic multicast IGMP v1-v4, MVR și MLD v1-v2 - Filtre de acces la nivel 2, 3, 4 OSI, standard sau extinse, cu aplicabilitate și la nivel de interfață virtuală - Posibilitatea filtrării traficului IPv6 - Monitorizarea traficului prin intermediul pachetelor de tip flow - clasificare a pachetelor din punctul de vedere al securității la nivel 2: după adresă MAC sursă, adresă MAC destinație și identificator Ethertype pe 16 biți - clasificare a pachetelor din punctul de vedere al securității la nivel 3 și 4: adresă IP sursă/destinație, port TCP sursă/destinație, port UDP sursă/destinație; posibilitate de filtrare după DSCP - suport pentru autentificare 802.1x, cu atribuire dinamică a VLAN și bypass pentru voice VLAN; blocarea traficului către adrese MAC necunoscute - posibilitate autentificare locală sau folosind servicii de tip RADIUS și TACACS+ - notificare adrese MAC utilizatori - BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard - QoS – clasificarea pachetelor de intrare după câmpuri nivele OSI 2, 3 sau 4; marcarea pachetelor pe baza mapeării DSCP la 802.1p și 802.1p la DSCP, 14 valori cunoscute de DSCP. - QoS – suport de planificare a cozilor de ieșire; coadă de prioritate strictă pentru aplicații sensibile tip VoIP - identificarea traficului pe baza DSCP (DiffServ Code Point) - limitarea ratei de transfer se poate face pe baza adresei MAC sursă și destinație, a adresei IP sursă și destinație, a informațiilor de nivel 4, TCP și UDP - minim 50 de politici de limitare a ratei de transfer, agregate sau individuale, pentru fiecare port - notificare adrese MAC utilizatori conectați - layer 2 traceroute		
--	--	--



	- RMON I și II, SNMPv1, 2c, 3 - monitorizare a traficului pe un port sau un grup de porturi, local sau la distanță (SPAN, RSPAN) - sincronizare ceas/dată prin NTP sau similar - sistemul de operare să aibă facilități Network Essentials image sau echivalent - are inclus în sistemul de operare facilități pentru: RIP, OSPF, PBR, PIM, VRRP, 802.1X, MACsec-128, IP SLA, NETCONF, RESTCONF, PnP Alimentare electrică: - echipamentul va include o sursă de alimentare în configurație ce va permite pe viitor adăugarea unei surse pentru redundanță de tip 1+1, având putere de minim 120W fiecare, în curent alternativ; sursa acceptă tensiuni în intervalul 100 – 240 Vac, 50 – 60 Hz - cablu de alimentare la priză cu împământare incluse Dimensiuni: O unitate de rack (1RU) Condiții de mediu: - temperatură de operare între 10 până la +45 °C cel puțin - umiditate 10 – 95% Altele: Kit-ul de instalare în rack va fi inclus Garanție: Minim 3 ani de garanție și suport, cu acces online la actualizări de software și cu soluționarea completă a problemelor sesizate în maxim 24 de ore Echipamentele trebuie să fie marcate CE		
2	Echipament acces WLAN 802.11a/b/g/n/ac/ac-wave2 (punct de acces rețea wireless) <i>Configurație:</i> echipament modular, cu antene interne 2 interfețe de rețea LAN 10/100/1000 Mbps interfață USB software pentru controller wireless gratuit, inclus în oferta antene omnidirecționale duale în 2.4 GHz și 5GHz <i>Documente care însoțesc produsul:</i> certificat de calitate certificat de garanție documente care certifică conformitatea cu cerințele din anexă <i>Caracteristici:</i> dimensiuni maxime: 225 x 225 x 50 mm Greutate cu seturi de montare: aprox. 1000 g Interfețe de rețea: 2 x 10/100/1000, 2 x Ethernet RJ45 buton de resetare Metoda de alimentare: PoE 802.3at Sursa de alimentare PoE Injector 48 VDC @ 0.5A, Gigabit inclusă Consum maxim de energie 17W Putere max TX 25 dBm BSSID's: minimum 8 per radio Economisire energie acceptată Securitate wireless: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES), 802.11w/PMF Autentificare: utilizatori se vor putea autentifica la rețeaua wireless prin intermediul protocolului RADIUS suportat de către echipamentele acces rețea wireless oferate. Certificări CE, IC Montare pe perete / tavan (seturi de montare incluse) VLAN: 802.1Q QoS avansat: Limitarea ratei per utilizator	Buc	3



	Suportă izolarea traficului utilizatorilor tip guest Suport WMM Voce, video, background Clienți simultani +1000 Echipamentele vor veni cu sistem de operare ce facilitează funcționarea echipamentului ca punct de acces la rețea wireless <i>Standarde respectate (cele mai noi versiuni):</i> 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n: 6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40) 802.11ac: 6.5 Mbps to 1.7 Gbps (MCS0 MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80), 58 Mbps to 1.7 Gbps (MCS0 MCS9 NSS1/2, VHT 160) 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ac-wave2 <i>Management:</i> Software de management integrat (controller) pentru mai multe AP-uri gratuit, compatibilitate cu sistemul de management existent în instituție Software de management va fi compatibil cu sisteme de operare de tip linux (Debian sau CentOS), sau o masina virtuala instalata prin virtualizare de tip KVM la beneficiar cu drept de folosinta nelimitat. Nu se accepta management-ul echipamentelor de la host-uri din afara rețelei de date a institutiei <i>Antene:</i> Număr de antene: 4 2 x antene interne cu bandă unică 2.4GHz, polaritate dublă, 2 x antene interne cu bandă unică 5GHz, polaritate dublă Tip antene: antene omnidirecționale duale in 2.4 GHz și 5GHz Câstig: minim 3dBi pentru 2.4 GHz și minim 4dBi pentru 5GHz Garanție: minim 2 ani Alimentare electrică: echipamentul permite alimentare electrică prin conexiunea de rețea LAN (<i>Power over Ethernet – PoE+</i>) folosind un injector sau un echipament de rețea cu capabilitate de alimentare prin port Ethernet, cât și utilizarea unui alimentator extern Alimentarea echipamentului va fi realizata de la switch-uri Ethernet prin protocol 802.3at, echipamentul va suporta acest protocol <i>Condiții de mediu:</i> temperatură de operare 10 – 50 °C umiditate 10 – 90% (mediu fără condensare) Echipamentele trebuie să fie marcate CE		
3	Cablu UTP Retea, Gri, Ethernet Cat 5e, 5m Lungime - Cablu Patch de Internet cu Mufa, Conector RJ45. Garantie 3 luni.	Buc	30
4	Cablul de internet CAT 6 , cablu LAN SSTP - 1 GB / s , 5 m , Vention. Garantie 3 luni.	Buc	10
5	Cablu Patch Cord UTP 20m, Cat6 plat. Garantie 3 luni.	Buc	2
6	Switch Ubiquiti USW Flex Mini USW-Flex-Mini Gigabit. Garantie 2 ani	Buc	6
7	Patch cord UTP cat 5e, gri, protectie ignifuga LSOH, impedanta 100 Mhz Material cupru litat, 24 AWG Conectori RJ 45 tata, 8P8C, la ambele capete Lungime: 5m Invelis exterior din PVC Categorie: 5E Garantie 3 luni.	Buc	50
8	Priza dubla aplicata, cat 5e Montare aplicata pe tencuiala (PT);	Buc	20



	Culoare alba Prize duble, complet echipate Categorie 5e Conectori RJ 45 mama Sertizare: cu Punch tool Garantie 3 luni.		
9	Cablu torsadat categorie 5e Tip ecranaj: UTP, ambalat în cutii, 305 m fiecare, <i>grosime fir AWG min 25, suporta rata transfer 1000 Mbps</i> Garantie 3 luni.	Buc	3
10	Mufa UTP, categorie 5e, cu pini suflati cu aur. Garantie 3 luni.	Buc	200
11	Echipament acces WLAN 802.11a/b/g/n/ac (punct de acces rețea wireless) Standarde wireless 802.11a/b/g/n/ac Functioneaza in frecventa de 2.4 Ghz cu o rata de transfer de minim 450 Mbps Functioneaza in frecventa de 5 Ghz cu o rata de transfer de minim 1300 Mbps Interfete rețea: 2* Gigabit Ethernet Minim 3 antene interne x3dBi; 3 x 3 MIMO (2.4 Ghz si 5 Ghz) Suporta Alimentare PoE; Include alimentator PoE si suport de prindere de tavan si perete Garantie 2 ani.	Buc	3
12	Switch Numar porturi: minim 24 RJ45 de 1 Gbps Rata transfer: 1000 Mbps, montabil in Rack, ocupa 1U Garantie 2 ani.	Buc	1

Criteriul de atribuire: prețul cel mai scăzut pentru fiecare lot în parte. Nu se acceptă oferte parțiale în cadrul unui lot.

Termen de livrare: maxim 15 de zile de la comanda ferma.

Termenul de livrare va fi exprimat clar. **Toate produsele trebuie sa fie noi, nefolosite, nedesigilate.** Nu se accepta produse refolosite, refurbished, integral sau componente ale lor. Atribuirea se va realiza pentru fiecare lot în parte. Garantie fara costuri suplimentare pentru autoritatea contractanta.

Ofertele se vor transmite: pe e-mail la adresa cosmin.ungureanu@uaic.ro. Se va specifica pretul unitar fara TVA, in LEI.

Oferta trebuie sa fie valabila minim 30 zile. Termen de plata: maxim 30 de zile de la data receptiei. Transportul va fi inclus in pretul ofertat, conform conditiei de livrare DDP Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iasi.

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data receptiei produselor sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval de 15 zile de la acceptarea produselor. La livrare vor fi însoțite si de: factura fiscala, certificat de garantie si aviz de inotire a marfii, iar echipamentele vor respecta prevederile Hotararii 409 din 8 iunie 2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune -privind marcajul CE.

Prin depunerea ofertei, ofertantul isi exprima implicit acceptul sau asupra conditiilor de valabilitate a ofertei, asupra termenului de plata, conditiilor de livrare si transport precum si asupra perioadei si conditiilor de efectuare a garantiei.

Nota: Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

Sef Serviciu Achiziții Publice

Ing.Gabriela ALEXOAEI