**SC ……………………………. SRL Formular nr.1**

Adresa…………………………………

Nr.inregReg.Comert……………

CUI ……………………………………..

Tel/fax :

**SCRISOARE DE ÎNAINTARE**

***Către,***

|  |
| --- |
| **UNIVERSITATEA “AUREL VLAICU” din Arad** |
|  |
|  |

 Subscrisa **SC ……………………………SRL** cu sediul în………………………….ca urmare a invitaţiei transmita în vederea atribuirii contractului de achiziţie publică de **……………………………………..**prin prezenta, vă transmitem oferta noastră cuprinzand:

* …………………………….
* ……………………………..

 În speranţa că, oferta noastră este corespunzătoare şi vă satisface tóate cerinţele, vă asigurăm de întreaga noastră consideraţie.

Data completării

 Operator economic

**FORMULARUL 2**

OPERATOR ECONOMIC

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(denumirea/numele)*

**FORMULAR DE OFERTA**

**LOTUL NR.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Către:

**UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din Arad**, Bd. Revolutiei, nr.77

Domnilor,

1. Examinând documentaţia de atribuire, subsemnaţii, reprezentanţi ai ofertantului \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ne oferim ca, în conformitate cu

*(denumirea/numele ofertantului)*

Prevederile şi cerinţele cuprinse în documentaţia mai sus menţionată, să prestam......................................……. pentru suma de… …………….lei, reprezentând…………………*(suma în litere şi încifre)* lei, , la care se adaugă taxa pe valoarea adăugată învaloare de…………………… *(suma în litere şi în cifre)*.

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastra este stabilită câştigătoare, să furnizam produsele conform propunerii tehnice.

3. Ne angajam sa mentinem aceasta oferta valabila pentru o durata de ………..zile *(durata in litere si cifre)* respectiv pana la data de …………………………, (*ziua/luna/anul)* şi ea va ramane obligatorie pentru noi si poate fi acceptata oricand inainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Pana la incheierea si semnarea contractului aceasta oferta, impreuna cu comunicarea transmisa de dumneavoastra, prin care oferta noastra este stabilita castigatoare, vor constitui un contract angajant intre noi.

5. Precizam ca:

 \_ |\_| depunem oferta alternativa, ale carei detalii sunt prezentate intr-un formular de oferta separat, marcat in mod clar "alternativa";

 \_ |x| nu depunem oferta alternativa.

*(se bifeaza optiunea corespunzatoare)*

6. Intelegem ca nu sunteti obligati sa acceptati oferta cu cel mai scazut pret sau orice alta oferta pe care o puteti primi.

Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, in calitate de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, legal autorizat sa semnez

 *(nume, prenume,semnătura, ştampilă)*

oferta pentru si in numele \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*(denumirea/numele operatorului economic)*

**Centralizator de Preturi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. Crt. | Denumire produs | UM | Cantitate | Pret unitar (lei, fara TVA) | Pret total lei, fara TVA) |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, in calitate de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, legalautorizat sa semnez

 *(semnatura)*

Oferta pentru si in numele \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*(denumirea/numeleofertantului)*

OFERTANTUL, \

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(denumirea/numele)*

**OFERTA TEHNICA**

**A. SWITCH CU MANAGEMENT - 10 PORTURI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Descriere generală** |  | - Număr de porturi Ethernet Basic switching RJ-45:8 x Gigabit Ethernet (10/100/1000) - Număr de porturi Combo sFP - 2- montabil in Rack 19'' - L3 Switching  |
| **Memorie** |  | - minim 256 MB DRAM- minim 128 MB FLASH- Memoria instalată va trebui să asigure simultan toatefunctionalităţile solicitate |
| **Caracteristici de securitate incluse** |  | IEEE 802.1X DHCP SnoopingIP Source Guard (IPSG) Dynamic ARP inspection (DAI)Secure Core Technology (SCT) DoS prevention RADIUS accounting SSH ProtocolSSLSTP Bridge Protocol Data Unit (BPDU) GuardSTP Root Guard  |
| **Standarde incluse** |  | IEEE 802.1D (STP, GARP, and GVRP)IEEE 802.1Q/p VLANIEEE 802.1X Port Access AuthenticationIEEE 802.1s Multiple STPIEEE 802.1w RSTPIEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit EthernetIEEE 802.3ad LACPIEEE 802.3afIEEE 802.3atIEEE 802.3u 100BASE-TX Fast EthernetIEEE 802.3x Flow ControlIEEE 802.3z Gigabit Ethernet |
| **Management** |  | Configurare/Monitorizare SNMP v1, v2c, v3 RMONIPv4 and IPv6 dual stack Traceroute HTTP/HTTPS SSH RADIUS TFTP Upgrade DHCP SNTP XmodemSyslog Port Mirroring VLAN mirroring |
| **Alimentare cu energie****electrica** |  | Sursa de alimentare internă cu suport pentru standardele româneşti compatibila cu echipamentul |
| **Temperatura de operare** |  | -de la 0 la 40 grade C |
| **Accesorii** |  | -1 X cablu de alimentare energie electrică tip schukoconform standardelor româneşti-1 X kit de instalare 19''  |
| **Timp de răspuns la solicitare în caz de defecţiune** |  | - maximum 2 ore de la solicitare  |
| **Garanţie**  |  | - Minimum 3 ani- Garanţia se acordă la sediul clientului  |

**B. SWITCH CU MANAGEMENT - 20 PORTURI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Descriere generală** |  | - Număr de porturi Ethernet Basic switching RJ-45:16 x Gigabit Ethernet (10/100/1000) - Număr de porturi Giga Ethernet Combo - 2 - Numar sloturi SFP - 2 - montabil in Rack 19'' - L3 Switching  |
| **Memorie** |  | - minim 512 MB RAM- minim 256 MB FLASH- Memoria instalată va trebui să asigure simultan toatefunctionalităţile solicitate |
| **Caracteristici de securitate incluse** |  | IEEE 802.1X DHCP SnoopingIP Source Guard (IPSG) Dynamic ARP inspection (DAI)Secure Core Technology (SCT) DoS prevention RADIUS accounting SSH ProtocolSSLSTP Bridge Protocol Data Unit (BPDU) GuardSTP Root Guard  |
| **Standarde incluse** |  | IEEE 802.1D (STP, GARP, and GVRP)IEEE 802.1Q/p VLANIEEE 802.1X Port Access AuthenticationIEEE 802.1s Multiple STPIEEE 802.1w RSTPIEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit EthernetIEEE 802.3ad LACPIEEE 802.3afIEEE 802.3atIEEE 802.3u 100BASE-TX Fast EthernetIEEE 802.3x Flow ControlIEEE 802.3z Gigabit Ethernet |
| **Management** |  | Configurare/Monitorizare SNMP v1, v2c, v3 RMONIPv4 and IPv6 dual stack Traceroute HTTP/HTTPS SSH RADIUS TFTP Upgrade DHCP SNTP XmodemSyslog Port Mirroring VLAN mirroring |
| **Alimentare cu energie****electrica** |  | Sursa de alimentare internă cu suport pentru standardele româneşti compatibila cu echipamentul |
| **Temperatura de operare** |  | -de la 0 la 40 grade C |
| **Accesorii** |  | -1 X cablu de alimentare energie electrică tip schukoconform standardelor româneşti-1 X kit de instalare 19''  |
| **Timp de răspuns la solicitare în caz de defecţiune** |  | - maximum 2 ore de la solicitare |
| **Garanţie**  |  | - Minimum 3 ani- Garanţia se acordă la sediul clientului  |

**C. ROUTER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Descriere generală** |  | Porturi LAN 4x LAN Porturi WAN 1x WAN Porturi LAN/WAN 10/100 Mbps Frecventa 2.4 GHz Standarde 802.11 b/g/n VPN VPN Pass Through NAT throughput: 90 Mbps- Sediuni concurente: 5000- VPN throughput: 5 MbpsCompatibil IEEE 802.11n access point cu 802.11b/g c |
| **Rutare** |  | Static routing Dynamic routing Routing Information Protocol (RIP) v1 and v2 Inter-VLAN routing |
| **Caracteristici de securitate incluse** |  |  Stateful packet inspection (SPI) firewall Port forwarding / triggering Firewall access control lists si content filtering Denial-of-service (DoS) prevention MAC-based wireless access control Static URL blocking sau keyword blocking Schedule-based Internet access policy HTTPS web access la device manager Username/password  Self-signed SSL certificate Import and export certificate cu Privacy-Enhanced Mail (PEM) format |
| **Caracteristici WLAN**  |  | Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) server Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) DNS proxy DHCP relay agent IGMP Proxy and multicast forwarding Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) Dynamic DNS Network Address Translation (NAT), Port Address Translation (PAT) Port management Port mirroring Software-configurable network edge (DMZ)  |
| **Management** |  | Simple Network Management Protocol (SNMP) v3- Event logging: local, syslog, email alerts- Firmware updates through a web browser- Imported/exported configuration files in simple text format- Simple browser-based configuration (HTTP/HTTPS)- Bonjour and Universal Plug and Play (UPnP)- Network diagnostics: Ping, traceroute, and DNS lookup |
| **VPN**  |  | - 5 IPsec client sessions - 5 PPTP client sessions pentru remote client access- Triple Data Encryption Standard (3DES)- Support for VPN pass-through of PPTP, L2TP si IPsec  |
| **Alimentare cu energie****electrica** |  | Sursa de alimentare internă cu suport pentru standardele româneşti compatibila cu echipamentul |
| **Timp de răspuns la solicitare în caz de defecţiune** |  | - maximum 2 ore min de la solicitare  |
| **Garanţie**  |  | - Minimum 3 ani- Garanţia se acordă la sediul clientului  |

**D. ECHIPAMENT INTEGRAT DE PROTECTIE A RETELEI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Cerinte functionale** |  | Echipament integrat de protectie a retelei ce functioneaza ca o solutie de securitate unificata si contine:Antivirus, Web Filtering, Antispam, Application Control si IPS |
| **Specificatii hardware** |  | * Interfete GbE RJ-45: 4
* Interfete GbE RJ-45 Wan: 1
* Porturi consola RJ-45: 1
* Porturi USB: 1
 |
| **Caracteristici trafic** |  | * Trafic firewall: 950 Mbps
* Latenta Firewall: 130 µs
* Trafic Firewall masurat in pachete per secunda: 180 Kpps
* Trafic IPSec VPN (512 byte packets): 75 Mbps
* Trafic IPS (Optimal): 600 Gbps
* Trafic IPS (Enterprise Mix): 300 Mbps
* Trafic NGFW: 200 Mbps
* Performanta SSL Inspection (IPS, HTTP): 150 Mbps
* Numar de tunele IPSec VPN site-to-site: 200
* Numar de clienti IPSec VPN: 250
* Trafic SSL-VPN: 35 Mbps
* Numar de clienti concurenti SSL-VPN: 80
* Numar de sesiuni concurente TCP: 900.000
* Numar de sesiuni noi pe secunda TCP: 15.000
* Numar de politici de securitate: 5.000
* Numar de instante virtuale: 5
* Numar de AP-uri administrate: 2
* Trafic CAPWAP: 850 Mbps
* Numar de token-uri OTP administrate: 20
* Numar minim de clienti endpoint administrati: 200
 |
| **Functionalitati generale** |  | * Echipament integrat de securitate cu functionalitati simultane de:
	+ - * Firewall de tip stateful
			* Router cu suport pentru protocoale de rutare dinamice
			* Posibilitate de instalare in mod bridge Ethernet
			* Protectie Antivirus
			* Criptare de date: IPSec VPN si SSL VPN
			* Suport pentru QoS si Traffic Shaping
			* Detectia si prevenirea intruziunilor – IDS/IPS
			* Scanare si filtrare WEB – Web Inspection/Filter
			* Blocarea si controlul traficului din retea generat de aplicatii
			* Protectie Antispam
			* Protectie impotriva scurgerii de informatii confidentiale
			* Update-uri automate si in timp real
			* Suport pentru IPv6 UTM
			* Functionalitate de proxy SSL – posibilitatea inspectiei traficului criptat
			* Wireless controller
* Toate functionalitatile de securitate (antivirus, IPS, antispam, Web filtering), tehnologiile incluse, sistemul de operare precum si platforma hardware apartin aceluiasi producator
* Certificari pentru producator si produs: ICSA Labs pentru Firewall, IPSec, SSL VPN, IPS, Antivirus
* Conformitate cu: CE, CB
 |
| **Functionalitati securitate** |  |
| **Functionalitati firewall** |  | * Functionalitati NAT, PAT si Transparent Bridge
* Optiune de a aplica NAT per politica
* Suport VLAN Tagging 802.1Q
* Autentificarea utilizatorilor pe grupuri
* Suport VoIP SIP/H.323/SCCP Traversal NAT
* Functionalitate proxy explicit HTTP/HTTPS si FTP
* Suport pentru proxy chaining cu balansare de sesiuni prin proxy-uri multiple pentru functionalitatea proxy explicit
* Suport WINS
* Suport securitate VoIP ALG (SIP Firewall/RTP Pinholing)
* Suport pentru TCP MSS clamping
* Suport pentru rescrierea campului Class of Service
* Suport IPv6 (NAT/mod Transparent)
* Politici de securitate bazate pe identitatea utilizatorului/servicii folosite/tipul device-ului sau al sistemului de operare de statie folosit – functionalitate de tip BYOD (bring your own device)
* Optiune “Scheduling” pentru politicile de firewall
* Posibilitate de blocare a traficului dupa tara de origine a sursei sau destinatiei (Geo IP)
 |
| **Functionalitati VPN** |  | * Suport PPTP, L2TP, IPSec, L2TP over IPSec, SSL-VPN
* Criptare DES, 3DES, AES 128, AES 192, AES 256
* Autentificare MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512
* Suport pentru PPTP si L2TP VPN Client Pass Through
* Functionalitate “Hub and Spoke” IPSec VPN
* Autentificare IKE prin certificate X.509 - suport pentru RSA si ECDSA
* Suport IPSec Xauth NAT Traversal
* Suport configurare IPSec automata
* Functionalitate IKE Dead Peer Detection
* Suport pentru RSA SecureID
* Suport Single-Sign-On pentru pentru book-mark-uri portal SSL-VPN
* Functionalitate Two-Factor Authentication pentru SSL-VPN
* Suport pentru autentificare de grupuri de utilizatori prin LDAP (SSL-VPN)
* Suport tunele SSL in mod tunel si in mod portal
* Suport pentru validarea clientilor SSL VPN prin verificarea aplicatiilor instalate pe statie inainte de conectare - comaptibilitate cu sistemele de operare Windows
* Suport pentru autentificarea utilizatorilor de tip Single Sign On prin portalul SSL VPN
* Functionalitati monitorizare tunele VPN
* Producatorul are in portofoliu client de VPN IPSec si SSL propriu, care are si functionalitati de: antivirus, filtrare web, filtrare a traficului de aplicatii, scanare de vulnerabilitati
 |
| **Functionalitati Antivirus** |  | * Protectie anti-malware (virus, troian, worm, spyware, grayware)
* Protocoale suportate: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTPS, POP3/POP3S IMAP/IMAPS, MAPI, FTP
* Suport scanare antivirus Proxy-Based si Flow-Based
* Suport pentru detectia malware prin sandboxing de tip Cloud-Based al fisierelor suspecte, prin achizitia unei licente suplimentare
* Suport pentru carantina a fisierelor infectate
* Protectie impotriva retelelor botnet si site-urilor de tip phishing pe baza de reputatie a adreselor IP si a URL-urilor accesate de utilizatori
 |
| **Functionalitati filtrare trafic WEB** |  | * Filtrare pentru protocoalele HTTP si HTTPS
* Blocare a conexiunilor in functie de URL/cuvant cheie sau expresie in continutul paginilor web
* Blocare a conexiunilor in functie de URL-ul din header-ul Referer al cererii HTTP
* Filtrare pentru Java Applet, Cookies, scripturi Active X
* Posibilitate de activare fortata a optiunii „Safe Search” pentru motoare de cautare web
* Posibilitatea de modificare a header-elor HTTP din cererile generate de utilizatori
* Functionalitate de monitorizare a activitatii web a utilizatorilor
* Posibilitate de instiintare a utilizatorilor, prin afisarea informatiilor in cadrul unui browser web, privind paginile web blocate
 |
| **Functionalitati sistem de control al aplicatiilor** |  | * Identificarea si controlul a peste 2500 de aplicatii
* Optiune de Traffic-Shaping per aplicatie
* Clasificare granulara a aplicatiilor dupa criterii multiple precum: Categorii de aplicatii, Popularitate, Tehnologie si Risc
* Monitorizare aplicatiilor cu rata cea mai mare de consum de banda
* Monitorizarea aplicatiilor pe baza IP/Utilizator
* Suport pentru decriptarea si inspectarea sesiunilor SSH
* Suport pentru blocarea aplicatiilor utilizate in cadrul retelelor de tip Botnet
* Posibilitate de definire a semnaturilor de aplicatie personalizate
* Posibilitate de instiintare a utilizatorilor, prin afisarea informatiilor in cadrul unui browser web, privind traficul de aplicatii blocat
 |
| **Functionalitati sistem de prevenire a intruziunilor/atacurilor (IPS)** |  | * Protectie pentru peste 7000 de semnaturi de atac
* Suport pentru inspectia traficului de aplicatie criptat prin protocolul SSL
* Protectie pentru atacuri de tip brute force
* Detectarea anomaliilor de protocol
* Suport pentru semnaturi configurabile
* Update-uri automate pentru semnaturi
* Suport pentru IPv4 si IPv6 DDoS
 |
| **Functionalitati Antispam** |  | * Scanare pentru SMTP/SMTPS, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI
* Suport RBL/ORDBL
* Filtrare dupa cuvinte cheie/expresie
* Filtrare dupa Black/White List pentru adrese IP si e-mail
 |
| **Functionalitate Data Leak Prevention** |  | * In caz de scurgere de informatii trebuie sa permita blocarea si arhivarea conversatiei pe protocoale de email, HTTP, FTP si variantele criptate SSL; arhivarea imaginilor si a fisierelor atasate la email, transferate prin aplicatii de tip Instant Messaging , incarcate – descarcate pe un site web
* Blocare dupa tip si dimensiune fisier
 |
| **Functionalitati sistem de verificare a statiilor (Endpoint Control)** |  | * Integrare cu o aplicatie software pentru securitate ce ruleaza pe statii care sa permita:
	+ - * Blocarea traficului de aplicatii instalate pe statii
			* Restrictionarea/filtrarea accesului web
			* Scanare Antivirus
 |
| **Functionalitati retea** |  |
| **Functionalitati retelistica si rutare** |  | * Suport pentru legaturi WAN multiple cu balansare a traficului dupa metodele:

weighted round robin a sesiunilor, impartire proportinala a volumului de trafic, prin limitarea per interfata a benzii maxime utilizabile, dupa calitatea conexiunii ISP (jitter sau latenta)* Suport PPPoE si DHCP Client/Server
* Rute statice
* Rutare dinamica IPv4: RIP, OSPF, BGP, Multicast (PIM–DM, PIM–SM, IGMP v1 v2 v3), IS-IS
* Rutare dinamica IPv6: RIPng, OSPF v3, BGP 4+
* Gruparea interfetelor in zone de securitate
* Policy-based routing
* Suport VRRP si Link Failure Control
* Suport VLAN Tagging (802.1q)
* Suport pentru IPv6 (Firewall, DNS, SIP)
* Suport One-to-One NAT
* Suport pentru mecanismul GTSM(IETF RFC 3682)
* Suport NAT64, DNS64, NAT46, NAT66
* Suport LLDP
 |
| **Functionalitate Wireless Controller** |  | * Modul wireless controller pentru thin-AP-uri integrat cu urmatoarele functionalitati:
* Detectie si suprimare a AP-urilor neinregistrate in controller;
* Selectie automata a canalului pentru AP in functie de interferentele din mediu;
* Suport pentru SSID-uri multiple;
* Autentificare WEP, WPA, WPA2, WPA2 Enterprise, 802.1x
* Suport Captive Portal;
* Suport pentru Wireless Mesh si roaming;
* Distribuire automata a clientilor wireless per AP sau banda de frecvente pentru a obtine performante optime.
* Rutare dinamica a traficului generat de utilizatorii wireless prin VLAN-uri folosind autentificare prin RADIUS
* Autentificare suplimentara a clientilor wireless prin RADIUS pe baza adresei MAC
* Suport pentru RADIUS Accounting
* Posibilitatea gestionarii AP-urilor remote de catre controller dar cu rutarea traficului printr-un gateway local
* Wireless IDS
 |
| **Functionalitati Traffic Shaping** |  | * Limitare/garantare/prioritizare a benzii de trafic prin politici
* Traffic Shaping per aplicatie si adresa IP
* Suport pentru DSCP
* Limitare a cotei de trafic (per adresa IP)
* Suport pentru ToS
 |
| **Suport instante virtuale** |  | * Firewall/rutare per instanta virtuala
* Administrare separata per instanta virtuala
* Interfete VLAN separate per instanta virtuala
* Politici de securitate per instanta virtuala
 |
| **Suport pentru centre de date – data center** |  | * Balansare de trafic pentru servere pe protocoalele HTTP, HTTPS, SMTPS, IMAPS, POP3S, SSL, TCP, UDP, IP
* Balansare de trafic prin metode de tip: round-robin, weighted, first alive, least RTT, least session, HTTP host (din header-ul HTTP)
* Persistenta sesiunilor prin metode de tip: HTTP cookie, SSL session ID
* Health monitoring pentru servere fizice
* Multiplexare TCP pentru sesiunile balansate
* Suport WCCP
* Suport ICAP
 |
| **Functionalitati High Availability - HA** |  | * Functionare Active-Active, Active-Passive
* Functionalitate Stateful Failover (Firewall si VPN)
* Detectare si notificare pentru echipament nefunctional
* Monitorizarea conexiunii la retea
* Functionalitate Link Failover
 |
| **Functionalitati de administrare, logare, autentificare a utilizatorilor** |  |
| **Functionalitati de administrare** |  | * Administrare prin WEB UI, Secure Command Shell (SSH) si Command Line Interface (CLI), conexiune USB
* Posibilitatea de administrare dintr-un portal cloud-based oferit de producator
* Utilizatori/Administratori cu drepturi configurabile
* Functionalitate de export/import a configuratiei
* Politica de control a parolelor
 |
| **Functionalitati de logare si monitorizare** |  | * Monitorizare grafica in timp real
* Optiune de pastrare a log-urilor pe memoria interna
* Optiune de pastrare a log-urilor pe spatiu de stocare cloud-based oferit de producator
* Suport syslog
* Suport SNMP v1/v2c/v3
* Notificare prin e-mail pentru alerte
* Suport sFlow si Netflow
 |
| **Functionalitati de autentificare a utilizatorilor** |  | * Definire locala a utilizatorilor
* Integrare cu Windows Active Directory (AD) pentru Single Sign On
* Integrare cu Citrix pentru autentificare SSO a utilizatorilor
* Integrare cu RADIUS/LDAP/TACACS+/POP3
* Suport Xauth pentru IPSec VPN
* Suport pentru autentificarea grupurilor de utilizatori prin LDAP
* Suport pentru autentificare prin doi factori folosind OTP generate de token-uri fizice sau software ce pot fi trimise utilizatorilor prin Email sau SMS
* Suport pentru autentificare prin certificate digitale PKI X.509
* Posibilitatea limitarii accesului utilizatorilor in retea ce nu au instalat un client software de statie (client endpoint)
 |
| **Conditii de alimentare** |  | * Alimentare curent alternativ 100-240V, 50-60 Hz
* Consum maxim de putere: 15 W
 |
| **Conditii de mediu** |  | * Temperatura de operare: 0 – 40 grade Celsius
* Umiditate: 10–90 %, fara condens
 |
| **Garantie si suport** |  | * Solutia va beneficia de minimum 3 ani de suport din partea producatorului ce va include:
	+ Inlocuirea echipamentului in caz de defectiune hardware
	+ Suport tehnic din partea producatorului 5 zile pe saptamana, 8 de ore pe zi
	+ Update firmware versiuni minore si majore
	+ Solutia va beneficia de update-uri automate de semnaturi de securitate pentru indeplinirea functionalitatilor de Antivirus, Web Filtering, Antispam, Application Control si IPS timp de minimum 3 ani
* **GARANTIA MINIM**  3 ani
 |

**E. RACK RETEA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Format:** |  | Montare pe perete |
| **Inaltime:** |  | 15U |
| **Dimensiuni:** |  | 19" / 15U 540X400mm |
| **Structura:** |  | Rack 19" / 15U 540X400mm ECO, montare pe perete, usa din sticla securizata, panouri laterale detasabile, securizate, acces cabluri, demontat, RAL 7035 |
| **Capacitate de incarcare:** |  | Minim 50kg |
| **Garantie:** |  | Minim 3 ani |
|  |  |  |

**F. VIDEOPROIECTOR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Techn. proiectare:** |  | 3LCD |
| **Rezolutie:** |  | Full HD 1920x1080 |
| **Luminozitate:** |  | 3000 lumeni |
| **Contrast:** |  | 10000:1 |
| **Durata lampa:** |  | lampa 7500 ore |
| **Porturi:** |  | Composit, VGA, USB 2.0 Type A/ B,HDMI,WI-FI |
| **Difuzor:** |  | 2W |
| **Greutate:** |  | 2.7 kg |
| **Accessorii:** |  | telecomanda |
| **Garantie:** |  | 24 luni |

**G. CALCULATOARE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Tip carcasa:** |  | Format Mini Tower |
| **Dimensiuni:** |  | 35x16x27 cm cu o toleranta de maxim 10% Max: 10 kg |
| **Sistem de operare/software preinstalat:** |  | - Microsoft Windows 10 Professional 64 Biti - Microsoft Office Home and Business 2016 sau echivalent**-** ESET Office Security (solutie antivirus care ofera: Antivirus si Antispyware, Virtualization Support, Mobile Security, Anti-Phishing, Web Control, Two-Way Firewall, Botnet Protection, Antispam, Remote Management) sau echivalent- Aplicaţie dezvoltată de producătorul echipamentelor care să permită descărcarea automată a update-urilor disponibile şi livrarea digitală a aplicaţiilor software achiziţionate, inclusiv pentru reinstalare. |
| **Procesor:** |  | Intel Core minim generatia 7Litografie 14 nmFrecventa minim 3.40 GHzMemorie smart cache minim 6MBTehnologie cu 4 nuclee |
| **Chipset:** |  | Intel Q270 Chipset sau echivalent |
| **Memorie:** |  | Minim 8GB (1x8GB) 2400MHz DDR4 (Posibilitate upgrade pana la 64GB). Minim 4 sloturi. |
| **Opţiuni de stocare** |  | Minim 1xSSD 256GB + 1xHDD 500GB SATA și permite adăugarea unui SSD M2 PCIe |
| **Unitate optica:** |  | DVDRW |
| **Placa grafica:** |  | Integrata in procesor |
| **Placa retea:** |  | Integrata - Gigabit Ethernet LAN - 10/100/1000 WoL, PXE cu capabilitati de management ASF si iAMT 5.0 |
| **Placa audio:** |  | High Definition cu 2 canale |
| **Tastatura:** |  | Tastatura USB |
| **Limba tastatura:** |  | US / EURO |
| **Mouse:** |  | Mouse optic 2 butoane USB |
| **Conectori & Porturi:** |  | **In față (minim):**2x USB 3.1 (1 port tip C)2x USB 2.0 (cel puțin 1 port cu power share)1x Universal Audio Jack**În spate (minim):**4x USB 3.12x USB 2.01x Line-out1x RJ-45 (LAN)2x Display port1x HDMI Port 1.41x VGA port2x PS2 sau conexiune serială |
| **Sloturi expansiune** |  | Minim1 full height PCIe x16 (wired x 4)1 full height PCIe x161 full height PCIe x11 full height PCI1 M.2 (22x80mm) |
| **Aplicatii soft preinstalate pentru protecţia datelor** |  | Soluţie software de protecţie a datelor care să ofere cel puţin următoarele funcţionalităţi:* Criptarea datelor în funcţie de clasificarea lor
* Management al complianţei
* Template-uri de politici de securitate în funcţie de profilul utilizatorului şi/sau sensibilitatea datelor.
* Control şi protecţie a porturilor de comunicaţie cu exteriorul.
* Criptarea selectivă a datelor astfel încât să fie permisă bootarea în siguranţă a sistemului de operare.
* Permite criptarea mediilor de stocare externe fără o formatare specială sau pregătire prealabilă
* Mediile externe de stocare protejate să poată fi accesate şi de sistemele neprotejate pentru uşurarea colaborării.
* Suport de minim 1 an de la producătorul aplicaţiei.
 |
| **Securitate** |  | Cip de securitate cu functionalitate criptografica TPM Senzor ptr detectarea deschiderii capaculuiSlot pentru blocarea accesului în interior.Parole BIOS/SetupSecurizarea interfetei I/OSuport BIOS pentru monitorizare de la distanta.Management tehnologie vProEchipamentul va fi livrat din fabrică cu etichetă (asset TAG) care să conțină cel puţin adresa MAC a plăcii de rețea.Opțiune de ştergere securizată a datelor la nivel de BIOS de pe toate mediile interne de stocare cum ar fi HDD, SSD,mSATA, sau controllerul multimedia integrat.  |
| **Sursa de alimentare:** |  | Min 240 W cu eficienţă ridicată (min 85%-Compliant Energy Star 5.2) |
| **Caracteristici de design:** |  | -Posibilitatea identificarii rapide a celor mai importante defecte hardware ale echipamentelor. Mesajul de identificare a defectului poate fi redat prin:  - Mesaje sonore diferite pentru fiecare stare, redate prin sistemul audio al statiei de lucru - Coduri diferite pentru fiecare stare, afisate pe panoul frontal sau pe spatele carcasei statiei de lucru  - Sau alte tehnologii adecvate care sa permita identificarea rapida a mesajelor fara a fi necesara pornirea sistemului de operare- LED-uri care indica activitatea HDD-ului, unitatii optice si retelei - Accesul in carcasa si la HDD se face fara scule- Slot de securitate pt. blocarea accesului in interiorul calculatorului. |
| **Caracteristici ecologice şi de mediu:** |  | - Producatorul sa fie certificat ISO 9001 18001 si 14001- Produsul sa indeplineasca normele de protectie a mediului cu privire la materialele periculoase (RoHS)- Produsul sa fie certificat EPEAT GOLD- Operare între 0°C și 35°C și umiditate relativă între 10 % și 90 % |
| **Monitor** |  | Diagonala monitor: 21,5” tehnologie WLEDDiagonala imaginii vizibile: 21,5”Tip de ecran, suprafaţă: TNRaport de aspect:16:9Unghi maxim de vizualizare orizontala: 160° Unghi maxim de vizualizare verticala: 170° Luminozitate: 250 cd/m² Dimensiune punct: 0,248x0,248 mmRaport de contrast 1.000:1 (tipic)Culori acceptate: 16,7 milioane de culoriTimp raspuns: 6 ms tipic (de la gri la gri)Rezolutie optima: 1920 x 1080 Pixeli la 60 HzStrat protector pentru ecranul afişajului: opacitate redusa, cu duritate 3HTip conectori: 1 x VGA, 1x DisplayPortAlimentare: AC 120/230 V (50/60 Hz)Consum tipic in stare de functionare: maxim 18WMediu de operare: temperature 0-400 C, umiditate 10-80%Certificare: Energy Star, EPAT GOLD, TCO, CEPC |
| **Garantie** |  | Minim 3 ani garantie pentru intregul sistem, cu termen de remediere a defectelor in maxim 24 de ore. Acces telefonic 8 ore/zi, 5 zile/saptămână pentru semnalarea şi investigarea problemelorsistemelor furnizate, direct la fabricantul echipamentelor, inclusiv acces la baza de cunoştinţe a acestuia.Asumarea garanţiei se va face în scris de către producător printr-o declaraţie pe propria răspundere adresata autoritatii contractante.(original sau copie conform cu originalul) |
| **Alte cerinte** |  | - Aplicatie de management furnizata de producătorul sistemelor care sa permita monitorizarea de la distanta a tuturor statiilor din retea, oprirea-pornirea PC urilor, upgrade de BIOS, generarea de alerte setabile de administratorul IT pentru prevenirea modificarilor neautorizate in configuratiile hardware si software.- Nivelul de zgomot emis de echipament,declarat și testat in concordanta cu specificatiile ISO 9296 si ISO 7779 in stare de asteptare la nivelul operatorului sa nu depaseasca 20 decibeli. Se vor prezenta documente care sa certifice indeplinirea tuturor cerintelor mai sus mentionate. |

**H. IMPRIMANTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Tehnologie printare** |  | Laser B/W |
| **Functii:** |  | Copiere, printare, scanare, fax |
| **Dimensiune hartie:** |  | A4 |
| **Rezolutie:** |  | 1200X1200 dpi |
| **Memorie:** |  | 256 Mb |
| **CPU:** |  | 800 MHz |
| **Viteza:** |  | 33 pagini/min |
| **Scanare:** |  | color si in retea |
| **Porturi:** |  | USB, RJ45 100/1000 |
| **Alimentare cu hartie:** |  | 250 + 50 coli |
| **Duplex:** |  | Da |
| **ADF:** |  | 50 coli |
| **Volum maxim lunar:** |  | 50000 pag |
| **Accessorii:** |  | Cablu alimentare, cablu USB |
| **Garantie:** |  | 12 luni |
|  |  |  |

**I. TELEFON MOBIL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caracteristici tehnice** | **Cerinte tehnice ofertate** | **Cerinţe tehnice minime solicitate** |
| **Tip:** |  | Smartphone Dual Sim |
| **Sistem de operare:** |  | Min. Android 7 |
| **Tip retea:** |  | Min. 4G |
| **Ecran:** |  | Min. 5 inch |
| **Rezolutie:** |  | Min. 1920x1080 |
| **CPU:** |  | Octacore 1.5 GHz |
| **Memorie:** |  | Min. RAM 2GB, stocare 16GB eMCP (suport microSD 128GB in slotul SIM2) |
| **Camera foto:** |  | Min. camera principala 13Mp si camera secundara 5Mp |
| **Conexiuni:** |  | WIFI 802.11 a/b/g/n (2.4G and 5G)/ Bluetooth 4.0 |
| **GPS:** |  | Navigatie GPS & A-GPS & GLONASS |
| **Baterie:** |  | Min. Li-Polymer 5000mAh (nedetasabila, cu incarcare rapida - 4ore si functie de baterie externa) |
| **Accesorii:** |  | Min. casti & adaptor & cablu microUSB |
| Garantie: |  | Minim 12 luni |
|  |  |  |

Oprerator economic

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_