



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
DIRECȚIA ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII
Serviciul Achiziții Strategice



MINISTER
EDUCAȚIE



Aprobat
Director Direcția Achiziții și Investiții,
Ing. Imbrea Stelian Marius

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Direcția Achiziții și Investiții, Serviciul Achiziții Strategice invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achiziție publică:
„Sisteme WI-FI pentru rețeaua campusului studentesc”

1. Informații generale

1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
Adresa: Bulevardul Profesor Dr. doc. Dimitrie Mangeron 39A
Responsabil achiziție: Referent Lavinia Elena Poncu
Telefon: 0755420351
Email: lavinia-elena.poncu@staff.tuiasi.ro

1.2 Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

1.3 Depunerea ofertelor

Ofertele se vor publica pe site-ul www.e-licitatie.ro până pe data de **14.11.2025, ora 12.00**, și vor avea codul CPV din caietul de sarcini publicat pe site-ul universității www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice. Ofertantul interesat, va transmite oferta tehnică detaliată încărcată în S.E.A.P și autorității contractante la adresa de e-mail lavinia-elena.poncu@staff.tuiasi.ro până în data de **14.11.2025, ora 12.00**, pentru a putea fi inițiată procedura de achiziție directă pe S.E.A.P.

În catalogul SEAP se vor introduce produsele cu denumirea indicată.

Pentru a vă asigura că oferta dumneavoastră va fi găsită cu ușurință de motoarele de căutare din catalogul SEAP, vă recomandăm să respectați instrucțiunile de publicare și să notificați participarea la procedură pe adresa de email lavinia-elena.poncu@staff.tuiasi.ro.

Ofertele care nu au fost postate până la data mai sus menționată, nu vor fi acceptate.

Operatorii economici care vor depune ofertă în catalogul S.E.A.P. nu au voie să modifice componente ale ofertei după data stabilită. În caz contrar oferta va fi considerată inacceptabilă.

Pe S.E.A.P. va fi postat:

Sisteme WI-FI TUIASI

CPV: 32412110-8

Descriere: toate caracteristicile care se pot lua în considerare

Preț catalog: preț lei fără TVA, pentru tot lotul

Modul de elaborare a ofertei

- ✓ Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate serviciile din caietul de sarcini.
 - ✓ Propunerea tehnico-financiară
- Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevăzute în Caietul de sarcini și să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț precum și la alte condiții financiare

Bulevardul Prof. Dimitrie Mangeron nr. 67, 700050, Iași
Tel: 40 0232 212 322 | Fax: 40 232 211 667 | www.tuiasi.ro | rectorat@staff.tuiasi.ro



INGENIUM
European University



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
DIRECȚIA ACHIZIȚII ȘI INVESTIȚII
Serviciul Achiziții Strategice



MINISTER
EDUCAȚIE

și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Oferta depusă trebuie să îndeplinească în totalitate specificațiile tehnice minime obligatorii, după cum au fost acestea stabilite în caietul de sarcini.

✓ Fișe tehnice / Mostre (Nu).

1.4 **Prezentarea ofertei**

Limba de redactare a ofertei:

Română

Moneda în care este exprimat prețul contractului:

Lei

Perioada minimă de valabilitate a ofertei:

30 zile

1.5 **Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini:**
13.11.2025, ora 12:00

2.1 **Obiectul contractului:** achiziția Sisteme WI-FI pentru rețeaua campusului studentesc

2.2 **Tip contract:**

Lucrări ☐;

Produse ☒;

Servicii ☐;

2.3 **Denumire contract:** Sisteme WI-FI pentru rețeaua campusului studentesc

2.4 **Descrierea contractului**

Nr. Crt.	Cod CPV	Denumire lot și produs	Specificații tehnice	Perioada de garanție (dacă este cazul)
0	1	2	3	4
1	32412110-8	Sistem wi-fi	Conform specificațiilor din caietul de sarcini	Conform legislației în vigoare.

2.5 **Valoarea estimată a contractului:**

Valoare estimată– 258.000,00 lei fără TVA

2.6 **Termen de prestare:** Livrarea se va efectua până la data de 15.12.2025. Perioada de valabilitate a contractului este de 3 luni.

2.7 **Sursa/Surse de finanțare:** Venituri proprii DSS.

2.8 **Locul de livrare a produselor:** Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, Data Center.

2. **Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:** Achiziție directă

3. **Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare**
Prețul cel mai scăzut

4. **Plata prețului contractului**

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza facturii fiscale, contractului de achiziție și a notei de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

6. **Anunț de atribuire**

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

Întocmit,
Referent Lavinia Elena Poncu



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

Caiet de Sarcini - Specificații Tehnice

1. Switch PoE cu 24 porturi 10/100/1000Base-T

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice		Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.		6.
14	buc.	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Data Center	maxim 60 zile de la semnarea contractului	Specificații fizice	- Dimensiuni: compatibil rack 19" - Greutate: în cutie, împreună cu toate accesoriile aferente: maximum 4 kg - Accesorii aferente: minimum 1 cablu direct attach SFP+ de 3m - Răcire: activă, prin ventilație	36 luni
				Specificații hardware	- RAM: minimum 2 GB - Stocare Flash: minimum 1 GB	
				Interfețe	- Minimum 24 de porturi GE SFP - Minimum 4 porturi 10 GE SFP+ - Minim 2 porturi stacking - Minimum 1 port USB - Minimum 1 port consolă RJ-45	
				Performanțe	- Capacitate switching: minimum 176 Gbit/s - Rată forwarding: minimum 132 Mpps	
				Specificații de mediu	- Temperatură de operare: -5°C – +50°C - Temperatură de stocare: -40°C – +70°C - Umiditate: 5% – 95%	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Proectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

					- Consum energetic maxim (fără dispozitive PoE conectate): cel mult 60 W - Consum energetic maxim (cu dispozitive PoE conectate): cel mult 500 W - Frecvențe de alimentare: 50/60 Hz - Tensiune de alimentare nominală: 100 V – 240 V AC - Plajă de tensiune de alimentare suportată: 90 V – 290 V AC, 45 Hz – 65 Hz - Curent maxim de intrare: 6 A - Protecție la supratensiune sursă de alimentare: minimum 6 kV în mod comun, minimum 6 kV în mod diferențial	
				Specificații electrice		
				Fiabilitate	- MTBF (ani): minimum 60	
				Scalabilitate	- VLAN-uri: minimum 4096 - Dimensiune tabela MAC: minimum 32.000 intrări - Număr maxim de rute IPv4: minimum 4096 - Număr maxim de rute IPv6: minimum 1024 - Număr maxim de intrări în tabela ND: minimum 1024	
				Alte funcții Layer 2	- Guest VLAN, Voice VLAN - GVRP - Posibilitate de asignare VLAN în funcție de: adresă MAC, protocol, subnet, politici și interfață - Posibilități de asociere VLAN-uri 1 la 1 și N la 1	
				Siguranță	- Rapid Ring Protection Protocol (RRPP) - Smart Ethernet Protection (SEP) - Ethernet Ring Protection Switching (ERPS / G.8032) - STP, RSTP, MSTP - RSTP cu instanță separată pentru fiecare VLAN - BPDU protection, Root protection, Loop protection - BPDU tunneling	

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

				Multicast	- PIN DM, PIN SM, PIN SSM - IGMPv1/v2/v3 and IGMPv1/v2/v3 snooping - MLD snooping - Posibilitate de replicare trafic multicast între VLAN-uri - Statistici multicast per interfață	
				Rutare	- Rutare statică - RIP, RIPng - OPSF, OSPFv3	
				Alte funcții	- EFM OAM (802.3ah) - CFM OAM (802.1ag) - Device Link Detection Protocol (DLDP) - Link Aggregation	
				QoS / ACL	- Minimum 8 cozi de pachete per interfață - Rate limiting per interfață și per coadă - Traffic policing, CAR - Traffic shaping per interfață - WRR, DRR, SP, WRR+SP, DRR+SP - Posibilitate de remarcare a priorităților 802.1p și DSCP - Posibilitate de filtrare a pachetelor în funcție de header Layer 2, Layer 3 și Layer 4 - Posibilitate de filtrare a pachetelor în funcție de: adresă MAC sursă și destinație, adresă IP sursă și destinație, port TCP/UDP, protocol și VLAN	



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

				Securitate	- Management ierarhic al utilizatorilor, bazat pe nivele de acces - Protecție împotriva atacurilor: DoS, ARP, ICMP - Posibilitate de asociere între adresă IP, adresă MAC și interfață - Posibilitate de a izola porturile din același VLAN - Posibilitate de autorizare adrese MAC per port (port security, sticky MAC) - MAC-Forced Forwarding - Posibilitate de blocare trafic per adresă MAC (blackholing) - Posibilitate de limitare a numărului de adrese MAC înregistrate - Posibilitate de control al accesului la rețea prin autentificare folosind 802.1X precum și de limitare a numărului de utilizatori per interfață - DHCP server, DHCP relay, DHCP snooping, DHCP client - DHCPv6 client, DHCPv6 relay,	
				Administrare, configurare și mentenanță	- NETCONF/YANG - Posibilitate de testare a stării cablurilor din porturi - Acces în linia de comandă prin portul de consolă - Acces TELNET și SSH - SNMPv1/v2/v3 - RMON - LLDP/LLDP-MED - Posibilitate de configurare mesaje de tip jurnal (Syslog) și alarme - Energy Efficient Ethernet (802.3az EEE) - Licenta management	



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

				Garanție și suport tehnic	- Garanția și suportul tehnic vor fi asigurate de către producător în centru propriu, pe teritoriul României. - Pe perioada garanției beneficiarul va avea acces la site-ul producătorului pentru documentații și actualizări de software. - Producătorul va asigura suport tip Help Desk 24x7, în limba română, și va înlocui piesele și/sau echipamentul defect în următoarea zi lucrătoare – serviciu de tip 9x5xNBD – de la data stabilirii piesei/echipamentului ca defect, pentru toată perioada de garanție.	
--	--	--	--	----------------------------------	---	--

2. Access Point interior

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice		Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.		6.
336	buc.	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Data Center	maxim 60 zile de la semnarea contractului	Specificații fizice	Dimensiuni (lungime x lățime x înălțime): maximum 40 x 90 x 160 mm Greutate: maximum 0.5 kg Bluetooth: BLE 5.0 Indicator LED	36 luni
				Specificații electrice	Alimentare: prin PoE, în concordanță cu standardul 802.3af Putere maximă consumată: maximum 12.7 W	
				Specificații de mediu	Temperatură de operare: 0°C – 40°C Temperatură de stocare: -40°C – +70°C Umiditate: 5% – 95%	
				Interfețe	Minimum 1 x UpLink Gigabit RJ-45 Minimum 4 x DownLink Gigabit RJ-45 Minimum 2 x Pass-through RJ-45 Minimum 1 port USB	
				Specificații radio	Tip antene: încorporate Câștig antene: minimum 2.5 dBi (2.4 GHz); minimum 3 dBi (5 GHz) Număr maxim de SSID pentru fiecare interfață radio: minimum 16 Număr maxim de utilizatori: minimum 1024 Putere maximă de transmisie: minimum 20dBm, cu posibilitate de ajustare în trepte de 1 dBm	



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

				Facilități WLAN	Conformitate cu standardele IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave2 Rată maximă de transfer: minimum 1.775 Gbit/s STBC, LDPC, MRC, TWT CDD/CSD 802.11h (DFS) Beamforming DL/UL MU-MIMO (2x2) DL/UL OFDMA Conformitate cu 1024-QAM și compatibilitate cu 256-QAM/64-QAM/16-QAM/8-QAM/QPSK/BPSK A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx) Short Guard Interval în modurile 20 MHz, 40 MHz și 80 MHz Scanare automată a canalelor și evitarea interferențelor Posibilitate ascundere SSID Signal Sustain Technology U-APSD CAPWAP ESS Multi-user CAC ACC Smart roaming 802.11k și 802.11v Fast roaming 802.11r (maximum 50 ms)
				Facilități de rețea	Conformitate cu standardul IEEE 802.3ab Autonegociere viteză și mod duplex; comutare automată între MDI și MDI-X Compatibilitate cu IEEE 802.1q Asignare VLAN în funcție de SSID Izolarea clienților din același VLAN ACL IPv4 și IPv6 LLDP NAT GRE IPv6 SAVI MDNS
				Facilități QoS	WMM, WMM power saving Posibilitate de limitare a lățimii de bandă per utilizator Management al lățimii de bandă în funcție de numărul de utilizatori și de calitatea mediului radio Airtime scheduling
				Facilități de securitate	Posibilități de autentificare: open, WEP (64/128/152/192), WPA2-PSK, WPA2-802.1X, WPA2-PPSK, WPA3-SAE, WPA3-802.1X, WPA-WPA2 hibrid, WPA2-WPA3 hibrid, WAPI WIDS și WIPS cu detecție AP neautorizate, detecție atacuri, posibilitate creare blacklist și whitelist Autentificare bazată pe: 802.1x, adresă MAC și prin portal DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard 802.11w PMFs Criptare hardware Ipsec/DTLS

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

				Facilități de management și mentenanță	Posibilitate de integrare cu sisteme centralizate de management și mentenanță în modulele Fit și Cloud PnP Posibilitate de upgrade în masă Management prin TELNET, SSH v2 Posibilitate de urcare fișiere prin SFTP Management prin HTTP și HTTPS SNMP v1/v2/v3 NTP
				Facilități BYOD	Identificare dispozitiv în funcție de OUI, User Agent (HTTP) și opțiuni DHCP
				Analiză spectrală	Identificare surse de interferențe în benzile de 2.4 GHz și 5 GHz
				Garanție și asistență tehnică	Garanție tehnică extinsă, asigurată integral de producător sau de un partener service autorizat de producător, care să conțină: - perioada de garanție: minimum 36 de luni - asistență tehnică prin web, email și telefon, disponibilă 8 ore pe zi, 5 zile pe săptămână - serviciu de trimitere a componentelor defecte tip "Next Business Day" pe întreaga perioadă de garanție - timp de răspuns "Next Business Day" pe întreaga perioadă de garanție

3. Patch panel Cat.6

Specificații tehnice	
Patch panel Cat.6 complet echipat cu module	• Dimensiuni: ○ 19"; ○ 1U; ○ liniar. • Număr porturi: ○ Maxim 24 porturi RJ45 Cat. 6. • Scop: ○ În acest tip de patch panel se vor termina, în rack-uri, cablurile de Cu. • Caracteristici constructive: ○ Direct snap in; ○ Prevăzut cu suport de fixare a cablurilor; ○ Sistem de împământare integrat; ○ Zone pentru etichetare; ○ Porturile permit montarea de elemente colorate pentru codare vizuală. • Caracteristici mecanice: ○ Suport cabluri inclus; ○ Structură metalică galvanizată; ○ Panou frontal confecționat din material fără halogen, Polycarbonate; ○ UL94 V-0. • Gama de temperatură: ○ În exploatare: + 5°C ÷ +40°C. • Conector Cat.6: ○ Aplicații de 2.5 Gigabit Ethernet (2.5GBASE-T) 250MHz;

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

	○ Cat.6 ISO conform ISO/IEC 11801, EN 50173, TIA/EIA 568.2-D, IEC 60603-7-4 și 60603-7; ○ Contactele IDC și zona de contact placat cu aur; ○ Compatibil din punct de vedere electric și mecanic cu conectori Cat. 5e; ○ Cablare conform cu TIA 568 A și B; ○ Fără halogen, metale grele conform RoHS 2; ○ Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4PpoE (IEEE 802.3bt) și compatibil cu IEC 60512-99-001/002; ○ Număr de conexiuni IDC: 8 / conector; ○ Contacte IDC, conform IEC 60352-3, valoare standard ≥ 4; ○ Rezistență de contact $< 5 \text{ m}\Omega$ (la 20°C); ○ Prevăzut cu sistem de prindere a cablului și capac de praf. ● Managementul automat al interfețelor: ○ Permite montarea senzorilor în vederea implementării a sistemului automat de management al infrastructurii. ● Clasa de protecție: ○ IP 20 conform IEC 60529. ● Accesorii: ○ Șuruburi și piulițe de prindere în rack. ● Echipat complet cu module.
--	--

4. Organizator cablu

Specificații tehnice	
Organizator cablu	● Dimensiuni: ○ 19"; ○ 1U; ○ Adâncimea să fie minim 8 cm. ● Material: ○ Oțel inoxidabil. ● Caracteristici: ○ Minim 4 puncte de management al cablurilor; ○ Structură deschisă cu inele pentru un acces facil; ○ Să mențină raza de îndoire necesară pentru patch cord-uri, astfel încât să se asigure transmisia de date. ● Accesorii: ○ Șuruburi și piulițe de prindere în rack.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

5. Patch cord, Cat.6

Specificații tehnice	
Patch cord Cu, Cat.6 pentru aplicații PoE	Utilizare : Transmisii de voce; Date rapide; Aplicații cu lărgime mare de bandă; Aplicații PoE. Material: Cupru Protecție la incendiu: LSZH. Caracteristici: Prevăzut cu conectori RJ45 tehnologie IDC; Capabilități PoE; Îndeplinește cerințele Category 6, Class E (250MHz) conform ISO/IEC 11801; Suportă PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4Ppoe (IEEE 802.3bt) și este compatibil cu IEC 60512-99-001/ 002; Terminația IDC a cablului este conformă cu IEC 60352-3; Acceptă elemente de codare vizuală; Cablul este disponibil în mai multe culori; Temperatura de operare: -20°C ... + 60°C; Tip cablu: U/UTP; Diametru conductorului interior: AWG24/7; Mantaua cablului: LSZH.

6. Conector RJ45 Cat.6

Specificații tehnice	
Conector RJ45 Cat.6	● Utilizare: ○ Conector compatibil cu Patch Panel și Priza UTP aplicată ● Gama de temperatură: ○ În timpul funcționării: minim -20°C to maxim +60°C. ● Standarde: ○ Conector tata RJ45 ce încorporează tehnologie IDC; ○ Compatibil cu cablu UTP ecranat sau cablu UTP neecranat; ○ Capabilități PoE; ○ Îndeplinește cerințele Category 6A, Class Ea (500MHz) conform ISO/IEC 11801; ○ Terminația IDC conform IEC 60352-4; ○ Număr de conexiuni IDC: 8 / conector; ○ IDC: cicluri de conectare: valoare min: >750; ○ Acceptă elemente de codare vizuală; ○ Diametrul conductorului acceptat: AWG22 - AWG26, 4.5mm pana la 8.0mm;



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Prorectoratul Informatizare și Comunicații Digitale
Direcția Informatizare și Comunicații Digitale

	○ Diametrul firului acceptat: ■ Fir solid: 0.4 - 0.61mm; ■ Multifilar: 0.12mm² - 0.32mm². ○ Polycarbonate (conector), polyamide (carcasa); ○ UL94-V0;
--	---

Întocmit,
ing. Cosmin - Andrei PATAche