

Amendamentul nr. 1 din 16.02.2024

**la Documentul de Achiziție nr. MD-HASDEUUNI-352240-GO-RFB
din 04.01.2024**

**Echipamente de rețea și tehnică de calcul
Nr. CDO: MD-HASDEUUNI-352240-GO-RFB**

Subproiectul: Education for Competence Empowerment (EdforCE)

Proiectul: Învățământul Superior din Moldova

Autoritatea contractantă: Instituția Publică Universitatea de Stat
„Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul

Documentul de achiziție nr. MD-HASDEUUNI-352240-GO-RFB, emis la data de 04.01.2024 se modifică după cum urmează:

1. Documentația de achiziție Partea 1. Proceduri de ofertare, Secțiunea II. Fișa cu date a ofertei (FDA), IPO 22.1; 25.1, se modifică după cum urmează:

	D. Depunerea și deschiderea ofertelor
IPO 22.1	Numai în scopul depunerii Ofertei , adresa AC este: Atenție: <i>Pintilii Alina</i> Adresa: <i>str. Piața Independenței nr. 1</i> Număr Etaj/birou: <i>etajul 3, biroul 327</i> Oraș: <i>Cahul</i> Cod poștal: <i>MD-3909</i> Țară: <i>Republica Moldova</i> Termenul limită pentru depunerea Ofertei este: Data: 29 februarie 2024 Ora: 14:00 Ofertanții nu au au opțiunea de a-și depune Ofertele în format electronic.
IPO 25.1	Deschiderea Ofertei va avea loc la adresa: Strada/Nr. Bloc: <i>str. Piața Independenței nr. 1</i> Nr. Etaj/birou: <i>etajul 1, biroul 126</i> Oraș: <i>Cahul</i> Țară: <i>Republica Moldova</i> Data: <i>29 februarie 2024</i> Ora: <i>14:00</i>

2. Documentația de achiziție Partea 1. Proceduri de ofertare, Secțiunea II. Fișa cu date a ofertei (FDA), IPO 32.1, se modifică după cum urmează:

IPO 32.1	Valuta care va fi utilizată în scopul evaluării și comparării ofertelor pentru a converti la cursul de schimb de vânzare toate prețurile ofertei exprimate în diferite valute într-o singură valută este: MDL Sursa cursului de schimb este: Banca Națională a Moldovei Data cursului de schimb este: 29 februarie 2024
-----------------	--

3. Documentația de achiziție Partea 2. Cerințele Autorității Contractante, Secțiunea VII. Lista cerințelor, Specificații tehnice, Specificații și standarde tehnice, Lotul 1. Echipamente de rețea, se modifică după cum urmează:

<i>Poziția nr.</i>	<i>Denumirea bunurilor sau a serviciului asociat</i>	<i>Specificații și standarde tehnice solicitate</i>	<i>Specificații și standarde tehnice oferite</i>
1.1	Dulap de telecomunicații 42U	Dulap de telecomunicație de podea 42U, 800x1200 mm, 19" negru, dezasamblat (în set intră picioare, roți), cu ventilatoare, cu ușile față/spate perforate; cu min. 6xPanouri umplere (blank panel), pentru min. 20U, cu montare fără șuruburi (tool-less mounting), cu 2 cable management vertical	
1.2	Dulap de telecomunicații 15U	Dulap cu fixare pe perete 15U, 600x800 mm, 19" gri, dezasamblat, ușa din sticlă (sarcina până la 100 kg, 2 perechi de șine nezincate), 19" pentru fizarea echipamentului, laterale sunt detașabile cu lacată, cu fixre pe perete, ce elementele de fixare incluse în set	
1.3	Dulap de telecomunicații 12U	Dulap cu fixare pe perete, asamblat 12U, 600x800 mm, 19" gri, livrat dezasamblat, usa din sticla (sarcina pina la 100 kg, 2 perechi de sine nezincate), polite 19" p/u fixarea echipamentului, laterale sunt detasabile cu lacata, cu elementele de fixare incluse in set.	
1.4	Dulap de telecomunicații 9U	Dulap cu fixare pe perete, asamblat 9U, 600x800 mm, 19" gri, livrat dezasamblat, usa din sticla (sarcina până la 50 kg, 2 perechi de sine nezincate), polite 19" p/u fixarea echipamentului, laterale sunt detasabile cu lacata, cu elementele de fixare incluse in set.	
1.5	Firewall NGFW	<p>Firewall NGFW, cu min. 8 x 1 Gbps Combo ports + 4 RJ-45 auto-negotiating 1 Gbps + 4 SFP 1 Gbps + 6 SFP+ 10 Gbps, cu cabluri electrice pentru conectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis type - rack-mount; - Fan trays - min. 2; - Ports – min 8 x 1 Gbps Combo ports, 4 x 1 Gbps RJ45, 6 x 10 Gbps SFP+; - Firewall functions, including licenses - NG FW, APP control, QoS management, URL filter, user authentication (HTTP portal, Microsoft Active Directory, RADIUS or TACACS), anomaly traffic block and isolation, IDS/IPS, AV, antispam, reports/logs, classification of applications and addresses, VPN concentrator, anti-DDoS, decryption of SSL; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Routing protocols - Static, OSPFv2/3, BGPv4; - High availability - Active/Active, Active/Standby; - Mode -transparent/routed; - Firewall performance - 15Gbps (1500 bytes); - Firewall + Application control + IPS + Antivirus aggregated throughput - up to 10Gbps; - Full protection, IMIX traffic (IPS/FW/APP control/Antimalware/URL filter) - min 4Gbps; - IPsec performance - min 15Gbps; - IPsec tunnels - min 5 000; - SSL VPN throughput - min 1Gbps; - SSL VPN concurrent users - min 200 with included license; - Virtual firewall domains/contexts - min. 10, including license; - Management via ssh, console, https; - Storage - min 220GB SSD; - Power - min 2 installed 220V supplies; - Hardware warranty, subscriptions, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.6	Comutator de agregare (Core switch)	<p>Comutator de agregare (Core switch), cu cabluri electrice pentru conectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis type - rack-mount, 19-inch; - Ports – min 24 x 10 Gbps SFP+, 4 x 25 Gbps SFP28, 4 x 40/100 Gbps QSFP28; - Fan trays - min. 3; - Switching capability - min 1.4 Tbps; - Forwarding capability - min 420 Mpps; - Transceivers - 16 x 10Gbps SFP+ 1310nm 2km, 8 x 10 Gbps SFP+ DAC cable 3m, 2 x 25 Gbps SFP28 AOC cable 3m, 2 x 40/100 Gbps QSFP28 DAC cable 1m; - MAC address table size - min 80k; - VLAN table - min 4K; - ARP Snooping; - Protocols - VXLAN, BGP-EVPN, OSPF, BGP, ACL, MPLS, IPv6, up to 192k IPv4 routes; - Management via ssh, console, https; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Clustering/stacking mode support with installed stack modules and cables; - Power - min 2 installed 220V supplies; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.7	Comutator de acces, cu 48	<p>Comutator de acces, cu cabluri electrice pentru conectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis type - rack-mount, 19-inch, 1U; - Switching capability - min 200 Gbps; - Forwarding capability - min 160 Mpps; - Ports - 48 x 1 Gbps RJ-45, 4 x 10 Gbps SFP+; - Transceivers - 2 x 10 Gbps SFP+ 850nm 300m, 2 x 10 Gbps SFP+ 1310nm 2km; - MAC address table size - min 32k; - Active VLAN table - min 4K; - ARP table - min 4k; - Protocols: OSPF, ACL, LLDP, LACP, IPv6, up to 4k IPv4 routes, 802.1x; - Management via ssh, console, https; - Stacking mode support with installed stack modules and cables; - Power - 220V AC; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.8	Comutator de acces, cu 24	<p>Comutator de acces, cu cabluri electrice pentru conectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis type - rack-mount, 19-inch, 1U; - Switching capacity - min 100 Gbps; - Forwarding capacity - min 90 Mpps; - Interfaces - 24 x 1 Gbps RJ-45, 4 x 10 Gbps SFP+; - Transceivers - 2 x 10 Gbps SFP+ 850nm 300m, 2 x 10 Gbps SFP+ 1310nm 2km; - MAC address table size - min 32k; - Active VLAN table - min 4K; - ARP table - min 4k; - Protocols - OSPF, ACL, LLDP, LACP, IPv6, up to 4k IPv4 routes, 802.1x; - Management via ssh, console, https; - Stacking mode support with installed stack modules and cables; - Power - 220V AC; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.9	Comutator de acces, cu 24, POE	<p>Comutator de acces, cu cabluri electrice pentru conectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis type - rack-mount, 19-inch, 1U; - Switching capacity - min 100 Gbps; - Forwarding capacity - min 90 Mpps; - Ports - 24 x 1 Gbps RJ-45 POE+, 4 x 10 Gbps SFP+; - Transceivers - 2 x 10 Gbps SFP+ 850nm 300m, 2 x 10 Gbps SFP+ 1310nm 2km; - MAC address table size - min 32k; - Active VLAN table - min 4K; - ARP table - min 4k; - Protocols - OSPF, ACL, LLDP, LACP, IPv6, up to 4k IPv4 routes, 802.1x; - Management via ssh, console, https; - Stacking mode support with installed stack modules and cables; - Power - AC 220 V; - PoE budget - min 370W; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.10	Wi-Fi access point tip 1	<p>Wi-Fi access point tip 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ports - 1 x 1000Mbps copper, Power over Ethernet 802.3at/af; - Total performance - min 2800Mbps; - Wireless clients - min 100; - Number of SSIDs - min 12; - WiFi generations/standards - 2.4GHz: 802.11/b/g/n, 5GHz: 802.11a/n/ac/ac-wave2/ax; - Wireless protocols - Wireless Multi Media, antenna beamforming, traffic priority marking, airtime management, MU-MIMO for download/upload directions; - Security/authentication/encryption - WPA/WPA2/WPA3, SAE, AES, Pre-shared key, 802.1x, VLAN; - Bluetooth Low Energy 5.0; - Antenna gain - min 2dBi/2.4GHz, min 3dBi/5GHz; - Radio interfaces - min 2 x 802.11; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Multi-band - 2.4 GHz, 5 GHz; - Wireless channel width - 20, 40, 80, 160 MHz; - Case - indoor, wall/ceiling mount; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.11	Wi-Fi access point tip 2	<p>Wi-Fi access point tip 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ports - 1 x 1000Mbps copper, Power over Ethernet 802.3at/af; - Total performance - min 5200Mbps; - Wireless clients - min 200; - Number of SSIDs - min 12; - WiFi generations/standards - 2.4GHz: 802.11/b/g/n, 5GHz: 802.11a/n/ac/ac-wave2/ax; - Wireless protocols - Wireless Multi Media, antenna beamforming, traffic priority marking, airtime management, MU-MIMO for download/upload directions; - Security/authentication/encryption - WPA/WPA2/WPA3, SAE, AES, Pre-shared key, 802.1x, VLAN; - Bluetooth Low Energy 5.0; - Antenna gain - min 4dBi/2.4GHz, min 5dBi/5GHz; - Radio interfaces - min 2 x 802.11; - Multi-band - 2.4 GHz, 5 GHz; - Wireless channel width - 20, 40, 80, 160 MHz; - Case - indoor, wall/ceiling mount; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.12	Wi-Fi access point tip 3	<p>Wi-Fi access point tip 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ports - 1 x 1000Mbps RJ-45, Power over Ethernet 802.3at/af ,1 x 1Gbps SFP or 1 x 10Gbps SFP+; - Power - PoE+ injector with AC 220V power supply; - Total performance - min 2400Mbps; - Wireless clients - min 100; - Number of SSIDs - min 12; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - WiFi generations/standards - 2.4GHz: 802.11/b/g/n, 5GHz: 802.11a/n/ac/ac-wave2/ax; - Wireless protocols - Wireless Multi Media, antenna beamforming, traffic priority marking, airtime management, MU-MIMO for download/upload directions; - Security/authentication/encryption - WPA/WPA2/WPA3, SAE, AES, Pre-shared key, 802.1x, VLAN; - Bluetooth Low Energy 5.0; - Antenna gain - min 4dBi/2.4GHz, min 7dBi/5GHz; - Radio interfaces - min 2 x 802.11; - Multi-band - 2.4 GHz, 5 GHz; - Wireless channel width - 20, 40, 80 MHz; - Case - wall/tube mount, outdoor; - Protection class - IP67; - Temperature range - -40 - +55 C°; - Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years 	
1.13	Wi-Fi outdoor wireless link bridge	<p>Wi-Fi outdoor wireless link bridge, 60 GHz, point-to-point link, Rx + Tx, inclusiv accesorii pentru instalare pe acoperis, pentru conectarea de rezerva cu blocul B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bridge should contain two devices to form point-to-point link; - Ports - 1 x 1000Mbps RJ-45, Power over Ethernet input; - Power - PoE injector with AC 220V power supply; - Total performance - min 1000Mbps full duplex; - Security: AES, VLAN; - Radio interfaces - 1 x 5GHz, 1 x 60GHz; - 60GHz failover mode via 5GHz link; - Guaranteed speed between installations points (~1.5km) - in 60GHz mode:700Mbps full-duplex, in 5GHz mode:200Mbps full-duplex; - Case -tube mount with precision kit, outdoor; - Protection class - IPX6; - GPS module; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Temperature range - -40 - +60 C°; - Hardware warranty, software updates, technical support - min 3 years 	
1.14	Wi-Fi controler	<p>Interfaces - 4 x 1 Gbps RJ-45, 2 x 10 Gbps SFP+; Forwarding Capability - min 10 Gbps; Number of managed access points - min 256; Number of MAC address entries - min 4k; Working modes - Switching, Routing; Routing protocols - Static, OSPFv2; Protocols WPA/WPA2/WPA3 Pre-shared key; MAC/802.1x/WEB authentication using local database or external portal; Internal Hotspot web portal with customization; WiFi network monitoring, statistics collection and visualization; Radio Resource manual and automatic management; User applications detection and control; Wireless intrusion detection system; Failover modes - Active-Active, Active-Standby; Included access point licenses - 110 pcs for Active-Standby cluster mode; Management via ssh, console, https; Hardware warranty, software updates, technical support directly from vendor - min 3 years</p>	
1.15	Protectia împotriva supratensiunilor	Protectia împotriva supratensiunilor pentru Radio link Wi-Fi 60 Ghz	
1.16	UPS, tip 1	<p>Uninterruptable Power System (UPS, type 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Single Phase, max. 2U Rack case; - Type - online with double conversion - Waveform - sinusoidal - Efficiency - up to 92% - Rack mount 19"; - Power output: Operating Voltage Settings support 230V, Power Out (VA/Watts) 3000VA, min. 2700W - Ports: USB communication port, RS-232 communication port, installed SNMP network card - Out- min. 6 x IEC C13, min. 1 x IEC C19 sockets - In- 1 x ICE C20 Socket - 1 x Cable in set plug IEC C19 to CEE C7/4 - Backup time with 80% load - min. 5 mins - Warranty: 36 months without battery. <p>Battery warranty: 24 months</p>	

1.17	UPS, tip 2	<p>Uninterruptable Power System (UPS, type 2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Single Phase, tower case; - Type - line-interactive - Waveform - sinusoidal - Tower case max. 25cm height - Power output: Operating Voltage Settings support 230V, Power Out (VA/Watts) 750VA, min. 600W - Ports: USB communication port, RS-232 communication port, slot for SNMP card - Out- min. 3 x IEC C13 sockets - In- 1x IEC C14 plug - Backup time with 80% load - min. 8 mins - Warranty: 36 months without battery. <p>Battery warranty: 24 months</p>	
1.18	PDU, tip 1	<p>PDU (Power distribution unit), 1U, 16A, 200-240V, 50/60Hz, Out-min. 8xCEE 7/3, In-UPS plug 1xIEC 20, montare orizontala pentru 19" rack, cu buton de siguranta.</p>	
1.19	PDU, tip 2	<p>PDU (Power distribution unit), 1U, 16A, 200-240V, 50/60Hz, Out-min. 4xCEE 7/3, In-UPS plug 1xIEC 14, montare orizontala/verticala pentru 19" rack, cu buton de siguranta.</p>	

3. Celelalte prevederi ale Documentului de achiziție prenotat rămân neschimbate și sunt obligatorii.

4. Modificările operate în acest Amendament sunt parte integrantă a Documentului de achiziție nr. MD-HASDEUUNI-352240-GO-RFB din 04.01.2024 privind achiziționarea echipamentelor de rețea și a tehnicii de calcul.

MANAGERULUI DE PROIECT

GHELEȚCHI ION _____

