

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5]

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1719233161356
Obiectul achiziției: <i>Echipament de comunicații electronice (cu excepția echipamentului telefonic)</i>

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Lotul nr. 1 Switch tip 1						
1.1 Switch tip 1	C9300-48T-E Catalyst 9300 48-port data only, Network Essentials	SUA	CISCO	H1.1 Cerințe Hardware Switch tip 1 Cisco Catalyst 9300 48-port 1G data, modular uplinks, Network Essentials C9300-48T-E sau echivalent Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliiere în Anexa A, F22	
				H1.1.01. 1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 500 mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare		
				H1.1.02. min. 48 porturi Gigabit Ethernet RJ45 și 8 porturi 10G/1G Ethernet (SFP+) uplink		
				H1.1.03. Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz		
				H1.1.04. Echipamentele trebuie să suporte adăugarea blocului de alimentare redundant hot swappable, 1 bloc de alimentare inclus la livrare		
				H1.1.05. Direcționarea fluxului de aer: față-spate		
				H1.1.06. Posibilitatea de conectare în stack cu echipamentele de același tip		
				H1.1.07. Capacitate de switching min. 256 Gbps		
				H1.1.08. Capacitate de switching în stack min. 512 Gbps		

				<table border="1"> <tr> <td>H1.1.09.</td> <td>Capacitate de forwarding min. 180 Mpps</td> </tr> <tr> <td>H1.1.10.</td> <td>Capacitate de forwarding în stack min. 360 Mpps</td> </tr> <tr> <td>H1.1.11.</td> <td>Min. 8GB RAM</td> </tr> <tr> <td>H1.1.12.</td> <td>Memorie internă (flash) min. 16GB</td> </tr> <tr> <td>H1.1.13.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C1.1 Cerințe funcționale Switch tip 1</td> </tr> <tr> <td>C1.1.01.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs</td> </tr> <tr> <td>C1.1.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare</td> </tr> <tr> <td>C1.1.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes</td> </tr> <tr> <td>C1.1.04.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese</td> </tr> <tr> <td>C1.1.05.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)</td> </tr> <tr> <td>C1.1.06.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină minimum următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 </td> </tr> <tr> <td>C1.1.07.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C1.1.08.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan</td> </tr> <tr> <td>C1.1.09.</td> <td>Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF</td> </tr> <tr> <td>C1.1.10.</td> <td>Susținerea protocolului de rutare OSPF</td> </tr> <tr> <td>C1.1.11.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S1.1 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 1</td> </tr> <tr> <td>S1.1.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la Centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare.</td> </tr> </table>	H1.1.09.	Capacitate de forwarding min. 180 Mpps	H1.1.10.	Capacitate de forwarding în stack min. 360 Mpps	H1.1.11.	Min. 8GB RAM	H1.1.12.	Memorie internă (flash) min. 16GB	H1.1.13.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch	C1.1 Cerințe funcționale Switch tip 1		C1.1.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs	C1.1.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare	C1.1.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes	C1.1.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese	C1.1.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)	C1.1.06.	Echipamentele trebuie să susțină minimum următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 	C1.1.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3	C1.1.08.	Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan	C1.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF	C1.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF	C1.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	S1.1 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 1		S1.1.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la Centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare.		
H1.1.09.	Capacitate de forwarding min. 180 Mpps																																											
H1.1.10.	Capacitate de forwarding în stack min. 360 Mpps																																											
H1.1.11.	Min. 8GB RAM																																											
H1.1.12.	Memorie internă (flash) min. 16GB																																											
H1.1.13.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch																																											
C1.1 Cerințe funcționale Switch tip 1																																												
C1.1.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs																																											
C1.1.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare																																											
C1.1.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes																																											
C1.1.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese																																											
C1.1.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)																																											
C1.1.06.	Echipamentele trebuie să susțină minimum următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 																																											
C1.1.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3																																											
C1.1.08.	Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan																																											
C1.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF																																											
C1.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF																																											
C1.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN																																											
S1.1 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 1																																												
S1.1.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la Centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare.																																											
1.2 Licență	C9300-DNA-	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C1.2 Cerințe funcționale Licență tip 1</td> </tr> </table>	C1.2 Cerințe funcționale Licență tip 1		Conform																																					
C1.2 Cerințe funcționale Licență tip 1																																												

<i>tip 1</i>	E-48-3Y - C930 0 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Licență C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License (C9300-DNA-E-48-3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C1.2.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S1.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 1</td> </tr> <tr> <td>S1.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	Licență C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License (C9300-DNA-E-48-3Y) sau echivalent		C1.2.01.	Compatibil cu switch tip 1	S1.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 1		S1.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni		solictarilor Autoritatii Contractante. Detaliiere in Anexa A, F22																	
Licență C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License (C9300-DNA-E-48-3Y) sau echivalent																															
C1.2.01.	Compatibil cu switch tip 1																														
S1.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 1																															
S1.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																														
<i>1.3 Sursă de alimentare tip 1</i>	PWR-C1- 350WAC-P/2 - 350W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H1.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco PWR-C1-350WAC/2 – Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H1.3.01.</td> <td>Temperatura de operare (-5 pînă la +45 grade Celsius)</td> </tr> <tr> <td>H1.3.02.</td> <td>Umiditatea relativa 10 -95% fără condensare</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C1.3 Cerințe funcționale Sursă de alimentare tip 1</td> </tr> <tr> <td>C1.3.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 1</td> </tr> <tr> <td>C1.3.02.</td> <td>Putere nominală max. 350W</td> </tr> <tr> <td>C1.3.03.</td> <td>Gama de tensiune de intrare și frecvență 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz</td> </tr> <tr> <td>C1.3.04.</td> <td>Curentul de intrare 4-2A</td> </tr> <tr> <td>C1.3.05.</td> <td>Valori de ieșire -56V la 6.25A</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S1.3 Cerințe suport/mentenanță Sursă de alimentare tip 1</td> </tr> <tr> <td>S1.3.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H1.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 1		Cisco PWR-C1-350WAC/2 – Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H1.3.01.	Temperatura de operare (-5 pînă la +45 grade Celsius)	H1.3.02.	Umiditatea relativa 10 -95% fără condensare	C1.3 Cerințe funcționale Sursă de alimentare tip 1		C1.3.01.	Compatibil cu switch tip 1	C1.3.02.	Putere nominală max. 350W	C1.3.03.	Gama de tensiune de intrare și frecvență 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz	C1.3.04.	Curentul de intrare 4-2A	C1.3.05.	Valori de ieșire -56V la 6.25A	S1.3 Cerințe suport/mentenanță Sursă de alimentare tip 1		S1.3.01.	Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		Conform solictarilor Autoritatii Contractante. Detaliiere in Anexa A, F22	
H1.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 1																															
Cisco PWR-C1-350WAC/2 – Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																															
H1.3.01.	Temperatura de operare (-5 pînă la +45 grade Celsius)																														
H1.3.02.	Umiditatea relativa 10 -95% fără condensare																														
C1.3 Cerințe funcționale Sursă de alimentare tip 1																															
C1.3.01.	Compatibil cu switch tip 1																														
C1.3.02.	Putere nominală max. 350W																														
C1.3.03.	Gama de tensiune de intrare și frecvență 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz																														
C1.3.04.	Curentul de intrare 4-2A																														
C1.3.05.	Valori de ieșire -56V la 6.25A																														
S1.3 Cerințe suport/mentenanță Sursă de alimentare tip 1																															
S1.3.01.	Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																														
<i>1.4 Modul UpLink tip 1</i>	C9300-NM- 8X - Catal yst 9300 8 x 10GE Network Module	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H1.4 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H1.4.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 1</td> </tr> <tr> <td>H1.4.02.</td> <td>Compatibil cu modulele optice tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C1.4 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 1</td> </tr> <tr> <td>C1.4.01.</td> <td>min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S1.4 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 1</td> </tr> <tr> <td>S1.4.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H1.4 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 1		Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H1.4.01.	Compatibil cu switch tip 1	H1.4.02.	Compatibil cu modulele optice tip 1	C1.4 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 1		C1.4.01.	min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+	S1.4 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 1		S1.4.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		Conform solictarilor Autoritatii Contractante. Detaliiere in Anexa A, F22									
H1.4 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 1																															
Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																															
H1.4.01.	Compatibil cu switch tip 1																														
H1.4.02.	Compatibil cu modulele optice tip 1																														
C1.4 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 1																															
C1.4.01.	min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+																														
S1.4 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 1																															
S1.4.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																														

<p>Lotul nr. 2 Modul optic tip 1</p>	<p>SFP-10G-SR= - 10GB ASE-SR SFP Module</p>	<p>SUA</p>	<p>CISCO</p>	<p>H2. Cerințe Hardware Modul optic tip 1 Cisco SFP-10G-SR SFP+ sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H2.0. Compatibil cu switch tip 1, 2, 3 și 8</p> <p>H2.02. Compatibil cu paravanele de protecție tip 1 și 2</p> <p>C2 Cerințe funcționale Modul optic tip 1</p> <p>C2.01. Viteza 10Gbps full duplex</p> <p>C2.02. Lungimea de unda 850nm</p> <p>C2.03. Tip Fibra Multi Mode</p> <p>C2.04. Distanța de operare min. 300m (OM3) și min. 400m (OM4 sau OM5)</p> <p>S2 Cerințe suport/mentenanță Modul optic tip 1</p> <p>S2.01. Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</p>		<p>Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22</p>	
<p>Lotul nr. 3 Modul optic tip 2</p>	<p>SFP-10G-LR= - 10GB ASE-LR SFP Module</p>	<p>SUA</p>	<p>CISCO</p>	<p>H3 Cerințe Hardware Modul optic tip 2 Cisco SFP-10G-LR sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H3.01. Compatibil cu switch tip 3</p> <p>H3.02. Compatibil cu paravanul de protecție tip 1</p> <p>C3 Cerințe funcționale Modul Optic tip 2</p> <p>C3.01. Viteza 10Gbps full duplex</p> <p>C3.02. Lungimea de unda 1310nm</p> <p>C3.03. Tip Fibra Single Mode</p> <p>C3.04. Distanța de operare min. 10km</p> <p>S3Cerințe suport/mentenanță Modul Optic tip 2</p> <p>S3.01. Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</p>		<p>Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22</p>	
<p>Lotul nr. 4 Modul optic tip 3</p>	<p>SFP-10G-BXD-I= - SFP+ Bidirectional for 10km, downstream</p>	<p>SUA</p>	<p>CISCO</p>	<p>H4 Cerințe Hardware Modul optic tip 3 SFP-10G-BX40D-I sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H4.01. Compatibil cu switch tip 3</p> <p>C4 Cerințe funcționale Modul optic tip 3</p> <p>C4.01. Viteza 10Gbps full duplex</p> <p>C4.02. Lungimea de undă: la intrare 1270nm, la ieșire 1330nm</p> <p>C4.03. Tip Fibra Single Mode</p>		<p>Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22</p>	

				C4.04.	Distanța de operare min. 10km			
				S4 Cerințe suport/mentenanță Modul optic tip 3				
				S4.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare			
Lotul nr. 5 Switch tip 2								
5.1 Switch tip 2	C9200L-48T-4G-A - Catalyst 9200L 48-port data only, 4 x 1G, Network Advantage	SUA	CISCO	H5.1 Cerințe Hardware Switch tip 2 Cisco Catalyst 9200L 48-port data, 4x1G uplink, Network Advantage - C9200L-48T-4G-A sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne reconșionate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);			Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri în Anexa A, F22	
				H5.1.01.	1U rack-mount 19" cu adâncimea max. de 500mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare			
				H5.1.02.	min. 48 porturi Gigabit Ethernet RJ45 și 4 porturi Gigabit Ethernet (SFP) uplink			
				H5.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz			
				H5.1.04.	Echipamentul trebuie să fie completat cu 2 blocuri de alimentare redundante hot swappable			
				H5.1.05.	Diracționarea fluxului de aer: față-spate			
				H5.1.06.	Posibilitatea de conectare în stack cu echipamentele de același tip			
				H5.1.07.	Capacitate de switching min. 104 Gbps			
				H5.1.08.	Capacitate de switching în stack min. 160 Gbps			
				H5.1.09.	Capacitate de forwarding min. 77 Mpps			
				H5.1.10.	Capacitate de forwarding în stack min. 137 Mpps			
				H5.1.11.	Min. 2GB RAM			
				H5.1.12.	Memorie internă (flash) min. 4GB			
				H5.1.13.	Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch			
				C5.1 Cerințe funcționale Switch tip 2				
				C5.1.01.	Echipamentul trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs			
				C5.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare			
				C5.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes			
				C5.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese			
				C5.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)			
C5.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+)							

				<ul style="list-style-type: none"> - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 												
				C5.1.07. Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3												
				C5.1.08. Echipamentul trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan												
				C5.1.09. Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF												
				C5.1.10. Susținerea protocolului de rutare OSPF												
				C5.1.11. Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN												
				S5.1 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 2												
				5.1.01 Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare												
5.2 Licență tip 2	C9200L-DNA-A-48-3Y - C9200L Cisco DNA Advantage, 48-port, 3 Year Term license	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C5.2 Cerințe funcționale Licență tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C9200L Cisco DNA Advantage, 48-port, 3 Year Term license (C9200L-DNA-A-48-3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C5.2.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S5.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 2</td> </tr> <tr> <td>S5.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	C5.2 Cerințe funcționale Licență tip 2		C9200L Cisco DNA Advantage, 48-port, 3 Year Term license (C9200L-DNA-A-48-3Y) sau echivalent		C5.2.01.	Compatibil cu switch tip 2	S5.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 2		S5.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri in Anexa A, F22	
C5.2 Cerințe funcționale Licență tip 2																
C9200L Cisco DNA Advantage, 48-port, 3 Year Term license (C9200L-DNA-A-48-3Y) sau echivalent																
C5.2.01.	Compatibil cu switch tip 2															
S5.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 2																
S5.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni															
5.3 Sursă de alimentare tip 2	PWR-C5-125WAC/2 -	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H5.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco PWR-C5-125WAC/2 - Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate</td> </tr> </table>	H5.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 2		Cisco PWR-C5-125WAC/2 - Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate		Conform solicitărilor Autorității							
H5.3 Cerințe Hardware Sursă de alimentare tip 2																
Cisco PWR-C5-125WAC/2 - Secondary Power Supply sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate																

	125W AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply			<p>componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H5.3.01. Temperatura de operare (-5 pînă la 45 grade Celsius)</p> <p>H5.3.02. Umiditatea relativă 5 - 90% fără condensare</p> <p>C5.3 Cerințe funcționale Sursă de alimentare tip 2</p> <p>C5.3.01. Compatibil cu switch tip 2</p> <p>C5.3.02. Putere nominală max. 125W</p> <p>C5.3.03. Gama de tensiune de intrare și frecvență 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz</p> <p>C5.3.04. Curentul de intrare 1,6-0,7A</p> <p>C5.3.05. Valori de ieșire -12V la 10,5A</p> <p>S5.3 Cerințe suport/mentenanță Sursă de alimentare tip 2</p> <p>S5.3.01. Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</p>		Contractante. Detaliere în Anexa A, F22	
Lotul nr. 6 Modul voce tip 1	NIM-4MFT- T1/E1 4 port Multiflex Trunk Voice/Clear- channel Data T1/E1 Module	SUA	CISCO	<p>H6.1 Cerințe Hardware Modul voce tip 1 Cisco NIM-4MFT-T1/E1 sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H6.1.01. Modul de interfață de rețea Cisco (NIM) de generația 4.</p> <p>H6.1.02. Compatibil cu router Cisco ISR 4321</p> <p>H6.1.03. min. 4 porturi - T1/E1 Multi-flex Trunk Voice and WAN.</p> <p>H6.1.04. 1 slot pentru placa Cisco Packet Voice Digital Signal Processor Module 4 (PVDM4).</p> <p>C6.1 Cerințe funcționale Modul voce tip 1</p> <p>C6.1.01. Suport Clear-Channel Data</p> <p>C6.1.02. Suport MFT Packet Voice</p> <p>S6.1 Cerințe suport/mentenanță Modul voce tip 1</p> <p>S6.1.01. Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</p>		Conform solicitarilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22	
Lotul nr. 7 Modul voce tip 2	PVDM4- 128= - 128-	SUA	CISCO	<p>H7 Cerințe Hardware Modul voce tip 2 Cisco PVDM4-128 sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</p> <p>H7.01. Modul Cisco Packet Voice Digital Signal Processor Modules de generația 4 (PVDM4).</p> <p>H7.02. Compatibil cu router Cisco 4321.</p> <p>H7.03. Instalarea pe placă de bază routerului sau în slot dedicat pe modulul T1/E1 NIM.</p> <p>C7 Cerințe funcționale Modul voce tip 2</p>		Conform solicitarilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22	

	channel DSP module			C7.01.	Modul DSP de voce de înaltă densitate cu 128 de canal.			
				C7.02.	Suport pentru conexiuni vocale digitale: T1/E1 voice (TDM), Conferencing, Universal transcoding, Transrating, Voice-quality management.			
				C7.03.	Suport pentru codec-uri Voice, Fax și Modem: Clear channel, G.711, Fax and modem pass-through, G.722, G.726, G.728, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, Fax Relay, iLBC, Modem relay.			
				S7 Cerințe suport/mentenanță Modul voce tip 2				
				S7.01.	Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare			

Lotul nr. 8 Switch Tip 3

8.1 Switch tip 3	C9200L-24T-4X-A - Catalyst 9200L 24-port data only, 4 x 10G, Network Advantage	SUA	CISCO	H8.1 Cerințe Hardware Switch tip 3 Cisco C9200L-24T-4X-A sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);			Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri in Anexa A, F22	
				H8.1.01.	1U rack-mount 19" cu adâncimea maximă de 500mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare			
				H8.1.02.	min. 24 porturi Gigabit Ethernet RJ45 și 4 porturi Gigabit Ethernet (SFP+) uplink			
				H8.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC500-240V, 50/60Hz			
				H8.1.04.	Echipamentul trebuie să fie completat cu min. 2 blocuri de alimentare redundante hot swappable			
				H8.1.05.	Dirjecționarea fluxului de aer: față-spate			
				H8.1.06.	Posibilitatea de conectare în stack cu echipamentele de același tip			
				H8.1.07.	Capacitate de switching min. 128 Gbps			
				H8.1.08.	Capacitate de switching în stack min. 192 Gbps			
				H8.1.09.	Capacitate de forwarding min. 95 Mpps			
				H8.1.10.	Capacitate de forwarding în stack min. 155 Mpps			
				H8.1.11.	Min. 2GB RAM			
				H8.1.12.	Memorie internă (flash) min. 4GB			
				H8.1.13.	Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Distribuție/Acces Layer 3 Switch			
				C8.1 Cerințe funcționale Switch tip 3				
C8.1.01.	Echipamentul trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs							

				<table border="1"> <tr> <td>C8.1.02.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare</td> </tr> <tr> <td>C8.1.03.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes</td> </tr> <tr> <td>C8.1.04.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese</td> </tr> <tr> <td>C8.1.05.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)</td> </tr> <tr> <td>C8.1.06.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 </td> </tr> <tr> <td>C8.1.07.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C8.1.08.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan</td> </tr> <tr> <td>C8.1.09.</td> <td>Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF</td> </tr> <tr> <td>C8.1.10.</td> <td>Susținerea protocolului de rutare OSPF</td> </tr> <tr> <td>C8.1.11.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S8 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 3</td> </tr> <tr> <td>S8.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	C8.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare	C8.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes	C8.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese	C8.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)	C8.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 	C8.1.07.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3	C8.1.08.	Echipamentul trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan	C8.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF	C8.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF	C8.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	S8 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 3		S8.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
C8.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare																													
C8.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes																													
C8.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese																													
C8.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)																													
C8.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-128 																													
C8.1.07.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3																													
C8.1.08.	Echipamentul trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan																													
C8.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF																													
C8.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF																													
C8.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN																													
S8 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 3																														
S8.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																													
8.2 Licență tip 3	C9200L-DNA-A-24-3Y - C9200L Cisco DNA Advantage, 24-port, 3 Year Term	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C8.2 Cerințe funcționale Licență tip 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C9200L Cisco DNA Advantage, 24-port, 3 Year Term license (C9200L-DNAA-24-3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C8.2.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S8.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 3</td> </tr> <tr> <td>S8.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	C8.2 Cerințe funcționale Licență tip 3		C9200L Cisco DNA Advantage, 24-port, 3 Year Term license (C9200L-DNAA-24-3Y) sau echivalent		C8.2.01.	Compatibil cu switch tip 3	S8.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 3		S8.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri in Anexa A, F22															
C8.2 Cerințe funcționale Licență tip 3																														
C9200L Cisco DNA Advantage, 24-port, 3 Year Term license (C9200L-DNAA-24-3Y) sau echivalent																														
C8.2.01.	Compatibil cu switch tip 3																													
S8.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 3																														
S8.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																													

	license																					
<i>8.3 Sursa de alimentare de tip 3</i>	PWR-C5-125WAC/2 - 125W AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply	SUA	CISCO			Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22																
Lotul nr. 9 Stack KIT	C9200L-STACK-KIT= - Cisco Catalyst 9200L Stack Module	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H9 Cerințe Hardware Stack KIT</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco C9200L-STACK-KIT sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H9.01</td> <td>Lungimea cablu min. 50cm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C9 Cerințe funcționale Stack KIT</td> </tr> <tr> <td>C9.01.</td> <td>Lățimea de bandă de stivuire min. 80Gb/s</td> </tr> <tr> <td>C9.02.</td> <td>Compatibil cu switch tip 2 și switch tip 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S9 Cerințe suport/mentenanță Stack KIT</td> </tr> <tr> <td>S9.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H9 Cerințe Hardware Stack KIT		Cisco C9200L-STACK-KIT sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H9.01	Lungimea cablu min. 50cm	C9 Cerințe funcționale Stack KIT		C9.01.	Lățimea de bandă de stivuire min. 80Gb/s	C9.02.	Compatibil cu switch tip 2 și switch tip 3	S9 Cerințe suport/mentenanță Stack KIT		S9.01.	Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22
H9 Cerințe Hardware Stack KIT																						
Cisco C9200L-STACK-KIT sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																						
H9.01	Lungimea cablu min. 50cm																					
C9 Cerințe funcționale Stack KIT																						
C9.01.	Lățimea de bandă de stivuire min. 80Gb/s																					
C9.02.	Compatibil cu switch tip 2 și switch tip 3																					
S9 Cerințe suport/mentenanță Stack KIT																						
S9.01.	Termen de garanție: min. 12 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																					
Lotul nr. 10 Paravan de protecție tip 1																						
<i>10.1 Paravan de protecție tip 1</i>	FPR3120-NGFW-K9 - Cisco Secure Firewall 3120 NGFW Appliance,	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H10.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco Secure Firewall 3120 NGFW Appliance(2 units in Active/Standby mode) FRP3120 NGFW-K9 sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H10.1.01</td> <td>Max. 2RU rack-mount 19” cu adâncimea max. de 600mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H10.1.02.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H10.1.03</td> <td>Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz</td> </tr> </table>	H10.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 1		Cisco Secure Firewall 3120 NGFW Appliance(2 units in Active/Standby mode) FRP3120 NGFW-K9 sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H10.1.01	Max. 2RU rack-mount 19” cu adâncimea max. de 600mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare	H10.1.02.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern	H10.1.03	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz		Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22						
H10.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 1																						
Cisco Secure Firewall 3120 NGFW Appliance(2 units in Active/Standby mode) FRP3120 NGFW-K9 sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																						
H10.1.01	Max. 2RU rack-mount 19” cu adâncimea max. de 600mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare																					
H10.1.02.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern																					
H10.1.03	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz																					

1U	H10.1.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate	
	H10.1.05.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu slot suplimentar pentru bloc de alimentare redundant hot swappable	
	H10.1.06.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu min. 8 porturi Gigabit Ethernet RJ45 și 8 porturi 10G/1G Ethernet (SFP+) integrate	
	H10.1.07.	Posibilitatea adăugării suplimentare a unui modul a câte min. 8 porturi 10GSFP+	
	H10.1.08.	Port serial de consola RJ45	
	H10.1.09.	Port pentru administrare SFP 1Gb	
	H10.1.10.	Port USB 3.0	
	H10.1.11.	Procesor cu min. 16 nuclee cu frecvența min. 2,8 GHz	
	H10.1.12.	Min. 128GB RAM	
	H10.1.13.	Memorie internă (flash) min. 16GB	
	H10.1.14.	Posibilitatea de a instala 2 SSD cu stocare a câte 900GB fiecare, preinstalat min 1 SSD x 900Gb.	
	C10.1 Cerințe funcționale Paravan de protecție tip 1		
	C10.1.01.	Echipamentele trebuie sa fie funcționale si fără limitări de licența pentru cel puțin 3 ani.	
	C10.1.02.	Posibilitatea utilizării in pereche de înaltă disponibilitate sau independent, cu monitorizarea stării echipamentului.	
	C10.1.03.	Paravanul de protecție trebuie să permită min. detectarea și filtrarea traficului: <ul style="list-style-type: none"> • detectarea și filtrarea atacurilor de tip DDoS prin definirea politicilor. • detectarea și filtrarea aplicațiilor si actualizarea periodica bazei de date. • stabilirea regulilor de firewall după criterii geografice (GeoIP). • să permită blocarea traficului dinspre/către rețelele BootNet si actualizarea periodica bazei de date. • filtrarea traficului web in baza de URL • Detectarea și izolarea fișierelor infectate 	
C10.1.04.	Paravanul de protecție trebuie să asigure cerințele minime pentru asigurarea monitorizarii componentelor hardware: <ul style="list-style-type: none"> • Suport SNMP v2/v3 • Suport Syslog • Suport Netflow • Transmiterea alertelor prin e-mail. • Monitorizarea grafica prin interfața de management in timp real si istoric 		
C10.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea atât prin CLI cât și grafic utilizând un manager centralizat		

				<table border="1"> <tr> <td>C10.1.06.</td> <td>Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica,VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping,Vlan tagging 802.1q</td> </tr> <tr> <td>C10.1.07.</td> <td>Performanta Firewall min. 20G (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C10.1.08.</td> <td>Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 20G (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C10.1.09.</td> <td>Performanta IPS min. 20G (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C10.1.10.</td> <td>Sesiuni simultane min. 4 milioane.</td> </tr> <tr> <td>C10.1.11.</td> <td>Sesiuni noi min. 170 mii/sec cu Antivirus</td> </tr> <tr> <td>C10.1.12.</td> <td>TLS min. 6 Gbps</td> </tr> <tr> <td>C10.1.13.</td> <td>IPSec VPN Throughput (pachete 1024B TCP) min. 10Gbps</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S10 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 1</td> </tr> <tr> <td>S10.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	C10.1.06.	Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica,VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping,Vlan tagging 802.1q	C10.1.07.	Performanta Firewall min. 20G (pachete de 1024B)	C10.1.08.	Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 20G (pachete de 1024B)	C10.1.09.	Performanta IPS min. 20G (pachete de 1024B)	C10.1.10.	Sesiuni simultane min. 4 milioane.	C10.1.11.	Sesiuni noi min. 170 mii/sec cu Antivirus	C10.1.12.	TLS min. 6 Gbps	C10.1.13.	IPSec VPN Throughput (pachete 1024B TCP) min. 10Gbps	S10 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 1		S10.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
C10.1.06.	Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica,VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping,Vlan tagging 802.1q																									
C10.1.07.	Performanta Firewall min. 20G (pachete de 1024B)																									
C10.1.08.	Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 20G (pachete de 1024B)																									
C10.1.09.	Performanta IPS min. 20G (pachete de 1024B)																									
C10.1.10.	Sesiuni simultane min. 4 milioane.																									
C10.1.11.	Sesiuni noi min. 170 mii/sec cu Antivirus																									
C10.1.12.	TLS min. 6 Gbps																									
C10.1.13.	IPSec VPN Throughput (pachete 1024B TCP) min. 10Gbps																									
S10 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 1																										
S10.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																									
10.2 Licență tip 4	L-FPR3120T-TMC-3Y - Cisco Secure Firewall 3120 TD, AMP & URL Filtering 3Y Subs	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C10.2 Cerințe funcționale Licență tip 4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco Secure Firewall 3120 Threat Defense Threat, Malware, and URL 3Y Subscription (for 2 Active/Standby firewalls) (L-FPR3120T-TMC-3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C10.2.01.</td> <td>Compatibil cu Paravan de protecție tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S10.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 4</td> </tr> <tr> <td>S10.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	C10.2 Cerințe funcționale Licență tip 4		Cisco Secure Firewall 3120 Threat Defense Threat, Malware, and URL 3Y Subscription (for 2 Active/Standby firewalls) (L-FPR3120T-TMC-3Y) sau echivalent		C10.2.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 1	S10.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 4		S10.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri în Anexa A, F22											
C10.2 Cerințe funcționale Licență tip 4																										
Cisco Secure Firewall 3120 Threat Defense Threat, Malware, and URL 3Y Subscription (for 2 Active/Standby firewalls) (L-FPR3120T-TMC-3Y) sau echivalent																										
C10.2.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 1																									
S10.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 4																										
S10.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																									
10.3 Licență tip 5	SF-FMC-VMW-2-K9 Yes Cisco Firepower Management Center, (VMWare) for 2 devices	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C10.3 Cerințe funcționale Licență tip 5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco SF-FMC-VMW-2-K9Secure Firewall Management Center, (VMware) for 2 device Firepower License sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C10.3.01.</td> <td>Compatibil cu Paravan de protecție tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S10.3 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 5</td> </tr> <tr> <td>S10.3.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	C10.3 Cerințe funcționale Licență tip 5		Cisco SF-FMC-VMW-2-K9Secure Firewall Management Center, (VMware) for 2 device Firepower License sau echivalent		C10.3.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 1	S10.3 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 5		S10.3.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri în Anexa A, F22											
C10.3 Cerințe funcționale Licență tip 5																										
Cisco SF-FMC-VMW-2-K9Secure Firewall Management Center, (VMware) for 2 device Firepower License sau echivalent																										
C10.3.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 1																									
S10.3 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 5																										
S10.3.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																									

Lotul nr. 14 Switch tip 4	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Swch	EU	HPE	H14 Cerințe Hardware Switch tip 4 Switch Aruba 6000 24G Class4 PoE 4SFP 370W (R8N87A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne reconșionate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22	
	H14.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare				
	H14.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz				
	H14.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern				
	H14.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral				
	H14.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 24 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 PoE+ (IEEE 802.3at) • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consol (RJ45 sau micro USB) 				
	H14.06.	Capacitatea PoE min. 350W				
	H14.07.	Capacitate de switching de cel puțin 46 Gbps				
	H14.08.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 34 Mpps (64-byte)				
	H14.09.	Latența 1Gb <1.7μs (64-byte)				
	H14.10.	Min. 3GB RAM				
	H14.11.	Memorie internă (flash) min. 8GB				
	H14.12.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch				
	C14 Cerințe funcționale Switch tip 4					
	C14.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri				
	C14.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q LAN pentru encapsulare				
	C14.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes				
	C14.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese				
	C14.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)				
	C14.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 				

				<table border="1"> <tr> <td>C14.07.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C14.08.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S14 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 4</td> </tr> <tr> <td>S14.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	C14.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3	C14.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow	S14 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 4		S14.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																				
C14.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3																																															
C14.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow																																															
S14 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 4																																																
S14.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																															
Lotul nr. 15 Switch tip 5	Aruba 6000 48G CL4 4SFP Swch	EU	HPE	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H15 Cerințe Hardware Switch tip 5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Switch Aruba 6000 48G Class4 PoE 4SFP 370W (R8N85A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H15.01.</td> <td>1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H15.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>H15.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H15.04.</td> <td>Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral</td> </tr> <tr> <td>H15.05.</td> <td>Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 PoE+ (IEEE 802.3at) • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) </td> </tr> <tr> <td>H15.06.</td> <td>Capacitatea PoE min. 350W</td> </tr> <tr> <td>H15.07.</td> <td>Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps</td> </tr> <tr> <td>H15.08.</td> <td>Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)</td> </tr> <tr> <td>H15.09.</td> <td>Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)</td> </tr> <tr> <td>H15.10.</td> <td>Min. 3GB RAM</td> </tr> <tr> <td>H15.11.</td> <td>Memorie internă (flash) min. 8GB</td> </tr> <tr> <td>H15.12.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C15 Cerințe funcționale Switch tip 5</td> </tr> <tr> <td>C15.01.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri</td> </tr> <tr> <td>C15.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare</td> </tr> <tr> <td>C15.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes</td> </tr> <tr> <td>C15.04.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese</td> </tr> <tr> <td>C15.05.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)</td> </tr> <tr> <td>C15.06.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) </td> </tr> </table>	H15 Cerințe Hardware Switch tip 5		Switch Aruba 6000 48G Class4 PoE 4SFP 370W (R8N85A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H15.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare	H15.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz	H15.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern	H15.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral	H15.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 PoE+ (IEEE 802.3at) • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) 	H15.06.	Capacitatea PoE min. 350W	H15.07.	Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps	H15.08.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)	H15.09.	Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)	H15.10.	Min. 3GB RAM	H15.11.	Memorie internă (flash) min. 8GB	H15.12.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch	C15 Cerințe funcționale Switch tip 5		C15.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri	C15.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare	C15.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes	C15.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese	C15.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)	C15.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) 	Conform solicitarilor Autoritatii Contractante. Detaliiere in Anexa A, F22	
				H15 Cerințe Hardware Switch tip 5																																												
				Switch Aruba 6000 48G Class4 PoE 4SFP 370W (R8N85A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																																												
				H15.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare																																											
				H15.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz																																											
				H15.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern																																											
				H15.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral																																											
				H15.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 PoE+ (IEEE 802.3at) • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) 																																											
				H15.06.	Capacitatea PoE min. 350W																																											
				H15.07.	Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps																																											
				H15.08.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)																																											
				H15.09.	Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)																																											
				H15.10.	Min. 3GB RAM																																											
				H15.11.	Memorie internă (flash) min. 8GB																																											
				H15.12.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch																																											
				C15 Cerințe funcționale Switch tip 5																																												
				C15.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri																																											
				C15.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare																																											
				C15.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes																																											
				C15.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese																																											
C15.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)																																															
C15.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) 																																															

				<ul style="list-style-type: none"> - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 			
				C15.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3		
				C15.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow		
				S15 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 5			
				S15.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
Lotul nr. 16 Switch tip 6	Aruba 6000 24G 4SFP Swch	EU	HPE	H16 Cerințe Hardware Switch tip 6		Conform solicitarilor Autoritatii Contractante. Detaliere in Anexa A, F22	
				Switch Aruba 6000 24G 4SFP (R8N88A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);			
				H16.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare		
				H16.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz		
				H16.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern		
				H16.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral		
				H16.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 24 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) 		
				H16.06.	Capacitate de switching de cel puțin 46 Gbps		
				H16.07.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 34 Mpps (64-byte)		
				H16.08.	Latența 1Gb <1.7μs (64-byte)		
				H16.09.	Min. 3GB RAM		
				H16.10.	Memorie internă (flash) min. 8GB		
				H16.11.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch		
				C16 Cerințe funcționale Switch tip 6			
				C16.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri		
				C16.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare		
				C16.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes		
				C16.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese		
				C16.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)		

				<table border="1"> <tr> <td>C16.06.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad </td> </tr> <tr> <td>C16.07.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C16.08.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S16 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 6</td> </tr> <tr> <td>S16.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	C16.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 	C16.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3	C16.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow	S16 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 6		S16.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																				
C16.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 																																	
C16.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3																																	
C16.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow																																	
S16 Cerințe suport/mentenanță Switch tip 6																																		
S16.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																	
Lotul nr. 17 Switch tip 7	Aruba 6000 48G 4SFP Swch	EU	HPE	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H17 Cerințe Hardware Switch tip 7 Switch Aruba 6000 48G 4SFP (R8N86A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H17.01.</td> <td>1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H17.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>H17.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H17.04.</td> <td>Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral</td> </tr> <tr> <td>H17.05.</td> <td>Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) </td> </tr> <tr> <td>H17.06.</td> <td>Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps</td> </tr> <tr> <td>H17.07.</td> <td>Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)</td> </tr> <tr> <td>H17.08.</td> <td>Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)</td> </tr> <tr> <td>H17.09.</td> <td>Min. 3GB RAM</td> </tr> <tr> <td>H17.10.</td> <td>Memorie internă (flash) min. 8GB</td> </tr> <tr> <td>H17.11.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C17 Cerințe funcționale Switch tip 7</td> </tr> <tr> <td>C17.01.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri</td> </tr> </table>	H17 Cerințe Hardware Switch tip 7 Switch Aruba 6000 48G 4SFP (R8N86A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H17.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare	H17.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz	H17.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern	H17.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral	H17.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) 	H17.06.	Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps	H17.07.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)	H17.08.	Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)	H17.09.	Min. 3GB RAM	H17.10.	Memorie internă (flash) min. 8GB	H17.11.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch	C17 Cerințe funcționale Switch tip 7		C17.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri	Conform solicitarilor Autoritatii Contractante. Detaliere in Anexa A, F22	
H17 Cerințe Hardware Switch tip 7 Switch Aruba 6000 48G 4SFP (R8N86A) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																																		
H17.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare																																	
H17.02.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz																																	
H17.03.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern																																	
H17.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral																																	
H17.05.	Porturi necesare: <ul style="list-style-type: none"> • min. 48 porturi 10/100/1000 Gigabit Ethernet RJ45 • min. 4 porturi 1G Ethernet (SFP) uplink • min. 1 port serial pentru consola (RJ45 sau micro USB) 																																	
H17.06.	Capacitate de switching de cel puțin 96 Gbps																																	
H17.07.	Capacitate de forwarding (throughput) de min. 72 Mpps (64-byte)																																	
H17.08.	Latența 1Gb <2.0μs (64-byte)																																	
H17.09.	Min. 3GB RAM																																	
H17.10.	Memorie internă (flash) min. 8GB																																	
H17.11.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Acces Layer Switch																																	
C17 Cerințe funcționale Switch tip 7																																		
C17.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 500 VLAN-uri																																	

				C17.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare		
				C17.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes		
				C17.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 6000 MAC adrese		
				C17.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin Radius sau TACACS, Secure Shell (SSH v2)		
				C17.06.	Echipamentele trebuie să susțină următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU protection - Broadcast storm control - DHCP Snooping - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 		
				C17.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3		
				C17.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sFlow sau NetFlow		
				S17	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 7		
				S17.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		

Lotul nr. 18 Switch tip 8

18.1 Switch tip 8	C9300-24T-A - Catalyst 9300 24-port data only,	SUA	CISCO	H18.1 Cerințe Hardware Switch tip 8 Cisco Catalyst 9300-24T modular uplinks, Network Advantage, C9300-24T-A sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);			Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri în Anexa A, F22	
				H18.1.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 500mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare			
				H18.1.02.	min. 24 porturi Gigabit Ethernet RJ45 și 8 porturi 10G/1G Ethernet (SFP+) uplink			
				H18.1.03.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz			
				H18.1.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate			
				H18.1.05.	Capacitate de switching min. 208 Gbps			
				H18.1.06.	Capacitate de forwarding min. 154 Mpps			
				H18.1.07.	Min. 8GB RAM			

	Network Advantage			<table border="1"> <tr> <td>H18.1.08.</td> <td>Memorie internă (flash) min. 16GB</td> </tr> <tr> <td>H18.1.09.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch</td> </tr> <tr> <td>C18.1</td> <td>Cerințe funcționale Switch tip 8</td> </tr> <tr> <td>C18.1.01.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs</td> </tr> <tr> <td>C18.1.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare</td> </tr> <tr> <td>C18.1.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes</td> </tr> <tr> <td>C18.1.04.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese</td> </tr> <tr> <td>C18.1.05.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)</td> </tr> <tr> <td>C18.1.06.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-256 </td> </tr> <tr> <td>C18.1.07.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C18.1.08.</td> <td>Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan</td> </tr> <tr> <td>C18.1.09.</td> <td>Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF</td> </tr> <tr> <td>C18.1.10.</td> <td>Susținerea protocolului de rutare OSPF</td> </tr> <tr> <td>C18.1.11.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN</td> </tr> <tr> <td>S18.1</td> <td>Cerințe suport/mentenanță Switch tip 8</td> </tr> <tr> <td>S18.1.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H18.1.08.	Memorie internă (flash) min. 16GB	H18.1.09.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch	C18.1	Cerințe funcționale Switch tip 8	C18.1.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs	C18.1.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare	C18.1.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes	C18.1.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese	C18.1.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)	C18.1.06.	Echipamentele trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-256 	C18.1.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3	C18.1.08.	Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan	C18.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF	C18.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF	C18.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN	S18.1	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 8	S18.1.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
H18.1.08.	Memorie internă (flash) min. 16GB																																					
H18.1.09.	Echipamentele trebuie să fie destinate categoriei Distribution/Acces Layer 3 Switch																																					
C18.1	Cerințe funcționale Switch tip 8																																					
C18.1.01.	Echipamentele trebuie să susțină min. 4096 VLAN IDs																																					
C18.1.02.	Echipamentele trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare																																					
C18.1.03.	Echipamentele trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes																																					
C18.1.04.	Echipamentele trebuie să susțină min. 32000 MAC adrese																																					
C18.1.05.	Echipamentele trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)																																					
C18.1.06.	Echipamentele trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - SVI (Virtual Switch interface) - Persistent MAC (sticky MAC) - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Hot Standby Router Protocol (HSRP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad - MACsec-256 																																					
C18.1.07.	Echipamentele trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv2c, SNMPv3																																					
C18.1.08.	Echipamentele trebuie să susțină Flow export pe bază de ipv4 source address, destination address, ipv4 protocol, source-port, destination-port, L2-vlan																																					
C18.1.09.	Susținerea protocoalelor de configurare YANG, NETCONF și RESTCONF																																					
C18.1.10.	Susținerea protocolului de rutare OSPF																																					
C18.1.11.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled NetFlow, SPAN, RSPAN																																					
S18.1	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 8																																					
S18.1.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																					
18.2 Licență tip 6	C9300-DNA-A-24-3Y -	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C18.2 Cerințe funcționale Licență tip 6 C9300 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License (C9300-DNA-A-24- 3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C18.2.01.</td> <td>Compatibil cu Switch tip 8</td> </tr> </table>	C18.2 Cerințe funcționale Licență tip 6 C9300 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License (C9300-DNA-A-24- 3Y) sau echivalent		C18.2.01.	Compatibil cu Switch tip 8	Conform solicitărilor Autorității																													
C18.2 Cerințe funcționale Licență tip 6 C9300 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License (C9300-DNA-A-24- 3Y) sau echivalent																																						
C18.2.01.	Compatibil cu Switch tip 8																																					

	C930 0 DNA Advantage, 24-Port, 3 Year Term License			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">S18.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 6</td> </tr> <tr> <td>S18.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	S18.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 6		S18.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Contractante. Detaliere in Anexa A, F22																						
S18.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 6																															
S18.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																														
18.3 Modul UpLink tip 2	C9300-NM- 8X - Catal yst 9300 8 x 10GE Network Module	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H18.3 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H18.3.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 8</td> </tr> <tr> <td>H18.3.02.</td> <td>Compatibil cu modulele optice tip 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C18.3 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 2</td> </tr> <tr> <td>C18.3.01.</td> <td>min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S18.3 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 2</td> </tr> <tr> <td>S18.3.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H18.3 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 2		Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H18.3.01.	Compatibil cu switch tip 8	H18.3.02.	Compatibil cu modulele optice tip 1	C18.3 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 2		C18.3.01.	min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+	S18.3 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 2		S18.3.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare											
H18.3 Cerințe Hardware Modul UpLink tip 2																															
Cisco Catalyst C9300-NM-8X – 8x10G Network Module sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																															
H18.3.01.	Compatibil cu switch tip 8																														
H18.3.02.	Compatibil cu modulele optice tip 1																														
C18.3 Cerințe funcționale Modul UpLink tip 2																															
C18.3.01.	min. 8 porturi 10Gbps Ethernet SFP+																														
S18.3 Cerințe suport/mentenanță Modul UpLink tip 2																															
S18.3.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																														
Lotul nr.19																															
KIT Paravan de protecție tip 2																															
19.1 Paravan de protecție tip 2	FPR1150- NGFW-K9 - Cisco Firepower 1150 NGFW Appliance, 1U	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H19.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco Secure Firewall 1150 NGFW High Availability Bundle (2 units) (FPR1150-FTD-HA-BUN) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H19.1.01.</td> <td>1RU (per unitate) rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 300mm, echipamentele trebuie să fie completate cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H19.1.02.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H19.1.03.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>H19.1.04.</td> <td>Direcționarea fluxului de aer: față-spate</td> </tr> <tr> <td>H19.1.05.</td> <td>Echipamentele trebuie să fie dotate cu min. 8 porturi Gigabit Ethernet RJ45, min. 2 porturi 1G Ethernet SFP și min. 2 porturi 10G Ethernet SFP+, integrate</td> </tr> <tr> <td>H19.1.06.</td> <td>Port serial de consola RJ45 și USB</td> </tr> <tr> <td>H19.1.07.</td> <td>Port pentru administrare RJ45 1Gb</td> </tr> <tr> <td>H19.1.08.</td> <td>Port USB 3.0 Type-A</td> </tr> <tr> <td>H19.1.09.</td> <td>Procesor cu min. 16 nuclee</td> </tr> <tr> <td>H19.1.10.</td> <td>Min. 32GB RAM</td> </tr> <tr> <td>H19.1.11.</td> <td>Stocare min. 200GB SSD</td> </tr> </table>	H19.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 2		Cisco Secure Firewall 1150 NGFW High Availability Bundle (2 units) (FPR1150-FTD-HA-BUN) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H19.1.01.	1RU (per unitate) rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 300mm, echipamentele trebuie să fie completate cu KIT de montare	H19.1.02.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern	H19.1.03.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz	H19.1.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate	H19.1.05.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu min. 8 porturi Gigabit Ethernet RJ45, min. 2 porturi 1G Ethernet SFP și min. 2 porturi 10G Ethernet SFP+, integrate	H19.1.06.	Port serial de consola RJ45 și USB	H19.1.07.	Port pentru administrare RJ45 1Gb	H19.1.08.	Port USB 3.0 Type-A	H19.1.09.	Procesor cu min. 16 nuclee	H19.1.10.	Min. 32GB RAM	H19.1.11.	Stocare min. 200GB SSD	
H19.1 Cerințe Hardware Paravan de protecție tip 2																															
Cisco Secure Firewall 1150 NGFW High Availability Bundle (2 units) (FPR1150-FTD-HA-BUN) sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																															
H19.1.01.	1RU (per unitate) rack-mount 19” cu adâncimea maximă de 300mm, echipamentele trebuie să fie completate cu KIT de montare																														
H19.1.02.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu bloc de alimentare intern																														
H19.1.03.	Echipamentele trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC100-240V, 50/60Hz																														
H19.1.04.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate																														
H19.1.05.	Echipamentele trebuie să fie dotate cu min. 8 porturi Gigabit Ethernet RJ45, min. 2 porturi 1G Ethernet SFP și min. 2 porturi 10G Ethernet SFP+, integrate																														
H19.1.06.	Port serial de consola RJ45 și USB																														
H19.1.07.	Port pentru administrare RJ45 1Gb																														
H19.1.08.	Port USB 3.0 Type-A																														
H19.1.09.	Procesor cu min. 16 nuclee																														
H19.1.10.	Min. 32GB RAM																														
H19.1.11.	Stocare min. 200GB SSD																														

				<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C19.1 Cerințe funcționale Paravan de protecție tip 2</td> </tr> <tr> <td>C19.1.01.</td> <td>Echipamentele trebuie sa fie funcționale si fără limitări de licența pentru cel puțin 3 ani.</td> </tr> <tr> <td>C19.1.02.</td> <td>Posibilitatea utilizării in pereche de înaltă disponibilitate sau independent, cu monitorizarea stării echipamentului.</td> </tr> <tr> <td>C19.1.03.</td> <td>Paravanul de protecție trebuie să permită min. detectarea și filtrarea traficului: <ul style="list-style-type: none"> • detectarea și filtrarea atacurilor de tip DDoS prin definirea politicilor. • detectarea și filtrarea aplicațiilor si actualizarea periodica bazei de date. • stabilirea regulilor de firewall după criteriul de GeoIP. • să permită blocarea traficului dinspre/către rețelele BootNet si actualizarea periodica bazei de date • Detectarea și izolarea fișierelor infectate </td> </tr> <tr> <td>C19.1.04.</td> <td>Paravanul de protecție trebuie să asigure cerințele minime pentru asigurarea monitorizarii componentelor hardware: <ul style="list-style-type: none"> • Suport SNMP v2/v3 • Suport Syslog • Suport Netflow • Transmiterea alertelor prin e-mail. • Monitorizarea grafica prin interfața de management in timp real si istoric. </td> </tr> <tr> <td>C19.1.05.</td> <td>Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica, VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping, Vlan tagging 802.1Q.</td> </tr> <tr> <td>C19.1.06.</td> <td>Performanta Firewall min. 5Gbs (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C19.1.07.</td> <td>Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 4.4Gbs (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C19.1.08.</td> <td>Performanta IPS min. 6Gbs (pachete de 1024B)</td> </tr> <tr> <td>C19.1.09.</td> <td>Sesiuni simultane min. 600 mii.</td> </tr> <tr> <td>C19.1.10.</td> <td>Sesiuni noi min. 28mii/sec cu Antivirus</td> </tr> <tr> <td>C19.1.11.</td> <td>TLS min. 1.4Gbps</td> </tr> <tr> <td>C19.1.12.</td> <td>Debitul VPN IPSec (1024B TCP cu Fastpath) min. 2.4 Gbps</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S19 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 2</td> </tr> <tr> <td>S19.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	C19.1 Cerințe funcționale Paravan de protecție tip 2		C19.1.01.	Echipamentele trebuie sa fie funcționale si fără limitări de licența pentru cel puțin 3 ani.	C19.1.02.	Posibilitatea utilizării in pereche de înaltă disponibilitate sau independent, cu monitorizarea stării echipamentului.	C19.1.03.	Paravanul de protecție trebuie să permită min. detectarea și filtrarea traficului: <ul style="list-style-type: none"> • detectarea și filtrarea atacurilor de tip DDoS prin definirea politicilor. • detectarea și filtrarea aplicațiilor si actualizarea periodica bazei de date. • stabilirea regulilor de firewall după criteriul de GeoIP. • să permită blocarea traficului dinspre/către rețelele BootNet si actualizarea periodica bazei de date • Detectarea și izolarea fișierelor infectate 	C19.1.04.	Paravanul de protecție trebuie să asigure cerințele minime pentru asigurarea monitorizarii componentelor hardware: <ul style="list-style-type: none"> • Suport SNMP v2/v3 • Suport Syslog • Suport Netflow • Transmiterea alertelor prin e-mail. • Monitorizarea grafica prin interfața de management in timp real si istoric. 	C19.1.05.	Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica, VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping, Vlan tagging 802.1Q.	C19.1.06.	Performanta Firewall min. 5Gbs (pachete de 1024B)	C19.1.07.	Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 4.4Gbs (pachete de 1024B)	C19.1.08.	Performanta IPS min. 6Gbs (pachete de 1024B)	C19.1.09.	Sesiuni simultane min. 600 mii.	C19.1.10.	Sesiuni noi min. 28mii/sec cu Antivirus	C19.1.11.	TLS min. 1.4Gbps	C19.1.12.	Debitul VPN IPSec (1024B TCP cu Fastpath) min. 2.4 Gbps	S19 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 2		S19.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
C19.1 Cerințe funcționale Paravan de protecție tip 2																																				
C19.1.01.	Echipamentele trebuie sa fie funcționale si fără limitări de licența pentru cel puțin 3 ani.																																			
C19.1.02.	Posibilitatea utilizării in pereche de înaltă disponibilitate sau independent, cu monitorizarea stării echipamentului.																																			
C19.1.03.	Paravanul de protecție trebuie să permită min. detectarea și filtrarea traficului: <ul style="list-style-type: none"> • detectarea și filtrarea atacurilor de tip DDoS prin definirea politicilor. • detectarea și filtrarea aplicațiilor si actualizarea periodica bazei de date. • stabilirea regulilor de firewall după criteriul de GeoIP. • să permită blocarea traficului dinspre/către rețelele BootNet si actualizarea periodica bazei de date • Detectarea și izolarea fișierelor infectate 																																			
C19.1.04.	Paravanul de protecție trebuie să asigure cerințele minime pentru asigurarea monitorizarii componentelor hardware: <ul style="list-style-type: none"> • Suport SNMP v2/v3 • Suport Syslog • Suport Netflow • Transmiterea alertelor prin e-mail. • Monitorizarea grafica prin interfața de management in timp real si istoric. 																																			
C19.1.05.	Paravanul de protecție trebuie să suporte protocoalele caracteristice unui router: OSPF v2,v3, RIP, rutare statica, VRF, NAT,PAT,QoS si traffic shaping, Vlan tagging 802.1Q.																																			
C19.1.06.	Performanta Firewall min. 5Gbs (pachete de 1024B)																																			
C19.1.07.	Performanta Firewall +Antivirus +IPS min. 4.4Gbs (pachete de 1024B)																																			
C19.1.08.	Performanta IPS min. 6Gbs (pachete de 1024B)																																			
C19.1.09.	Sesiuni simultane min. 600 mii.																																			
C19.1.10.	Sesiuni noi min. 28mii/sec cu Antivirus																																			
C19.1.11.	TLS min. 1.4Gbps																																			
C19.1.12.	Debitul VPN IPSec (1024B TCP cu Fastpath) min. 2.4 Gbps																																			
S19 Cerințe suport/mentenanță Paravan de protecție tip 2																																				
S19.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																			
19.2 Licență tip 7	L-FPR1150T-TM-3Y	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C19.2 Cerințe funcționale Licență tip 7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cisco FPR1150 Threat Defense Threat and Malware License 3 Years Subscription (L-FPR1150T-TM-3Y) sau echivalent</td> </tr> <tr> <td>C19.2.01.</td> <td>Compatibil cu Paravan de protecție tip 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S19.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 7</td> </tr> <tr> <td>S19.2.01.</td> <td>Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni</td> </tr> </table>	C19.2 Cerințe funcționale Licență tip 7		Cisco FPR1150 Threat Defense Threat and Malware License 3 Years Subscription (L-FPR1150T-TM-3Y) sau echivalent		C19.2.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 2	S19.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 7		S19.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni	Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detalieri in Anexa A, F22																					
C19.2 Cerințe funcționale Licență tip 7																																				
Cisco FPR1150 Threat Defense Threat and Malware License 3 Years Subscription (L-FPR1150T-TM-3Y) sau echivalent																																				
C19.2.01.	Compatibil cu Paravan de protecție tip 2																																			
S19.2 Cerințe suport/mentenanță Licență tip 7																																				
S19.2.01.	Suport/mentenanță de la producător min. 36 luni																																			

	Cisco FPR1150 Threat Defense Threat and Malware 3Y Subs																									
Lotul nr. 20 Modul optic tip 4	SFP-10G- BXU-I= - SFP+ Bidirectional for 10km, upstream	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H20 Cerințe Hardware Modul optic tip 4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Modul Optic Cisco SFP-10G-BXU-I sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H20.01.</td> <td>Compatibil cu switch tip 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">C20 Cerințe funcționale Modul optic tip 4</td> </tr> <tr> <td>C20.01.</td> <td>Viteza 10Gbps full duplex</td> </tr> <tr> <td>C20.02.</td> <td>Lungimea de undă: la intrare 1330nm, la ieșire 1270nm</td> </tr> <tr> <td>C20.03.</td> <td>Tip Fibra Single Mode</td> </tr> <tr> <td>C20.04.</td> <td>Distanța de operare min. 10km</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S20 Cerințe suport/mentenanță Modul optic tip 4</td> </tr> <tr> <td>S20.01.</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H20 Cerințe Hardware Modul optic tip 4		Modul Optic Cisco SFP-10G-BXU-I sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H20.01.	Compatibil cu switch tip 3	C20 Cerințe funcționale Modul optic tip 4		C20.01.	Viteza 10Gbps full duplex	C20.02.	Lungimea de undă: la intrare 1330nm, la ieșire 1270nm	C20.03.	Tip Fibra Single Mode	C20.04.	Distanța de operare min. 10km	S20 Cerințe suport/mentenanță Modul optic tip 4		S20.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare	Conform solicitarilor Autoritatii Contractante. Detaliere in Anexa A, F22	
H20 Cerințe Hardware Modul optic tip 4																										
Modul Optic Cisco SFP-10G-BXU-I sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																										
H20.01.	Compatibil cu switch tip 3																									
C20 Cerințe funcționale Modul optic tip 4																										
C20.01.	Viteza 10Gbps full duplex																									
C20.02.	Lungimea de undă: la intrare 1330nm, la ieșire 1270nm																									
C20.03.	Tip Fibra Single Mode																									
C20.04.	Distanța de operare min. 10km																									
S20 Cerințe suport/mentenanță Modul optic tip 4																										
S20.01.	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																									
Lotul nr. 21 Switch tip 9	C1300-24T- 4G - Catal yst 1300 24- port GE, 4x1G SFP	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">H21.1 Cerințe Hardware Switch tip 9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Switch Cisco Catalyst 1000-24T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H21.1.01.</td> <td>1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H21.1.02.</td> <td>min. 24 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks</td> </tr> <tr> <td>H21.1.03.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>H21.1.04.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H21.1.05.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie cu răcire pasivă (fanless)</td> </tr> <tr> <td>H21.1.06.</td> <td>Capacitate de switching min. 46 Gbps</td> </tr> <tr> <td>H21.1.07.</td> <td>Capacitate de forwarding min. 34 Mpps (64-byte L3 packets)</td> </tr> </table>	H21.1 Cerințe Hardware Switch tip 9		Switch Cisco Catalyst 1000-24T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);		H21.1.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare	H21.1.02.	min. 24 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks	H21.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz	H21.1.04.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern	H21.1.05.	Echipamentul trebuie să fie cu răcire pasivă (fanless)	H21.1.06.	Capacitate de switching min. 46 Gbps	H21.1.07.	Capacitate de forwarding min. 34 Mpps (64-byte L3 packets)	Conform solicitarilor Autoritatii Contractante. Detaliere in Anexa A, F22			
H21.1 Cerințe Hardware Switch tip 9																										
Switch Cisco Catalyst 1000-24T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																										
H21.1.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare																									
H21.1.02.	min. 24 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks																									
H21.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz																									
H21.1.04.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern																									
H21.1.05.	Echipamentul trebuie să fie cu răcire pasivă (fanless)																									
H21.1.06.	Capacitate de switching min. 46 Gbps																									
H21.1.07.	Capacitate de forwarding min. 34 Mpps (64-byte L3 packets)																									

				<table border="1"> <tr> <td>H21.1.08.</td> <td>Min. 512MB RAM</td> </tr> <tr> <td>H21.1.09.</td> <td>Memorie internă (flash) min. 256MB</td> </tr> <tr> <td>H21.1.10.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Acces Layer Switch</td> </tr> <tr> <td>C21.1</td> <td>Cerințe funcționale Switch tip 9</td> </tr> <tr> <td>C21.1.01.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină min. 4094 VLAN IDs</td> </tr> <tr> <td>C21.1.02.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare</td> </tr> <tr> <td>C21.1.03.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes</td> </tr> <tr> <td>C21.1.04.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese</td> </tr> <tr> <td>C21.1.05.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)</td> </tr> <tr> <td>C21.1.06.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad </td> </tr> <tr> <td>C21.1.07.</td> <td>Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv3</td> </tr> <tr> <td>C21.1.08.</td> <td>Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled sFlow, SPAN</td> </tr> <tr> <td>S21.1</td> <td>Cerințe suport/mentenanță Switch tip 9</td> </tr> <tr> <td>S21.1.01</td> <td>Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare</td> </tr> </table>	H21.1.08.	Min. 512MB RAM	H21.1.09.	Memorie internă (flash) min. 256MB	H21.1.10.	Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Acces Layer Switch	C21.1	Cerințe funcționale Switch tip 9	C21.1.01.	Echipamentul trebuie să susțină min. 4094 VLAN IDs	C21.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare	C21.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes	C21.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese	C21.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)	C21.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 	C21.1.07.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv3	C21.1.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled sFlow, SPAN	S21.1	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 9	S21.1.01	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare		
H21.1.08.	Min. 512MB RAM																																	
H21.1.09.	Memorie internă (flash) min. 256MB																																	
H21.1.10.	Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Acces Layer Switch																																	
C21.1	Cerințe funcționale Switch tip 9																																	
C21.1.01.	Echipamentul trebuie să susțină min. 4094 VLAN IDs																																	
C21.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare																																	
C21.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes																																	
C21.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese																																	
C21.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)																																	
C21.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 																																	
C21.1.07.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv3																																	
C21.1.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled sFlow, SPAN																																	
S21.1	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 9																																	
S21.1.01	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare																																	
Lotul nr. 22 Switch tip 10	C1300-48T-4G - Catalyst 1300 48-port GE, 4x1G SFP	SUA	CISCO	<table border="1"> <tr> <td>H22.1</td> <td>Cerințe Hardware Switch tip 10 Cisco Catalyst 1000-48T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);</td> </tr> <tr> <td>H22.1.01.</td> <td>1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare</td> </tr> <tr> <td>H22.1.02.</td> <td>min. 48 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks</td> </tr> <tr> <td>H22.1.03.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>H22.1.04.</td> <td>Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern</td> </tr> <tr> <td>H22.1.05.</td> <td>Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral</td> </tr> <tr> <td>H22.1.06.</td> <td>Capacitate de switching min. 96 Gbps</td> </tr> </table>	H22.1	Cerințe Hardware Switch tip 10 Cisco Catalyst 1000-48T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);	H22.1.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare	H22.1.02.	min. 48 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks	H22.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz	H22.1.04.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern	H22.1.05.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral	H22.1.06.	Capacitate de switching min. 96 Gbps		Conform solicitărilor Autorității Contractante. Detaliere în Anexa A, F22														
H22.1	Cerințe Hardware Switch tip 10 Cisco Catalyst 1000-48T-4G-L sau echivalent; Echipamente și accesorii – Noi, ne recondiționate; Toate cerințele sunt minime și obligatorii; Toate componentele trebuie să fie actuale și să nu fie promovate ca EOS (End of Support = Sfârșit de mentenanță) / EOL (End of Life = Sfârșit de viață);																																	
H22.1.01.	1U rack-mount 19” cu adâncimea max. de 350mm, echipamentul trebuie să fie completat cu KIT de montare																																	
H22.1.02.	min. 48 porturi 1G Ethernet RJ45 și 4 porturi 1G Ethernet SFP uplinks																																	
H22.1.03.	Echipamentul trebuie să fie compatibil cu rețeaua de curent electric AC300-240V, 50/60Hz																																	
H22.1.04.	Echipamentul trebuie să fie dotat cu bloc de alimentare intern																																	
H22.1.05.	Direcționarea fluxului de aer: față-spate sau lateral																																	
H22.1.06.	Capacitate de switching min. 96 Gbps																																	

				H22.1.07.	Capacitate de forwarding min. 72 Mpps (64-byte L3 packets)			
				H22.1.08.	Min. 512MB RAM			
				H22.1.09.	Memorie internă (flash) min. 256MB			
				H22.1.10.	Echipamentul trebuie să fie destinat categoriei Acces Layer Switch			
				C22.1	Cerințe funcționale Switch tip 10			
				C22.1.01.	Echipamentul trebuie să susțină min. 4094 VLAN IDs			
				C22.1.02.	Echipamentul trebuie să susțină protocolul IEEE 802.1Q VLAN pentru encapsulare			
				C22.1.03.	Echipamentul trebuie să susțină Jumbo Frames de min. 9000 bytes			
				C22.1.04.	Echipamentul trebuie să susțină min. 16000 MAC adrese			
				C22.1.05.	Echipamentul trebuie să susțină autentificarea prin TACACS+, Secure Shell (SSH v2)			
				C22.1.06.	Echipamentul trebuie să susțină min. următoarele protocoale: <ul style="list-style-type: none"> - Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) - Port Security - Access lists (ACL) - Quality of Service (QoS) - BPDU Guard - Broadcast storm control - VLAN Trunking Protocol (VTP) - Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) - Port-based network access control IEEE 802.1x - Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad 			
				C22.1.07.	Echipamentul trebuie să susțină configurarea prin CLI, SNMPv3			
				C22.1.08.	Susținerea protocoalelor de telemetrie sampled sFlow, SPAN			
				S22.1	Cerințe suport/mentenanță Switch tip 10			
				S22.1.01	Termen de garanție: min. 36 luni cu întreținere la centrul de deservire autorizat de producător în Republica Moldova. Soluționarea cazurilor de garanție în termen până la 30 zile lucrătoare			
Total								

Cu stimă,
 Andrei Cojocari, Chief Commercial Officer
 S&T MOLD S.R.L., str. Calea Iesilor 8, Chișinău, MD-2069, Republica Moldova
 Data completării: 15.07.2024
 Semnat: _____