

**SPECIFICAȚII
TEHNICE COMUTATOARE**

<i>Poziția nr.</i>	<i>Denumirea bunurilor sau a serviciului asociat</i>	<i>Specificații și standarde tehnice solicitate</i>
LOT 1: Comutator de agregare – 1 buc		
1.	Comutator de agregare	<p>Comutator de agregare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip șasiu - montare în rack, 19-inch; - Module ventilatoare de tip hot-swap - Capacitate de comutare - min 750 Gbps; - Capacitate de forwarding - min 550 Mpps; - Porturi – min 24 x 1/10 Gbps SFP+, 2 x 1/10/25/50 Gbps SFP56 + 2 x 1/10/25 Gbps SFP28 sau 2 x 1/10/40/100 Gbps QSFP28 + 2 x 1/10/40 Gbps QSFP+; - Transceivere incluse: - 24 x 10Gbps SFP+ 1310nm min. 2km - Port de management out-of-band ETH RJ-45; - Port consolă: USB type A sau type C sau RJ-45 RS232; - SNMP v2/v3, SSH, HTTPS, CONSOLE, REST API, RADIUS; - Rutage - BGP, OSPF, VRF, IPv4/IPv6, min 19k IPv4/IPv6 rute, min 1k L3 interfețe; - Protocoale și funcții – QoS, L2/L3 Access Lists, VXLAN, BGP-EVPN, BFD, Policy based routing, VRRP, RSTP/MSTP, LACP, UDLD, LLDP; - Delay – max 5 usec; - Dimensiune buffer – min 16MB; - Funcții de securitate – SSH, 802.1X, MACsec; - VLAN – 802.1Q, min 4k simultane VLANs; - Dimensiune tabelă adrese MAC - min 32k; - Suport pentru stacking mod; - Până la 8 membri in stack; - Lățime de bandă de stack până la 200Gbps; - MVRP sau protocol similar de distribuție dinamică VLAN compatibil cu switch-urile din LOT 2; - Alimentare - min 2 alimentări instalate de 220V; - Switch-ul trebuie să fie de la același producător ca și switch-ul din LOT 2 și LOT 3; - Garanție hardware, actualizări software, suport tehnic direct de la producător - min. 5 ani
LOT 2: Comutator de acces tip 1 – 6 buc		
2.	Comutator de acces	<p>Comutator de acces.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip șasiu - montare în rack, 19-inch; - Capacitate de comutare - min 128 Gbps; - Capacitate de forwarding - min 95 Mpps; - Porturi – min. 24 x 1 Gbps RJ-45 PoE+, 4 x 1/10 Gbps SFP+; - Transceivere incluse: - 2 x 10 Gbps SFP+ 1310nm min. 2km; - Port consolă: USB type A sau type C sau RJ-45 RS232; - Standarde PoE– min 802.3af/at; - Buget PoE- min 370W;

		<ul style="list-style-type: none"> - SNMP v2/v3, SSH, HTTPS, CONSOLE, REST API, RADIUS; - Rutage – static, IPv4/IPv6, min 512 IPv4/IPv6 routes, min 16 L3 interfețe; - Protocoale și funcții – QoS, L2/L3 Access Lists, RSTP/MSTP, LACP, UDLD, LLDP; - Delay – max 3 usec; - Dimensiune buffer – min 12MB; - Funcții de securitate – SSH, 802.1X; - VLAN – 802.1Q, min 512 simultane VLANs; - Dimensiune tabelă adrese MAC - min 8k; - MVRP sau protocol similar de distribuție dinamică VLAN compatibil cu switch-urile din LOT 1 și LOT 3; - Alimentare - AC 220 V; - Switch-ul trebuie să fie de la același producător ca și switch-ul din LOT 1 și LOT 3; - Garanție hardware, actualizări software, suport tehnic direct de la producător - min. 5 ani
LOT 3: Comutator de acces tip 2 - 8 buc		
3.	Comutator de acces	<p>Comutator de acces.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip șasiu - montare în rack, 19-inch; - Capacitate de comutare - min 68 Gbps; - Capacitate de forwarding - min 45 Mpps; - Porturi – min. 12 x 1 Gbps RJ-45 PoE+, 2 x 1/10 Gbps SFP+ și 2 x 1Gbps RJ-45 sau 4 x 1/10 Gbps SFP+; - Transceivere incluse: - 2 x 10 Gbps SFP+ 1310nm min. 2km; - Port consolă: USB type A sau type C sau RJ-45 RS232; - Standarde PoE– min 802.3af/at; - Buget PoE- min 135W; - SNMP v2/v3, SSH, HTTPS, CONSOLE, REST API, RADIUS; - Rutage – static, IPv4/IPv6, min 512 IPv4/IPv6 routes, min 16 L3 interfețe; - Protocoale și funcții – QoS, L2/L3 Access Lists, RSTP/MSTP, LACP, UDLD, LLDP; - Delay – max 3 usec; - Dimensiune buffer – min 12MB; - Funcții de securitate – SSH, 802.1X; - VLAN – 802.1Q, min 512 simultane VLANs; - Dimensiune tabelă adrese MAC - min 8k; - MVRP sau protocol similar de distribuție dinamică VLAN compatibil cu switch-urile din LOT 1 și LOT 2; - Alimentare - AC 220 V; - Switch-ul trebuie să fie de la același producător ca și switch-ul din LOT 1 și LOT 2; - Garanție hardware, actualizări software, suport tehnic direct de la producător - min. 5 ani