

FORMULARZ CENOWY
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW

Dotyczy postępowania na: Dostawę urządzeń sieciowych do jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Część nr 1: Urządzenie sieciowe typu A

LP.	Asortyment / Opis przedmiotu zamówienia wraz opisem wymaganych parametrów.	Parametry techniczne wymagane	Oferowane parametry	Producent, marka, model	J.m.	Ilość	Cena brutto za 1 j.m.	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I=(G*H)
1	Porty przełącznika:	minimum 8x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 2x 100/1000Base-X SFP	8x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz 2x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 20Gb/s 14Mp/s (dla pakietów 64Kb) 0,5MB 10k 8k 500 1,4k 4000 500MHz 16MB 128MB IEEE 802.3 af/at 70W zakres 0°C - 50°C	DCN Europe S4200-10P-PL-SI	szt.	20	834,00 zł	16 680,00 zł
	Port konsolowy:	RJ45 (RS-232)						
	Szybkość przełączania:	minimum 20Gb/s						
	Przepustowość:	minimum 14Mp/s (dla pakietów 64Kb)						
	Bufor pakietów:	minimum 0,5MB						
	Ramki Jumbo:	minimum 10k						
	Tablica adresów MAC:	minimum 8k						
	Adresy MAC – Multicast:	minimum 500						
	Tablica ACL:	minimum 1,4k						
	Tablica VLAN:	minimum 4000						
	Taktowanie procesora:	minimum 500MHz						
	Pamięć Flash:	minimum 16MB						

Pamięć RAM:	minimum 128MB	zabudowany zasilacz - 230V AC maksymalnie 80W szerokość 320 mm, wysokość 44mm , głębokość 208mm CE, RoHS Store and Forward Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snoo- ping, IPv4/IPv6 DHCP Server IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi- Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link, MRPP IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group Storm Control based on packets and bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port,				
Obsługa technologii PoE:	IEEE 802.3 af/at					
Budżet mocy PoE:	minimum 70W					
Temperatura pracy:	zakres minimum 0°C - 50°C					
Zasilanie:	zabudowany zasilacz - 230V AC					
Pobór mocy:	maksymalnie 80W					
Wymiary:	maksymalna: szerokość 320 mm, wysokość 44mm , głębokość 208mm					
Certyfikaty bezpieczeń- stwa:	CE, RoHS					
Algorytm pracy:	Store and Forward					
Obsługa VLAN:	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Trans- lation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ					
DHCP:	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server					
Protokół "drzewa rozpi- nającego":	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi- Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding					
Protekcja ringowa:	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link, MRPP					
Agregacja linków:	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group					

Anti-ARP-Spoofing , Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+ IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication
8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , SNTP/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror,

	LLDP/LLDP MED., auto provisioning	CPU Mirror, UDLD (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning Support IEEE 802.3at for all ports, PD failure detection, PoE scheduling					
Funkcje PoE:	Support IEEE 802.3at for all ports, PD failure detection, PoE scheduling	IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off,					
Oszczędność energii:	IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off,	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług					
Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne:	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	Gwarancja 24 miesiące, dodatkowo czas min. 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja obowiązuje 6 lat.					
Gwarancja:	Gwarancja minimum 24 miesiące, dodatkowo czas min. 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja powinna obowiązywać min. 6 lat.						
Łączna wartość brutto (0% staw- ka VAT):							16 680,00 zł

Anna Moczydłowska - Pełnomocnik
Dokument należy wypełnić
i podpisać zgodnie z zapisami SWZ

Część nr 2: Urządzenie sieciowe typu B:

LP.	Asortyment / Opis przedmiotu za- mówienia wraz opisem wymaganych parame- trów.	Parametry techniczne wymaga- ne	Oferowane parametry	Producent, marka, model	J.m.	Ilość	Cena brutto za 1 j.m.	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I=(G*H)
1	Porty przełącznika:	minimum 8x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 2x 100/1000Base-X SFP	8x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz 2x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 20Gb/s 14Mp/s (dla pakietów 64Kb) 0,5MB 10k 8k 500 1,4 k 4000 500MHz 32MB 128MB pasywne zakres 0°C - 50°C zabudowany zasilacz 230V AC 8W szerokość 266 mm, wysokość 44mm , głębokość 161mm CE, RoHS	DCN Europe S4200-10P-SI	szt.	20	634,00 zł	12 680,00 zł
	Port konsolowy:	RJ45 (RS-232)						
	Szybkość przełączania:	minimum 20Gb/s						
	Przepustowość:	minimum 14Mp/s (dla pakietów 64Kb)						
	Bufor pakietów:	minimum 0,5MB						
	Ramki Jumbo:	minimum 10k						
	Tablica adresów MAC:	minimum 8k						
	Adresy MAC – Multicast:	minimum 500						
	Tablica ACL:	minimum 1,4 k						
	Tablica VLAN:	minimum 4000						
	Taktowanie procesora:	minimum 500MHz						
	Pamięć Flash:	minimum 32MB						
	Pamięć RAM:	minimum 128MB						
	Chłodzenie:	pasywne						
	Temperatura pracy:	zakres minimum 0°C - 50°C						
	Zasilanie:	zabudowany zasilacz 230V AC						

6



Multicast:	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication	DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+							
QoS:	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication							
Lista Kontroli Dostępu:	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message							
Diagnostyka:	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL							
Zarządzanie:	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , Sntp/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL							
Oszczędność energii:	IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off,								



	Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne:	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP				
	Gwarancja:	Gwarancja minimum 24 miesiące, dodatkowo czas min. 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja powinna obowiązywać min. 6 lat.	Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , SNTTP/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off, oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług Gwarancja 24 miesiące, dodatkowo czas 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu,				

			gwarancja obowiązuje 6 lat.					
Łączna wartość brutto (0% stawka VAT):								12 680,00 zł

Anna Moczydłowska - Pełnomocnik
Dokument należy wypełnić
i podpisać zgodnie z zapisami SWZ

Część nr 3: Urządzenie sieciowe typu C

LP.	Asortyment / Opis przedmiotu zamówienia wraz opisem wymaganych parametrów.	Parametry techniczne wymagane	Oferowane parametry	Producent, marka, model	J.m.	Ilość	Cena brutto za 1 j.m.	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I=(G*H)
1	Porty przełącznika: Port konsolowy: Port USB: Szybkość przełączania: Przepustowość: Bufor pakietów: Ramki Jumbo: Tablica adresów MAC: Adresy MAC – Multicast:	minimum 24x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 4x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 2.0 minimum 56Gb/s minimum 41 Mp/s (dla pakietów 64Kb) minimum 1,5MB minimum 12k minimum 16k minimum 4k	24x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz 4x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 2.0 56Gb/s 41 Mp/s (dla pakietów 64Kb) 1,5MB 12k 16k 4k 512	DCN Europe S4600-28P-P-SI-R3.5	szt.	20	2064,00 zł	41 280,00 zł



Tablica ACL:	minimum 512	4000					
Tablica VLAN:	minimum 4000	700MHz					
Taktowanie procesora:	minimum 700MHz	32MB					
Pamięć Flash:	minimum 32MB	256MB					
Pamięć RAM:	minimum 256MB	IEEE 802.3 af/at					
Obsługa technologii PoE:	IEEE 802.3 af/at	370W					
Budżet mocy PoE:	minimum 370W	zakres 0°C - 50°C					
Temperatura pracy:	zakres minimum 0°C - 50°C	zabudowany zasilacz -					
Zasilanie:	zabudowany zasilacz - 230V AC	230V AC					
Pobór mocy:	maksymalnie 390W	390W					
Wymiary:	maksymalna: szerokość 442 mm, wysokość 44mm , głębokość 260mm	szerokość 442 mm, wysokość 44mm , głębokość 260mm					
Certyfikaty bezpieczeństwa:	CE, RoHS	CE, RoHS					
Algorytm pracy:	Store and Forward	Store and Forward					
Obsługa VLAN:	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ	based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Trans- lation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ					
DHCP:	IPv4/IPv6 DHCP Client,IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82,Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snoo- ping,IPv4/IPv6 DHCP Server	IPv4/IPv6 DHCP Client,IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82,Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping,IPv4/IPv6 DHCP Server					
Protokół "drzewa rozpina- jącego":	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Mul- ti-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP),					
Protokoły routingu:	Static Routing						



Protekcja ringowa:	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link	IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding					
Agregacja linków:	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group	Static Routing					
Bezpieczeństwo:	Storm Control based on bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing , Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link					
Multicast:	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group					
QoS:	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message	Storm Control based on bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing , Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+					
Lista Kontroli Dostępu:	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication					
Diagnostyka:	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, sFlow						

12



			Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, SNTP/NTP (IPv4/IPv6), Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning Support IEEE 802.3at for all ports, PD failure detection, PoE scheduling, oprogramowanie prze- łącznika (firmware) dostępne bez ograni- czeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybuto- ra bez konieczności wykupu dodatkowych usług Gwarancja 24 miesią- ce, dodatkowo czas 1 rok po wycofaniu produktu z linii pro- dukcyjnej. W przy- padku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwaran- cja obowiązuje 6 lat.					
Łączna wartość brutto (0% stawka VAT):								41 280,00 zł

Część nr 4: Urządzenie sieciowe typu D

LP.	Asortyment / Opis przedmiotu zamówienia wraz opisem wymaganych parametrów.	Parametry techniczne wymagane	Oferowane parametry	Producent, marka, model	J.m.	Ilość	Cena brutto za 1 j.m.	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I=(G*H)
1	Porty przełącznika:	minimum 24x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 4x 100/1000Base-X SFP	24x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz 4x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 2.0 56Gb/s 41Mp/s (dla pakietów 64Kb) 1,5MB 12k 16k 4k 512 4000 700MHz 32MB 256MB zakres 0°C - 50°C pasywne zabudowany zasilacz - 230V AC 20W szerokość 442 mm, wysokość 44mm , głębokość 220mm CE, RoHS Store and Forward Voice VLAN, Port based VLAN,	DCN Europe S4600-28P-SI-R3.5	szt.	10	994,00 zł	9 940,00 zł
	Port konsolowy:	RJ45 (RS-232)						
	Port USB:	2.0						
	Szybkość przełączania:	minimum 56Gb/s						
	Przepustowość:	minimum 41Mp/s (dla pakietów 64Kb)						
	Bufor pakietów:	minimum 1,5MB						
	Ramki Jumbo:	minimum 12k						
	Tablica adresów MAC:	minimum 16k						
	Adresy MAC – Multicast:	minimum 4k						
	Tablica ACL:	minimum 512						
	Tablica VLAN:	minimum 4000						
	Taktowanie procesora:	minimum 700MHz						
	Pamięć Flash:	minimum 32MB						
	Pamięć RAM:	minimum 256MB						
	Temperatura pracy:	zakres minimum 0°C - 50°C						
	Chłodzenie:	pasywne						

Zasilanie:	zabudowany zasilacz - 230V AC	MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Static Routing ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group Storm Control based on bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+ IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication				
Pobór mocy:	maksymalnie 20W					
Wymiary:	maksymalna: szerokość 442 mm, wysokość 44mm, głębokość 220mm					
Certyfikaty bezpieczeństwa:	CE, RoHS					
Algorytm pracy:	Store and Forward					
Obsługa VLAN:	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ					
DHCP:	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server					
Drzewo rozpinające:	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding,					
Protokoły routingu:	Static Routing					
Protekcja ringowa:	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link					
Agregacja linków:	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group					
Bezpieczeństwo:	Storm Control based on bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+					

Multicast:	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message					
QoS:	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message						
Lista Kontroli Dostępu:	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL						
Diagnostyka:	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, sFlow						
Zarządzanie:	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , SNTN/NTP (IPv4/IPv6), Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning						
Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne:	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych						

		usług	wykupu dodatkowych usług Gwarancja 24 miesiące, dodatkowo czas 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja obowiązuje 6 lat.					
	Gwarancja:	Gwarancja minimum 24 miesiące, dodatkowo czas min. 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja powinna obowiązywać min. 6 lat.						
Łączna wartość brutto (0% stawka VAT):								9 940,00 zł

Anna Moczydłowska - Pełnomocnik
Dokument należy wypełnić
i podpisać zgodnie z zapisami SWZ

Część nr 5: Urządzenie sieciowe typu E

LP.	Asortyment / Opis przedmiotu zamówienia wraz opisem wymaganych parametrów.	Parametry techniczne wymagane	Oferowane parametry	Producent, marka, model	J.m.	Ilość	Cena brutto za 1 j.m.	Wartość brutto
A	B	C	D	E	F	G	H	I=(G*H)
1	Porty przełącznika:	minimum 48x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 4x 100/1000Base-X SFP	48x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz 4x 100/1000Base-X SFP RJ45 (RS-232) 104Gb/s 77Mp/s (dla pakietów 64Kb)	DCN Europe S4600-52P-SI-R2	szt.	20	1 624,00 zł	32 480,00 zł
	Port konsolowy:	RJ45 (RS-232)						
	Szybkość przełączania:	minimum 104Gb/s						
	Przepustowość:	minimum 77Mp/s (dla pakietów 64Kb)						
	Bufor pakietów:	minimum 1,5MB.						

Ramki Jumbo:	minimum 12k	1,5MB.					
Tablica adresów MAC:	minimum 16k	12k					
Adresy MAC – Multicast:	minimum 2k	16k					
Tablica ACL:	minimum 2048	2k					
Tablica VLAN:	minimum 4000	2048					
Taktowanie procesora:	minimum 700MHz	4000					
Pamięć Flash:	minimum 32MB	700MHz					
Pamięć RAM:	minimum 128MB	32MB					
Temperatura pracy:	zakres minimum 0°C - 50°C	128MB					
Zasilanie:	zabudowany zasilacz 230V AC	zakres 0°C - 50°C					
Pobór mocy:	maksymalnie 40W	zabudowany zasilacz					
Wymiary:	maksymalna: szerokość 442 mm, wysokość 44mm , głębokość 220mm	230V AC					
Certyfikaty bezpieczeństwa:	CE, RoHS	40W					
		szerokość 442 mm, wysokość 44mm , głębokość 220mm					
		CE, RoHS					
Algorytm pracy:	Store and Forward	Store and Forward					
Obsługa VLAN:	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Selective QinQ, Flexible QinQ					
DHCP:	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server					
Drzewo rozpinające:	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Loopback	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Loopback					

	Detection, Fast Link	IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Loopback Detection, Fast Link				
Protekcja ringowa:	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms,	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms,				
Agregacja linków:	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group				
Bezpieczeństwo:	Storm Control based on packets and bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing , Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+	Storm Control based on packets and bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing , Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+				
Multicast:	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication				
QoS:	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message	8 Queues Per Port; Bandwidth Control; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate				
Lista Kontroli Dostępu:	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL	Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Single Rate				
Diagnostyka:	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, sFlow					

Zarządzanie:	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , SNTp/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning	single barrel double color for Policing; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS, Strict Priority, Weighted Round Robin, Strict priority in Weighted Round Robin, Weighted Deficit Round Robin for Scheduling, Match the IP fragmentation of message IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, sFlow TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , SNTp/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off, oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług
Oszczędność energii:	IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), LED Shut-off,	
Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne:	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	
Gwarancja:	Gwarancja minimum 24 miesiące, dodatkowo czas min. 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja powinna obowiązywać min. 6 lat.	oprogramowanie przełącznika (firmware) do-



			stępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dys-trybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług Gwarancja 24 miesiące, dodatkowo czas 1 rok po wycofaniu produktu z linii produkcyjnej. W przypadku gdy produkt zostanie wycofany wcześniej niż 5 lat od daty zakupu, gwarancja obowiązuje 6 lat.					
Łączna wartość brutto (0% stawka VAT):								32 480,00 zł

Anna Moczydłowska - Pełnomocnik
**Dokument należy wypełnić
i podpisać zgodnie z zapisami SWZ**