



SZPITAL SPECJALISTYCZNY CHOROÓB PŁUC „ODRODZENIE”

im. Klary Jelskiej

UL. GŁADKIE 1, 34-500 ZAKOPANE

tel. 18/ 20 150 45,

fax. 18/ 20 146 32

e-mail: administracja@szpitalodrozenie.pl www.szpitalodrozenie.pl

NIP: 736-14-54-134

REGON 0295171

A.ZP-271-2/20

Zakopane 2020-04-28

WSZYSCY

dot.: zmiany treści siwz w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę, instalację i uruchomienie sprzętu komputerowego, sieciowego i oprogramowania na potrzeby Szpitala Specjalistycznego Chorób Płuc „Odrodzenie” w Zakopanem

Działając w oparciu o art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) zwanej dalej ustawą, w wyniku odpowiedzi na pytania z dnia 28.04.2020 r. Zamawiający dokonuje zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz) w sposób następujący :

- Pakiet nr 1;

Załącznik nr 1 do siwz;

5. Przełączniki LAN rdzeń sieci – 2 szt.

pkt 2 tiret siódmy w tabeli otrzymuje brzmienie:

- **Urządzenie musi obsługiwać minimum 64 połączenia agregowane zgodnie z IEEE 802.3ad składających się z minimum 32 linków dla pojedynczej grupy**

Poprawiony opis w załączeniu.

6. Przełączniki LAN dostępne – 9 szt.

Pkt 1 w tabeli otrzymuje brzmienie:

Porty

- 24 x 1 Gigabit Ethernet 1000BASE-T (RJ45)
- 4 x 10 Gigabit Ethernet SFP+
- 1 x RJ45 console/management port (RS232)
- 1 x USB 2.0 type A
- 1 x Micro-USB 2.0 type B Serial Console Port

Musi umożliwiać obsługę wszystkich portów line-rate

Musi umożliwiać zestawienie stosu portami 10GbE lub dedykowaną magistralą stosu o przepustowości minimum full duplex 40GbE (20GbE/20GbE) (do min 4 urządzeń)

Porty 10 Gigabit Ethernet SFP+ muszą obsługiwać minimum:

- wkładki optyczne SFP (100BASE-FX, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX),
- wkładki optyczne SFP+ (10GBASE-LRM, 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, 10GBASE-ZR),
- kable Twinax 10GbE SFP+

Poprawiony opis w załączeniu. Tym samym zostaje zastąpiony (zaktualizowany) załącznik, który był udostępniony na stronie internetowej Zamawiającego dnia 23.04.2020 r. w wyniku zmiany treści siwz.

Pozostałe warunki siwz pozostają bez zmian.

Zastępca Dyrektora

Ds. Pielęgniarstwa i Administracji

mgr Helena Brzozowska

5. Przełączniki LAN rdzeń sieci – 2 szt.

Producent

Model:.....

Rok produkcji:

lp.	Wymogi minimalne	Spełnia wymagania Tak/Nie wskazać/opisać
1	<p>Porty</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ i liczba portów: <ol style="list-style-type: none"> a. Minimum 28 portów 10GbE SFP+ b. Minimum 2 dodatkowe porty 100GbE QSFP28 c. Minimum 1 port zarządzający z interfejsem RJ45 z sygnalizacją RS232 d. Minimum 1 port zarządzający z interfejsem RJ45 10/100/1000Base-T • Porty QSFP28 muszą umożliwiać ich obsadzenie wkładkami 40 Gigabit Ethernet – minimum 40GbE SR4 QSFP+, 40GbE LR4 QSFP+ zależnie od potrzeb Zamawiającego • Musi istnieć możliwość zamiany interfejsów QSFP28 na 4x25GbE SFP28 za pomocą kabli rozszywających • Musi istnieć możliwość zamiany interfejsów QSFP28 na 2x50GbE SFP28 za pomocą kabli rozszywających 	
2	<p>Wydajność/przepustowość</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna przepustowość przełącznika: 940 Gbps • Minimalna wydajność przełączania: 700Mpps • Urządzenie musi obsługiwać minimum 272 000 adresów MAC • Urządzenie musi obsługiwać minimum 200 000 wpisów w tablicy ARP • Urządzenie musi obsługiwać minimum 200 000 tras IPv4 i 130 000 tras IPv6 • Urządzenie musi obsługiwać minimum 4 000 sieci VLAN • Urządzenie musi obsługiwać minimum 64 połączenia agregowane zgodnie z IEEE 802.3ad składających się z minimum 32 linków dla pojedynczej grupy 	
3	<p>System operacyjny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musi umożliwiać instalacje minimum dwóch różnych systemów operacyjnych wspieranych przez producenta w celu uzyskania dodatkowych funkcjonalności zgodnie z rekomendacją SDN 	
4	<p>Zasilanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie 230V AC • Musi zwracać nadmiarowy zasilacz (AC) 	
5	<p>RACK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna wysokość 1U • Musi zapewniać instalację w szafach 19" • Musi zawierać komplet odpowiednich szyn montażowych 	
6	<p>Pamięć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna pamięć CPU: 4GB • Minimalna pojemność bufora pakietów: 12MB 	
7	<p>Chłodzenie</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Musi posiadać możliwość chłodzenia urządzenia w trybie przód-do-tyłu lub tył-do-przodu • Musi być wyposażone w redundantne wiatraki 	
8	<p>Funkcjonalności</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree (minimum 32 instancje MSTP) • Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9000 bajtów • Urządzenie musi obsługiwać protokoły SNMPv1/2c, Telnet, FTP, TACACS, RADIUS, SSH, NTP • Urządzenie musi obsługiwać protokoły LLDP, LLDP-MED • Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN • Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC • Możliwość implementacji listy kontroli dostępu (ACL) na poziomie co najmniej warstwy 2 • Możliwość uruchomienia na urządzeniu serwera DHCPv4/v6 oraz obsługa DHCP Relay • Możliwość monitorowania ruchu na porcie (Port Mirroring) • Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji 'off-line'. Tzn. konieczna jest możliwość przeglądania zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym PC. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. Zmiany aktywnej konfiguracji muszą być widoczne bez częściowych restartów urządzenia po dokonaniu zmian • Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-Flow lub równoważne) • Musi wspierać funkcjonalność wirtualnej agregacji portów umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> ○ terminowanie pojedynczej wiązki EtherChannel/LACP wyprowadzonej z urządzenia zewnętrznego (serwera, przełącznika) na 2 niezależnych opisywanych urządzeniach ○ budowę topologii sieci bez pętli z pełnym wykorzystaniem agregowanych łączy ○ umożliwiać wysokodostępny mechanizm kontroli dla 2 niezależnych opisywanych urządzeń ○ implementacje dedykowanego protokołu innego niż STP, RSTP, PVST+, MSTP umożliwiające szybką konwergencję sieci w przypadku zastosowania topologii „Ring” • Musi umożliwiać obsługę bram VXLAN (łączenie oraz routing sieci nakładkowych uwzględniając środowiska wirtualne) z wydajnością „line-rate” • Musi obsługiwać standardy IEEE: <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.1AB ○ 802.3ad ○ 802.1D ○ 802.1p 	

	<ul style="list-style-type: none"> o 802.1Q o 802.1Qbb o 802.1Qaz o 802.1X o 802.3ac o 802.3x o 802.1s o 802.1w o 802.1t • Musi obsługiwać poniższe standardy w zakresie protokołu IPv4: IPv4, ARP, Proxy ARP, Klient DNS, NTPv4, VRRP, 31-bitowe prefixy, dynamiczne protokoły routingu (OSPF, BGP), bezklasowa metoda przydzielania adresów • Musi obsługiwać minimum następujące protokoły routingu: <ul style="list-style-type: none"> o Statyczny o OSPFv2,3 o BGP 	
9	<p>Dodatkowe wyposażenie przełącznika</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x kabel typu Passive DAC 100GbE QSFP28 o długości 1 metra. • 4 x wkładka SR SFP+ 10Gbps 850nm LC. 	
10	Urządzenie musi być zgodne z normami UE i przeznaczone do sprzedaży na rynek UE. Urządzenie musi posiadać certyfikat CE.	
11	Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane i wyprodukowane nie wcześniej niż w drugim półroczu 2019 r, muszą pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na teren UE.	
12	36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu typu 8x5, z czasem reakcji następnego dnia roboczego, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną producenta obsługiwaną w języku polskim.	
13	<ul style="list-style-type: none"> • instalacja urządzeń w szafach rack, uruchomienie, podłączenie i okablowanie urządzeń, • konfiguracja urządzeń sieciowych do pracy ze środowiskiem Zamawiającego, w tym aktualizacja oprogramowania systemowego urządzeń, synchronizacja czasu, konfiguracja logowania zdarzeń oraz systemu uprawnień dostępu, konfiguracja połączeń pomiędzy przełącznikami rdzeniowymi i dostępowymi, • implementacja przygotowanej przez Zamawiającego adresacji oraz topologii logicznej sieci w tym implementacja adresacji IP, VLAN, routing, rekonfiguracja usługi DNS. 	

6. Przełączniki LAN dostępne – 9 szt.

Producent

Model:.....

Rok produkcji:

Ip.	Wymogi minimalne	Spełnia wymagania Tak/Nie wskazać/opisać
1	<p>Porty</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 x 1 Gigabit Ethernet 1000BASE-T (RJ45) • 4 x 10 Gigabit Ethernet SFP+ • 1 x RJ45 console/management port (RS232) • 1 x USB 2.0 type A • 1 x Micro-USB 2.0 type B Serial Console Port <p>Musi umożliwiać obsługę wszystkich portów line-rate Musi umożliwiać zestawienie stosu portami 10GbE lub dedykowaną magistralą stosu o przepustowości minimum full duplex 40GbE (20GbE/20GbE) (do min 4 urządzeń) Porty 10 Gigabit Ethernet SFP+ muszą obsługiwać minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wkładki optyczne SFP (100BASE-FX, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX), • wkładki optyczne SFP+ (10GBASE-LRM, 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER, 10GBASE-ZR), • kable Twinax 10GbE SFP+ 	
2	<p>Wydajność/przepustowość</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna przepustowość przełącznika: 120Gbps • Minimalna wydajność przełączania: 120Mpps • Urządzenie musi obsługiwać minimum 16 000 adresów MAC • Urządzenie musi obsługiwać minimum 256 tras IPv4 i 128 tras IPv6 • Urządzenie musi obsługiwać minimum 512 sieci VLAN • Urządzenie musi obsługiwać minimum 64 połączeń agregowanych zgodnie z IEEE 802.3ad składających się z minimum 8 linków dla pojedynczej grupy 	
3	<p>Zasilanie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie 230V AC <p>Musi zwierać nadmiarowy zasilacz (AC)</p>	
4	<p>RACK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna wysokość 1U • Musi zapewniać instalację w szafach 19” • Musi zawierać komplet odpowiednich szyn montażowych 	
5	<p>Pamięć</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalna pamięć CPU: 1GB • Minimalna pojemność bufora pakietów: 1MB 	
6	<p>Chłodzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musi posiadać możliwość chłodzenia urządzenia w trybie przód-do-tyłu, • Musi być wyposażone w redundantne wentylatory 	
7	<p>Funkcjonalności</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 	

	<p>802.1s Multi-Instance Spanning Tree</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości min. 9000 bajtów • Urządzenie musi obsługiwać protokoły SNMPv1/2c, TACACS, RADIUS, SSH, NTP • Urządzenie musi obsługiwać protokoły LLDP, LLDP-MED • Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN • Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC • Możliwość implementacji listy kontroli dostępu (ACL) na poziomie co najmniej warstwy 2 • Możliwość monitorowania ruchu na porcie (Port Mirroring) • Co najmniej 3 poziomy dostępu administracyjnego przez konsole • Urządzenie musi posiadać dedykowany port konsolowy do zarządzania typu RJ45 (konsola) oraz drugi wydzielony 10/100/1000BaseT • Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-Flow lub równoważne) • Musi obsługiwać standardy IEEE: <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.1AB ○ 802.1D ○ 802.1p ○ 802.1Q ○ 802.1X ○ 802.3ab ○ 802.3ac ○ 802.3ad ○ 802.3ae ○ 802.3u ○ 802.3x ○ 802.3z • Musi obsługiwać poniższe standardy w zakresie protokołu IPv4: IPv4, ARP, Klient DNS, 	
8	<p>Dodatkowe wyposażenie przełącznika</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x kabel typu Passive DAC 10GbE SFP+ o długości 1 metra. 	
9	<p>Urządzenie musi być zgodny z normami UE i przeznaczone do sprzedaży na rynek UE. Urządzenie musi posiadać certyfikat CE.</p>	
10	<p>Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieregenerowane i wyprodukowane nie wcześniej niż w drugim półroczu 2019 r, muszą pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na teren UE.</p>	
11	<p>36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu typu 8x5, z czasem reakcji następnego dnia roboczego, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną producenta obsługiwaną w języku polskim.</p>	
12	<ul style="list-style-type: none"> • instalacja urządzeń w szafach rack, uruchomienie, podłączenie i okablowanie urządzeń, • konfiguracja urządzeń sieciowych do pracy ze środowiskiem Zamawiającego, w tym aktualizacja oprogramowania systemowego urządzeń, synchronizacja czasu, konfiguracja logowania zdarzeń oraz systemu uprawnień dostępu, konfiguracja połączeń pomiędzy przełącznikami rdzeniowymi i dostępowymi, • implementacja przygotowanej przez Zamawiającego adresacji oraz topologii logicznej sieci w tym implementacja adresacji IP, VLAN, 	

	routing, rekonfiguracja usługi DNS.	
--	-------------------------------------	--