

Szczegółowy wykaz i zakres minimalnych wymagań dla sprzętu komputerowego

Przełącznik FC		Ilość	2 sztuki
Wymagane minimalne parametry techniczne		Spełnia TAK / NIE	
Rodzaj przełącznika	Przełącznik warstwy agregacyjnej umożliwiający przełączanie w warstwie drugiej i trzeciej modeli ISO/OSI		
Obudowa	przeznaczona do montażu w szafie 19", wysokość obudowy nie większa niż 1 RU		
Porty	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 4 porty 1GE wyposażone we wkładki SFP do połączenia z przełącznikami rdzeniowymi • minimum 48 portów Ethernet 1000BaseT (PoE+) z auto-negocjacją 10/100/1000 • Port konsoli - szeregowy RS-232/RJ-45 • 2 porty USB • wymagane jest aby wszystkie powyższe porty mogły działać jednocześnie 		
Wydajność	<ul style="list-style-type: none"> • Prędkość magistrali: min. 216 Gbps • Przepustowość: min. 107.1 Mpps 		
Obsługa VLAN	Tak, co najmniej 1023 VLAN		
Praca w stosie	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie musi mieć możliwość łączenia przełączników fizycznych w jeden przełącznik wirtualny, traktowany jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołów routingu, LACP i Spanning Tree. Maksymalna liczba przełączników obsługiwanych w stosie co najmniej 8szt. Przepustowość połączenia stack minimum 80 Gb/s • Wymagane jest dostarczenie dedykowanego modułu stackującego wraz z 1 metrowym kablem do każdego przełącznika 		
Jumbo Frame Support	9216 bytes		
Power Over Ethernet (PoE)	PoE+, dostępna moc dla PoE: 740W		
Funkcje warstwy 2	<ul style="list-style-type: none"> • Agregacja portów statyczna i przy pomocy protokołu LACP • Rozmiar tablicy MAC minimum 16 000 adresów 		
Funkcje warstwy 3	<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie dla routingu IPv4: statycznego, RIP i RIPv2, OSPF • wsparcie dla routingu IPv6: statycznego RIPng, OSPFv3 • IGMPv1, v2, and v3 		
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP snooping • RADIUS • Secure Shell (SSHv2) • IEEE 802.1X – dynamiczne dostarczanie polityk QoS, ACLs i sieci VLANs: zezwalające na nadzór nad dostępem użytkownika do sieci • Guest VLAN • Port isolation 		

Dostawa przełączników sieciowych oraz serwera NAS na potrzeby Urzędu Miasta Sieradza

	<ul style="list-style-type: none"> • Port security: zezwalający na dostęp tylko specyficznym adresom MAC • MAC-based authentication • IP source guard 	
Funkcje QoS	kreowanie klas ruchu w oparciu o access control lists (ACLs), IEEE802.1p precedence, IP, DSCP oraz Type of Service (ToS) precedence;	
Obsługiwane standardy	IEEE 802.1ab,IEEE 802.1D,IEEE 802.1p,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3ad,IEEE 802.3ae,IEEE 802.3af,IEEE 802.3ah,IEEE 802.3at,IEEE 802.3az,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x,IEEE 802.3z	
Konwergencja	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczna konfiguracja VLANu głosowego • LLDP-MED 	
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • Sieciowe 100-230V • Możliwość instalacji jednocześnie dwóch zasilaczy w celu zapewnienia redundancji • Wymagane jest dostarczenie dwóch identycznych dedykowanych zasilaczy do każdego przełącznika 	
Licencje	Wymagane jest dostarczenie wszystkich niezbędnych licencji umożliwiających pracę przełącznika, jeśli producent takich wymaga	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • ACL - Access Control List, CLI (wiersz poleceń), HTTP, RMON 1, RMON 2, RMON 3, RMON 9,SNMP v1, SNMP v2, SNMP v2c, SNMP v3, SSH • Pamięć flash o pojemności pozwalającej na przechowywanie minimum dwóch wersji oprogramowania systemowego 	
Gwarancja	Przełączniki powinny być fabrycznie nowe, nigdy nie używane i być objęte gwarancją na sprzęt przynajmniej na okres trzech lat, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia	
Oferowany produkt	Producent oferowanego sprzętu:	
	Model oferowanego sprzętu:	

Dostawa przełączników sieciowych oraz serwera NAS na potrzeby Urzędu Miasta Sieradza

Serwer plików NAS		Ilość	1 sztuka
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Spełnia TAK / NIE	
Obudowa	Max. 1U z możliwością instalacji w szafie rack		
Pamięć	Min. 4GB - ochrona systemu operacyjnego przed podwójnych rozruchem (możliwość rozbudowy do min. 8GB)		
Procesor	Minimum 4 rdzeniowy o taktowaniu bazowym nie mniejszym niż 1.4 GHz.		
Dyski twarde	Możliwość instalacji min. 4 dysków 3,5" hot-swap 4TB każdy. Zainstalowane 2 dyski 3,5" o pojemności 4TB każdy, dedykowane do pracy w urządzeniach typu NAS		
Karta sieciowa	Min. 4 x Gigabit LAN		
Porty i złącza	Min. 4 x USB 3.0, port HDMI		
Obsługa RAID	Min. JBOD, Single Disk, 0, 1, 5, 6, 10		
Diagnostyka	Sygnalizacja wizualna stanu pracy: LAN, HDD, zasilanie		
Zasilanie	Zasilacz minimum 240W		
Wspierane systemy	Microsoft Windows, Mac OS, Linux, Unix		
Obsługiwane protokoły sieciowe	CIFS, SMB, AFP, FTP, HTTPS, SNMP, Telnet, SSH		
Funkcjonalności	Szyfrowanie wolumenów: AES 256 bitowe (FIPS 140-2) Kopie zapasowe: kopia na nośnik zewnętrzny Powiadomienie awaryjne: e-mail, SMS, LED Zarządzanie systemem: poprzez przeglądarkę internetową Logi systemowe Współpraca z Microsoft Active Directory w zakresie autoryzacji dostępu Szyfrowany dostęp SSL/TLS dla serwera FTP		
Gwarancja	Sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nigdy nie używany. Co najmniej trzy lata gwarancji On-Site z czasem reakcji w następnym dniu roboczym		
Oferowany produkt	Producent oferowanego sprzętu:		
	Model oferowanego sprzętu:		

Dostawa przełączników sieciowych oraz serwera NAS na potrzeby Urzędu Miasta Sieradza

Zasilacz UPS		Ilość	1 sztuka
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Spełnia TAK / NIE	
Obudowa	Max. 2U z możliwością instalacji w szafie rack		
Kształt napięcia wyjściowego	Pełna sinusoida		
Moc rzeczywista	Co najmniej 1000W		
Moc pozorna	Co najmniej 1500VA		
Zimny start	Tak		
Automatyczna regulacja napięcia (AVR)	Tak		
Architektura	Line-interactive lub On-line		
Czas przełączania	Nie więcej niż 6ms		
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Przeciwwzwarciowe • Przeciążeniowe • Przeciwpzepięciowe 		
Dodatkowe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany wyświetlacz LCD • Alarmy dźwiękowe • Automatyczny test 		
Ilość gniazd wyjściowych	Co najmniej 4		
Zdalne zarządzanie	Zamawiający wymaga dostarczenie karty zarządzającej wyposażonej w złącze RJ-45 pozwalającej na konfigurację oraz podgląd stanu zasilacza UPS przy wykorzystaniu sieci komputerowej		
Gwarancja	Sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nigdy nie używany i posiadać co najmniej 2-letnią gwarancję producenta.		
Oferowany produkt	Producent oferowanego sprzętu:		
	Model oferowanego sprzętu:		

Karta typu Host Bus Adapter do serwera		Ilość	2 sztuki
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Spełnia TAK / NIE	
Typ urządzenia	Host Bus Adapter		
Rodzaj karty	Karta wkładana do gniazda - niski profil		
Typ interfejsu (szyny)	PCI Express 3.0 x8		
Wersja specyfikacji PCI	PCIe 3.0		
Porty	16Gb Fibre Channel Gen 6 x 1		
Rodzaj okablowania	Światłowodowy		
Protokół komunikacyjny danych	16Gb Fibre Channel Gen 6 (Short Wave)		
Kompatybilność	Karta powinna być zaprojektowana do współpracy z serwerami FUJITSU Server PRIMERGY RX2540 M4		
Wkładki	Zamawiający wymaga dostarczenia: <ul style="list-style-type: none"> • łącznie 4 wkładek SFP+ 16 GB FibreChannel (po 2 wkładki dla każdej karty) kompatybilnych z dostarczonymi kartami oraz przełącznikiem Connectrix DS 6505B • łącznie 2 kabli o długości od 2 do 3 metrów umożliwiających połączenie ze sobą wkładek 		
Gwarancja	Sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nigdy nie używany i posiadać co najmniej 2-letnią gwarancję producenta.		
Oferowany produkt	Producent oferowanego sprzętu:		
	Model oferowanego sprzętu:		