

Załącznik nr 1
do zaproszenia do składania ofert

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje następujące ilości sprzętu komputerowego, spełniającego poniższe wymagania:

1) Urządzenia typu NAS do przechowywania danych – szt. 2

Lp.	Nazwa parametru	Wartości minimalne parametrów (charakterystyka)
1.	Obudowa	Wolnostojąca, wysokiej jakości metalowa obudowa z ekranem LCD. Możliwość instalacji łącznie 8 dysków twardej Hot-Plug.
2.	Procesor zarządzający	Czterordzeniowy procesor z zegarem min. 2,4 GHz
3.	Pamięć	Minimum 8 GB DDR4 z ECC
4.	Liczba użytkowników	40-120
5.	Wewnętrzne maksimum (dla dysków 10 TB)	80 TB
6.	Łączna pojemność z rozszerzeniami	130 TB
7.	Interfejsy sieciowe	Porty Gigabit LAN 2 szt., 10 Gb/s LAN, przewód miedziany 10 G Base-T
8.	Obsługiwane dyski	SATA/SSD 2,5" lub 3,5"
	Typ interfejsu HDD	Serial ATA-600
9.	Obsługiwane poziomy RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 6
10.	Porty rozszerzeń eSATA	1 dla dysku eSATA
11.	Porty USB	Jedno gniazdo USB 3.0 z przodu, dwa gniazda USB 3.0 z tyłu
	Ochrona danych	nieograniczona liczba migawek
12.	Certyfikacja i zgodność	Vmware vSphere ESXi 6.0
13.	Wykrywanie, konfiguracja i zarządzanie chmurą	Tak
14.	Zarządzanie zdalne	SNMP 2, SNMP 3, SSH
15.	Network / Transport Protocol	Bonjour, DHCP, FTP, NTP, SMB, TCP/IP
16.	Możliwości użytkowe	Access Control List (ACL) support, DHCP client, dynamic IP mode, iTunes server, static IP mode, wake on LAN (WOL), Dropbox support, E-mail alert, IPv4 support, IPv6 support, Jumbo Frames support, SSH support, WebDAV server, anti-virus protection
17.	Network Services Compatibility	Apple File Protocol (AFP), DHCP, FTP, HTTP, HTTPS, Microsoft Active Directory (AD), Microsoft CIFS, Network File System (NFS), Server Message Block (SMB)
18.	Zgodność ze standardami	IEEE 802.3ad (LACP), UPnP
19.	Obsługiwane systemy operacyjne	UNIX, Linux, Apple MacOS X, Microsoft Windows Server 2008 R2, Android, Apple iOS, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows 7 / 8 / 8.1 / 10
20.	iSCSI	Tak
21.	Gwarancja	Minimum 5 lat

	sprzętowa	
--	-----------	--

2) Przełącznik sieciowy – szt. 1

Lp.	Nazwa parametru	Wartości minimalne parametrów (charakterystyka)
1.	Obudowa	Metalowa do instalacji w standardowej szafie rack 19", 1U
2.	Porty miedziane 10-Gigabit	24 portów miedzianych 10GBASE-T
3.	Porty SFP	4 porty światłowodowe SFP+ 1000/10GBASE-X (dedykowane)
4.	Rozmiar buforu	3MB
5.	Rozmiar bazy danych adresów MAC	16K
6.	VLAN	Liczba sieci : 512 Znakowanie sieci VLAN zgodne z normą IEEE 802.1Q Sieci VLAN oparte na adresach IP Sieci VLAN oparte na adresach MAC Usługa Auto-VoIP w oparciu o protokoły (SIP, H323 i SCCP) Sieć VLAN Auto-Video Prywatna sieć VLAN
7.	Dostępność	Kontrola burzy broadcast, multicast, niezidentyfikowanych unicast IEEE 802.3ad — agregacja łączy (LACP) IEEE 802.3x (pełen duplex i kontrola przepływu) Protokół STP (Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1D Protokół RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1w Protokół MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s
8.	Liczba trybów LAG oraz uczestników	12 łączy zagregowanych zawierających po maks. 8 łączy składowych (LACP)
9.	Listy ACL	164 współdzielone, dotyczące list kontroli dostępu adresów MAC, IP i IPv6
10.	Trasy statyczne IPv4	64
11.	Trasy statyczne IPv6	64
12.	Zarządzanie	Zarządzanie hasłami Konfigurowalne zarządzanie VLAN Kontrola dostępu administratora za pośrednictwem RADIUS i TACACS+ Zarządzanie IPv6 Klient SNTP przez port UDP 123 SNMP v1/v2c SNMP v3 z wieloma adresami IP Standard RMON grupy 1,2,3,9 Lustrzana duplikacja portów Obsługa lustrzanych portów w trybie „wiele do jednego”: 16 Graficzny interfejs użytkownika (GUI) w przeglądarce internetowej Narzędzie SCC (Smart Control Center) ułatwiające zarządzanie wieloma przełącznikami Podwójny obraz oprogramowania (oprogramowania sprzętowego) Podwójny plik konfiguracji Narzędzie do testowania przewodów Dostęp oparty na sieci Web SSL/HTTPS: tak Dostęp oparty na sieci Web TLS (wersja): tak



		Transfer plików (przesyłanie, pobieranie): TFTP / HTTP Przesyłanie/pobieranie HTTP (oprogramowanie sprzętowe) Dziennik systemu (RFC 3164) Port USB do aktualizacji oprogramowania sprzętowego, przesyłania/tworzenia kopii zapasowych ustawień konfiguracyjnych oraz pobierania plików dziennika systemu
13.	Warunki gwarancji	Sprzętowa gwarancja minimum 5 lat

- 3) Kabel Cat6A 10G UTP Ethernet Network Patch Cable długość 4m – szt. 10
- 4) Dyski HDD 3,5 cala dedykowane zastosowaniom serwerowym Serial ATA-600, prędkość obrotowa 7200 rpm, cache 256 MB, pojemność 10 TB – szt. 20

