

Serwer z osprzętem

SERWER – 1 sztuka	
Parametr / funkcjonalność	Wymagania minimalne
Klasa produktu	Sprzęt fabrycznie nowy, nieodnawiany, nieużywany, zakupiony bezpośrednio od producenta lub bezpośrednio od oficjalnego dystrybutora producenta. Serwer w oferowanej konfiguracji fabrycznie zmontowany przez producenta serwera i przystosowany do montażu wewnątrz posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury wspólnej blade typu HP BLc3000 CTO Enclosure (p/n: 696910-B21), w której zainstalowane są następujące urządzenia komunikacyjne: HP 6125G Blade Switch Opt Kit (p/n: 658247-B21)
Procesory	Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 8 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 700
Pamięć RAM	Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 128GB z korekcją błędów ECC rozłożone symetrycznie na procesory taktowane częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor; Możliwość rozbudowy pamięci do min. 256GB bez konieczności usuwania/wymiany zaoferowanych modułów
Sterownik podsystemu dyskowego	Macierzowy co najmniej 12Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1 1GB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków Solid-state drive
Podsystem dyskowy	Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug)
Interfejsy sieciowe (LAN)	Min. 2 porty Ethernet 10 Gb/s + 4 porty Ethernet 1 Gb/s Karta sieciowa wspierająca akcelerację iSCSI i iSCSI boot oraz FibreChannel-over-Ethernet (FCoE)
Typ i ilość slotów rozszerzeń	Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet
Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych	Microsoft Windows Server 2012 R2 / Hyper-V Oracle Linux 6 / 7 VMware vSphere 5.5 / 6.0 (ESXi)
Okres i warunki gwarancji na sprzęt	3 lata gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym przy oknie zgłoszeń 9-16 w dni robocze z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych. Wykonawca musi zapewnić możliwość bezpośredniego zgłaszania awarii w serwisie producenta. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.
System operacyjny	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard PL 64-bit 2CPU/2VM DVD OEM (P73-06172)
PRZELĄCZNIK SIECIOWY – 1 sztuka	
Parametr / funkcjonalność	Wymagania minimalne
Klasa produktu	Sprzęt fabrycznie nowy, nieodnawiany, nieużywany, zakupiony bezpośrednio od producenta lub bezpośrednio od oficjalnego dystrybutora producenta. Model przystosowany do montażu w posiadanej przez Zamawiającego infrastrukturze wspólnej blade typu HP BLc3000 CTO Enclosure (p/n: 696910-B21), w której zainstalowane są następujące urządzenia komunikacyjne: HP 6125G Blade Switch Opt Kit (p/n: 658247-B21)
Porty	4 x Gigabit Ethernet 10/100/1000 2 x Gigabit SFP 2 x Gigabit SFP / 10 Gigabit SFP+
Wielkość tablicy adresów MAC	32000 wpisów
Obsługiwane ramki Jumbo	9220 bajtów
Protokół routingu	OSPF, RIP-1, RIP-2, BGP, IGMP, VRRP, PIM-SM, PIM-DM, IGMPv3, PIM-SSM, MSDP, routing statyczny IPv4, routing statyczny IPv6, ECMP, policy-based routing (PBR)
Protokół zdalnego zarządzania	SNMP 1, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, HTTPS, SSH-2, CLI
Zgodność z normami	IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1s, IEEE 802.1v, IEEE 802.1ag
Cechy dodatkowe	Obudowa w formie modułu „plug-in” Obsługa BOOTP, auto-uplink (auto MDI/ MDI-X), nasłuchiwanie IGMP, obsługa Syslog, zapamiętaj i przekaż, sFlow, obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Rapid Spanning Tree (RSTP), obsługa protokołu Virtual Route Redundancy (VRRP), obsługa protokołu Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), obsługa protokołu Trivial File Transfer Protocol (TFTP), obsługa list dostępu (ACL), MLD snooping, Endpoint Admission Defense (EAD), STP Root Guard, Unicast Reverse Path Forwarding (URPF), klient DHCP, ochrona DHCP, Dynamic VLAN Support

	(GVRP)
Okres i warunki gwarancji na sprzęt	3 lata gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym przy oknie zgłoszeń 9-16 w dni robocze z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych. Wykonawca musi zapewnić możliwość bezpośredniego zgłaszania awarii w serwisie producenta. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.
DYSK TWARDY – 4 sztuki	
Parametr / funkcjonalność	Wymagania minimalne
Klasa produktu	Sprzęt fabrycznie nowy, nieodnawiany, nieużywany, zakupiony bezpośrednio od producenta lub bezpośrednio od oficjalnego dystrybutora producenta. Model przystosowany do montażu w posiadanej przez Zamawiającego macierzy dyskowej typu HP MSA 2040 SAN DC LFF Storage (p/n: C8R14A), w której zainstalowanych jest 5 dysków typu: HP MSA 8TB 12G SAS 7.2K 3.5in 512e HDD (p/n: M0S90A)
Pojemność	8 TB
Interfejs	SAS 12Gb/s
Rodzaj obudowy	3.5" LFF
Prędkość obrotowa	7200 obr/ min
Okres i warunki gwarancji na sprzęt	3 lata gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym przy oknie zgłoszeń 9-16 w dni robocze z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych. Wykonawca musi zapewnić możliwość bezpośredniego zgłaszania awarii w serwisie producenta. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji. <u>W razie awarii dysk twardy pozostaje u Zamawiającego</u>