

Załącznik nr 3 do siwz - Opis przedmiotu zamówienia

po zmianie odp.1

1. Storage serwer 1szt. CPV: 30233141-1, Nadmiarowa macierz niezależnych dysków

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Maksymalna ilość dysków	12x3,5" SATA/SAS, możliwość rozbudowy o 128 dysków poprzez zastosowanie dedykowanych półek dyskowych	
Interfejs dysków	Minimum 6Gb/s SATA/SAS	
Interfejsy	Minimum 2x1Gbe + 2x10Gbe	
Dostępne poziomy raid	RAID 0, 1, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60	
Usługi sieciowe	CIFS, NFS, Target iSCSI	
Sieć	LACP, VLAN, Jumbo Frames	
Zasilanie	Redundantne	
Obudowa	Rackmount	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Panel www, syslog, SNMP • kontrola dostępu w oparciu o model RBAC • Automatyczne wersjonowanie konfiguracji • Możliwość aktualizacji • Możliwość integracji z LDAP/Microsoft AD • Aktualizacja firmware online 	
Wewnętrzny system plików	ZFS	
Bezpieczeństwo danych	<ul style="list-style-type: none"> • Podtrzymanie bateryjne (BBM) • Sprzętowy kontroler RAID 	
Funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 512 wolumenów • Minimum 2048 snapshotów (migawek) • Możliwość zastosowania dysków SSD jako cache • Obsługa quot dyskowych • Możliwość wskazania dedykowanych dysków „hot spare” • Obsługa przez wewnętrzny system plików deduplikacji i kompresji danych • Asynchroniczna replikacja pomiędzy wolumenami (również pomiędzy 	

	wolumenami na dwóch różnych urządzeniach)	
Certyfikacja dla wirtualizacji	VMware, Xen Server, Hyper-V lub równoważne	
Gwarancja	min.12 miesięcy	

2. Dyski dla systemu storage 12szt. CPV: 30234100-9 Dysk magnetyczny

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Pojemność	Minimum 4TB	
Interfejs	SATA 6Gbps	
Rozmiar	3,5"	
Cache	Minimum 64MB	
MBTF (w milionach godzin)	0,9	
Typ	Talerzowy, 5400rpm	
Gwarancja	min.12 miesięcy	

3. Półka dyskowa 1szt. CPV: 30233141-1, Nadmiarowa macierz niezależnych dysków

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Minimalna ilość dysków	24	
Rodzaj dysków	2,5" SAS/SATA (hotswap)	
Zasilacze	redundantne	
Interfejs	SAS 6Gb/s	
Sieć	LACP, VLAN, Jumbo Frames	
Zasilanie	Redundantne	
Gwarancja	min.12 miesięcy	

4. Karta HBA SAS 2szt. 30237130-9 – Karty komputerowe

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Interfejsy	Minimum 2 zewnętrzne SAS 6Gb/s	
Złącze	PCI-E 3.0 x8	
Ilość obsługiwanych dysków	Minimum 128	
Rozmiar	Low Profile, Full profile, Half Length	
Interfejs	SAS 6Gb/s	

Dodatkowe	Kabel SAS	
Gwarancja	min.12 miesięcy	

5. System UTM 2szt. CPV: 48820000-2, Serwery

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Porty	<ul style="list-style-type: none"> • 2xWAN 1Gbe, 4xLAN 1Gbe • Dedykowany port konsolowy • Port USB 	
Przepustowość Firewall (pakiety UDP 64B)	Minimum 1GBps	
Przepustowość Firewall (mln pps)	Minimum 2mln	
Ilość równoczesnych sesji TCP	Minimum 400k	
Ilość nowych połączeń TCP/s	Minimum 3k	
Przepustowość IPSEC	Minimum 450 Mbps <i>*zmiana odpowiedzi 1</i>	
Ilość tuneli IPSEC	Minimum 100	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • IPS • Firewll • Antywirus • VPN 	
Przepustowość IPS	Minimum 150Mbps	
Przepustowość AV	Minimum 30Mbps	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Panel Web • SSH 	
Sieć	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4,IPv6 • Vlan (802.1q) • NAT,PAT • IPSEC, SSL VPN, L2TP/IPSEC • Identyfikacja ruchu na poziomie aplikacji 	
Funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość klastrowania (Active/Active, Active/Backup) • Stateful Failover w klastrze • Automatyczna aktualizacja baz antywirusów i IPS • Możliwość integracji z LDAP/RADIUS/TACACS+ 	

Certyfikaty	ICSA Labs (firewall) lub równoważne	
Gwarancja	min.12 miesięcy	

Serwerowy System Operacyjny CPV: 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Rodzaj systemu	Microsoft Windows 2012R2 Standard lub równoważny	
Właściwości	<ul style="list-style-type: none"> Zgodność z Microsoft Windows 2012 AD (praca jako podstawowy kontroler AD) Wsparcie dla uruchomienia Microsoft SQL Server Aktualna najnowsza wersja systemu operacyjnego z dystrybucji producenta 	
Architektura	x86_64	
Licencjonowanie (jeśli wymaga)	4xCPU lub 4VM	

Licencje dostępne dla kontrolera domeny 200szt. CPV: 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

	Parametr wymagany:	Parametr oferowany:
Licencjonowanie	Na urządzenie	
Właściwości	Licencje dostępne dla kontrolera domeny, licencjonowanie na urządzenie, licencje kompatybilne z dostarczonym serwerowym systemem operacyjnym.	

Oprogramowanie monitorujące system informatyczny CPV: 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

	Oferowane oprogramowanie (producent, moduły, wersja):	
	Parametr wymagany:	Parametr oferowany (TAK/NIE)
Monitorowanie stacji roboczych	<ul style="list-style-type: none"> Serwisy TCP/IP: poprawność i czas odpowiedzi, statystyka ilości odebranych/utraconych pakietów (PING, SMB, HTTP, POP3, SNMP, IMAP, SQL itp.) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Liczniki WMI: obciążenie procesora, zajętość pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy itp. • Liczniki SNMP v1/2/3 (transfer sieciowy, temperatura, wilgotność, napięcie zasilania, poziom tonera itp.), • Liczniki WMI: obciążenie procesora, zajętość pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy itp. • Lista aplikacji oraz aktualizacji Windows na pojedynczej stacji roboczej • Informacje o plikach wykonywalnych i wpisach rejestrowych na stacji roboczej • Szczegółowe informacje o sprzęcie stacji roboczej (model, płyta, procesor, pamięć, napędy, karty itp.) • Informacje systemowe (komendy startowe, konta użytkowników, foldery udostępnione, informacje SMART itp.) • Historia zmian sprzętu i oprogramowania • Alarmy: instalacja oprogramowania, zmiana w zasobach sprzętowych 	
<p>Monitorowanie aktywności użytkowników</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorowanie stacji roboczych: • Użytkowane aplikacje (aktywnie i nieaktywnie, czyli całkowity czas działania aplikacji oraz czas faktycznego używania jej przez użytkownika) • Blokowanie uruchamianych aplikacji • Odwiedzane strony WWW (tytuły i adresy stron, ilość i czas wizyt) • Blokowanie stron WWW • Wydruki: audyt (per: drukarka, 	

	<p>użytkownik, komputer), koszty wydruków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statyczny zdalny podgląd pulpitu użytkownika (bez dostępu) 	
Inwentaryzacja sprzętu	<ul style="list-style-type: none"> • Lista aplikacji na pojedynczej stacji roboczej • Numery seryjne (klucze) oprogramowania • Audyt inwentaryzacji sprzętu i oprogramowania • Skanowanie i drukowanie kodów kreskowych oraz QR • Aplikacja dla systemu Android umożliwiająca "spis z natury" na bazie kodów kreskowych (możliwość archiwizacji i porównywania audytów środków trwałych) 	
Kontrola dostępu do urządzeń i nośników danych	<ul style="list-style-type: none"> • Lista wszystkich urządzeń podłączonych do komputerów w sieci • Audyt (historia) połączeń oraz operacji na urządzeniach przenośnych • Alarmy: podłączono/odłączono urządzenie mobilne, operacja na plikach na urządzeniu mobilnym 	
Wbudowany helpdesk	<ul style="list-style-type: none"> • Integracja bazy użytkowników z Active Directory • Wewnętrzny komunikator • Komunikaty wysyłane do użytkowników/komputerów z możliwym obowiązkowym potwierdzeniem odczytu • Komentarze i załączniki w zgłoszeniach 	
Właściwości	<ul style="list-style-type: none"> • Dostęp www przez przeglądarkę • Interaktywne mapy sieci • Jednoczesna praca wielu administratorów 	