

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest: **Rozbudowa systemu kopii zapasowych, w tym: zakup i dostawa sprzętu, urządzeń, wszelkich materiałów, podzespołów, oprogramowania wraz z licencją, a także montaż, wdrożenie, uruchomienie, konfiguracja i testy**, dalej „System backupu”.
2. Zakres zamówienia obejmuje, w szczególności:
 - 1) **Rozbudowę macierzy LBM STORWIZE v3700 o następujące dostarczone przez wykonawcę elementy:**
 - a) IBM Storwize V3700 3.5-inch Storage Expansion Unit p/n 2072-12E **2 szt.**
 - b) kabel IBM 3m mini SAS Cable p/n 42C2061 **4 szt.**
 - c) dysk twardy IBM 6TB 3,5" G2SS 7,2K 6Gbps NL SATA HDD p/n 00FN178 **24 szt.**
 - 2) **Wykonanie następujących usług na macierzy:**
 - a) instalacja i konfiguracja dodatkowych półek wraz z dyskami,
 - b) stworzenie zasobów dla backupu zgodnie z zaleceniami zamawiającego,
 - c) konfiguracja protokołów iSCSI macierzy zgodnie z zaleceniami zamawiającego

3) Dostawę 1 sztuki serwera według poniższej specyfikacji:

Płyta główna	Producenta serwera oznaczona trwale logo producenta, TPM 2.0
Konfiguracja obudowy	Serwer typu RACK do montażu w szafie instalacyjnej 19" 3,5" obudowa do 4 dysków Hot Plug, wysokość max. 1U, dyski twarde 3,5-calowe z dostępem z przodu i możliwością wymiany bez wyłączenia systemu
Procesor	Minimum Intel® Xeon® E3-1220 v5 3.0GHz, 8M cache, 4C/4T, turbo (80W)
Typ konfiguracji pamięci	Performance Optimized
Szybkość i typ pamięci DIMM	DDR4 2333 MHz UDIMMs
Ilość pamięci	minimum 8 GB RDIMM, 2333 MHz, ECC (min 4 gniazda, możliwość rozbudowy do 64GB)
Kontroler RAID	Zintegrowany RAID Controller, Mini- type
Karta sieciowa	Zintegrowana 2 x 1GbE, 2 x 10 GBe
Dyski twarde	2 x minimum 1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5in Hard Drive
Wewnętrzny napę optyczny	DVD+/-RW, SATA, Internal
Zasilacz	2 zasilacze Dual Hot Plug minimum 350 W z możliwością wymiany bez wyłączenia systemu
Zarządzanie zasilaniem — ustawienia BIOS	Performance BIOS Setting
Zarządzanie systemami	Zintegrowany trwale z płytą główną kontroler zdalnego zarządzania zgodny ze standardem IPMI 2.0
Wbudowane oprogramowanie do zarządzania systemem	Dostarczone wraz z serwerem oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane i wspierane przez producenta

	<p>serwera umożliwiające m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfigurację kontrolera RAID bez konieczności konfiguracji bezpośrednio w BIOS kontrolera, • instalację systemów operacyjnych wspieranych przez producenta serwera (z nośników fizycznych lub zdalnie przez sieć LAN) wraz ze sterownikami, • tworzenie i zapis plików konfiguracyjnych umożliwiających zwielokrotnioną, automatyczną instalację systemu i konfigurację serwera, • zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanej karty zarządzającej oraz informacji z systemu operacyjnego, przekierowanie informacji i alertów poprzez email, bramkę SMS, popup., • monitorowanie i zarządzanie kontrolerami RAID i zainstalowanymi dyskami twardymi
Karta typu riser ze złączem PCIe	PCIe Riser, 1x16 PCIe Gen3 FH slot (x8 PCIe lanes) & 1x16 PCIe Gen3 LP slot (x8 PCIe lanes)
Ramka	Ramka zabezpieczająca dyski przed nieuprawnionym wysunięciem
Szyny do montażu w szafie serwerowej	Szyny montażowe do szafy rack umożliwiające pełne wysunięcie serwera z szafy
Certyfikaty producenta	Certyfikat producenta ISO 9001 w zakresie projektowania, produkcji i serwisu produktów, CE oraz ISO 14001.
Gwarancja i serwis	minimum 36 miesięcy on-site – z czasem reakcji Next Business Day, uszkodzone dyski zostają u Zamawiającego.
Pozostałe wymagania	Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Producent sprzętu lub jego przedstawiciel musi potwierdzić dokumentami na etapie dostawy, że oferowany sprzęt spełnia ten wymóg. Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne.

4) Dostawę następującego oprogramowania:

- a) Licencja MS Windows 2012 SRV STD ENG wraz 2 maszynami wirtualnymi,
- b) Licencja BACKUP EXEC 15 SERVER WIN ML PER SERVER BNDL BUS PACK BASIC 12 MONTHS CORPORATE,
- c) Licencja BACKUP EXEC 15 AGENT FOR APPLICATIONS AND DATABASES WIN ML PER SERVER BNDL BUS PACK ESSENTIAL 12 MONTHS CORPORATE,
- d) Licencja BACKUP EXEC 15 AGENT FOR LINUX LNX ML PER SERVER BNDL BUS PACK BASIC 12 MONTHS CORPORATE.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wsparcia technicznego producenta dostarczonego oprogramowania w okresie 12 miesięcy, licząc od dnia podpisania protokołu odbioru. Usługa wsparcia technicznego zawiera się w cenie licencji i nie jest dodatkowo wynagradzana.

5) Dostawę 1 sztuki urządzenia NAS według poniższej specyfikacji:

Procesor	minimum Intel Xeon E3-1245 v3 3.4 GHz Quad Core
Pamięć	minimum 32 GB DDR3 ECC RAM
Ilość dysków	minimum 10 dysków o pojemności minimum 6 TB 3.5" SATA III - z funkcją hot-swap, Zamawiający wymaga zaoferowania dysków dedykowanych do rozwiązań typu NAS
Sieć	minimum 4 x Gigabit LAN oraz 2 x 10Gbit
Złącza dodatkowe	minimum 3 x USB 3.0, 6 x USB 2.0
Wskaźniki LED	minimum LAN, eSATA, HDD, Status, USB, 10GbE
Wyświetlacz LCD	tak - monitorowanie i szybka konfiguracja systemu
Obsługa trybów RAID	RAID 10+spare, 10, 6+spare, 6, 5+spare, 5, 1, 0, JBOD, Single Disk
Funkcje RAID	rozbudowa i zmiana trybu RAID "on-line" bez restartu urządzenia
Przyciski	zasilanie, reset
Zasilanie	zasilacz wbudowany o mocy maksimum 350W
Pobór mocy	maksimum 68W uśpienie, 130W praca
Chłodzenie	minimum 2 wentylatory 12cm (wolnoobrotowe)
Głośność	maksimum praca 31.6dB, spoczynek 30.4dB
Wake on LAN	tak
Systemy operacyjne	minimum Windows, Mac OSX, Linux, Unix
Wspierane systemy wirtual.	minimum VMware vSphere, Citrix XenServer, Hyper-V Windows 2008R2
Protokoły sieciowe	minimum CIFS, SMB, AFP, NFS, HTTP, FTP, HTTPS, NTP, SNMP, Telnet, SSH
Konfiguracja sieci	TCP / IP, stały lub dynamiczny adres
Port trunking	tak - balance, active backup, balance XOR, broadcast, IEE 802.3ad, adaptacyjny rozkład obciążenia, balance TLB, Balance ALB
Multi IP	tak - możliwe oddzielne adresy IP na każdym porcie sieciowym
Serwer DHCP, dyn. DNS	tak
Jumbo Frame	tak
Service Network Discovery	UPnP, Bonjour
Windows Active Directory	tak
Bezpieczeństwo sieciowe	filtr IP, FPT over SSL, tryb pasywny, szyfrowana replikacja
Szyfrowanie wolumenów	AES 256 bitowe
Zarządzanie dyskami	skanowanie złych sektorów, SMART
Inne usługi	iSCSI target (do 256), Virtual Disk
Serwer plików i FTP	FTP over SSL, TLS, tryb pasywny, kontrola pasma FTP
Dodatkowe opcje	Serwer RADIUS, Serwer Syslog, Klient LDAP
Kopie zapasowe	kopia na nośnik zewn., szyfrowana replikacja, QNAP Replicator
Powiadomienie awaryjne	e-mail, SMS, LED
Inne usługi	kosz sieciowy, monitor zasobów on-line, harmonogram wł/wył
Zarządzanie systemem	poprzez przeglądarkę internetową - interfejs AJAX
Przycisk reset	kasowanie hasła administracyjnego / ustawień sieciowych
Logi systemowe	użytkownicy, alarmy, błędy, połączenia do plików, przydziały DHCP
Wbudowany serwer www	PHP, MySQL, phpMyAdmin, Joomla
Multimedialne usługi	UPnP, radio internetowe, galeria www, iTunes serwer



Pobieranie plików	zarządzanie przez aplikacje Windows lub przeglądarkę
Stacja monitoringu	zapis, odtwarzanie, podgląd na żywo, detekcja ruchu, alarmy
Ilość obsługiwanych kamer	możliwość obsługi rejestracji z kamer do 80 kamer (4 bezpłatne licencje)
Max ilość użytkowników	minimum 4096
Max ilość grup	minimum 512
Max ilość folderów	minimum 512
Max ilość połączeń	minimum 1500
Gwarancja	minimum 36 miesięcy on-site – z czasem reakcji Next Business Day, uszkodzone dyski zostają u Zamawiającego.

6) Wykonanie następujących usług u zamawiającego:

- a) stworzenie na urządzeniach sieciowych dedykowanego vlanu dla backupu,
- b) instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego na dostarczonym serwerze zgodnie z zaleceniami zamawiającego,
- c) instalacja i konfiguracja oprogramowania Symantec na dostarczonym serwerze zgodnie z zaleceniami zamawiającego,
- d) zainstalowanie niezbędnych agentów backupowych oraz stworzenie polis backupowych dla środowiska zamawiającego,
- e) sporządzenie i przekazanie zamawiającemu dokumentacji powykonawczej wdrożenia Systemu backupu.