AE/ZP-27-81/14 **Załącznik nr Z1**

Wymagane i oferowane paramtery techniczne

Lp.		Wymagane parametry przedmiotu zamówienia	Oferowane paramtery przedmiotu zamówienia podać zakres/wartość, opisać
1.		**Serwer, biblioteka taśmowa** Wszystkie wymienione niżej elementy / pozycje muszą być dostarczone, zamontowane, skonfigurowane i uruchomione bez dodatkowych kosztów	
1.1		**SERWER - 1 sztuka (architektura serwerowa)** Serwer musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta oraz musi być objęty gwarancją producenta. Rok produkcji 2013-2014.	
	1.1.1	**Obudowa:** Obudowa o wysokości maksymalnie 6U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych. Minimum 30 zatok hot-swap SAS/SATA z zainstalowanymi kieszeniami na dyski 3,5"	
	1.1.2	**Procesory:** Serwer w oferowanej konfiguracji musi osiągnąc w SPECint_rate_base2006 wynik nie mniejszy niż 520 punktów Należy podać wynik testu oraz model procesora	
	1.1.3	**Liczba procesorów w serwerze:** minimum 2 sztuki	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

	1.1.4	**Płyta główna:** - dedykowana do pracy w serwerach - minimum 2 gniazda procesorowe - minimum 8 slotów na pamięci RAM	
	1.1.5	**Pamięć RAM:** - zainstalowane minimum 64 GB z technologią ECC-Registered Pojemność pojedynczego modułu pamięci nie mniejsza niż 8 GB. Wszystkie zainstalowane pamięci muszą być jednakowe. Możliwość instalacji w serwerze minimum 500 GB pamięci RAM	
	1.1.6	**Dyski twarde:** **- dla systemu operacyjnego:** minimum 2 dyski 2 TB wymienne podczas pracy, pracujące w RAID 1, o paramterach minimum SATA 6G, 7,2kRPM, hotplug - **dla danych**: minimum 36 TB użytkowej przestrzeni zabezpieczonej RAID10. Współczynnik nadmiarowości musi wynosić 100% - dla uzyskania 36TB użytkowej przestrzeni, potrzebne jest minimum 72 TB przestrzeni dyskowej oraz dodatkowo należy zastosować minimum 2 takie same dyski - jako hot spare. Dyski nie większe niż 4TB każdy - ze wzgledu na czas potrzebny do odbudowy dysku po jego awarii. Wszystkie dyski mają być przeznaczone do ciągłej pracy w serwerach i muszą być objęte fabryczną pięcioletnią gwarancją producenta. Suma dostarczonych w tym przetargu dysków do serwera może stanowić maksymalnie 20% liczby wszystkich obsługiwanych przez ten serwer dysków.	
	1.1.7	**Złącza rozszerzeń:** - minimum 2szt złącza PCIe x8 (lub szybsze) lub w standardzie producenta umożliwiające montaż dodatkowych kart (do dalszej rozbudowy)	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

	1.1.8	**Karty sieciowe:** - minimum 2 x 1 Gb/s LAN - Ethernet 10/100/1000 RJ45. - minimum 1 x 100 Mb/s LAN - do obsługi kart zdalnego zarządzania RJ45	
	1.1.9	**Kontrolery:** **- kontroler RAID** minimum 0,1, 5, 6, 10 z 1GB pamięci buforującej zabezpieczonej na wypadek awarii zasilania modułem flash oraz obsługujący wszystkie zatoki hot-swap serwera. Wymagane jest wyprowadzenie na zewnątrz obudowy dwóch portów SAS SFF-8088 przeznaczonych do podłączenia kolejnych półek dyskowych do kontrolera RAID umożliwiających rozbudowę serwera do minimum 100 dysków. **- kontroler SAS HBA** z dwoma zewnętrznymi portami SFF-8088 do podłączenia biblioteki taśmowej.	
	1.1.10	**Porty:** - minimum 2 porty RJ45 1Gb Ethernet - 1 port RJ45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania - minimum 4 porty USB - minimum 1 porty VGA - minimum 1 port szeregowy (RS-232)	
	1.1.11	**Karta graficzna:** - zintegrowana karta graficzna	
	1.1.12	**Zasilanie:** - minimum dwa redundantne zasilacze Hot-Plug, każdy o mocy minimum 800W i posiadające certyfikat efektywności energetycznej minimum 80%+ Platinum.Każdy z zastosowanych zasilaczy musi posiadać odpowiedni zapas mocy - umożliwiać rozbudowę serwera poprzez dodanie pamięci, dysków, kart PCI - bez konieczności jego wymiany.	
	1.1.13	**Wentylatory:** - redundantne wentylatory Hot-Plug	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

	1.1.14	**Zarządzanie:** Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego). Funkcjonalność przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów CD, USB i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną.	
	1.1.15	**Oprogramowanie / Licencje:** - System Windows Server 2012 R2 Standard lub równoważny - opis równoważności opisany w załączniku A. Wszystkie licencje z prawem do bezterminowego używania Dostarczone oprogramowanie musi zostać zainstalowane wraz z najnowszymi aktualizacjami, poprawkami a także prawidłowo skonfigurowane oraz musi zostać sprawdzona poprawność działania w obecności pracowników Zamawiającego.	
	1.1.16	**Gwarancja i serwis:** - minimum 3 lata gwarancji w miejscu instalacji na dostarczony serwer - wymagane w tym okresie przeglądy (minimum 1/rok), przeprowadzone na koszt Wykonawcy w miejscu instalacji. - infolinia serwisowa: co najmniej 2 numery telefonów alarmowych oraz mail na które można zgłaszać awarię. - czas reakcji na zgłoszenie - maksymalnie 24 godziny - czas naprawy (w dni robocze) - maksymalnie 48 godzin od zgłoszenia. Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% wartości umowy brutto za każde 24 godziny zwłoki w naprawie. Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu i oprogramowania świadczony był przez organizację serwisową producenta (np. autoryzowany serwis producenta).	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

	1.1.17	**Dokumentacja i nośniki:** Do każdego dostarczonego wraz z serwerem oprogramowania, muszą być załączone oryginalne dokumenty licencyjne uprawniające do używania systemu operacyjnego i aplikacji określonych dla każdego z serwerów (jako dokument licencyjny dopuszcza się klucz produktu). Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej (w języku polskim). Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.	
	1.1.18	**Szkolenia:** Wykonawca przeszkoli 4 pracowników Zamawiającego - Czas szkolenia 5 godzin z zakresu obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania.	
	1.1.19	**Certyfikaty:** - Wraz z dostawą sprzętu dostarczyć kopię certyfikatów ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 dla producenta sprzętu lub równoważny certyfikat.	
	1.1.20	**Wymagania dodatkowe:** Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania samodzielnie lub przez osoby trzecie rozbudowy sprzętu wynikającej z nowych potrzeb bez konieczności uzyskania zgody Wykonawcy.	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

1.2	**BIBLIOTEKA TAŚMOWA - 1 sztuka** Biblioteka taśmowa musi być fabrycznie nowa, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta oraz musi być objęta gwarancją producenta. Rok produkcji 2013-2014.		
	1.2.1	**Obudowa:** Obudowa o wysokości maksymalnie 4U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych. Magazynek z minimum 24 miejscami na kasety LTO + slot do wymiany kaset bez wyciągania magazynka (mail slot). Automatyka podawania taśm wyposażona w czytnik kodów kreskowych, możliwość instalacji dodatkowego napędu.	
	1.2.2	**Napęd taśmowy:** napęd LTO-5	
	1.2.3	**Interfejs komunikacyjny:** SAS 6G, dołączony kabel SAS o długości minimum 2m umożliwiający podłączenie biblioteki do oferowanego serwera..	
	1.2.4	**Zarządzanie:** poprzez przeglądarkę internetową jak i lokalny panel LCD.	
	1.2.5	**Kasety:** dołączone - minimum 25 kaset LTO-5 - minimum 1 kaseta czyszcząca LTO.	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty

	1.2.6	**Gwarancja i serwis:** - minimum 3 lata gwarancji na dostarczoną bibliotekę - wymagane w tym okresie przeglądy (minimum 1/rok), przeprowadzone na koszt Wykonawcy w miejscu instalacji. - infolinia serwisowa: co najmniej 2 numery telefonów alarmowych na które można zgłaszać awarię oraz mail. - czas reakcji na zgłoszenie - maksymalnie 24 godziny - czas naprawy (w dni robocze) - maksymalnie 48 godzin od zgłoszenia. Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% wartości umowy brutto za każde 24 godziny zwłoki w naprawie. Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu i oprogramowania świadczony był przez organizację serwisową producenta (np Autoryzowany Serwis Producenta)	
	1.2.7	**Dokumentacja i nośniki:** Do urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej (w języku polskim). Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.	
	1.2.8	**Szkolenia:** Wykonawca przeszkoli 4 pracowników Zamawiającego - Czas szkolenia 2 godziny z zakresu obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania.	
	1.2.9	**Certyfikaty:** - Wraz z dostawą sprzętu dostarczyć kopię deklaracji zgodności CE.	
	1.2.10	**Wymagania dodatkowe:** Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania samodzielnie lub przez osoby trzecie rozbudowy sprzętu wynikającej z nowych potrzeb bez konieczności uzyskania zgody Wykonawcy.	

.....

podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty