

Wykonawca.....

 tel./ fax.

Samodzielny Publiczny Zespół
 Zakładów Opieki Zdrowotnej
 w Kozienicach
 Al. Wł. Sikorskiego 10
 26 – 900 Kozienice

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA (UMOWY)
zadanie Nr 2 – Serwer komputerowy

L. p.	Przedmiot zamówienia	J. m.	Ilość	Cena jednostkowa*/ zł., gr.	Wartość netto zł., gr.	VAT %	Wartość brutto zł., gr.
1	Serwer komputerowy	kpl.	1				
RAZEM						X	

*/ Cena jednostkowa zawiera wszystkie koszty i opłaty ponoszone przez Zamawiającego

Cena netto /wartość/ zadania Nr 2, ze wszystkimi kosztami i opłatami dodatkowymizł
 (słownie zł:).

Cena brutto /wartość/ zadania Nr 2, ze wszystkimi kosztami i opłatami dodatkowymi z % podatek VAT zł.
 (słownie zł:).

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPIS TECHNICZNO-JAKOŚCIOWY ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH I OCENIANYCH

L.p.	Wymagania	Opis (parametry minimalne)	WARTOŚCI, PARAMETRY, DANE TECHNICZNE (wypełnia Wykonawca)
1.	Wymagania ogólne	<p>Serwer do montażu w szafie rack. Zamawiający wymaga, aby serwer był fabrycznie nowy (nieużywany), wolny od wszelkich wad, wyprodukowany nie wcześniej niż w IV kwartale 2015 roku.</p> <p>Producent serwera musi posiadać certyfikat ISO9001. Serwer musi spełniać normę CE.</p>	
2.	Obudowa	<p>Obudowa typu rack, maks. 2U. Obudowa musi mieć głębokość nie większą niż 648 mm. Głębokość całkowita serwera i szyn montażowych nie może być większa niż 820 mm. Na froncie obudowy muszą znajdować się następujące kontrolki wizualne, umożliwiające ocenę pracy serwera:</p> <ul style="list-style-type: none">- kontrolka zasilania- kontrolka przegrzania serwera- kontrolka awarii wentylatora- kontrolka awarii zasilacza- kontrolka statusu portów sieciowych- kontrolka statusu dysków twardych <p>Obudowa musi pozwalać na instalację min. 8 dysków twardych 3,5". Obudowa musi umożliwiać podpięcie do niej zewnętrznej półki dyskowej.</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamykaną na klucz osłonę frontową.</p>	
3.	Płyta główna	<p>Płyta główna musi pozwalać na zainstalowanie min. 2 procesorów spełniających wymagania opisane niżej oraz min. 16 kości RAM, spełniające wymagania opisane niżej.</p> <p>Na płycie musi znajdować się kontroler RAID z 8 złączami</p>	

		<p>SATA3 (6Gb/s) wspierających następujące poziomy RAID: 0, 1, 10, 5.</p> <p>Na płycie musi znajdować się co najmniej 6 złącz PCI-Express 3.0, z czego co najmniej 3 złącza PCI-Express 3.0 x16.</p> <p>Na płycie musi znajdować się min. 1 port TPM (trusted platform module).</p>	
4.	Procesory	<p>Serwer musi posiadać 2 procesory, architektura x86, 64-bit, minimum sześć rdzeni na procesor i osiągać minimalną wydajność w testach SPEC_INT2006 Rate: baseline min. 280 (w układzie 2-procesorowym). Wyniki referencyjne dla platform spełniających warunki znajdują się na stronach www.spec.org</p>	
5.	Pamięć RAM	<p>Min 32 GB pamięci RAM w 4 kościach typu DDR4 o minimalnej częstotliwości 2133 MHz, wymagana obsługa kontroli błędów (ECC). Możliwość rozbudowy pamięci do 1 TB (LRDIMM) i 512 GB (RDIMM)</p>	
6.	Kontroler RAID	<p>Co najmniej 1 kontroler macierzy RAID SATA/SAS o przepustowości min. 12 Gb/s, obsługujący przynajmniej następujące poziomy RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.</p> <p>Pamięć cache min. 1 GB DDR3 o częstotliwości 1866 MHz. Kontroler musi pozwalać na rozszerzenie pamięci cache do min. 512 GB poprzez dysk SSD. Kontroler musi być wyposażony w system podtrzymania zawartości pamięci cache oparty na technologii nieulotnej (bez limitu czasu przechowywania danych).</p> <p>Kontroler musi pozwalać na obsłużenie do 240 dysków SAS/SATA.</p>	
7.	Dyski twarde	<p>min. 5 dysków twardych SAS2 3,5" 2 TB o prędkości obrotowej min. 7,2k obr/min. zainstalowanych w zatokach dyskowych serwera. 1 dodatkowy dysk twardy SAS2 3,5" 2 TB o prędkości obrotowej min. 7,2k obr/min. jako zapas na wypadek awarii (nie musi być instalowany w zatoce dyskowej serwera). Dyski muszą mieć możliwość wymiany</p>	

		podczas pracy serwera (hot swap).	
8.	Napędy optyczne	Serwer musi być wyposażony w napęd optyczny DVD-RW (wewnętrzny, nie dopuszcza się zewnętrznego napędu)	
9.	Interfejsy sieciowe	Co najmniej 2 porty sieciowe 1 Gbit LAN (RJ45) + dodatkowy specjalny port sieciowy do zdalnego zarządzania serwerem	
10.	Moduł zarządzający	<p>Serwer musi posiadać moduł zdalnego zarządzania oferujący następujące funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wsparcie dla Intelligent Platform Management Interface v 2.0 - osobny, niewspółdzielony port Ethernet - praca niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego - zdalny dostęp do napędów typu DVD, USB itp. poprzez LAN (media over LAN) - zdalny dostęp do systemu operacyjnego w trybie KVM (klawiatura, monitor, mysz) poprzez LAN (KVM over LAN) - Serial Over LAN (SOL) - LAN Alert-SNMP Trap - powiadomienia SNMP - Event Log - log zdarzeń - Hardware Health Monitor - monitoring stanu komponentów - Remote Power Control - zdalne włączanie/wyłączanie - Remote Power Control - zdalne włączanie/wyłączanie - Fan Speed Control - zdalny dostęp do takich parametrów serwera jak: temperatura CPU, temperatura systemu, napięcie, liczba obrotów wentylatorów. 	
11.	Złącza zewnętrzne	<p>Wymagane są następujące złącza zewnętrzne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 port VGA - min. 6 portów USB, z czego min. 2x USB 3.0, min 2x USB na przedniej ścianie serwera - min. 2 porty COM, z czego min. 1 port COM na przedniej ścianie serwera - min. 2 porty Fast UART 16550 (RS-232) 	

		- min. 2 porty SuperDOM (disk on module)	
12.	Zasilacze/wentylatory	Zasilacz redundantny o mocy min. 2x 740 Watów. Zasilacz musi być energooszczędny, w szczególności posiadać certyfikat 80plus Platinum (sprawność >94%). Zasilacz musi być wyposażony w 2 kable C13. Min 2 wentylatory redundantne, których wymiana jest możliwa podczas pracy serwera (hot swap).	
13.	Systemy operacyjne	Dostawca serwera musi potwierdzić protokołami testowymi, że osobiście przetestował serwer w dokładnie takiej konfiguracji jak oferowana (dotyczy płyty głównej, rodziny procesora, typu pamięci RAM, kontrolera RAID, typu dysków twardych) z następującymi systemami operacyjnymi (nie będą akceptowane deklaracje kompatybilności wystawiane przez producentów podzespołów serwera): - Windows Server 2008 R2 (w wersji foundation, standard, enterprise) - Windows Server 2012 R2 (w wersji foundation, standard, enterprise) - Debian 7.8 Wheezy - Ubuntu Server 14.04 i 14.04 .02 (LTS) - Red Hat Enterprise Server 7.0 - Suse Linux Enterprise Server 12 (kernel: 3.12.28-4)	
14.	Akcesoria dodatkowe	Razem z serwerem dostarczony musi być na zewnętrznym lub wewnętrznym nośniku (np. kluczu USB) system do analizy i odzyskiwania danych. System musi udostępniać następujące narzędzia: - partycjonowanie HDD (Gparted) - Instalacja systemu operacyjnego z rodziny Linux, który pozwoli na awaryjną diagnostykę serwera - skaner wirusowy - narzędzie do usuwania danych z dysków twardych - narzędzie do ratowania partycji - program testowy dla serwera (narzędzie „Stress“) - narzędzie do testów pamięci RAM (memtest) i sprawdzania wydajności dysków twardych	

		<p>lub równoważne.</p> <p>2 kable patch Cat.6 SFTP 3m Zapasyowy moduł zasilający do zasilacza redundantnego 2 zapasowe wentylatory hot-swap</p>	
15.	Konsola LCD z 16-portowym przełącznikiem KVM	<p>Konsola LCD (udostępniająca użytkownikowi klawiaturę, monitor i narzędzie wskazujące typu mysz lub trackpad). Konsola LCD musi zawierać wszystkie niezbędne elementy do podłączenia z komputerem/przełącznikiem kvm. Konsola składana o wysokości maks. 1U, możliwość instalacji na wysuwanych szynach w szafie rackowej (musi zawierać wszystkie niezbędne elementy do montażu w szafie rackowej)</p> <p>Kolorowy monitor LCD o przekątnej ekranu min. 17". Rozdzielczość monitora przynajmniej 1280x1024 px. Klawiatura i narzędzie wskazujące – mysz/touchpad. Min 1 złącze VGA, min. 2 złącza PS/2 lub USB. Przełącznik KVM musi umożliwić podłączenie 16 komputerów i sterowanie nimi z pojedynczej konsoli. Przełącznik KVM musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające podłączenie go do 8 komputerów.</p>	
16.	Gwarancja i wsparcie techniczne- parametr podlega ocenie	<p>Serwer musi być objęty gwarancją na okres min. 3 lat, z możliwością przedłużenia do min. 5 lat w terminie późniejszym. Gwarancja musi być świadczona w trybie on-site w trybie next business day, co oznacza naprawę sprzętu następnego dnia roboczego w siedzibie zamawiającego.</p> <p>Serwis musi być świadczony przez dostawcę, lub oficjalnego partnera dostawcy. Zgłoszenie awarii musi być przyjmowane przez dostawcę lub partnera dostawcy przez całą dobę (24 godziny na dobę).</p> <p>Dostawca musi także zapewnić wsparcie techniczne (osobiste lub telefoniczne i mailowe) przez okres min. 3 lat, z możliwością przedłużenia do min. 5 lat. Wsparcie techniczne musi obejmować analizę awarii lub problemów, świadczenie porad technicznych i pomocy w rozwiązywaniu problemów</p>	

		oraz pomoc w konfiguracji i eksploatacji serwera. Wsparcie techniczne musi być dostępne telefonicznie przez 24 godziny na dobę (dostawca musi udostępnić zamawiającemu numer telefonu czynny 24 godziny na dobę).	
--	--	---	--

.....
Miejscowość

.....
Data

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy