

Produkt zamawiany			Produkt oferowany				
L.p	Cechy	Ilość szt.	Nazwa producenta i model	Ilość szt.	VAT %	Cena netto za 1 szt.	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<p>Szafa rackowa 19"</p> <p>Szafa rack musi pochodzić z oferty handlowej producenta serwera ogólnego przeznaczenia z poz. 5 szafa rack 19" o wysokości min. 42U ; Wymaga się aby technologia produkcji szafy zapewniła poziomy system chłodzenia. Zapewnienie odpowiedniego chłodzenia zainstalowanego sprzętu w szafie RACK musi się odbywać bez konieczności zastosowania dodatkowych wentylatorów. Wszystkie nie wykorzystane miejsca w szafie RACK muszą zostać zaślepięte odpowiednimi panelami. W szafie mają być zainstalowane wszystkie elementy zamawianego zestawu.</p> <p>Gwarancja szafy rackowej: Producenta sprzętu, minimum 12 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 8 godziny na dobę.</p> <p>Dodatkowe akcesoria: Profesjonalny multimetr cyfrowy: zasilanie: 3 x 1,5 AAA, podświetlany wyświetlacz LCD, zakresy pomiarowe: - napięcia: AC: od 2 V do 600 V, DC: od 400 mV do 600 V - natężenia: AC: od 400 uA do 10 A, DC: od 200 uA do 10 A</p>	1	<p>..... (wymienić nazwę producenta szafy rackowej, model szafy rackowej) (wymienić nazwę producenta multimetru cyfrowego i jego model)</p>				

	<p>- oporności: od 1 Ohm do 20 MOhm - temperatury: od -20°C do 1000°C test baterii: 1,5V / 3V / 9V / 12V, test tranzystora / test diody / test ciągłości obwodów, automatyczny dobór zakresów, detekcja obecności napięcia zmiennego, wyposażenie: 1 para końcówki pomiarowe, 1 szt. sonda temperaturowa typu K Profesjonalne stalowe narzędzie do zaciskania wtyków RJ: zaciskanie złącz RJ11 (4p/6c), zaciskanie złącz RJ11 (6p/2c), zaciskanie złącz RJ12 (6p/6c), zaciskanie złącz RJ45 (8p/4c), zaciskanie złącz RJ45 (8p/6c), zaciskanie złącz RJ45 (8p/8c), cięcie i odizolowywanie przewodów płaskich, ergonomiczne nakładki na rękojeściach, narzędzie czernione, plastikowe nakładki na rękojeściach, poprawność zaciskania zapewnia specjalny mechanizm zapadkowy, pozwalający na otwarcie narzędzia po wykonaniu pełnego cyklu zaciskania; Tester okablowania RJ-45, RJ-11: wykrywanie błędnych połączeń, zwarcie oraz przerw w okablowaniu, testowanie UTP, FTP zakończonych RJ45 oraz przewodów telefonicznych RJ11, dwuczęściowe (część zasadnicza i terminator), pokrowiec; Karton kabla UTP kat 5e o długości min. 305m; wtyk modularny RJ45 8p8c na linkę min. 200 szt.; patch cord kat. 5e 10m min. 10 szt.; patch cord kat. 5e 5m min. 20 szt.; patch cord kat. 5e 3m min. 40 szt.</p>						
	<p>Zestaw zasilaczy UPS</p>	<p>1</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta ups-a(-ów), model (modele) ups-a(-ów))</p>				
<p>2.</p>	<p>Elementy zestawu zasilaczy UPS muszą pochodzić z oferty handlowej producenta serwera ogólnego przeznaczenia z poz. 5 UPS(-y), typ(-u) on-line, minimalna, całkowita moc czynna zestawu UPS równa sumie mocy czynnych wszystkich zasilaczy urządzeń zainstalowanych w szafie, z wyłączeniem zasilaczy zapasowych (redundantnych); minimalny czas pracy 15 min. przy obciążeniu 50%, możliwość dołączenia kolejnych baterii oraz zainstalowana kartą zarządzająca LAN. Dodatkowo 2 x Listwa zasilająca z min 10szt. gniazd IEC320 C13 połączone do UPS; dodatkowe przewody zasilające wymagane do podłączenia wszystkich zasilaczy urządzeń, włącznie z zasilaczami zapasowymi (redundantnymi).</p> <p>Gwarancja: Minimum 36 miesięcy, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę.</p>		<p>..... (moc czynną ups-a(-ów))</p>				

3.	<p>Zestaw przełącznika KVM do obsługi serwerów</p>	1	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model przełącznika KVM) (wymienić nazwę producenta i model konsoli KVM)</p>				
	<p>Elementy zestawu przełącznika KVM muszą pochodzić z oferty handlowej producenta serwera ogólnego przeznaczenia z poz. 5 przełącznik KVM umożliwiający podłączenia min. 8 serwerów, dołączone okablowanie do podłączenia 8 serwerów za pomocą portów USB/VGA. Konsola LCD min 17” 1U zintegrowana z klawiaturą, montowana w szafie RACK. Gwarancja: Minimum 36 miesięcy, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę.</p>						
4.	<p>Macierz dyskowa</p> <p>Producent macierzy dyskowej musi być producentem serwera ogólnego przeznaczenia z poz. 5 Obudowa: 1) Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardych lub SSD kontrolowanych przez pojedynczą parę kontrolerów macierzowych . 2) Obudowa musi zawierać układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia, umożliwiający wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączenia macierzy 3) Obudowa powinna posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii/macierzy. Pojemność: 1) System musi umożliwiać instalację minimum 12 dysków formatu 3,5” wykonanych jako dyski SAS. 2) Oferowana macierz musi zawierać dyski 3.5”, SAS 2.0, min. 600GB 15k rpm w ilości min 12szt.</p>	1	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model macierzy)</p> <p>..... (wymienić ilość i rozmiar dysków twardych)</p>				

<p>Kontrolery: 1) System musi posiadać 2 kontrolery pracujące w układzie nadmiarowym typu active-active, z minimum 2GB pamięci podręcznej każdy 3) Macierz powinna pozwalać na wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach nawet w przypadku konfiguracji z jednym kontrolerem RAID. 4) Każdy z kontrolerów RAID powinien posiadać dedykowany min. 1 interfejs RJ-45 Ethernet obsługujący połączenia z prędkościami : 1000Mb/s, 100Mb/s, 10Mb/s - dla zdalnej komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym i konfiguracyjnym macierzy.</p> <p>Interfejsy: 1) minimum 4 porty iSCSI 10Gb/s, po 2 na każdy kontroler RAID. 2) Interfejsy wspierane w rozwiązaniu nie mogą być wykorzystywane do innych pomocniczych rodzajów transmisji danych jak zarządzanie, konfiguracja zasobów macierzy.</p> <p>Poziomy RAID: Macierz musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAID: 0, 1, 1+0, 5, 6.</p> <p>Wspierane dyski: Oferowana macierz musi wspierać dyski: 1) dyski technologii SAS 2.0 (6Gb/s), wspierające operacje hot-plug, o pojemnościach min. 600GB i prędkości obrotowej 15000 obrotów na minutę , 2) dyski NL-SAS (NearLine SAS) z interfejsem SAS 2.0 6Gb/s, wspierające operacje hot-plug, o pojemnościach min. 1TB i prędkości obrotowej 7200 obrotów na minutę, 3) interfejsy obsługiwanych dysków muszą być wyposażone w min. 2 porty SAS 2.0 6Gb/s, pracujące w trybie full-duplex (jednoczesną transmisję danych przez dwa porty).</p> <p>Opcje software'owe: 1) Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych (snapshot) 2) Macierz musi umożliwiać aktualizację oprogramowania wewnętrznego i kontrolerów RAID bez konieczności wyłączenia macierzy lub bez konieczności wyłączenia ścieżek logicznych iSCSI dla podłączonych stacji/serwerów 3) Macierz musi umożliwiać dokonywanie w trybie on-line (tj. bez wyłączenia zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) operacji:</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>- zmiana rozmiaru woluminu, - zmiana poziomu RAID, - zmiana technologii dysków dla danej grupy RAID, - dodawanie nowych dysków do istniejącej grupy dyskowej, 4) Macierz musi posiadać wsparcie dla systemów operacyjnych : MS Windows Server 2003/2008, Linux, VMWare 5) Macierz musi być dostarczona z licencją na oprogramowanie wspierające technologię typu multipath (obsługa nadmiarowości dla ścieżek transmisji danych pomiędzy macierzą i serwerem) dla połączeń iSCSI. 6) Macierz musi obsługiwać woluminy logiczne o maksymalnej pojemności min. 64TB.</p> <p>Konfiguracja i zarządzanie: 1) Oprogramowanie do zarządzania musi być zintegrowane z systemem operacyjnym systemu pamięci masowej bez konieczności dedykowania oddzielnego serwera do obsługi tego oprogramowania. 2) Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą musi być możliwa w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW 3) Pełne zdalne zarządzanie macierzą powinno być możliwe bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych aplikacji na stacji administratora 4) Wbudowane oprogramowanie macierzy powinno obsługiwać połączenia z modułem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI</p> <p>Gwarancja i serwis: 1) Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 60 miesięcznym okresem gwarancji z naprawą miejscu instalacji urządzenia, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę. 2) Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia w ciągu 36 miesięcy od daty zakupu. 3) Macierz musi reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się użycia macierzy odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>Serwer ogólnego przeznaczenia</p>	<p>1</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model serwera ogólnego przeznaczenia)</p>				
<p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p> <p>Obudowa: typu Rack , wysokość nie więcej niż 2U</p> <p>Procesor: Dwa procesory szeciordzeniowe w architekturze x86, 32 nm, 95 W, osiągający w testach wydajnościowych SPECint_2006 min. 40.2 pkt (base), oraz w SPECfp_2006 min. 56.9 pkt (base). Wymagane dostarczenie dokumentu z testów SPEC lub wymagana obecność certyfikatu potwierdzającego osiągnięty wynik na stronie: www.spec.org (wydruk załączony do dostarczonego sprzętu).</p> <p>Płyta główna: Dedykowana płyta serwerowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta serwera, trwale oznaczona logo producenta oraz oznaczeniem modelu płyty głównej -minimum 2 porty VGA: min. jeden z tyłu oraz z min. jeden przodu</p> <p>Pamięć RAM: Nie mniej niż 144GB obsadzone w typu registred DDR3-1333 z korekcją błędów Advanced ECC; możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci; możliwość rozbudowy do minimum 192 GB RAM;</p> <p>HDD: 6 szt dysków twardych 3.5” typu SAS 2.0 hot-plug, nie mniejsze niż 600GB 15k rpm</p> <p>Kontrolery: kontroler dysków typu SAS 2.0; minimum 6 portów z obsługą RAID 0,1,5,10,50, 6 posiadający min 512MB pamięci cache zabezpieczonej baterią</p> <p>Inne napędy i moduły: DVD- RW wewnętrzny; panel serwisowy z wyświetlaczem LCD</p> <p>Karta graficzna: zintegrowana</p>		<p>..... (wymienić model procesorów)</p> <p>..... (wymienić ilość pamięci RAM)</p> <p>..... (wymienić ilość i rozmiar dysków)</p>				

<p>Karty sieciowe: 2 karty sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 zintegrowane z płytą główną; wsparcie dla akceleracji TCP/IP, VT-c; rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE; rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN; 1 dedykowana karta Ethernet 10/100 wyłącznie dla komunikacji z kontrolerem zdalnego zarządzania, redundancja interfejsu zarządzającego poprzez przejęcie jego funkcjonalności w przypadku usterki przez jedną z dwóch kart Ethernet 10/100/1000; 2 karty dwuportowe 2x10Gb/s SFP+</p> <p>Zasilanie i chłodzenie: Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 870W na 1 zasilacz. Nadmiarowe chłodzenie – redundantne wentylatory typu hot-plug</p> <p>Oprogramowanie: Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).</p> <p>Zarządzanie: Zintegrowany z płytą główną kontroler zdalnego zarządzania zgodny ze standardem IPMI 2.0 umożliwiający zdalny restart serwera i pełne zarządzanie włącznie z przejęciem zdalnym konsoli tekstowej i graficznej oraz możliwością zdalnego podłączenia napędów. Dedykowana karta LAN 10/100 Mb/s do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania. Wsparcie dla systemów operacyjnych: Jest wymagana kompatybilność serwera z następującymi sieciowymi systemami operacyjnymi: Windows 2003 i 2008, 2008 R2, SUSE LINUX SLES-10 X86, Red Hat LINUX RHEL 5.4 X86</p> <p>Certyfikaty producenta: Oświadczenie o posiadaniu przez producenta certyfikatów ISO 9001 w zakresie projektowania, produkcji i serwisu produktów oraz ISO 14001 (dołączone do dostarczonego sprzętu), certyfikacja CE (dołączona do dostarczonego sprzętu).</p> <p>Gwarancja: Producenta sprzętu, minimum 60 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji, z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu</p>		<p>..... (wymenić ilość i rodzaj interfejsów sieciowych)</p>				
---	--	--	--	--	--	--

	<p>roboczym od zgłoszenia, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę.</p> <p>Inne: Wszystkie elementy zamawianego serwera muszą pochodzić z oferty katalogowej jednego producenta oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Serwer musi być fabrycznie nowy wyprodukowany nie wcześniej niż w 2011 roku Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze sprzętem, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu. Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera, Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.</p>						
	<p>Klaster obliczeniowy</p>	<p>1</p>					
<p>6.</p>	<p>Węzeł klastra obliczeniowego</p> <p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p> <p>Producent węzła klastra obliczeniowego powinien być też producentem serwera ogólnego przeznaczenia z poz. 5</p> <p>Procesor: Dwa procesory tego samego producenta i tego samego modelu co procesory w serwerze ogólnego przeznaczenia z poz. 5</p> <p>Płyta główna: Płyta dwuprocesorowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta; obsługa dwóch procesorów serwerowych; kontroler SAS z obsługa macierzy RAID 0/1;</p> <p>Pamięć RAM: 96 GB DDR3-1333 MHz ECC, możliwość rozbudowy do minimum 192 GB RAM;</p> <p>Dysk twardy: 2 szt dysków twardych SAS, nie mniejsze niż 146GB 15k rpm, fabrycznie przystosowany do pracy ciągłej;</p>	<p>4 szt.</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model węzła klastra obliczeniowego)</p> <p>..... (wymienić model procesorów)</p> <p>..... (wymienić ilość pamięci RAM)</p> <p>..... (wymienić ilość i rozmiar dysków)</p>				

<p>Napęd optyczny: Nagrywarka DVD-RW;</p> <p>Karta sieciowa: dwie karty 10/100/1000 Mbps, ASF 2.0; 10/100/1000 Mbps z opcją Wake on LAN, możliwość wyłączenia karty sieciowej w BIOS; 1 szt. karty dwuportowej 2 x 10 GbE</p> <p>Karta graficzna z portem video</p> <p>Karta gpgpu: jedna karta gpgpu, specyfikacja jednostkowa : niezintegrowany układ GPU, z pamięcią 6 GB DDR5 ECC; szyna pamięci 384-bitowa; 448 rdzeni; procesor z interfejsem pamięci 1,5 Ghz; wydajność obliczeń zmiennoprzecinkowych podwójnej precyzji 0,515 TFLOPS; Wydajność obliczeń zmiennoprzecinkowych pojedynczej precyzji (szczytowo) 1,03 TFLOPS; Przepustowość pamięci co najmniej 144,0 GB/s, maksymalny pobór mocy 238W;</p> <p>Porty I/O: min. 2 portów USB 2.0 (w tym 1 na panelu przednim); nie dopuszcza się możliwości zasłonięcia złączy USB znajdujących się na panelu przednim jakimikolwiek zaślepkami, maskownicami utrudniającymi wzrokową weryfikację ich użycia – np. obecności klucza USB czy innego urządzenia podłączonego do złączy na panelu przednim obudowy komputera;</p> <p>System operacyjny: brak systemu operacyjnego</p> <p>Obudowa i zasilacz: obudowa z możliwość montażu w szafie RACK; zasilacz o mocy maksymalnej 1200W z aktywnym układem PFC, o sprawności minimum 85% (tzw. 85+); obudowa musi umożliwiać instalację 2 wewnętrznych dysków twardych w sposób nie utrudniający możliwości użycia wnęk zewnętrznych (jeśli są) lub instalacji jakichkolwiek kart rozszerzeń; obudowa trwale oznaczona logo producenta komputera</p> <p>Gwarancja: Producenta sprzętu, minimum 60 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji, z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym od zgłoszenia, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę.</p> <p>Funkcje bezpieczeństwa: Funkcje bezpieczeństwa w BIOS: hasło użytkownika i administratora,</p>		<p>.....</p> <p>(wymienić ilość i rodzaj interfejsów sieciowych oraz model karty GPGPU)</p>				
---	--	---	--	--	--	--

	<p>Certyfikacja i normy środowiskowe: Deklaracja zgodności CE (dołączona do dostarczonego sprzętu); Oświadczenie o posiadaniu przez producenta certyfikatów ISO 9001 oraz ISO 14001 (dołączone do sprzętu); Inne: Wszystkie elementy zamawianego węzła muszą pochodzić z oferty katalogowej producenta oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Możliwość automatycznej aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera – możliwość automatycznego rozpoznania modelu komputera i pobrania pakietu wszystkich potrzebnych do aktualizacji sterowników; Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera;</p>						
	<p>Serwer obliczeniowy, wieloprocesorowy</p>	<p>1</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model serwera obliczeniowego, wieloprocesorowego)</p>				
<p>7.</p>	<p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p> <p>Obudowa: typu Rack , wysokość nie więcej niż 2U</p> <p>Processor: Dwa procesory szesnastordzeniowe w architekturze x86, 32 nm, 95 W, osiągający w testach wydajnościowych SPECint_2006 min. 40.2 pkt (base). oraz w SPECfp_2006 min. 56.9 pkt (base). Wymagane dostarczenie dokumentu z testów SPEC lub wymagana obecność certyfikatu potwierdzającego osiągnięty wynik na stronie: www.spec.org (wydruk załączony do dostarczonego sprzętu).</p> <p>Płyta główna: Dedykowana płyta serwerowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta serwera, trwale oznaczona logo producenta oraz oznaczeniem modelu płyty głównej -minimum 2 porty VGA: min. jeden z tyłu oraz z min. jeden przodu</p>		<p>..... (wymienić model procesorów)</p>				

<p>Pamięć RAM: Nie mniej niż 144GB obsadzone w typy registred DDR3-1333 z korekcją błędów Advanced ECC; możliwość konfiguracji aktywnej rezerwy i zapisu lustrzanego pamięci; możliwość rozbudowy do minimum 192 GB RAM;</p> <p>HDD: 6 szt dysków twardych 3.5” typu SAS 2.0 hot-plug, nie mniejsze niż 600GB 15k rpm</p> <p>Kontrolery: kontroler dysków typu SAS 2.0; minimum 6 portów z obsługą RAID 0,1,5,10,50, 6 posiadający min 512MB pamięci cache zabezpieczonej baterią</p> <p>Inne napędy i moduły: DVD- RW wewnętrzny; panel serwisowy z wyświetlaczem LCD</p> <p>Karta graficzna: zintegrowana</p> <p>Karty sieciowe: 2 karty sieciowe typu Ethernet 10/100/1000 zintegrowane z płytą główną; wsparcie dla akceleracji TCP/IP, VT-c; rozruch PXE przez sieć LAN z serwera PXE; rozruch iSCSI przez zintegrowaną kartę sieci LAN; 1 dedykowana karta Ethernet 10/100 wyłącznie dla komunikacji z kontrolerem zdalnego zarządzania, redundancja interfejsu zarządzającego poprzez przejęcie jego funkcjonalności w przypadku usterki przez jedną z dwóch kart Ethernet 10/100/1000; 2 karty dwuportowe 2x10Gb/s SFP+</p> <p>Zasilanie i chłodzenie: Redundantne dwa zasilacze zgodne ze standardem EPA typu hot-plug, o mocy maksymalnej 870W na 1 zasilacz. Nadmiarowe chłodzenie – redundantne wentylatory typu hot-plug</p> <p>Oprogramowanie: Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).</p> <p>Zarządzanie: Zintegrowany z płytą główną kontroler zdalnego zarządzania zgodny ze standardem IPMI 2.0 umożliwiający zdalny restart serwera i pełne zarządzanie włącznie z przejęciem zdalnym konsoli tekstowej i</p>		<p>..... (wymienić ilość pamięci RAM)</p> <p>..... (wymienić ilość i rozmiar dysków)</p> <p>..... (wymienić ilość i rodzaj interfejsów sieciowych)</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>graficznej oraz możliwością zdalnego podłączenia napędów. Dedykowana karta LAN 10/100 Mb/s do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania. Wsparcie dla systemów operacyjnych: Jest wymagana kompatybilność serwera z następującymi sieciowymi systemami operacyjnymi: Windows 2003 i 2008, 2008 R2, SUSE LINUX SLES-10 X86, Red Hat LINUX RHEL 5.4 X86</p> <p>Certyfikaty producenta: Oświadczenie o posiadaniu przez producenta certyfikatów ISO 9001 w zakresie projektowania, produkcji i serwisu produktów oraz ISO 14001 (dołączone do dostarczonego sprzętu), certyfikacja CE (dołączona do dostarczonego sprzętu).</p> <p>Gwarancja: Producenta sprzętu, minimum 60 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji, z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym od zgłoszenia, możliwość zgłaszania usterek 5 dni w tygodni przez 9 godzin na dobę.</p> <p>Inne: Wszystkie elementy zamawianego serwera muszą pochodzić z oferty katalogowej jednego producenta oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Serwer musi być fabrycznie nowy wyprodukowany nie wcześniej niż w 2011 roku Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze sprzętem, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu. Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera, Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.</p>						
	<p>Zestaw przełączników</p>	<p>1 szt.</p>					
<p>8.</p>	<p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie. Przełącznik zarządzalny Ethernet 10 GbE</p>	<p>1 szt.</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model przełącznika zarządzalnego Ethernet 10 GbE</p>				

<p>Typ obudowy: Wysokość przełącznika 1U w systemie montażu w szafie typu rack 19”.</p> <p>Wymagania podstawowe: Przełącznik posiadający 24 porty 10Gigabit Ethernet do obsadzenia wkładkami SFP+; Obsługa sieci wirtualnych IEEE 802.1Q; Obsługa Link Agregation IEEE 802.3ad wraz z LACP ; Obsługa SNMP ; Obsługa IEEE 802.1p; Możliwość konfiguracji ACL (Access Lists) pracujących na warstwie 2, 3 i 4; Wsparcie dla Jumbo Frames; Możliwość instalacji redundantnego zasilacza wewnątrz przełącznika;</p> <p>Obsługa Routingu IPv4: Routing dla protokołu IPv4 w sprzęcie;</p> <p>Obsługa Routingu IPv6: Routing dla protokołu IPv6 w sprzęcie;</p> <p>Obsługa Multicastów: Obsługa IGMP v1 (RFC 1112); Obsługa IGMP v2 (RFC 2236); Obsługa IGMP v3 (RFC 3376); Obsługa IGMP v1/v2/v3 snooping</p> <p>Bezpieczeństwo: Obsługa SSH2; Wbudowana obrona procesora urządzenia przed atakami DoS; Obsługa RADIUS Obsługa SNMPv3;</p> <p>Bezpieczeństwo sieciowe: Obsługa STP (Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1D; Obsługa RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1w; Obsługa MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s;</p> <p>Zarządzanie: Zarządzanie przez przeglądarkę WWW; Zarządzanie przez SNMP v1/v2/v3; Obsługa RMON ; Obsługa Secure Shell (SSHv2) klient i serwer;</p> <p>Wyposażenie dodatkowe: Zasilacz AC; komplet wkładek SFP+ i przewodów wymaganych do podłączenia wszystkich portów 10 GbE w serwerach z poz. 5 i 7, węzłów klastra obliczeniowego poz. 6 i macierzy dyskowej poz. 4; typ przewodów i wkładek SFP+ zgodny z portami w dostarczanych serwerach z poz. 5 i 7, węzłach klastra obliczeniowego poz. 6 i macierzy dyskowej poz. 4;</p> <p>Gwarancja: Minimum 12 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji urządzenia.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p> <p>Przełącznik zarządzalny Ethernet 1 GbE</p> <p>Typ obudowy: Wysokość przełącznika 1U w systemie montażu w szafie typu rack 19”.</p> <p>Wymagania podstawowe: Przełącznik posiadający min. 32 porty 1Gigabit Ethernet RJ45; min. 2 porty SFP Gigabit uplink, wyposażone w min. 1 wkładkę SFP LC wielomodową i min. 1 wkładkę SFP LC jednomodową, do połączenia z infrastrukturą siecią uczełni; Obsługa sieci wirtualnych IEEE 802.1Q; Obsługa Link Agregation IEEE 802.3ad wraz z LACP ; Obsługa SNMP ; Obsługa IEEE 802.1p; Wsparcie dla Jumbo Frames; ACL;</p> <p>Bezpieczeństwo: Obsługa SSH2; Wbudowana obrona procesora urządzenia przed atakami DoS; Obsługa RADIUS Obsługa SNMPv3;</p> <p>Bezpieczeństwo sieciowe: Obsługa MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s;</p> <p>Zarządzanie: Zarządzanie przez przeglądarkę WWW; Zarządzanie przez SNMP v1/v2/v3; Obsługa RMON ; Obsługa Secure Shell (SSHv2) klient i serwer;</p> <p>Wyposażenie dodatkowe: Zasilacz AC; komplet przewodów RJ45 kat 6 do podłączenia portów elementów montowanych w szafie rackowej, włącznie z portami serwisowymi;</p> <p>Gwarancja: Minimum 12 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji urządzenia.</p>	<p>1 szt.</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model przełącznika zarządzalnego Ethernet 1 GbE</p>				
<p>Zamawiający będzie się ubiegał o zgodę jednostki nadzorującej na zastosowanie zerowej stawki podatku VAT na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dn. 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz. U. 2004r. Nr 54 poz. 535 ze zm.), co wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.</p> <p>Router Wi-Fi</p> <p>Standard 802.1n; wbudowany przełącznik 4-portowy Gigabitowy; uwierzytelnianie 802.1x; szyfrowanie WEP/WPA/WPA2;</p>	<p>2 szt.</p>	<p>..... (wymienić nazwę producenta i model routera Wi-Fi)</p>				

<p>QoS/kontrola pasma; rozłączane anteny (złącze RPSMA); 1x WAN (RJ45); 4x LAN (RJ45, 10/100/1000 Mb/s); dodatkowa antena wewnętrzna dookólna min. 7dBi z podstawką magnetyczną i złączem RPSMA.</p> <p>Gwarancja: Minimum 12 miesięcy, naprawa w miejscu instalacji urządzenia.</p>						
Wartość zestawu						

UWAGA:

1. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, posiadać: instrukcję obsługi, aprobaty techniczne oraz wszystkie niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie; winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u zamawiającego do celu dla którego przedmiot zamówienia jest zakupywany, bez konieczności zakupu, przez zamawiającego dodatkowych elementów.
2. Do dostarczonego sprzętu musi być dołączona instrukcja obsługi sprzętu, w formie drukowanej lub na nośniku CD/DVD, w języku polskim lub angielskim.
3. Nie wymienione parametry oferowanych urządzeń i akcesoriów przyjmowane są za zgodne z siwz. Urządzenia będą weryfikowane na podstawie nazwy producenta i nazwy modelu.
4. Gwarancje producenta oraz oferta handlowa producenta powinny być dołączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia.
5. W kolumnie nr 4 należy podać dokładny opis proponowanego sprzętu oraz wpisać jego parametry. Brak tych informacji skutkować będzie odrzuceniem oferty.