



Załącznik nr 2B

Opis przedmiotu zamówienia

Cześć: B

Serwer typ 1 – sztuk 1

<i>Parametr</i>	<i>Charakterystyka (wymagania minimalne)</i>	<i>Parametr oferowany</i>
Producent	Nazwa producenta:	
Identyfikacja	Typ produktu, model:	
Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, szyna FSB do 1333 MHz. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	
Procesor	Dwa procesory czterordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych osiągające w teście SPEC CINT 2006 Rates Base wynik 131 oraz w teście SPEC CFP 2006 Rates wynik 72 pkt. Wyniki muszą być opublikowane na stronie www.spec.org przed dniem składania ofert.	
RAM	32 GB DDR2 SDRAM 667MHz FBD	
Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Online Spare Row, memory mirror	
Gniazda PCI	Minimum 2 złącza PCIe x8 oraz 1 złącze PCIe x4 z możliwością instalacji raisera wyposażonego w 1 złącze PCIe x8 oraz 2 złącze PCI-X 133MHz	
Interfejsy sieciowe	Minimum 6 złącz typu 10/100/1000 z czego minimum 2 z możliwością obsługi stosu TCP/IP – TOE	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-ROM	
Dyski twarde	6 x 450GB typu HotPlug SAS 3,5" 15krpm, skonfigurowane jako RAID 10, możliwość dołożenia minimum 2 dodatkowych dysków twardych Hot-Plug	
Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	
Porty	5 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 6 x RJ-45, VGA	
Video	Zintegrowana karta graficzna, pamięć 16 MB	
Elementy redundantne HotPlug	Wentylatory, zasilacze	
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug o mocy min. 750W każdy	
Zasilacz awaryjny	Zasilacz w obudowie do szafy rack, o mocy min. 2700W	
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM 1.2	
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. ISO-14001. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Deklaracja CE Oferowany model serwera musi znajdować się na liście Windows Server Catalog of Tested Products i posiadać status Certified for Windows dla systemów Windows Server 2008 x86 i Windows Server 2008 x64. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście	



	RedHat Certified Hardware i posiadać status Certified (Supported) dla systemów RHEL5-QU1/RHEL4-QU6	
Warunki gwarancji	<p>3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>	
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	

Serwer typ 2 – sztuk 1

Podzespoły	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Oferowane parametry
Producent	Nazwa producenta:	
Identyfikacja	Typ produktu, model:	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do czterech procesorów, szyna FSB min. 1066MHz. Płyta główna musi być produkowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	
Procesor	Zainstalowane cztery procesory sześciordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach wieloprocesorowych osiągające w teście SPEC CINT 2006 Rates Base wynik 202 pkt oraz w teście SPEC CFP 2006 Rates wynik 118 pkt. Wyniki muszą być opublikowane na stronie www.spec.org przed dniem składania ofert.	
Pamięć	128GB DDR2 667 MHz SDRAM; registered ECC DIMM. Dostępne zabezpieczenia: DIMM sparing, Single Device Data Correction (SDDC), Mirroring,	
Gniazda PCI	Łącznie minimum 7 gniazd PCI Express z czego przynajmniej 4 PCI Express x8	
Kontroler dyskowy	Zintegrowany kontroler RAID, cache 256MB, podtrzymanie baterijne cache; obsługa RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	
Dysk twardy	2x 450GB 15krpm SAS hot plug w RAID1 i 3x 450GB 15krpm skonfigurowane jako RAID5.	
Napędy optyczne	DVD +/-RW	
Porty I/O	5xUSB 2.0, 1xRS232, Video	
Karta graficzna	Zintegrowana, pamięć 32MB, o rozdzielczości min. 1600x1200	
Interfejsy sieciowe	4x Ethernet 10/100/1000 zintegrowane, z obsługą TOE i wsparciem dla iSCSI	
Obudowa	Do montażu w szafie rack wraz z szynami – 4U, redundantne wentylatory typu hot-plug.	



Zasilanie	Redundantne, przynajmniej dwa zasilacze typu HotPlug o mocy minimum 1550W każdy	
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO 9001, ISO 14001 dla producenta sprzętu	
Warunki gwarancji	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu w ciągu 4 godzin. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim	
Bezpieczeństwo	Wykrywanie otwarcia obudowy, Hasła na BIOS i system, moduł szyfrujący TPM	

.....
Data, podpis i pieczęć Wykonawcy: