

Załącznik nr 1 do umowy nr ... z dnia

CZĘŚĆ I PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
WYMAGANIA TECHNICZNE

I. SERWERY Typ 1

liczba sztuk: 1

Oferowany model*

Producent*

L.p.		Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	serwer w obudowie o wysokości maksymalnie 2U, obudowa dedykowana do instalacji w standardowej szafie typu RACK 19", wszystkie niezbędne fronty, szyny do montażu w szafie RACK	podać proponowane rozwiązanie
2	Procesor	„Procesory z rodziny x86, w technologii czterordzeniowej, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych, z którymi oferowany serwer, zgodnie z regułami określonymi przez SPEC w teście <u>SPECfp_rate_base2006</u> , musi osiągnąć rezultat przynajmniej 68 pkt.	podać oznaczenie procesora spełnia / nie spełnia
3	Ilość procesorów	2	podać proponowane rozwiązanie
4	Pamięć RAM	16 GB DDR-2 z technologią Advanced ECC lub równoważną . Możliwość rozbudowy do 32 GB bez konieczności deinstalacji zaoferowanej pamięci	podać proponowane rozwiązanie spełnia / nie spełnia
5	Dyski twarde	4 dyski SAS 146 GB 15K rpm (RAID 1+0) oraz 1 dysk 300 GB	podać proponowane rozwiązanie
6	Kontrolery dyskowy	Kontroler macierzowy typu SAS 6-io kanałowy z 256 MB pamięci cache kontrolera, praca pod RAID 0,1,5, 1+0, z bateryjnym podtrzymaniem pamięci	podać proponowane rozwiązanie
7	Gniazda PCI	Co najmniej jedno wolne gniazdo PCI-E	podać proponowane rozwiązanie

8	Napęd DVD	DVD+/-R/RW wbudowany	podać proponowane rozwiązanie
9	Karta sieciowa	Zintegrowana podwójna karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s z load balancing oraz failover	podać proponowane rozwiązanie
10	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, VGA interface	podać proponowane rozwiązanie
11	Klawiatura	USB lub PS/2	podać proponowane rozwiązanie
12	Mysz	USB lub PS/2	podać proponowane rozwiązanie
13	Porty	1 x szeregowy, 3 x USB (w tym panelu przednim 1 x USB), 2 x RJ-45, 1 port VGA)	podać proponowane rozwiązanie
14	Zasilacze	2 zasilacze, redundantne typu hot-plug	podać proponowane rozwiązanie
15	Zarządzanie	Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w przeznaczonym do tego celu gnieździe, umożliwiającą zdalne działania serwisowe i diagnostyczne, umożliwiającą zdalne diagnozowanie przez sieć LAN, dająca możliwości: przejścia pełnej konsoli tekstowej oraz graficznej (również podczas restartu serwera) włączenia, wyłączenia serwera, podgląd logów serwera. System diagnostyczny umożliwiający zdalne działania serwisowe i diagnostyczne. Dołączone oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające administrowanie systemem oraz współpraca ze zdalnym systemem diagnostycznym. Dołączone nośniki z oprogramowaniem dla celów serwisowych i diagnostycznych.	podać proponowane rozwiązanie
16	Certyfikaty	Poprawna praca w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera ze wskazanym w pkt. 18 ppk. 1 systemem operacyjnym tj. MS Windows 2008 Serwer x64 lub równoważny - (oświadczenie Wykonawcy lub np. Certyfikat Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows 2008 Serwer x64 lub oświadczenie Wykonawcy w przypadku zaoferowania systemu operacyjnego równoważnego; w zakresie oświadczenia Wykonawcy wystarczającym jest wypełnienie pola w kolumnie obok).	spełnia / nie spełnia
17	Dodatkowe wymagania	Gwarancja przed-awaryjna na procesory, dyski i pamięci. Gwarancja pozostawienia uszkodzonych dysków. Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy. Kabel łączący komputer z gniazdkiem UTP (linka) o długości 3m kat. 5 Wszystkie niezbędne i aktualne zestawy poprawek Service Pack na oddzielnych nośnikach CD do zainstalowanego oprogramowania i sterowniki do zainstalowanych urządzeń na oddzielnych nośnikach CD.	spełnia / nie spełnia

18	Oprogramowanie	<p>1. MS Windows 2008 Server Standard x64 English lub równoważny.</p> <p>2. MS SQL 2005 lub 2008 (najnowsza wersja MS SQL w sprzedaży na 7 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert) Standard x64 English lub równoważny - licencja na 2 procesory.</p> <p>3. Oprogramowanie backupowe – najnowsza wersja w sprzedaży na 7 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert.</p> <p>Wymagania: obsługa backup-u otwartych plików baz danych MS SQL. Praca pod Windows 2008 Serwer lub równoważny.</p>	podać proponowane rozwiązanie
19	Napęd taśmowy	<p>1. Zewnętrzny napęd LTO-3 400 GB bez kompresji i 800 GB po kompresji. Maksymalnie 2U obudowa dedykowana do instalacji w szafie RACK 19”, wszystkie niezbędne elementy do montażu i uruchomienia (np. szyny do montażu w szafie RACK, kable, kontroler). Możliwość rozbudowy o drugi napęd taśmowy.</p> <p>2. Taśmy LTO3 400/800GB - 10 szt.</p> <p>3. Taśma czyszcząca - 1 szt.</p>	podać producenta i model spełnia / nie spełnia

II. SERWER Typ 2

liczba sztuk: 2

Oferowany model*

Producent*

L.p.		Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	serwer w obudowie o wysokości maksymalnie 2U, obudowa dedykowana do instalacji w standardowej szafie typu RACK 19", wszystkie niezbędne fronty, szyny do montażu w szafie RACK	podać proponowane rozwiązanie
2	Procesor	„Procesory z rodziny x86, w technologii czterordzeniowej, przystosowane do pracy w układach dwuprocesorowych, z którymi oferowany serwer, zgodnie z regulami określonymi przez SPEC w teście <u>SPECfp_rate_base2006</u> , musi osiągnąć rezultat przynajmniej 60 pkt.	podać oznaczenie procesora spełnia / nie spełnia
3	Ilość procesorów	2	podać proponowane rozwiązanie
4	Pamięć RAM	8 GB DDR-2 z technologią Advanced ECC lub równoważną,	podać proponowane rozwiązanie
5	Dyski twarde	4 dyski SAS 146 GB 15K rpm (RAID 1+0)	podać proponowane rozwiązanie
6	Kontrolery dyskowe	Kontroler macierzowy typu SAS 6-io kanałowy z 256 MB pamięci cache kontrolera, praca pod RAID 0,1,5, 1+0, z bateryjnym podtrzymaniem pamięci	podać proponowane rozwiązanie
7	Gniazda PCI	Co najmniej jedno wolne gniazdo PCI-E	podać proponowane rozwiązanie
8	Napęd DVD	DVD+/-R/RW wbudowany	podać proponowane rozwiązanie
9	Karta sieciowy	4 porty Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s z load balancing oraz failover (Zamawiający dopuszcza 2 porty zintegrowane i 2 porty na dodatkowej karcie sieciowej)	podać proponowane rozwiązanie
10	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, VGA interface	podać proponowane rozwiązanie
11	Klawiatura	USB lub PS/2	podać proponowane rozwiązanie
12	Mysz	USB lub PS/2	podać proponowane rozwiązanie
13	Porty	1 x szeregowy, 3 x USB (w tym panelu przednim 1 x USB), 1 port VGA)	podać proponowane rozwiązanie
14	Zasilacze	2 zasilacze, redundantne typu hot-plug	podać proponowane rozwiązanie
15	Zarządzanie	Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w przeznaczonym do tego celu gnieździe, umożliwiająca zdalne działania serwisowe i diagnostyczne, umożliwiający zdalne diagnozowanie przez sieć LAN, dająca możliwości:	podać proponowane rozwiązanie

		<p>przejęcia pełnej konsoli tekstowej oraz graficznej (również podczas restartu serwera) włączenia, wyłączenia serwera, podgląd logów serwera.</p> <p>System diagnostyczny umożliwiający zdalne działania serwisowe i diagnostyczne.</p> <p>Dołączone oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające administrowanie systemem oraz współpraca ze zdalnym systemem diagnostycznym.</p> <p>Dołączone nośniki z oprogramowaniem dla celów serwisowych i diagnostycznych.</p>	
16	Certyfikaty	<p>Poprawna praca w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera ze wskazanym w pkt. 18 systemem operacyjnym tj. MS Windows 2008 Serwer x64 lub równoważny - (oświadczenie Wykonawcy lub np. Certyfikat Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows 2008 Serwer x64 lub oświadczenie Wykonawcy w przypadku zaoferowania systemu operacyjnego równoważnego; w zakresie oświadczenia Wykonawcy wystarczającym jest wypełnienie pola w kolumnie obok).</p>	spełnia / nie spełnia
17	Dodatkowe wymagania	<p>Gwarancja przed-awaryjna na procesory, dyski i pamięci.</p> <p>Gwarancja pozostawienia uszkodzonych dysków.</p> <p>Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy komputera.</p> <p>Kabel łączący komputer z gniazdkiem UTP (linka) o długości 3m kat. 5.</p> <p>Wszystkie niezbędne i aktualne zestawy poprawek Service Pack na oddzielnych nośnikach CD do zainstalowanego oprogramowania i sterowniki do zainstalowanych urządzeń na oddzielnych nośnikach CD.</p>	spełnia / nie spełnia
18	Oprogramowanie	MS Windows 2008 Server Standard x64 English lub równoważny.	podać proponowane rozwiązanie

III. Szafa serwerowa**liczba sztuk: 1**

Oferowany model*

Producent*

L.p.		Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji albo potwierdzenie minimalnych parametrów i konfiguracji bądź potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
1	Obudowa	Szafa RACK 19 cali łącznie ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zainstalowania serwerów Typ1 i Typ2	spełnia / nie spełnia
2	Wysokość	42 U	spełnia / nie spełnia
3	Wymiary	Szerokość 800 mm Głębokość 1000 mm,	podać proponowane rozwiązanie
4	Wyposażenie	Przednie i tylne drzwi zamykane na klucz Ściany boczne zdejmowane 2 podwójne wentylatory zamontowane u góry szafy z termoregulacją Listwa przepięciowa Rack 19" - 8 gniazd	podać proponowane rozwiązanie
5	Dodatkowe wymagania	Elementy mocujące M6 kpl. 20 szt.	spełnia / nie spełnia
6	UPS	UPS 2700W / 3000 VA ; Rack 19; gniazdo wej. (1f, N, PE); gniazda wyj. min.7 x IEC320 C13 (10A) ; wszystkie niezbędne kable, szyny, fronty do montażu w szafie RACK, port komunikacji: 10/100BaseTX (RJ45).	spełnia / nie spełnia

L.p.		Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji albo potwierdzenie minimalnych parametrów i konfiguracji bądź potwierdzenie opisu minimalnych wymagań)
7	Konsola zarządzająca i przełącznik konsolowy KVM	<p>Zintegrowana konsola typu RACK, w wysokości 1 U po złożeniu, składająca się z monitora 17"LCD [Monitor 17"LCD musi spełniać normy Energy Star lub równoważne (**)] (1280x1024x75Hz., wejście analogowe VGA) klawiatury, wskaźnika myszy w formie trackballa lub touchpad.</p> <p>Konsola powinna być wysuwana i wsuwana do szafy niezależnie od zamontowanych w szafie urządzeń. Konsola musi obsługiwać porty klawiatur i myszy serwerów Typ:1 i TYP:2.</p> <p>Przełącznik konsolowy dla serwerów KVM – wysokość 1 U, minimum osiem portów wejść, komplet kabli do podłączenia serwerów Typ:1 i Typ:2.</p>	spełnia / nie spełnia

IV. Karta HBA FC**liczba sztuk: 3**

Oferowany model*

Producent*

L.p.		Opis wymagań minimalnych	Potwierdzenie minimalnych parametrów i konfiguracji
1	Liczba portów	2 porty 4 Gbps full duplex	spełnia / nie spełnia
2	Architektura	PCI-Express	spełnia / nie spełnia
3	Typ wyjścia	Wyjście optyczne LC	spełnia / nie spełnia

Zakres prac po stronie Dostawcy:

1. Instalacja dostarczonych serwerów i szafy RACK w serwerowni Zamawiającego (I piętro).
2. Konfiguracja systemu dyskowego RAID 1+0, partycje w proporcji 1/3, 2/3.
3. Zainstalowanie systemu operacyjnego Windows 2008 Server English lub równoważny, oraz oprogramowania diagnostycznego i narzędziowego dołączonego do serwera.
4. Zaprezentowanie funkcjonalności oprogramowania zarządzającego serwerów z pkt.15.

UWAGI ZAMAWIAJĄCEGO:

(*) Należy podać oferowany model oraz jego oznaczenie przez producenta sprzętu (PN) i nazwę producenta oferowanego sprzętu.

(**) Oferowany sprzęt musi spełniać wymogi specyfikacji technicznej ENERGY STAR i posiadać oznaczenie znakiem usługowym ENERGY STAR lub spełniać kryteria efektywności energetycznej co najmniej równoważne z koniecznymi do uzyskania takiego oznaczenia.

....., dnia,

Miejscowość

Data

.....
Podpis(-y) osoby(osób) wskazanej(-ych)
w dokumencie uprawnającym do występowania
w obrocie prawnym lub posiadającej (-ych) pełnomocnictwo(-a).
(Zalecany czytelny podpis(-y) lub pieczętka(-i) z imieniem i nazwiskiem).