

Specyfikacja techniczna Sprzętu (Minimalne wymagania techniczne)**1. ZESTAW SERWERÓW dla dużego Wydziału Książ Wieczystych – SS.1, Ilość: 18**

1.1 Serwer Aplikacji SA.1, Ilość: 1			Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt
Nazwa producenta i model:				
Parametry techniczne (minimalne)				
1.	Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w oferowanej szafie)		
2.	Procesor	Architektura zgodna z x86, przystosowany do pracy w układach dwuprocesorowych, pamięć podręczna L2 2 MB. Oferowany serwer musi osiągnąć w teście SPECint_rate_base2006 rezultat co najmniej 84 pkt., zgodnie z regułami określonymi przez SPEC (www.spec.org).		
3.	Liczba procesorów	2		
4.	Pamięć operacyjna	8 GB z możliwością rozbudowy do 32 GB bez konieczności deinstalacji zaoferowanej pamięci RAM.		
5.	Dysk twardy	4 x 1 dysk 146 GB typu Hot Swap, Serial Attached SAS, 10 000 obr./min. Możliwość instalacji dodatkowych 2 dysków.		
6.	Kontroler	Kontroler macierzowy Serial Attached SCSI (SAS), 256 MB pamięci podręcznej z własnym źródłem zasilania bateryjnego, pracujący w trybach RAID.		
7.	Architektura	64 i 32 bit		
8.	Stacja dyskieta	3.5" 1.44 MB wewnętrzna lub zewnętrzna		
9.	Karta sieciowa	2 x karta Ethernet 10/100/1000 Mb/s z funkcją Wake-On-LAN, RJ45. Dla każdej karty kabel UTP połączeniowy, obustronnie zakończony wtykami RJ45 o długości min. 3 m i spełniający wymagania min. kategorii 5.		
10.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna 8 MB RAM		
11.	Porty	1 x szeregowy 4 x USB 2.0. Dwa wolne po zainstalowaniu poprzez USB wszystkich oferowanych urządzeń Klawiatura PS/2 lub USB Mysz PS/2 lub USB		

		VGA		
12.	Zasilacz	2 szt., typ Hot-plug, redundantne		
13.	Streamer	Wewnętrzny lub zewnętrzny 1U, 36 GB bez kompresji, obsługa kaset DAT-72 lub LTO-3, dołączone oprogramowanie (1 licencja) umożliwiające przyrostowe wykonywanie kopii zapasowych w oferowanym serwerowym systemie operacyjnym.		
14.	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug z funkcją ostrzegania przed awarią.		
15.	Napęd optyczny	DVD±RW		
16.	Zarządzanie i obsługa techniczna	Zainstalowany system diagnostyczny (karta zarządzająca lub rozwiązanie równoważne – w obu przypadkach z niezależnym zasilaczem), pozwalający na sprzętowe przejęcie konsoli tekstowej i graficznej serwera oraz podłączenia zdalnych wirtualnych napędów, umożliwiający zdalne diagnozowanie przez sieć LAN lub modem, również w przypadku całkowitej awarii serwera. Dołączone niezależne nośniki dla celów serwisowych i diagnostycznych. Dołączone oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające administrowanie systemem oraz współpracę ze zdalnym systemem diagnozowania.		
17.	Oprogramowanie	Należy podać pełną nazwę produktu wraz z szczegółowym numerem wersji oferowanego oprogramowania. 1. MS Windows Server Enterprise 2003 R2 English (lub równoważny), 2. MS SQL 2005 CAL (lub równoważny), 3. MS Config Mgr Clnt MgmtLic 2007 (lub równoważny), 4. MS Exchange 2007 Server Standard Edition English (lub równoważny), 5. Symantec Norton Antywirus Enterprise Edition Polish – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert (lub równoważny, umożliwiający współpracę z zewnętrzną bazą sygnatur wirusów, z możliwością podłączenia do konsoli Symantec System Center posiadanej przez Zamawiającego) – licencja, dodatkowo maintenance kit (aktualizacja definicji baz wirusów) na min. 1 rok, 6. IBM Lotus Domino Enterprise Server Value Unit License + SW Maintenance 12 Months – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert (lub równoważny), 7. IBM Lotus Domino Designer User License – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert (lub równoważny), 8. Oprogramowanie do backup-u – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert, spełniająca wymagania: obsługa backup-u systemu plików (z obsługą backup-u otwartych plików), obsługa backup-u baz danych: MS Exchange, Domino.		
18.	Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 2003, MS Cluster Services, Linux Red Hat Enterprise 3.0 lub równoważny.		
19.	Wymagane normy	Serwer wyprodukowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważnej.		

		Poprawna praca oferowanego systemu operacyjnego na oferowanym modelu serwera (oświadczenie Wykonawcy lub np. Certyfikat Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows 2003 Server lub oświadczenie Wykonawcy w przypadku zaoferowania systemu operacyjnego równoważnego; w zakresie oświadczenia Wykonawcy wystarczającym jest wypełnienie kolumny obok). Microsoft Windows 2003 (obecność produktu na MS Hardware Compatibility List) lub równoważny.		
20.	Dodatkowe wymagania	Wszystkie kable niezbędne do prawidłowej instalacji i pracy serwera, kabel UTP połączeniowy, obustronnie zakończony wtykami RJ45 o długości min. 5 m i spełniający wymagania min. kategorii 5. 20 szt. kaset i 5 kasetek czyszczących do zamontowanego streamera.		

1.2 Serwer Baz Danych SD.1, Ilość: 1			Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt
Nazwa producenta i model:				
Parametry techniczne (minimalne)				
1.	Obudowa	Maksymalnie 5U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w oferowanej szafie)		
2.	Procesor	Architektura zgodna z x86, przystosowany do pracy w układach dwuprocesorowych, pamięć podręczna L2 2 MB. Oferowany serwer musi osiągnąć w teście SPECint_rate_base2006 rezultat co najmniej 84 pkt., zgodnie z regułami określonymi przez SPEC (www.spec.org).		
3.	Liczba procesorów	2		
4.	Pamięć operacyjna	8 GB z możliwością rozbudowy do 32 GB bez konieczności deinstalacji zaoferowanej pamięci RAM.		
5.	Dysk twardy	2 x 1 dysk 72 GB typu Hot Swap), 4 x 1 dysk 146 GB typu Hot Swap. Wszystkie dyski typu Serial Attached SAS, 15 000 obr./min. Możliwość instalacji dodatkowych 2 dysków.		
6.	Kontroler	Kontroler macierzowy Serial Attached SCSI (SAS) (min. 2-kanały), 256 MB pamięci podręcznej z własnym źródłem zasilania bateryjnego, pracujący w trybach RAID.		
7.	Architektura	64 i 32 bit		
8.	Stacja dyskietek	3.5" 1.44 MB wewnętrzna lub zewnętrzna		
9.	Karta sieciowa	2 x karta Ethernet 10/100/1000 Mb/s z funkcją Wake-On-LAN, RJ45. Dla każdej karty kabel UTP połączeniowy, obustronnie zakończony wtykami RJ45 o długości min. 3 m i spełniający wymagania min. kategorii 5.		
10.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna 8 MB RAM		
11.	Porty	1 x szeregowy 4 x USB 2.0. Dwa wolne po zainstalowaniu poprzez USB wszystkich oferowanych urządzeń Klawiatura PS/2 lub USB Mysz PS/2 lub USB VGA		
12.	Zasilacz	min. 2 szt., typ Hot-plug, redundantne		
13.	Streamer	Wewnętrzny lub zewnętrzny 1U, 100 GB bez kompresji, obsługa kaset DAT-72 lub LTO-3, dołączone oprogramowanie (1 licencja) umożliwiające przyrostowe wykonywanie kopii zapasowych w oferowanym serwerowym systemie operacyjnym.		
14.	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug z funkcją ostrzegania przed awarią.		
15.	Napęd optyczny	DVD±RW		

16.	Zarządzanie i obsługa techniczna	Zainstalowany system diagnostyczny (karta zarządzająca lub rozwiązanie równoważne – w obu przypadkach z niezależnym zasilaczem), pozwalający na sprzętowe przejście konsoli tekstowej i graficznej serwera oraz podłączenia zdalnych wirtualnych napędów, umożliwiający zdalne diagnozowanie przez sieć LAN lub modem, również w przypadku całkowitej awarii serwera. Dołączone niezależne nośniki dla celów serwisowych i diagnostycznych. Dołączone oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające administrowanie systemem oraz współpracę ze zdalnym systemem diagnozowania.		
17.	Oprogramowanie	Należy podać pełną nazwę produktu wraz z szczegółowym numerem wersji oferowanego oprogramowania. 1. MS Windows Server Enterprise 2003 R2 English (lub równoważny), 2. MS SQL 2005 Server Standard Edition English (lub równoważny), 3. MS Conf Mgr SVR Mgmt Lic Enterprise Edition 2007 (lub równoważny), 4. Symantec Norton Antywirus Enterprise Edition Polish – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert (lub równoważny, umożliwiający współpracę z zewnętrzną bazą sygnatur wirusów, z możliwością podłączenia do konsoli Symantec System Center posiadanej przez Zamawiającego) – licencja, dodatkowo maintenance kit (aktualizacja definicji baz wirusów) na min. 1 rok, 5. Oprogramowanie backupowe – najnowsza wersja obowiązująca na 30 dni kalendarzowych przed upływem terminu składania ofert, spełniająca wymagania: obsługa backup-u systemu plików (z obsługą backup-u otwartych plików), obsługa backup-u baz danych MS SQL 2005.		
18.	Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 2003, MS Cluster Services, Linux Red Hat Enterprise 3.0 lub równoważny.		
19.	Wymagane normy	Serwer wyprodukowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważnej. Poprawna praca oferowanego systemu operacyjnego na oferowanym modelu serwera (oświadczenie Wykonawcy lub np. Certyfikat Microsoft w zakresie kompatybilności oferowanego modelu serwera z systemem MS Windows 2003 Server lub oświadczenie Wykonawcy w przypadku zaofiarowania systemu operacyjnego równoważnego; w zakresie oświadczenia Wykonawcy wystarczającym jest wypełnienie kolumny obok). Microsoft Windows 2003 (obecność produktu na MS Hardware Compatibility List) lub równoważny.		
20.	Dodatkowe wymagania	Wszystkie kable niezbędne do prawidłowej instalacji i pracy serwera, kabel UTP połączeniowy, obustronnie zakończony wtykami RJ45 o długości min. 5 m i spełniający wymagania min. kategorii 5. 20 szt. kaset i 5 kasetek czyszczących do zamontowanego streamera.		

1.3 Szafa serwerowa – SZ.1, Ilość: 1			Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Różnice / Uwagi / Oferowany sprzęt
Nazwa producenta i model:				
Parametry techniczne (minimalne)				
1.	Obudowa	Szafa RACK 19 cali (łącznie ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zainstalowania serwerów i przełącznika konsol serwerów w oferowanej szafie)		
2.	Wysokość	42 U		
3.	Głębokość	Dostosowana do głębokości serwerów oraz potrzeb wentylacyjnych.		
4.	UPS	UPS 3000 VA, instalowany w szafie typu RACK, zarządzany przez LAN przy użyciu SNMP, on-line lub line-interactive, jednofazowy; połączenie do zasilania instalowane w szafie typu RACK z min. 8 szt. gniazd AC; oprogramowanie zgodne z systemem operacyjnym serwera umożliwiające bezpieczne zamknięcie serwera (wraz ze wszystkimi pracującymi programami) w przypadku utraty zasilania oraz umożliwiające automatyczny restart systemu. Interfejs logiczny: Ethernet port RJ45, przewód 5m LAN.		
5.	Niezbędne wyposażenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zamykane na klucz przednie i tylne drzwi. 2. 2 wentylatory 3. Elementy do zamocowania i rozprowadzania kabli. 4. 3 półki na dodatkowy sprzęt (taki jak koncentratory, modemy, inne wolnostojące serwery, itd.) 		
6.	Konsola TFT	Zintegrowana konsola TFT o wysokości po złożeniu nie przekraczającej 1U wysokości. Konsola musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> - monitor TFT 17" o rozdzielczości 1280x1024 - klawiaturę US 102 klawisze, PS/2 lub USB - urządzenie wskazujące trackpoint lub touchpad. 		
7.	Dodatkowe wymagania	Przełącznik konsol serwerów – minimum osiem portów wejść umożliwiających podłączenie oferowanych serwerów SA.1 i SD.1, klawiatury, myszy oraz gniazda monitora tych serwerów.		

2. WARUNKI OGÓLNE realizacji zamówienia

WARUNKI OGÓLNE dla całości dostaw			Deklaracja zgodności z obligatoryjnymi wymaganiami minimalnymi (np. TAK / NIE)	Różnice / Uwagi / Oferowane warunki
Warunki minimalne				
1.	Gwarancja	Gwarancja przedawaryjna na procesory, dyski i pamięć		
2.	Dostawa	Dostarczenie (wraz z rozładunkiem), zainstalowanie, uruchomienie i przetestowanie Sprzętu we wszystkich lokalizacjach wyszczególnionych w Załączniku nr 2 do umowy, w ciągu 90 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy. Wykonawca dostarczy ponadto do każdej lokalizacji wszystkie kable niezbędne do prawidłowej instalacji i pracy serwerów.		
3.	Harmonogram dostawy	Wstępny harmonogram dostaw musi zostać przedstawiony Zamawiającemu w ciągu 14 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy. Wykonawca skonsultuje odpowiednie daty dostaw z lokalizacjami wskazanymi w Załączniku nr 2 do umowy (Lista dystrybucyjna). Zamawiający zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian we wstępnym harmonogramie dostawy przekazanym przez Wykonawcę. Zmiany dokonane przez Zamawiającego są wiążące dla Wykonawcy. Harmonogram dostawy Zamawiający uzgodni z Wykonawcą w ciągu 21 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.		
4.	Zasilanie	Wszystkie urządzenia zasilane z sieci elektrycznej muszą być zgodne z polskimi standardami, tj. napięcie 230 Volt, 50 Hz, prąd jednofazowy. Jeżeli którekolwiek pozycje są klasyfikowane jako niebezpieczne lub wymagają specjalnego użytkowania, pełna informacja na powyższy temat, wraz z oznaczeniami bezpieczeństwa, musi zostać podana w ofercie.		
5.	Oznaczenie	Wszystkie pozycje muszą być oznakowane na opakowaniu oraz na obudowie (w widocznym miejscu) odpowiednio symbolem typu (modelu) serwera.		

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

....., dnia,

Miejscowość Data

.....

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