Załącznik nr 1 do umowy nr ……z dn…….na zakup 1 sztuki serwera dla systemu informatycznego Krajowego Rejestru Karnego

Wymagania techniczne

Serwer bazy danych dla KRK

Liczba sztuk: 1

Oferowany model*……..

Producent*……..

Lp.	Element	Opis wymagań minimalnych	Potwierdzenie opisu minimalnych wymagań i/albo wskazanie konkretnego parametru lub konfiguracji
1.	Procesor (proszę podać architekturę, typ, częstotliwość taktowania oferowanych procesorów)	64 bitowy w architekturze RISC lub EPIC	spełnia / nie spełnia
2.	Ilość gniazd montażowych („slotów") na procesory	2	spełnia / nie spełnia
3.	Ilość procesorów w oferowanym serwerze	Min. 1 Zamawiający wymaga, aby oferowana konfiguracja wykorzystywała maksymalnie jedną licencje bazy danych Oracle „CPU license". W przypadku zaoferowania konfiguracji serwera, w której wymagana ilość licencji będzie większa, oferent musi uwzględnić w ofercie dodatkowe licencje bazy danych Oracle wraz ze wsparciem serwisowym.	spełnia / nie spełnia

4.	Wydajność serwera mierzona w tpmC (miara ilości transakcji na minutę) dla bazy danych Oracle, podana przez producenta sprzętu w ogólnodostępnym oświadczeniu lub przez niezależną organizację Transaction Performance Council (www.tpc.org). Dopuszcza się szacowanie wydajności na zasadach zamieszczonych w niniejszych wymaganiach	Minimum 110 tysięcy transakcji tpmC. Oferowana konfiguracja musi umożliwiać rozbudowę komputera zwiększającą jego wydajność o min. 100% poprzez dodawanie kolejnych procesorów identycznych z oferowanymi (bez konieczności dodawania kolejnych obudów serwerowych -chassis - i wymiany już działających procesorów).	spełnia / nie spełnia
5.	Minimalna ilość zainstalowanej pamięci operacyjnej	12 GB. Wymagane jest zaoferowanie najszybszej (dla oferowanego modelu serwera) wersji pamięci operacyjnej dostępnej w ofercie producenta oferowanego serwera. Możliwość rozbudowy do 64 GB.	spełnia / nie spełnia
6.	Minimalna ilość zainstalowanych dysków wewnętrznych	2	spełnia / nie spełnia
7.	Ilość gniazd montażowych do zainstalowania dysków systemowych	Min. 8	spełnia / nie spełnia
8.	Prędkość obrotowa dysku wewnętrznych	Minimum 10.000 obr./min	spełnia / nie spełnia
9.	Pojemność dysków wewnętrznych	Min. 72 GB	spełnia / nie spełnia
10.	Interfejs dysków wewnętrznych	Ultra320SCSI lub SAS	spełnia / nie spełnia
11.	Dodatkowe wymagania, które spełniać muszą dyski wewnętrzne	Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug)	spełnia / nie spełnia

12.	Kontroler dyskowy do obsługi dysków systemowych:	Minimum dwukanałowy w standardzie odpowiadającym wymaganiom dysku systemowego dla oferowanego serwera, umożliwiający ustawienie sprzętowych trybów pracy, co najmniej w trybie RAID1.	spełnia / nie spełnia
13.	Minimalna liczba interfejsów FC	Dwa, na pojedynczych kartach	spełnia / nie spełnia
14.	Typ interfejsu FC	Min. 4Gbit full duplex	spełnia / nie spełnia
15.	Ilość portów sieciowych	Min. 4, na 2 różnych kartach. Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania kart typu Combo np. FC/Gbit , Gbit/U320 SCSI itp.	spełnia / nie spełnia
16.	Typ interfejsu sieci Ethernet	min. FastEthernet/GigabitEthernet	spełnia / nie spełnia
17.	Rodzaj medium interfejsu Ethernet	miedziny	spełnia / nie spełnia
18.	Parametry gniazd montażowych (slotów) PCI-X:	Minimalna ilość slotów PCI-X :7 w tym pełnej długości: 6, Typ slotów: a) 4 typu PCI-X 64-bit min. 133MHz b) 3 typu PCI-X 64-bit min. 66MHz (w tym min. dwa sloty pełnej długości). Całkowita przepustowość podsystemu I/O w maksymalnej konfiguracji na poziomie min. 8GB/s.	spełnia / nie spełnia
19.	Napędy optyczne	DVD 5	spełnia / nie spełnia

20.	Typ obudowy	Obudowa dedykowana do instalacji w standardowej szafie typu RACK 19", wszystkie niezbędne fronty, szyny do montażu w szafie RACK.	spełnia / nie spełnia
21.	Zewnętrzne porty we-wy	a) Klawiatura: 1 szt.; b) Mysz: 1 szt.; c) Wideo: 1 szt.;	spełnia / nie spełnia
22.	Zasilacza	Minimum 2 redundantne zasilacze typu hot -plug	spełnia / nie spełnia
23.	Zasilanie	Napięcie wejściowe od 100 do 240 V, 50/60 Hz. Zasilanie serwera dwoma niezależnymi ścieżkami	spełnia / nie spełnia
24.	Chłodzenie	Redundantne wentylatory typu hot-plug	spełnia / nie spełnia
25.	Obsługiwane systemy operacyjne	Open VMS lub równoważny	spełnia / nie spełnia podać proponowane rozwiązanie
26.	Dodatkowe licencje na oprogramowanie	- HP ACMS RunTime VMS I64 lub równoważny - HP DECforms RunTime VMS I64 lub równoważny	spełnia / nie spełnia podać proponowane rozwiązanie
27.	Nośniki z dodatkowym oprogramowaniem	Tak	spełnia / nie spełnia
28.	Wsparcie serwisowe dla dodatkowego oprogramowania	1 rok	spełnia / nie spełnia

29.	Inne wymagania	a) Wszystkie niezbędne przewody do podłączenia i poprawnej pracy komputera. b) Możliwość zdalnego zarządzania serwerem poprzez sieć LAN bez udziału systemu operacyjnego i bez blokowania interfejsów Ethernet przeznaczonych do obsługi przez system operacyjny. c) Mechanizmy automatycznej diagnostyki pozwalające na wyłączenie w trakcie pracy uszkodzonego procesora lub obszaru pamięci RAM. d) Gwarancja pozostawienia uszkodzonych dysków. e) Instrukcja obsługi serwera w języku polskim lub angielskim. f) Obudowa - serwer powinien być zamontowana w dostarczonej przez Wykonawcę szafie „rack" o wysokości 42U wyposażonej w dwa obwody zasilania (2 x PDU 32A).	spełnia / nie spełnia
30.	Wyposażenie dodatkowe	a) rejestrator danych w technologii LTO-4: - pojemność po kompresji min 19 TB, - interfejs FB 4Gb, - typ obudowy – 2U, - oprogramowanie do współpracy z systemem operacyjnym określonym w pkt 25, - 24 kasety do przechowywania danych, - 1 kaseta czyszcząca, - montaż w szafie obudowy i uruchomienie w systemie operacyjnym określonym w pkt 25. b) sterownik umożliwiający podłączenie zewnętrznej półki COMPAQ 4354 z 14 dyskami i rejestratora danych SDLT110/220,	spełnia / nie spełnia

Zasady szacowania wydajności serwera.

1. Ze względu na posiadane przez zamawiającego oprogramowanie bazodanowe wymagana wydajność oferowanego serwera musi być potwierdzona oficjalnym wynikiem testu tpmC organizacji TPC-C (www.tpc.org) dla bazy danych Oracle.

2. Wykonawca powinien podać wynik oficjalnego testu (wraz z konfiguracją użytego w tym teście serwera, tj. model serwera, ilość i dokładny typ procesorów), jakim posłużył się w szacując wydajności oferowanych serwerów. Dopuszcza się zaoferowanie serwera tego samego producenta, w innej konfiguracji niż serwer, którego wydajność potwierdzona jest w sposób opisany powyżej (nazywany dalej „serwerem wzorcowym") pod warunkiem, że oferowany serwer wyposażony jest w ten sam typ procesorów (mogą różnić się ewentualnie wielkością cache), w ten sam układ chipsetów oraz pamięci RAM co „serwer wzorcowy" oraz posiada wewnętrzną szynę danych o co najmniej takiej samej przepustowości wejścia / wyjścia (I/O) jak „serwer wzorcowy" .

3. Wzór, według którego Wykonawca powinien przedstawić wydajność oferowanego serwera i potwierdzić spełnienia minimalnych warunków wydajnościowych:

$$W_{SZ} = W_{ofic} \frac{N_{ofer_proc}}{N_{test_proc}}$$

gdzie:
W_{sz} - jest wynikiem szacowania wydajności,
W_{ofic} - jest oficjalnym wynikiem testu publikowanym na www.tpc.org lub producenta sprzętu,
N_{ofer_proc} - jest ilością procesorów w oferowanej konfiguracji,
N_{test_proc} - jest ilością procesorów użytych w oficjalnym teście, na podstawie, którego dokonywana jest estymacja.

Czynności montażowe do wykonania w ramach zamówienia

1. Dostawa i montaż nowego serwera ma nastąpić w ośrodku zapasowym Zamawiającego mieszczącym się w Warszawie w budynku przy ul. Zwycięzców 34.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z montażu sprzętu w ośrodku zapasowym, o czym powiadomi Wykonawcę pisemnie najpóźniej na trzy dni przed rozpoczęciem dostawy. Dostawa i montaż sprzętu będzie wówczas wykonana w siedzibie Biura Informacyjnego Krajowego Rejestru Karnego w Warszawie w budynku przy ul. Czerniakowskiej 100.
3. Niezależnie od miejsca montażu zamawianego serwera, rejestrator danych typu LTO ma być zamontowany w siedzibie Biura Informacyjnego Krajowego Rejestru Karnego w Warszawie w budynku przy ul. Czerniakowskiej 100.
4. W ramach czynności montażowych i uruchomieniowych należy:
   - wymontować z zestawu w ośrodku na ul. Czerniakowskiej 100 półki COMPAQ 4354 z 14 dyskami i rejestratora danych SDLT110/220.
   - przewieźć w/w sprzętu do ośrodka zapasowego na ul. Zwycięzców 34,
   - zamontować w/w sprzętu w szafie razem z zamówionym serwerem,
   - uruchomić całość pod kontrola systemu OpenVMS wykorzystując w tym celu dane, które Zamawiający przekaże Wykonawcy przed instalacją,
   - jeśli Zamawiający będzie dysponował w czasie wykonywani montażu połączeniem pomiędzy ośrodkiem zapasowym i siedzibą Biura Informacyjnego Krajowego Rejestru Karnego w Warszawie w budynku przy ul. Czerniakowskiej 100, wówczas Wykonawca skonfiguruje z dostarczonego serwera i posiadanych przez Zamawiającego dwóch serwerów hp rx3600 klaster działający pod kontrolą systemu operacyjnego OpenVMS.

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

..... , 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 pieczątka(-i) z imieniem i nazwiskiem).