#### Załącznik nr 4 do zapytania

**Specyfikacja minimalnych parametrów oferowanego sprzętu.**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby urzędu głównego serwera przeznaczonego do obsługi środowiska wirtualizacji wraz z osprzętem montażowym oraz pakietem gwarancji. Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, tj. nieużywane, nieuszkodzone, nieregenerowane, nieobciążone prawami osób lub podmiotów trzecich, wyprodukowane nie wcześniej niż na 6 miesięcy przed terminem składania ofert oraz pochodzić z legalnego, oficjalnego kanału sprzedaży producenta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | Element konfiguracji | Wymagania minimalne |
| 1 | Procesory (ilość i typ) | Minimum 2 procesory fizyczne posiadające przynajmniej osiem rdzeni każdy i 20MB pamięci Cache.  Typ procesora: procesory klasy x86 - 64 bity 3 generacji zaprojektowane do pracy w serwerach.  W zaproponowanej konfiguracji osiągające w testach SPECint\_rate2006 (base) wynik nie gorszy niż 660 punktów.  Np.  Intel® Xeon® E5-2630 v3 2.4GHz, 20MB Cache, 8.00GT/s QPI,Turbo,HT,8C/16T    Wynik testu musi być opublikowany na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org). Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą wyników w/w testów lub wskazania ich na stronie. |
| 2 | Gniazda rozszerzeń | Złącze PCI-Express gen.3 – minimum 3, dodatkowe złącze PCI-Express gen.2 lub gen.3 – minimum 2 |
| 3 | Pamięć RAM | minimum 128GB DDR3 lub DDR4 pracująca z maksymalną częstotliwością dostępną dla oferowanego modelu procesora; serwer powinien posiadać co najmniej 4 wolne gniazda pamięci.  Dostępne zabezpieczenia: Advanced ECC, Online Spare. |
| 4 | Dyski twarde | Przestrzeń dyskowa zorganizowana na dwóch woluminach RAID 5.  wolumin 1: minimum 4 dyski SAS 15 krpm 6Gbps typu HotPlug o pojemności minimum 600GB każdy,  wolumin 2: minimum 4 dyski SATA 7.2 krpm 6Gbps typu HotPlug o pojemności minimum 4TB każdy, |
| 5 | Kontroler RAID | Dedykowany do obsługi ww. dysków HDD kontroler/y RAID, pamięć cache 1GB, podtrzymanie bateryjne cache lub cache typu flash, obsługa RAID 0, 1, 5, 10, 50. Kontroler musi umożliwiać utworzenie dwóch różnych systemów RAID w obrębie serwera.  Kontroler nie może zajmować gniazd rozszerzeń wymaganych w punkcie 2 |
| 6 | Porty | Porty, interfejsy:  4 złącza RJ45 typu 10/100/1000 LAN, dodatkowy jeden port RJ45 karty zarządzania  4 x USB z czego min. 1 na przednim panelu obudowy i minimum 1 USB 3.0, 1 x RS232,  2 x wewnętrzne gniazda SD wyposażone w karty minimum 2 x 8GB przeznaczone do instalacji HyperVisora  2 x VGA z czego 1 na przednim panelu.  Porty nie mogą być rozszerzone zajmując gniazda rozszerzeń wymagane w punkcie 2 |
| 7 | Karta 10GbE | Minimum dwu portowa karta sieciowa umożliwiająca podłączenie switch’a D-Link DGS-3420-28SC z prędkością 10Gb/s (np. SFP+ Direct Attach, 10GBASE-T, moduły światłowodowe).  Wraz z kartą wymaga się dostarczenia odpowiednich przewodów o długości minimum 5m oraz odpowiednich modułów umożliwiających poprawne zestawienie połącznia.  Dopuszcza się zajęcie jednego gniazda rozszerzeń wymaganego w punkcie 2 |
| 8 | Zarządzanie | Zintegrowana z płytą główną łub zainstalowana w dedykowanym slocie karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 i umożliwiająca:  • włączenie, wyłączenie i restart serwera  • podgląd logów sprzętowych serwera i karty  • pełny dostęp do BIOSU serwera  • przejęcie konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS)  • karta musi umożliwiać rozszerzenia funkcjonalności o przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów CD i FDD  • karta zdalnego zarządzania musi stanowić rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych. |
| 9 | Obudowa | Obudowa typu Rack19" o wysokości maksymalnie 2U wyposażona w szyny montażowe umożliwiające wsuniecie/wysunięcie serwera oraz organizery okablowania pozwalające płynnie wysunąć serwer oraz zapobiegające odłączeniu się okablowania podczas wysuwania.  Obudowa i szyny montażowe przeznaczone do instalacji w szynach pionowych cztero wspornikowych (otwory kwadratowe) rozstawionych (przód-tył) w odległości 74 cm  Redundantne zasilanie stanowiące przynajmniej dwa zasilacze typu HotPlug750W o sprawności nie mniejszej niż 90%.  Wewnętrzny napęd CD/DVD. |
| 10 | Wspierane systemy operacyjne | Deklaracje producenta o pełnym wsparciu systemów:  MS Windows 2012 R2, VMware ESXi 5.5  (np. certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego serwera z wyżej wymienionymi systemami, należy załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania) |
| 11 | Warunki gwarancji i wsparcie producenta | 5-letnla gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta z opcją „zachowaj dysk” która w przypadku awarii gwarantuje, że dysk z danymi pozostaje u zamawiającego.  Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta - wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.  Możliwość telefonicznego (w języku polskim) lub za pomocą dedykowanej strony internetowej (do oferty należy dołączyć link strony) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz długości i warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u Producenta lub jego przedstawiciela.  Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |