

**Rozbudowa istniejącej infrastruktury polegająca na dostawie sprzętu instalacji i integracji z funkcjonującym systemem.**

Dostarczony sprzęt musi być nowy (w szczególności: nieużywany, nieregenerowany, nienaprawiany, nierefabrykowany). Sprzęt musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży na rynek polski lub rynek Unii Europejskiej. Zamawiający ma prawo zażądać od Wykonawcy dostarczenia w ciągu 14 dni od dnia podpisania umowy dokumentu, wystawionego przez przedstawicielstwo producenta sprzętu w Polsce lub Unii Europejskiej, potwierdzającego, że sprzęt jest nowy i nieużywany. Dokumenty obcojęzyczne muszą być przetłumaczone na język polski.

Zamawiający przedstawił swoje wymagania w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

Serwer montowany w standardowej szafie rack, przeznaczony głównie do pracy z systemami z rodziny Windows 2008-R2 Enterprise oraz Red Hat Enterprise Linux 5 , 6 z wykorzystaniem wirtualizacji. Serwer będzie częścią systemu opartego o systemy: HP Blade, macierz MSA2012FC, switche HP Storage Works 4/8 San Switch, zarządzanego za pomocą oprogramowania Inside Manager.

<b>HP ProLiant DL385p Generation 8 lub równoważny</b> ( <i>Warunki równoważności zostały opisane w kolumnie III</i> )	Liczba sztuk:	<b>1</b>
---	---------------	----------

Elementy serwera	Minimalne wymagania Zamawiającego	Warunki równoważności
Kolumna I	Kolumna II	Kolumna III
Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	TAK	
Zintegrowana karta graficzna (wyjście przód/tył) 32 bity przy rozdzielczości 1280x1024	TAK	
Napęd DVD RW	<b>NIE</b>	
Obudowa wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w oferowanej szafie	Wysokość 2U RACK 19 cali	Maksymalnie 4U

Załącznik nr 2 do umowy – opis przedmiotu zamówienia

Procesor AMD Opteron Model 6274 16 rdzeni	<b>1 szt. (łącznie 16 rdzeni)</b>	Procesor innego producenta obsługujący systemy 64 bitowe osiągający w testach SPECint_rate2006 wynik nie gorszy niż AMD Opteron Model 6274 dla oferowanej konfiguracji, zgodnej co do ilości rdzeni <sup>1</sup> W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być publikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> < <a href="http://www.spec.org">http://www.spec.org</a> >
Procesor z wbudowanymi funkcjami wirtualizacji	TAK	
Możliwość zamontowania 8 dysków SAS w standardowej konfiguracji oraz możliwość rozbudowy o kolejne 8 dysków w obudowie serwera po zainstalowaniu dodatkowej kieszeni (Bay)	TAK	
Zainstalowane dyski SAS <b>600 GB 6G 10 K</b> SFF hot swap	2 szt.	Dyski SAS 600 GB 10K hot swap
Kontroler macierzy HP Smart Array P420i/2GB FBWC	TAK	Kontroler macierzowy SAS wyposażony w pamięć cache 2 GB z podtrzymaniem zawartość pamięci w razie awarii zasilania, zapewniający obsługę napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy RAID 0/1/1+0/5 (podtrzymanie typu BBWC nie jest dopuszczalne!)
Liczba gniazd rozszerzeń	6	
Minimum Porty USB, 1 port szeregowy	TAK	
24 gniazda pamięci RAM z możliwością zainstalowania 768 GB RAM DDR3	TAK	18 gniazd pamięci RAM z możliwością zainstalowania 512 GB RAM
Pamięć RAM zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta komputera w sposób zapewniający wydajną obsługę rdzeni procesora	64 GB	
Karta dwuportowa FC 4-8 GB/s w pełni przygotowana do współpracy z macierzą MSA2012FC oraz Storage Works 4/8 San Switch.	<b>NIE</b>	Element nie stanowi przedmiotu zamówienia. Zamawiający przewiduje zastosowanie tych elementów w późniejszym czasie. Wymienione elementy zostaną zakupione w innym postępowaniu lub przeniesione z innego serwera. Wykonawca musi tylko dostarczyć sprzęt umożliwiający zastosowanie tego lub równoważnego podzespołu w dostarczonym serwerze. Warunkiem równoważności jest współpraca z MSA2012FC oraz Storage Works 4/8 San Switch.

<sup>1</sup> Zamawiający dopuszcza zastosowanie większej liczby procesorów, natomiast ze względu na planowane użycie systemów klasy enterprise, wirtualizację oraz późniejszą rozbudowę serwera łączna liczba rdzeni jest obowiązkowa.

Załącznik nr 2 do umowy – opis przedmiotu zamówienia

<p>Odpowiednia liczba modułów Gbic oraz kabli umożliwiające połączenie portów karty z 2 switchami Storage Works 4/8 San Switch (Dual Path) Łacznie z mdułami instalowanymi w switchach i macierzy</p>	<p><b>NIE</b></p>	<p>Element nie stanowi przedmiotu zamówienia. Zamawiający przewiduje zastosowanie tych elementów w późniejszym czasie. Wymienione elementy zostaną zakupione w innym postępowaniu lub przeniesione z innego serwera. Wykonawca musi tylko dostarczyć sprzęt umożliwiający zastosowanie tego lub równoważnego podzespołu w dostarczonym serwerze. Warunkiem równoważności jest współpraca z MSA2012FC oraz Storage Works 4/8 San Switch.</p>
<p>Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejście pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.</p>	<p>TAK</p>	
<p>Minimum 4 wielofunkcyjne porty Ethernet w serwerze. Oprogramowanie pozwalające na łączenie portów w jeden logiczny interfejs</p>	<p>TAK</p>	<p>Dopuszczalne porty zintegrowane</p>
<p>Dodatkowa karta Ethernet 4-portowa instalowana w gnieździe rozszerzeń</p>	<p>2 szt</p>	<p>NIE są dopuszczone karty zintegrowane ze względu na wymóg przenaszalności do innego serwera.</p>
<p>Zainstalowane zasilacze 460W</p>	<p>2 szt.</p>	
<p>Zainstalowane wentylatory</p>	<p>TAK</p>	
<p><b>Oprogramowanie i usługi instalacji</b></p>		
<p>System operacyjny</p>	<p><b>Bez systemu operacyjnego</b></p>	
<p>Licencja rozszerzająca (karty zdalnego zarządzania): Możliwość przejścia zdalnej konsoli w trybie graficznym i podłączania wirtualnych napędów CD/DVD/ISO i FDD.</p>	<p>TAK/3 lata minimum</p>	

Załącznik nr 2 do umowy – opis przedmiotu zamówienia

<p>Oprogramowanie do zarządzania zapewniające monitorowanie serwerów: zasilania, chłodzenia, statusu „health”, zarządzanie wydajnością.                  Oprogramowanie do zarządzania musi być całkowicie zgodne z posiadaną przez Zamawiającego aplikację HP Systems Insight Manager i jej zaktualizowanymi wersjami które są dostępne w ramach HP Care Packs, zapewnić obsługę iLO2 i iLO3.                  Oprogramowanie do zarządzania serwerem musi mieć możliwość monitorowania również innych serwerów HP (HP BladeSystem, HP DL385 G7) stanowiących część infrastruktury Zamawiającego.</p>	<p>TAK</p>	<p>Zamawiający dopuszcza inny system zarządzający pod warunkiem zaofiarowania wraz z nowym serwerem oprogramowania, które będzie całkowicie monitorowało zarówno nowe serwery jak i posiadaną przez zamawiającego infrastrukturę serwerów HP BladeSystem, HP DL385 G7, HP DL385 G8 Oferent musi oprócz wymaganego oprogramowania i licencji wdrożyć w takim przypadku nowy system obejmując nim wszystkie wymienione serwery Zamawiającego. Oferent musi zaofiarować także szkolenie min. 16 godzin z nowego systemu zarządzającego dla administratora Zamawiającego.</p>
<p>Instalacja serwera w szafie RACK (dostawca zapewnia szyny i kable elektryczne i inne komponenty potrzebne do zainstalowania w szafie i uruchomienia serwera jeśli nie ma ich w zestawie serwera).</p>	<p>TAK</p>	
<p>Dostawca przeprowadza w siedzibie Zamawiającego pierwszą instalację i integrację systemu Windows 2008 server Enterprise R2 oraz sprawdza zgodność i integrację z narzędziami do zarządzania.</p>	<p>TAK</p>	
<p><b>Gwarancje i serwisy</b></p>		
<p>Wsparcie i dostęp do aktualizacji aplikacji zarządzających środowiskiem: dotyczy serwera w przypadku dostosowania sprzętu do oprogramowania Zamawiającego lub całości w przypadku dostarczenia nowych rozwiązań.</p>	<p>1 rok</p>	
<p>Gwarancja standardowa producenta serwera (na części/robociznę/naprawę w miejscu instalacji).                  Czas reakcji w następnym dniu roboczym.</p>	<p>3/3/3 lata</p>	