

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - PARAMETRY TECHNICZNE I OKRES GWARANCJI (formularz)
- po modyfikacji

Tabela nr 1. ELEMENTY I URZĄDZENIA DO ROZBUDOWY MACIERZY:

ELEMENTY DO ROZBUDOWY MACIERZY HP EVA 4400 (EVAP):		
Konfiguracja	OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać model i producenta oraz dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
1.	Półka dyskowa	- półka dyskowa na co najmniej 12 dysków w technologii Fibre Channel, np. HP M6412-A lub równoważna z upgradem licencji HP Command View EVA4400 Upg to Unlim LTU
2.	Dyski z kieszeniami	- 8 dysków z kieszeniami do montażu w posiadanej półce HP M6412-A, o pojemności 146GB/15krpm w technologii Fibre Channel - 8 dysków z kieszeniami do montażu w posiadanej półce HP M6412-A, o pojemności 1TB FATA w technologii Fibre Channel
ELEMENTY DO ROZBUDOWY MACIERZY HP EVA 4400 (EVAO):		
Konfiguracja	OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać model i producenta oraz dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
1.	Półka dyskowa	- półka dyskowa na co najmniej 12 dysków w technologii Fibre Channel, np. HP M6412-A lub równoważna
2.	Dyski z kieszeniami	- 8 dysków z kieszeniami do montażu w posiadanej półce HP M6412-A, o pojemności 146GB/15krpm w technologii Fibre Channel

PODPIS(Y):

.....
(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczęćka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.

**Tabela nr 2. ELEMENTY I URZĄDZENIA DO ROZBUDOWY POSIADANEJ PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO INFRASTRUKTURY
HP BladeSystem c7000:**

PRODUCENT MODUŁU VIRTUAL CONNECT 8Gb Fibre Channel :	
MODEL VIRTUAL CONNECT 8Gb Fibre Channel :	
OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
<p>Moduł typu 8Gb Fibre Channel wyprowadzający sygnały ze wszystkich portów FC na serwerach – minimalna liczba portów 24 (16 portów wewnętrznych i 8 portów zewnętrznych). Urządzenie to musi umożliwiać agregację połączeń SAN w infrastrukturze blade i muszą umożliwiać wyprowadzenie sygnałów SAN z infrastruktury z zachowaniem redundancji połączeń. Wszystkie porty muszą być aktywne. Moduł musi zapewniać możliwość przydzielania adresów WWN predefiniowanych przez producenta rozwiązania blade dla poszczególnych węzł na serwery w obudowie. Przydzielenie adresów musi powodować zastąpienie fizycznych adresów kart Fibre Channel na serwerze. Musi istnieć także możliwość przenoszenia przydzielonych adresów pomiędzy węzłami w obudowie. Funkcjonalność ta musi być realizowana poprzez moduły SAN w infrastrukturze. Wymagana jest możliwość boot'owania systemów operacyjnych zainstalowanych na poszczególnych serwerach blade bezpośrednio z macierzy w środowisku SAN. Wymagane wszystkie niezbędne licencje na wyżej wymienione funkcjonalności.</p>	
PRODUCENT KARTY HBA FC:	
MODEL KARTY HBA FC:	
OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać model i producenta oraz dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
<p>Karta dwuportowa HBA FC posiadająca możliwość instalacji w posiadanych przez Zamawiającego serwerach HP BL460c G1 i zapewniająca poprawną współpracę z posiadanymi serwerami oraz oferowanymi w niniejszym zamówieniu modułami Virtual Connect 8Gb Fibre Channel. Oferowana karta ze względu na ujednolicenie infrastruktury musi być oparta o chipset firmy Qlogic QMH2462</p>	
PRODUCENT DYSKU:	
MODEL DYSKU:	
OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać model i producenta oraz dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
<p>Dysk 146GB SAS 10K 2,5'' kompatybilny z posiadanymi serwerami HP BL460c G1 i HP BL680c G5</p>	

PODPIS(Y):

.....
(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczęćka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.

Tabela nr 3. ELEMENTY I URZĄDZENIA DO ROZBUDOWY POSIADANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO SERWERÓW HP DL 380 G5::

PRODUCENT DYSKU:	
MODEL DYSKU:	
OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać model i producenta oraz dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
Dysk 146GB SAS 10K 2,5'' kompatybilny z posiadanymi serwerami HP ProLiant DL380 G5	

PODPIS(Y):

.....
(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczęćka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.

Tabela nr 4. SERWERY:

PRODUCENT SERWERA Typ 1:		
MODEL SERWERA:		
Konfiguracja	OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
3.	Procesor	2 czterordzeniowe procesory Intel Xeon E5504, 2,00GHz lub równoważne, osiągające minimum 127 pkt w teście SPECInt_2006_rate (dla oferowanego modelu serwera w konfiguracji zgodnej co do ilości procesorów i rdzeni)
4.	Płyta główna	2 procesorowa, firmowana przez producenta serwera
5.	Pamięć RAM	minimum 16GB RAM, RDIMM DDR3 z korekcją błędów ECC, możliwość rozbudowy do minimum 192GB
6.	Kontroler	macierzowy, RAID 0, 1 i 5, 256MB cache, bateria podtrzymująca zawartość pamięci cache w razie awarii zasilania
7.	Dyski twarde	2 dyski twarde 146GB SAS 10K 2,5", typu Hot-plug
8.	Interfejsy sieciowe (LAN)	zintegrowane 2 Interfejsy sieciowe 10GbE
9.	Rozbudowa o dodatkowe karty I/O	Dwuportowa karta HBA FC 4Gbps; oferowana karta ze względu na ujednoczenie infrastruktury musi być oparta o chipset firmy Qlogic QMH2462.
10.	Wspierane systemy operacyjne	Red Hat Enterprise Linux 5, Suse Linux Enterprise Server 10, VMware ESX Server 3.5/vSphere. Windows 2008 Server
PRODUCENT SERWERA Typ 2:		
MODEL SERWERA:		
Konfiguracja	OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
1.	Procesor	1 czterordzeniowy procesor Intel Xeon E5504, 2,00GHz lub równoważny, osiągający minimum 127 pkt w teście SPECInt_2006_rate (dla oferowanego modelu serwera w konfiguracji z dwoma procesorami i ośmioma rdzeniami)
2.	Płyta główna	2 procesorowa, firmowana przez producenta serwera
3.	Pamięć RAM	minimum 8GB RAM, RDIMM DDR3 z korekcją błędów ECC, możliwość rozbudowy do minimum 192GB
4.	Kontroler	macierzowy, RAID 0, 1 i 5, 256MB cache, bateria podtrzymująca zawartość pamięci cache w razie awarii zasilania
5.	Dyski twarde	2 dyski twarde 146GB SAS 10K 2,5", typu Hot-plug
6.	Interfejsy sieciowe (LAN)	zintegrowane 2 Interfejsy sieciowe 10GbE

7.	Rozbudowa o dodatkowe karty I/O	Dwuportowa karta HBA FC 4Gbps; oferowana karta ze względu na ujednoczenie infrastruktury musi być oparta o chipset firmy Qlogic QMH2462.	
8.	Wspierane systemy operacyjne	Red Hat Enterprise Linux 5, Suse Linux Enterprise Server 10, VMware ESX Server 3.5/vSphere, Windows 2008 Server	

PRODUCENT SERWERA TYPU RACK:

MODEL SERWERA:

Konfiguracja		OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
1.	Obudowa	wysokość maksymalnie 2U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych	<i>/Proszę wpisać model i producenta urządzenia oraz parametry techniczne/</i>
2.	Procesor	1 czterordzeniowy procesor Intel Xeon E5520, 2,26GHz lub równoważny, osiągający minimum 199 pkt w teście SPECInt_2006_rate (dla oferowanego modelu serwera w konfiguracji z dwoma procesorami i ośmioma rdzeniami)	<i>/Proszę wpisać model i producenta podzespołu oraz parametry techniczne/</i>
3.	Płyta główna	2 procesorowa, firmowana przez producenta serwera	
4.	Pamięć operacyjna	minimum 16 GB RAM , RDIMM DDR3 z korekcją błędów ECC, z możliwością rozbudowy do 192 GB	
5.	Sloty rozszerzeń	minimum 3 sloty PCI-Express; serwer musi mieć możliwość rozbudowy do 6 slotów PCI-Express. Jeśli nie ma możliwości rozbudowy, serwer musi posiadać 6 slotów PCI-Express w standardzie	
6.	Dysk twardy	2 dyski twarde 146GB SAS 10K 2,5", typu Hot-plug, możliwość rozbudowy do 16 dysków	
7.	Kontroler	macierzowy, RAID 0/1/1+0/5, 512MB cache, bateria podtrzymująca zawartość pamięci cache w razie awarii zasilania	
8.	Napęd optyczny	DVD-RW	
9.	Karty sieciowe	4 porty 1GbE z funkcją Wake-On-LAN, RJ45, zintegrowane z płytą główną	
10.	Karta HBA	dwuportowa karta PCI-to-Fibre Channel, 4Gb/s	
11.	Karta graficzna	zintegrowana karta graficzna	

12.	Porty	minimum: 1 x szeregowy 5 x USB 2.0 (w tym jeden wewnętrzny) 1 x port klawiatury 1 x port urządzenia wskazującego (mysz) PS/2 2 x VGA (po jednym z przodu i z tyłu serwera)	
13.	Zasilacz	2 szt., typ Hot-plug, redundancjne, minimum 460W	
14.	Chłodzenie	zestaw wentylatorów redundancjnych typu Hot-plug	

PODPIS(Y):

.....
(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczętka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.

Tabela nr 5. UPS:

PRODUCENT UPS-a:		
MODEL UPS-a:		
Konfiguracja	OPIS (wymagane parametry techniczne)	Parametry oferowane (proszę podać dokładne parametry oferowanych urządzeń/elementów)
1.	Obudowa	wysokość maksymalnie 3U dedykowana do zamontowania w szafie Rack 19", z szynami do montażu
2.	Moc	minimum 6000VA/5400W
3.	Napięcie zasilania	230V, 50Hz
4.	Rodzaj wejścia	IEC 309-32A
5.	Ilość i rodzaj połączeń wyjściowych	minimum 1 gniazdo IEC 309-32A minimum 4 gniazda IEC 320 C-19 minimum 4 gniazda IEC 320 C-13
6.	Pojemność baterii	czas podtrzymania minimum 5 minut przy 100% obciążeniu
7.	Dokumentacja	dokumentacja techniczna w języku polskim lub angielskim wystarczająca do prawidłowej obsługi technicznej urządzeń
8.	Zarządzanie	dedykowany moduł zarządzający, umożliwiający zarządzaniem podtrzymaniem napięcia urządzeń pracujących w sieci, w tym serwerów (lokalnie oraz zdalnie przez sieć LAN)

/Proszę wpisać model i producenta urządzenia oraz parametry techniczne/

PODPIS(Y):

.....

(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczęćka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.

Tabela nr 6. WARUNKI GWARANCJI, USŁUGI WSPARCIA TECHNICZNEGO W OKRESIE GWARANCJI, POMOCY I WSPARCIA TECHNICZNEGO PRZY INSTALACJI URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW:

Nazwa usługi	Opis (minimalne wymagania)	Oferowane usługi (proszę szczegółowo opisać)
1.	<p>Gwarancja na zaofertowane i dostarczone urządzenia i elementy</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 36 miesięcy gwarancji, świadczonej w miejscach instalacji (<i>dwie lokalizacje na terenie Warszawy</i>), - termin gwarancji biegnie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru, bez zastrzeżeń (wzór protokołu stanowi załącznik nr 5 do SIWZ), - wszelkie koszty związane z naprawami gwarancyjnymi ponosi Wykonawca, - gotowość serwisu (przyjmowanie zgłoszeń o awarii) w dni robocze* w godz. 8⁰⁰-17⁰⁰ (<i>w przypadku elementów i urządzeń do rozbudowy macierzy – 24 godz./ 7 dni</i>), - Zamawiający będzie zgłaszał awarie w dni robocze* w godz. 8⁰⁰-17⁰⁰ (<i>w przypadku elementów i urządzeń do rozbudowy macierzy – 24 godz./ 7 dni</i>), faksem, drogą elektroniczną lub pisemnie, - gwarantowany czas naprawy - następnego dnia roboczego*, od dnia zgłoszenia awarii (<i>w przypadku elementów i urządzeń do rozbudowy macierzy – 6 godzin od momentu zgłoszenia</i>), - w razie, gdy naprawa potrwa dłużej niż gwarantowany czas naprawy, Wykonawca na żądanie Zamawiającego dostarczy w następnym dniu roboczym* urządzenia/elementy zastępcze (na czas naprawy) co najmniej o takich samych parametrach i standardach lub urządzenia/elementy o podobnej funkcjonalności (po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym), - w przypadku awarii, która nie zostanie usunięta w terminie <u>14 dni</u> kalendarzowych, Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany urządzeń /elementów na nowe, o parametrach nie gorszych od uszkodzonych. Wymiana urządzeń/elementów na nowe nastąpi najpóźniej w <u>15 dniu</u> kalendarzowym, od dnia zgłoszenia awarii, - w przypadku uszkodzenia dysku twardego i stwierdzenia potrzeby jego wymiany na nowy, uszkodzony dysk nie podlega zwrotowi Wykonawcy (pozostaje zabezpieczony u Zamawiającego), -okres gwarancji będzie automatycznie wydłużany o czas naprawy, -Wykonawca udzieli Zamawiającemu 36-miesięcznej gwarancji na wymienione urządzenia/elementy; termin gwarancji będzie liczony, od dnia podpisania protokołu odbioru urządzeń/elementów, bez zastrzeżeń 	
2.	<p>Wsparcie na oprogramowanie zarządzające i monitorujące</p> <p>minimum 36-miesięczny dostęp do bezpłatnych aktualizacji</p>	
3.	<p>Wsparcie na systemy operacyjne</p> <p>minimum 36-miesięczny dostęp do bezpłatnych aktualizacji</p>	

4.	Instalacja zaoficerowanych i dostarczonych elementów i urządzeń	Wykonawca zapewni pomoc i wsparcie techniczne w miejscu instalacji dostarczanych elementów i urządzeń, poprzez oddelegowanie upoważnionych osób, w terminie 5 dni roboczych*, od dnia prawidłowo zrealizowanej dostawy. Instalacja zostanie wykonana przez upoważnionych pracowników Zamawiającego (z pomocą i wsparciem technicznym Wykonawcy) w terminie 5 dni roboczych* od dnia prawidłowo zrealizowanej dostawy	
5.	Wdrożenie oprogramowania zarządzającego i monitorującego	Wykonawca zapewnia przeprowadzenie instalacji i konfiguracji oprogramowania zarządzającego i monitorującego do poprawnej współpracy z przedmiotami zamówienia (także związana z tym konfiguracja sprzętowa elementów infrastruktury, jeśli taka jest wymagana).	

PODPIS(Y):

.....
(miejsowość, data, podpis(y))*

*Podpis(y) i pieczętka(i) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej) LUB
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.