Szczecin, 12.02.2019r.

***Znak sprawy: BZP-AG/262-2/19***

***Dotyczy: Dostawa sprzętu komputerowego dla Akademii Morskiej w Szczecinie w ramach projektu „NOWE HORYZONTY” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu Państwa***

Do Zamawiającego wpłynęły pytania od Wykonawcy. Na podstawie art. 38 Zamawiający ujawnia treść zapytań bez ujawniania jego źródła, oraz udziela na nie odpowiedzi.

**Pytanie 1:**

Zamawiający w opisie przełączników SAN wymaga przełączników z interfejsami 16GB jednocześnie wymaga „Inter Switch Link (ISL) z przepustowością maks. 256 Gb/s /ISL”. Taka przepustowość jest osiągalna na przełącznikach z interfejsami 32 Gb. Dla przełączników 16 Gb maks to 128GB/s. Prosimy o wyjaśnianie jakich przełączników zamawiający oczekuje.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający dopuści Switch SAN z obsługą funkcjonalności Inter Switch Link (ISL) z przepustowością nie mniejszą niż 128 GB/s.

**Pytanie 2:**

Zamawiający w zadaniu nr 1 przy opisie karty zarządzającej wymaga:

„możliwość zarządzania lokalnego poprzez złącze RS-232”

W związku z tym ,że większość producentów sprzętu serwerowego realizuje to poprzez funkcje Serial Over Lan - czy Zamawiający aby nie ograniczyć konkurencyjności dopuści takie rozwiązanie?"

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający dopuszcza taką możliwość.

**Pytanie 3:**

Zamawiający w zadaniu nr 1 przy opisie Diagnostyka wymaga:

„Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, kontrolera RAID, kartach PCI-E, zasilaczach, temperaturze”

Czy Zamawiający aby nie ograniczać konkurencyjności zaakceptuje zmianę wymagań na:

panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie , dysków, wentylatorów, zasilaczach, temperaturze ?

Pozostałe informacje są dostępne przez kartę zarządzającą."

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający modyfikuje specyfikację w następujący sposób:

„Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, zasilaczach, temperaturze”

**Pytanie 4:**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zadanie nr 1 dotyczącego serwerów sieciowych w pozycji Diagnostyka przedstawił wymaganie :

Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, kontrolera RAID, kartach PCI-E, zasilaczach, temperaturze.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuszcza aby Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy umożliwiała wyświetlenie informacji tylko o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, zasilaczach, temperaturze.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Odpowiedź na to pytanie została zawarta w odpowiedzi na pytanie 3.

**Pytanie 5:**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zadanie nr 2 dotyczącego Przełączników światłowodowych sieci SAN w pozycji Instalacja przedstawił wymaganie : Montaż w szafie i podłączenie urządzeń do istniejącej infrastruktur SAN. Skonfigurowanie przełączników do wykorzystania produkcyjnego wg wytycznych Zamawiającego w taki sposób aby były integralną częścią istniejącej sieci SAN, w tym konfiguracja zoningu.

Pytanie: Jakie obecnie posiada Zamawiający przełączniki oraz w jaka jest wersja oprogramowania tych przełączników.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający posiada następujące przełączniki sieci SAN:

2 x HP B-series 8/24c SAN Switch BladeSystem c-Class, Fabric OS version v7.0.0d

2 x Brocade 4/12 SAN Switch for HP c-Class BladeSystem, Fabric OS version v6.2.2.f

2 x Brocad 300, Fabric OS version v7.2.1f

**Pytanie 6:**

Dotyczy: Zadanie nr 1 / Klaster serwerów / Serwer sieciowy - 3 sztuki / Obudowa

„Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, z możliwością instalacji min. 2 dysków Hot-Plug w ramach jednej obudowy dostarczona wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack z funkcjonalnością wysuwania serwera do celów serwisowych”

Czy zamawiający wymaga również dostarczenia ramienia umożliwiającego zarządzanie okablowaniem serwera? Ułatwi to swobodne wysuwanie serwera z szafy rack w celach serwisowych?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający nie wymaga dostarczenia dodatkowego ramienia umożliwiającego zarządzanie okablowaniem.

**Pytanie 7:**

Dotyczy: Zadanie nr 1 / Klaster serwerów / Serwer sieciowy - 3 sztuki / Płyta główna

„…. Minimum 3 złącz PCI Express generacji 3 Wszystkie złącza PCI Express muszą znajdować się w oferowanym serwerze. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera.”

Zamawiający nie doprecyzował wymagań dotyczących złączy PCI Express w zakresie ich parametrów fizycznych i elektrycznych. Ma to znaczenie pod kątem przyszłego zastosowania, np: do zastosowania kart typu GPU. W takim przypadku wymagane są sloty PCIe x16. Czy zamawiający może doprecyzować ilość i typ złączy PCIe?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający wymaga dostarczenia minimum 3 złącz PCI Express generacji 3 Wszystkie złącza PCI Express muszą znajdować się w oferowanym serwerze, w tym jeden slot PCIe x16. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera.

Zamawiający modyfikuje specyfikację w następujący sposób:

**„Minimum 3 złącz PCI Express generacji 3 Wszystkie złącza PCI Express muszą znajdować się w oferowanym serwerze, w tym jeden slot PCIe x16. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera.”**

**Pytanie 8:**

Dotyczy: Zadanie nr 1 / Klaster serwerów / Serwer sieciowy - 3 sztuki / Wewnętrzna pamięć masowa

„…Zainstalowany dedykowanych sprzętowy kontroler RAID z możliwością konfiguracji poziomów RAID co najmniej 0, 1,5,6,10,50,60. …”

Czy zamawiający w związku z tym, iż wymaga dostarczenia serwera z możliwością instalacji jedynie dwóch dysków twardych, zgodzi się odstąpić o wymogu dostarczenia kontrolera z możliwością konfiguracji RAID 0,1,5,6,10,50,60?

Konfiguracja z wykorzystanie dwóch dysków pozwala jedynie na zastosowanie RAID 0,1. Pozwoli to na zastosowanie standardowego kontrolera dyskowego RAID, co istotnie wpłynie na obniżenie ceny oferowanego serwera.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania, ze względu na ew. wykorzystanie w przyszłości większej ilości dysków lokalnych.

**Pytanie 9:**

Dotyczy: Zadanie nr 1 / Klaster serwerów / Serwer sieciowy – 3 sztuki / Wewnętrzna pamięć masowa

„…Nadmiarowe redundantna pamięć masowa przeznaczona na system wirtualizacji. Zamawiający dopuszcza rozwiązania w oparciu o: karty SD, dyski M2, dyski SAS lub SSD …”

Zamawiający nie doprecyzował jaka ma być minimalna niezbędna pojemność pamięci przeznaczonej na system wirtualizacji. Czy zamawiający może określić minimalną wymaganą pojemność na system do wirtualizacji z uwzględnieniem powierzchni niezbędnej na logi.

**Odpowiedź Zamawiającego:**

Powierzchnia pamięci nie musi uwzględniać miejsca na przetrzymywanie logów, ponieważ konfiguracja klastra wirtualizacji umożliwia przetrzymywanie logów bezpośrednio na macierzy dyskowej. Ilość miejsca musi zapewniać możliwość instalacji systemu wirtualizacji.

**Pytanie 10:**

Dotyczy: Zadanie nr 2 / Przełączniki światłowodowe sieci SAN Fibre Channel (…) - ilość 2 szt. / Instalacja

„Montaż w szafie i podłączenie urządzeń do istniejącej infrastruktur SAN. Skonfigurowanie przełączników do wykorzystania produkcyjnego wg wytycznych Zamawiającego w taki sposób aby były integralną częścią istniejącej sieci SAN, w tym konfiguracja zoningu.”

W celu przygotowania rzetelnej wyceny usług związanych z instalacją przełączników FC, potrzebne są dodatkowe informacje takie jak:

- ilość serwerów oraz typ i prędkość kart FC w każdym z nich.

- ilość macierzy dyskowych wraz z ilością portów FC.

- ilość innych przełączników FC w już istniejącej infrastrukturze SAN Zamawiającego.

- obecnie posiadane licencje w każdym z przełączników FC (np: ISL Trunk)

- aktualna topologia przełączników FC.

- informacja na temat docelowej topologii sieci SAN.

- Przedział godzin, w których możliwe jest przeprowadzenie prac instalacyjnych.

Czy zamawiający udzieli dodatkowych informacji zgodnie z powyższą listą?

**Odpowiedź Zamawiającego:**

- ilość serwerów oraz typ i prędkość kart FC w każdym z nich.

14 serwerów z kartami 8Gb i 16Gb.

- ilość macierzy dyskowych wraz z ilością portów FC.

3 macierze danych, łączna ilość portów: 12

- ilość innych przełączników FC w już istniejącej infrastrukturze SAN Zamawiającego.

6

- obecnie posiadane licencje w każdym z przełączników FC (np: ISL Trunk)

- aktualna topologia przełączników FC.

- informacja na temat docelowej topologii sieci SAN.

Zamawiający nie udziela informacji na temat topologii sieci SAN oraz posiadanych licencji ze względów bezpieczeństwa sieci.

- Przedział godzin, w których możliwe jest przeprowadzenie prac instalacyjnych.

Od godziny 7:30 do godziny 15:30 od poniedziałku do piątku lub w innym terminie za zgodą Zamawiającego po wcześniejszym ustaleniu.

W związku z modyfikacją opisu przedmiotu zamówienia, Zamawiający przedłuża termin składania ofert, w związku z czym zmianie ulegają również następujące zapisy SIWZ:

**Rozdział XIII ust. 9 SIWZ:**

**Było:**

Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami i dokumentami zamieścić należy w kopercie zaadresowanej na Zamawiającego i podpisanej w następujący sposób: **„Oferta na dostawę sprzętu komputerowego dla Akademii Morskiej w Szczecinie w ramach projektu „NOWE HORYZONTY”** **współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu Państwa nr sprawy BZP-AG/262-2/19” oraz: „Nie otwierać przed dniem 15.02.2019 r., godz. 10:00”**

**Jest:**

Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami i dokumentami zamieścić należy w kopercie zaadresowanej na Zamawiającego i podpisanej w następujący sposób: **„Oferta na dostawę sprzętu komputerowego dla Akademii Morskiej w Szczecinie w ramach projektu „NOWE HORYZONTY”** **współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu Państwa nr sprawy BZP-AG/262-2/19” oraz: „Nie otwierać przed dniem 18.02.2019 r., godz. 10:00”**

**Rozdział XIV SIWZ:**

**Było:**

Prawidłowo zamkniętą i opisaną kopertę zawierającą ofertę (formularz wraz z dokumentami, załącznikami i oświadczeniami wskazanymi w niniejszej SIWZ) składać należy w Akademii Morskiej w Szczecinie, Kancelaria pok. 73a., ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, w terminie do  **15.02.2019 r.** do godziny **09:30**

Otwarcie ofert nastąpi: **15.02.2019 r.** w Akademii Morskiej, ul. Wały Chrobrego 1-2,   
70-500 Szczecin, w Dziale Zamówień Publicznych, pok. 073 **o godzinie 10:00** Wszelkie zmiany terminów dokonane przez Zamawiającego do czasu składania ofert wymagają od Wykonawcy aktualizacji zapisów niniejszego rozdziału.

.

**Jest:**

Prawidłowo zamkniętą i opisaną kopertę zawierającą ofertę (formularz wraz z dokumentami, załącznikami i oświadczeniami wskazanymi w niniejszej SIWZ) składać należy w Akademii Morskiej w Szczecinie, Kancelaria pok. 73a., ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, w terminie do  **18.02.2019 r.** do godziny **09:30**

Otwarcie ofert nastąpi: **18.02.2019 r.** w Akademii Morskiej, ul. Wały Chrobrego 1-2,   
70-500 Szczecin, w Dziale Zamówień Publicznych, pok. 073 **o godzinie 10:00** Wszelkie zmiany terminów dokonane przez Zamawiającego do czasu składania ofert wymagają od Wykonawcy aktualizacji zapisów niniejszego rozdziału.

W celu ułatwienia przygotowania ofert, Zamawiający zamieści na stronie internetowej ujednoliconą wersję SIWZ uwzględniającą powyższe zmiany.