



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Kanclerz

11.05.2021 r.

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego numer ZP/35/055/D/21 prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. dostawa serwera z macierzami dla Politechniki Gdańskiej.

Zamawiający na podstawie art. 135 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych /zwanej dalej ustawą Pzp/ (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 2020 z późniejszymi zmianami) informuje, iż do zamawiającego, dnia 20.04.2021 r. wpłynęło pytanie dotyczące treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). Zamawiający udziela odpowiedzi na pytanie.

Pytanie 1.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja serwer, punkt 1. Obudowa:

Obudowa musi mieć możliwość wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne.

Czy zamawiający wymaga funkcjonalności zarządzania serwerem za pomocą urządzeń mobilnych? Rozwiązanie takie można dołożyć tylko i wyłącznie na etapie konfiguracji serwera, potem nie jest możliwa rozbudowa. Prosimy o doprecyzowanie czy na etapie dostawy taka karta jest wymagana czy też nie?

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający oczekuje takiej funkcjonalności.

Pytanie 2.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja serwer, punkt 4. Procesor:

Prosimy o zmianę wymagań według nowszej tabeli testowej SPEC 2017. Nowe procesory nie są uwzględnione w wersji pochodzącej z 2006.

Odpowiedź:

Z informacji posiadanych przez Zamawiającego procesory spełniające wymagania wydajnościowe SPEC 2006 są dostępne na rynku.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Pytanie 3.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja serwer, punkt 10. Dyski twarde:

Zamawiający w specyfikacji określił możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Czyli w specyfikacji Zamawiający dopuszcza interfejs SATA, tym samym prosimy o informację czy zamiast dysków 2TB NLSAS Zamawiający dopuszcza dyski 2TB SATA?

Odpowiedź:

Nie, Zamawiający nie dopuszcza zamiany dysków 2TB NLSAS na 2TB SATA. Natomiast Zamawiający dopuszcza zamianę dysków min. 2TB NLSAS na min. 2TB SAS 10k 12Gb/s.

Pytanie 4.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja macierzy, punkt 2. Pojemność:

Prosimy o potwierdzenie: Czy Zamawiający pojęcie rozbudowy rozumie poprzez dodanie kontrolerów, aby uzyskać macierz z większą ilością cache oraz większą ilość procesorów jak i pamięci i tym samym zwiększenia jej parametrów bez fizycznej wymiany macierzy?

Odpowiedź:

Nie, Zamawiający rozumie to poprzez wymianę elementów takich jak RAM, CPU, cache w kontrolerach lub wymianę kontrolerów na mocniejsze.

Pytanie 5.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja macierzy, punkt 5. RAID:

RAID DDP (Dynamic Disk Pools) jest nazwą własną tylko i wyłącznie jednego producenta, natomiast funkcjonalnie jest to RAID wirtualizacyjny, w którym nie ma dedykowanych dysków hot spare tylko przestrzenie hot spare są rozłożone po wszystkich dyskach na macierzy. Utrzymanie wymogu dostarczenia macierzy z RAID DDP oznacza ograniczenie konkurencji ponieważ powoduje, że oferta tylko jednego producenta będzie spełniała ten wymóg wynikający z samej nazwy a nie funkcjonalności. Prosimy o usunięcie tego zapisu z SIWZ lub zmianę dopuszczającą rozwiązania innych producentów z równoważną funkcjonalnością.

Odpowiedź:

Zamawiający wskazał jako przykład wykorzystywaną przez niego technologię w posiadanym sprzęcie. Z informacji posiadanych przez Zamawiającego istnieją co najmniej dwaj producenci dostarczający tę technologię w swoich rozwiązaniach.

Pytanie 6.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja macierzy, punkt 2. Pojemność:

W wymaganiach jest zapis: "zbudowany po stornie macierzy na RAID z DP" RAID-DP to nazwa własna RAID firmy NetApp, który funkcjonalnie jest odpowiednikiem RAID-6 i toleruje jednoczesną awarię 2



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



dysków. Prosimy o usunięcie zapisu "RAID z DP" z SIWZ lub zmianę dopuszczającą rozwiązania innych producentów z taką samą funkcjonalnością.

Odpowiedź:

RAID z DP może zapisywać i odczytywać na większej liczbie dysków jednocześnie w stosunku do RAID 6. Ma to wpływ na praktycznie brak degradacji wydajności w przypadku awarii oraz kolosalne znaczenie wydajnościowe w przypadku odbudowy grupy RAID'owej. Zamawiający korzysta z tej technologii i nie widzi powodu aby korzystać z mniej bezpiecznej/wydajnej technologii w stosunku do posiadanej.

Pytanie 7.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja macierzy, punkt 7. Inne wymagania:

Prosimy o wyjaśnienie w jakim celu Zamawiający wymaga 128 partycji? Jak zostaną one spożytkowane? Ten parametr również jest charakterystyczny dla macierzy jednego producenta i biorąc pod uwagę wymóg funkcjonalności takich jak RAID-DP czy DDP stawiamy tezę preferowania tego producenta w postępowaniu, co jest sprzeczne z przepisami zamówień publicznych. W związku z tym prosimy o usunięcie tego wymogu lub o zmniejszenie jego wartości do 60 partycji, które i tak w środowisku produkcyjnym jest wygórowaną liczbą.

Odpowiedź:

Zamawiający posiada informacje, że ten parametr spełniają co najmniej dwaj producenci dostarczający tę technologię w swoich rozwiązaniach.

Pytanie 8.

Pytanie do załącznika nr 4 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja macierzy, punkt 6. Obsługiwane protokoły:

W opisie przedmiotu zamówienia w specyfikacji macierzy w punkcie 4 - interfejsy Zamawiający wymaga 6 x port 16Gb FC SFP+ MM 850nm oraz 6 x port 10Gb Ethernet SFP+ SM 1310nm. Prosimy o dopuszczenie rozwiązania, które nie umożliwia zmiany udostępniania danych z FC na iSCSI i na odwrót, jednak dostarcza 6 portów FC oraz 6 portów iSCSI aby móc w pełni wykorzystać ich potencjał, a jednocześnie zniwelować ryzyko przestoju w dostępie do danych w przypadku awarii modułu I/O lub linku dzięki fizycznej separacji tych portów.

Odpowiedź:

Zamawiający wykorzystuje i będzie wykorzystywał udostępnianie zarówno poprzez protokół FC i iSCSI w związku z tym nie może zrezygnować z wymagania.

Pytanie 9.

W specyfikacji macierzy dyskowej – 2. Pojemność: czy Zamawiający dopuści jako spełniającą wymogi macierz dostarczoną w konfiguracji zapewniającej minimum 600TiB (tebibajtów) przestrzeni użytkowej? Tebibajty (TiB) stanowią uniwersalną, jednoznacznie interpretowalną przez producentów macierzy jednostkę pojemności, pozwalając na obiektywne porównanie oferowanych rozwiązań.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Odpowiedź:

Tak, za zastrzeżeniem, że przestrzeń użytkowa rozumiana jest przez Zamawiającego jako volumen zbudowany na grupach RAID-DP prezentujący do systemu MS Windows dysk, który po sformatowaniu systemem plików ReFS będzie zapewniał pojemność 600TiB.

Pytanie 10.

W specyfikacji macierzy dyskowej – 4. Interfejsy: pragniemy zwrócić uwagę, iż dostępne na rynku macierze dyskowe spełniające wymogi Zamawiającego nie umożliwiają realizacji konfiguracji portów 6 x port 16Gb FC SFP+, 6 x port 10Gb Ethernet SFP+. Czy Zamawiający dopuści jako spełniającą wymogi macierz wyposażoną łącznie w 12 uniwersalnych portów służących do podłączenia do hostów, umożliwiających konfiguracje: 12 x FC, lub 12 x iSCSI, lub 4 x iSCSI oraz 8 x FC, lub 4 x FC oraz 8 x iSCSI?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza poniższe konfiguracje portów uniwersalnych:

4 x iSCSI + 8 x FC lub 4 x FC + 8 x iSCSI

Pytanie 11.

W specyfikacji macierzy dyskowej – 4. Interfejsy: pragniemy zwrócić uwagę, iż zasadniczo dostępne na rynku macierze dyskowe spełniające wymogi Zamawiającego nie obsługują wkładek SFP+ Single-Mode (jednomodowe). Czy w związku z tym Zamawiający dopuści jako spełniającą wymogi macierz wyposażoną w uniwersalne wkładki SFP+ 16GbFC/10Gb iSCSI Multi-Mode (wielomodowe)?

Odpowiedź:

TAK

Pytanie 12.

W specyfikacji serwera – 4. Procesor: czy Zamawiający dopuści jako spełniający wymogi serwer wyposażony w dwa procesory Intel Xeon Silver 4216, legitymujące się wynikiem 175 punktów w teście SPECrate2017_int_base dla oferowanego serwera? Pragniemy zwrócić uwagę na fakt, iż wyniki testów SPECint_rate_base2006 nie są publikowane dla obecnie dostępnych w serwerach procesorów, a proponowany model procesorów jest odpowiednikiem wydajnościowym wymaganych procesorów.

Odpowiedź:

NIE. Z informacji posiadanych przez Zamawiającego procesory spełniające wymagania wydajnościowe SPEC 2006 są dostępne na rynku.

Powyzsze odpowiedzi oraz wprowadzone zmiany stanowią integralną część SWZ i są wiążące dla wszystkich Wykonawców.

mgr inż. Mariusz Miler.

Kanclerz Politechniki Gdańskiej

(podpis kierownika zamawiającego lub osoby upoważnionej)