

Łańcut, 27.04.2020 r.

S.203.2.2020

Zamawiający:
Muzeum-Zamek w Łańcucie
ul. Zamkowa 1
37-100 Łańcut
www.zamek-lancut.pl

**Wykonawcy zainteresowani
udziałem w postępowaniu**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **zakupy związane z rozwojem serwerowni w ramach zadania „Rozwój infrastruktury - zakupy związane z rozwojem serwerowni, pracowni digitalizacyjnej - sprzęt i oprogramowanie, prace budowlane związane z adaptacją pomieszczeń” - oznaczenie sprawy: S.203.2.2020**

W związku ze złożeniem pytań przez jednego z Wykonawców Muzeum-Zamek w Łańcucie jako Zamawiający wyjaśnia treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Pytania

Serwer

Napęd optyczny

7. Napędy zintegrowane:

- Wbudowany fabrycznie wewnętrzny napęd Blue-ray (odczyt/zapis) (dopuszcza się dostarczenie napędu zewnętrznego pod warunkiem objęcia serwisem o jednakowych parametrach z wymaganymi dla całego serwera)

Zapis wskazuje na konkretnego producenta. Czołowi producenci serwerów oferują napędy DVD-R/RW oraz możliwość korzystania ze zdalnych wirtualnych mediów. Czy Zamawiający zgodzi się na serwer wyposażony w wewnętrzny napęd DVD RW plus zdalna graficzna konsola oraz zdalne wirtualne media ?

Porty:

- Dodatkowe złącze VGA dostępne z przodu serwera;
- Ilość dostępnych złączy VGA i USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera;

Czy Zamawiający zgodzi się na serwer wyposażony w port VGA z tyłu obudowy serwera oraz DisplayPort z przodu serwera?

Standard VGA jest przestarzałą technologią, czołowi producenci serwerów (np. HPE, Lenovo) wyposażają serwery zarówno VGA jak w DisplayPort.

Gwarancja:



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego

Unia Europejska
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



- Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji;

Czy Zamawiający zgodzi się na serwer który w ciągu całego okresu gwarancji i późniejszego wsparcia aż do przeniesienia linii serwerów na listę EOL oferuje poprawki i aktualizacje BIOS/Firmware i sterowników ?

12. Zarządzanie:

- Dedykowana pamięć flash o pojemności minimum 16 GB zainstalowaną wewnątrz serwera

Czy Zamawiający zgodzi się na serwer wyposażony w moduł zarządzania z pamięcią 4GB flash, z możliwością rozszerzenia o dodatkową pamięć flash 16GB podłączaną przez dedykowany port zarządzania USB ?

Macierz:

8. Macierz musi umożliwiać rozbudowę i jednocześnie podłączenie i używanie modułów dyskowych dla dalszej rozbudowy w co najmniej trzech wariantach:
 - a. maksimum 2U przy gęstości upakowania minimum 24 dysków 2,5” typu hotplug (jednoczesna obsługa dowolnej kombinacji dysków SAS, NL-SAS,SSD w pojedynczej półce);
 - b. maksimum 2U przy gęstości upakowania minimum 12 dysków 3,5” typu hotplug lub 4U przy gęstości upakowania minimum 24 dyski 3,5” typu hotplug (jednoczesna obsługa dowolnej kombinacji dysków SAS, NL-SAS,SSD);
 - c. maksimum 4U przy gęstości upakowania minimum 60 dysków 3,5” typu hotplug (jednoczesna obsługa dowolnej kombinacji dysków SAS, NL-SAS,SSD);

Wymaga się aby macierz umożliwiała jednocześnie podłączenie i użycie dowolnego rodzaju i kombinacji półek dyskowych typu a, b, c; (np. jednocześnie użycie półek gęstego upakowania typu c. i półek 2U dla dysków 2,5” typu a. w jednej macierzy)

Zapis ten wskazuje na konkretne rozwiązanie oraz wyklucza czołowych producentów macierzy dyskowych.

Czy Zamawiający zgodzi się na macierz dyskową umożliwiającą rozbudowę o dodatkowe półki dyskowe 2U 24 dyski 2.5” oraz 4U 24 dyski 3.5”, pozwalające na kombinacje różnych typów dysków SAS, NL-SAS,SSD ?

13. Każdy z kontrolerów macierzy posiada po minimum 64 GB pamięci podręcznej Cache – zawartość pamięci Cache musi być identyczna dla wszystkich kontrolerów macierzy.

Czy Zamawiający zgodzi się na macierz dyskową wyposażoną w 32GB per kontroler (czyli 64GB per macierz), z możliwością rozszerzenia jej o 768GB na dyskach SSD?

14. Macierz w dostarczonej konfiguracji musi obsługiwać deduplikację i kompresję danych na dyskach wbudowanych w macierzy (nie dopuszcza się główek, kompresji zewnętrznej, programowej itp.) w następujących trybach równocześnie oraz niezależnie na poziomie każdego LUN:

- a. Sama kompresja wybranego LUN;
 - b. Kombinacja technologii kompresji i deduplikacji wybranego LUN;
 - c. Brak użycia technologii kompresji i deduplikacji dla wybranego LUN;
- macierz pojemności. Deduplikacja i kompresja musi być wspierana przez macierz na dowolnym typie obsługiwanych dysków – co najmniej NL-SAS, SAS, SSD.

Zadania takie jak kompresja i deduplikacja zauważalnie obniżają wydajność dysków talerzowych.

Czy Zamawiający zgodzi się na macierz stosującą kompresję i deduplikację wyłącznie na warstwie dyskowej SSD?

18. Każdy z kontrolerów macierzy wyposażony co najmniej w procesor wykonany w technologii wielordzeniowej z minimum 8 rdzeniami.

Na wydajność macierzy oprócz procesora (oraz ilości rdzeni) mają wpływ inne elementy np. układy odciążające procesor typu ASIC.

Czy Zamawiający zgodzi się na macierz wyposażoną w procesory 6 rdzeniowe, zawierające dedykowany układ ASIC odciążający procesor z zadań typu odbudowa RAID, deduplikacja czy thin reclamation/thin provisioning ?

20. Dla komunikacji blokowej I/O z serwerami oferowany model macierzy wyposażony w oferowaną ilość kontrolerów musi obsługiwać co najmniej następujące protokoły i porty:

- a. Możliwość instalacji minimum 8 portów SAS 12Gbit/s
 - b. Możliwość instalacji minimum 16 portów FC 16Gbit/s
 - c. Możliwość instalacji minimum 8 portów iSCSI 10 Gbit/s SFP+ lub RJ-45
 - d. Możliwość instalacji minimum 8 portów iSCSI 1 Gbit/s SFP+ lub RJ-45
- Musi istnieć możliwość jednoczesnego wykorzystania różnych typów interfejsów.

Czy Zamawiający dopuści macierz obsługującą protokoły i porty: 4 portów 32Gb FC, 12 portów 16Gb FC, 4 porty 10Gb iSCSI, 4 porty 10Gb FCoE, 8 portów 1Gb Eth, 4 porty 10Gb Eth oraz 4 porty 12Gb SAS do podłączania zewnętrznych pól dyskowych ?

26. Oferowana macierz wspiera co najmniej następujące typy dysków hot-plug:

- dyski elektroniczne SSD SAS o pojemności minimum 30TB ;
- dyski elektroniczne SSD SAS SED lub FDE;

Stosowanie dysków SSD o tak dużej pojemności obniża bezpieczeństwo danych (poprzez zastosowanie mniejszej ilości dysków) oraz znacząco podnosi koszt rozwiązania. Czy Zamawiający zgodzi się na macierz wspierającą dyski 920GB SSD, 1.92TB SSD, 3.84TB SSD, 7.68TB SSD, 15.36TB SSD ?

28. Macierz umożliwia skonfigurowanie każdego zainstalowanego dysku hot-plug jako dysk hot-spare (dysk zapasowy) w trybach:

- hot-spare dedykowany dla zabezpieczenia tylko wybranej grupy dyskowej RAID
- hot-spare dla zabezpieczenia dowolnej grupy dyskowej RAID lub zapewnia możliwość skonfigurowania równoważnej przestrzeni zapasowej.

Czy Zamawiający dopuści macierz stosującą mechanizm global spare, czyli przestrzeń spare wyasygnowaną z globalnej puli dyskowej? Rozwiązanie to podnosi bezpieczeństwo oraz szybkość odbudowy ze względu na zaangażowanie wszystkich dysków w puli macierzy.

Po analizie treści pytań jednoznacznie wynika, że w rzeczywistości nie są one wnioskiem o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, ale wnioskami o zmianę treści opisu przedmiotu zamówienia wynikają one prawdopodobnie z niewiedzy, iż zamawiający zapewnił w postępowaniu konkurencję (więcej niż jeden producent oferuje wymagane przez Zamawiającego rozwiązania). Prawdopodobnie drugim powodem złożenia ww. wniosków jest zaoferowanie produktów dostępnych Wykonawcy jednakże o parametrach poniżej uzasadnionych potrzeb Zamawiającego. Biorąc powyższe pod uwagę zamawiający informuje, iż nie wyraża zgody na proponowane przez Wykonawcę zmiany opisu przedmiotu zamówienia podtrzymując zapisy specyfikacji istotnych warunków zamówienia.