



Projekt „Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność - cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu”

L. dz. DZP-...../20

Poznań, dnia 29.12.2020 r.

**Wszyscy Wykonawcy  
- platforma zakupowa**

**Dotyczy: PN-94/20 – przetargu nieograniczonego na Dostawę, zainstalowanie i skonfigurowanie 2 szt. macierzy dyskowych typu All Flash wraz z autoryzowanym szkoleniem dla 3 osób na potrzeby Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.**

W związku z pytaniami, które wpłynęły w niniejszym postępowaniu, Zamawiający, zgodnie z art. 38 ust. 1, 2 i 4 ustawy Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 ze zm.), udziela odpowiedzi oraz dokonuje zmian terminu składania i otwarcia ofert.

Pytanie 1.Dostawa, zainstalowanie i skonfigurowanie 2 szt. macierzy dyskowych typu All Flash wraz z autoryzowanym szkoleniem dla 3 osób.

• Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający oczekuje zaoferowania macierzy zaprojektowanej jako All-Flash tj., bez możliwości obsługi dysków HDD NLSAS i HDD SAS, czy może to być rozwiązanie typu macierz hybrydowa ale dostarczona w konfiguracji zawierającej tylko dyski SSD?

**Odp. Zamawiający oczekuje zaoferowania macierzy fabrycznie zaprojektowanej jako All-Flash.**

Pytanie 2.Rozbudowa macierzy: - Macierz musi mieć możliwość rozbudowy on-line (podczas pracy) do co najmniej 500 dysków.

• Prosimy o dopuszczenie rozwiązania posiadającego możliwość rozbudowy do 264 dysków SSD bez konieczności wymiany kontrolerów. Biorąc pod uwagę konfigurację startową oraz planowany okres użytkowania zasadne ekonomicznie jest dopuszczenie dużo tańszego rozwiązania które pomimo mniejszej liczby dysków jest w stanie rozbudować swoją pojemność surową (tzw. RAW) do nawet 8PB

**Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie posiadające możliwość rozbudowy do 264 dysków SSD bez konieczności wymiany kontrolerów.**

Pytanie 3.Rozbudowa macierzy: - Macierz musi umożliwiać tworzenie wolumenów o pojemności większej niż 250 TB,

• Prosimy o dopuszczenie rozwiązania umożliwiającego tworzenie wolumenów o pojemności do 128TB. Biorąc pod uwagę konfigurację z małą pojemnością startową oraz fakt, że nie wszystkie powszechnie stosowane systemy operacyjne można uzyskać bardziej konkurencyjne oferty pozwalające zaadresować Państwa potrzeby.

**Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązania umożliwiającego tworzenie wolumenów o pojemności do 128TB.**

Pytanie 4. Wydajność - Wydajność niezależna od wielkości bloku,

• Prosimy o doprecyzowanie tego wymagania poprzez wprowadzenie minimalnego zakresu rozmiaru bloku danych dla którego ma być spełniony parametr wydajności, np. od 8kB do 64kB, biorąc pod uwagę także fakt, że większość producentów tej klasy rozwiązań stosuje narzędzia pozwalające na zweryfikowanie/potwierdzenie takiej wydajności przy w/w blokach.

**Odpowiedź udzielona pismem DZP-897/20 z dnia 16.12.2020r. (pyt. nr 1 i 6).**



Pytanie 5. Interfejsy - Macierz musi być wyposażona w następujące porty: Min. 4 porty 10Gb Ethernet Base-T

- Prosimy o dopuszczenie zaoferowanie rozwiązania posiadającego porty w standardzie 10Gb Eth SFP + pozwalających na zastosowanie okablowania światłowodowego lub kabli TWINAX

Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym macierz posiada porty w standardzie 10Gb Eth SFP+ pod warunkiem, że Oferent dostarczy w cenie kompatybilne wkładki z gniazdem RJ45.

Pytanie 6. Wirtualizacja zasobów: - Macierz musi mieć możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na innych niż oferowane macierzach dyskowych na potrzeby migracji danych. Migracja musi się odbyć w trybie

- Prosimy o dopuszczenie jako równoważnego i spełniającego to wymaganie rozwiązania, które nie posiada funkcjonalności wirtualizacji innych macierzy (innych producentów) ale posiada wbudowane narzędzia z licencjami w celu wykonania migracji online danych z innych rozwiązań macierzowych.

Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie posiadające wbudowane narzędzia z licencjami zawartymi w cenie w celu wykonania migracji online danych z innych rozwiązań macierzowych pod warunkiem, że licencjonowanie nie podlega żadnym ograniczeniom (m. in. czasu trwania, pojemności macierzy, itp.) oraz że rozwiązanie wspiera dowolne rozwiązania macierzowe, w tym aktualną infrastrukturę macierzową Zamawiającego.

Pytanie 7. Funkcjonalność - Możliwość wyłączenia cache dla poszczególnych wolumenów.

- Prosimy o dopuszczenie jako równoważnego i spełniającego to wymaganie rozwiązania, które posiada funkcjonalność automatycznego przydziału pamięci cache dla obsługi wolumenów oraz pozwala stosować mechanizmy przypisywania dodatkowego obszaru Cache dla wybranych/priorytetowych wolumenów. Wg naszej najlepszej wiedzy wymagane opisane mechanizmy obsługują w tej klasie rozwiązań wyłącznie platformy firmy IBM.

Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które posiada funkcjonalność automatycznego przydziału pamięci cache dla obsługi wolumenów oraz pozwala stosować mechanizmy przypisywania dodatkowego obszaru Cache dla wybranych/priorytetowych wolumenów.

Pytanie 8. Funkcjonalność - Funkcjonalność dynamicznego zwiększania i zmniejszania rozmiaru wolumenów.

- Prosimy o dopuszczenie rozwiązania oferującego tylko funkcje dynamicznego zwiększania rozmiaru wolumenu biorąc pod uwagę fakt, że dostępne mechanizmy Thin Provisioning praktycznie eliminują konieczność wykonywania operacji zmniejszania rozmiaru wolumenu

Odpowiedź udzielona pismem DZP-897/20 z dnia 16.12.2020r. (pyt. nr 3).

Pytanie 9. Urządzenie musi obsługiwać funkcjonalność ochrony przed skasowaniem lub odmapowaniem od hosta woluminu dyskowego, do którego były przesłane operacje wejścia/wyjścia w żądanym przez użytkownika czasie.

- Prosimy o dopuszczenie zaoferowania macierzy wyposażonej w mechanizm RBAC (Role Based Access Control) dla nadawania uprawnień w zakresie operacji typu kasowanie lub odłączanie wolumenu wystawionego dla hosta i bez stosowania tzw. schedulera.

Odp. Zamawiający dopuszcza macierze wyposażone w mechanizm RBAC (Role Based Access Control) dla nadawania uprawnień w zakresie operacji typu kasowanie lub odłączanie wolumenu wystawionego dla hosta i bez stosowania tzw. schedulera.

Pytanie 10. Wysoka dostępność - Wsparcie dla technologii klastrowania macierzy dyskowych (ang. Storage Metro Cluster). Macierz musi dostarczać funkcjonalność klastra klasy "wysokiej dostępności" tj. zapewnienia wysokiej dostępności zasobów dyskowych macierzy dla podłączonych platform oprogramowania



Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt „Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność - cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu”

i sprzętowych z wykorzystaniem synchronicznej replikacji danych po protokołach FC lub iSCSI pomiędzy dwiema i więcej macierzami.

- Prosimy o dopuszczenie zaoferowanie rozwiązania obsługującego klasyczny układ klastra dwóch macierzy np. pomiędzy ośrodkiem głównym i zapasowym, ale pozwalających jednocześnie na obsługę innych sesji zdalnej replikacji danych z innymi macierzami niż zastosowana w układzie klastrowym

Odp. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie obsługujące klasyczny układ klastra dwóch macierzy np. pomiędzy ośrodkiem głównym i zapasowym, ale pozwalających jednocześnie na obsługę innych sesji zdalnej replikacji danych z innymi macierzami niż zastosowana w układzie klastrowym.

Pytanie 11. Systemy operacyjne i wirtualizacja - Macierz musi wspierać następujące systemy operacyjne i wirtualizatory: Microsoft Windows Server 2008R2/2012/2012R2/2016/2019, Vmware vSpere 5.5/6.x, Microsoft Hyper-V, SuSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, Oracle Linux oraz wirtualizatorów Oracle VM

- Prosimy o dopuszczenie zaoferowania rozwiązania posiadającego wsparcie w zakresie systemów operacyjnych posiadających nadal wsparcie ich producentów, tj. z wykluczeniem systemów: MS Windows Server 2008R2/2012, Vmware vSphere 5.5

Odpowiedź udzielona pismem DZP-897/20 z dnia 16.12.2020r. (pyt. nr 10).

Pytanie 12. Kanał sprzedaży - Wszystkie urządzenia, jeśli nie podano inaczej, muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V  $\pm$  10% , 50 Hz.

- Prosimy o dopuszczenie zaoferowania macierzy wyposażonej w moduły zasilaczy pracujące w zakresie 200-240V AC w sieciach 50Hz i 60 Hz

Odp. Zamawiający dopuszcza urządzenia wyposażone w moduły zasilaczy pracujące w sieci elektrycznej o parametrach zgodnych z przepisami obowiązującymi w Polsce.

W związku z powyższym zmianie ulega termin składania ofert z dnia 30.12.2020 r. na 07.01.2021 r. do godz. 9:00.

Otwarcie ofert nastąpi 07.01.2021 r. o godz. 9:30.

Przesłane informacje prosimy uwzględnić przy tworzeniu oferty przetargowej traktując je jako ważne i wiążące.

Z poważaniem

DYREKTOR DS. BUDOWY CENTRALNEGO  
ZINTEGROWANEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
I WSPÓŁPRACY ZE SZPITALAMI KLINICZNYMI

  
mgr Krystyna Płatkowska

za Zamawiającego

Opracowała: Sławomira Baranowska  
tel. 061 854-60-15  
mail: [dzp@ump.edu.pl](mailto:dzp@ump.edu.pl)  
dnia 29.12.2020 r.

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i wdrażany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, zgodnie z umową o dofinansowanie nr POWR.03.05.00-00-Z084/17-00

