

Załącznik nr 1.2 do SIWZ

CZĘŚĆ II

Inwestycje dla UMS

Macierz dyskowa model I	
Atrybut	Sposób określenia
Ilość	2 sztuki
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> Przeznaczona do instalacji w standardowej szafie RACK 19", macierz musi zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalację 12 dysków 3.5". Wymagane jest dostarczenie niezbędnych elementów montażowych (szyny Rack)
Pojemność:	<p>System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 dysków 16TB NL-SAS <p>oraz posiadać możliwość rozbudowy o kolejne dyski</p> <p>System musi wspierać dyski:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAS (10k RPM) 2,5": 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB, samoszyfrujące 2,4 TB NL-SAS (7,2k RPM) 3,5": 4 TB, 8 TB, 12 TB, samoszyfrujące 12 TB, 16TB SSD: 480 GB, 960 GB, 1,92 TB, samoszyfrujące 1,92 TB, 3,84TB Musi być zapewniona możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 262 dysków i rozbudowy pojemności macierzy do 4PB. Macierz musi zapewniać możliwość mieszania typów dysków w obrębie zarówno macierzy oraz pojedynczej półki.
Kontroler	<ul style="list-style-type: none"> Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active. Macierz musi udostępniać co najmniej 16GB pamięci cache opartej o pamięć DRAM z możliwością rozszerzenia cache odczytu o pamięć typu flash do min 4TB W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania bateryjnego przez minimum 72 godziny lub poprzez zrzut na pamięć nieulotną
Ciągłość pracy	<ul style="list-style-type: none"> Wymagana jest nieprzerwana, ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Kontrolery RAID macierzy muszą być redundantne, Hot-Swap; Zasilacze, wentylatory zarówno w macierzy jak i półkach dyskowych muszą być redundantne i Hot-Swap

Interfejsy	<p>Oferowane rozwiązanie musi posiadać minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 porty 10GbE SFP + • 4 porty FC 16GB • 2 porty 1Gb do zarządzania
RAID	<ul style="list-style-type: none"> • System RAID musi zapewniać taki poziom zabezpieczania danych, aby był możliwy do nich dostęp w sytuacji awarii minimum dwóch dysków w grupie RAID • Macierz musi wspierać minimum następujące poziomy RAID: 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50, rozproszony
Porty, interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> • Macierz musi udostępniać łącznie minimum osiem portów FibreChannel 16Gb/s, wszystkie moduły z wkładkami , 2 dedykowane porty zarządzające • Dodatkowe półki dyskowe muszą być podłączane poprzez interfejs SAS 12Gb/s
Inne wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie macierzą co najmniej poprzez przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5 (nie dopuszcza się konieczności instalacji dedykowanych aplikacji zarządzających „tzw. gruby klient”) • Macierz musi umożliwiać maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. • Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. • Macierz musi pozwalać na podłączenie bezpośrednio hostów – bez pośrednictwa sieci SAN • Konieczne jest posiadanie automatycznego, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między wszystkimi wymaganymi typami dysków. • Macierz musi pozwalać na tworzenie wolumenów typu Thin • Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD. • Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym • Macierz musi zapewniać funkcjonalność wysyłania powiadomień mailem o awarii,
Gwarancja i serwis	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 (tzw. NBD onsite) • W przypadku awarii dysku twardego - uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. • Gwarancja producenta musi umożliwiać uruchomienie proaktywnego serwisu tj możliwość automatycznego zgłoszenia usterki bezpośrednio w systemie serwisowym producenta, bez pośrednictwa email czy działań administratora • Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i ich transportu

