

WYMAGANIA MINIMALNE DLA SPRZĘTU

Postępowanie podstawowe.

Zamawiający wymaga rozbudowy posiadanych macierzy:

1. Hitachi VSP F1500 (OPR - produkcja) o dodatkową pojemność NETTO CAŁKOWITA - 44 TiB.
2. Hitachi VSP F1500 (NBP - produkcja) o dodatkową pojemność NETTO CAŁKOWITA - 44 TiB.
3. Hitachi VSP G800 (NBP - backup) o dodatkową pojemność NETTO CAŁKOWITA - 102 TiB.

Prawo opcji.

Zamawiający wymaga rozbudowy posiadanych macierzy:

1. Hitachi VSP F1500 (OPR - produkcja) o dodatkową pojemność NETTO CAŁKOWITA - 44 TiB.
2. Hitachi VSP F1500 (NBP - produkcja) o dodatkową pojemność NETTO CAŁKOWITA - 44 TiB.

1. Rozbudowa macierzy dyskowej Hitachi VSP F1500 – dotyczy każdej z 2 macierzy dla zamówienia podstawowego i prawa opcji

Lp.	Element/cecha	Minimalne parametry techniczne	Atrybuty
1	Pojemność użytkowa	Dostarczona pojemność macierzy dyskowej musi zostać zwiększona o co najmniej 44 TiB NETTO CAŁKOWITA (przestrzeń użytkową z uwzględnieniem oferowanego mechanizmu zabezpieczenia RAID bez zastosowania mechanizmu kompresji, deduplikacji i thin provisioning'u, która będzie zaalokowana w 100% - widziana przez HOSTA). Dostarczana przestrzeń NETTO macierzy dyskowej musi składać się wyłącznie z modułów FMD (pojemność pojedynczego dysku max. 7 TB)	NETTO CAŁKOWITA 44 [TiB]
2	Bezpieczeństwo danych	Dostarcza pojemność musi być zabezpieczona przed awarią, co najmniej pojedynczego dysku (RAID5 [7+1]), liczba dysków w grupie dyskowej jest dostarczona w ilości zgodnej z dobrymi praktykami i rekomendacją producenta oferowanej macierzy dyskowej oraz poprzez obszary Hot Spare zgodnie z rekomendacjami producenta macierzy.	RAID5 [7+1]

Lp.	Element/cecha	Minimalne parametry techniczne	Atrybuty
3	Kompresja	Macierz dyskowa posiada funkcjonalność kompresji danych w trybie in – line. W przypadku gdy macierz obsługuje kompresję danych w trybie in – line i post-process wymagane jest dostarczenie obu typu kompresji. W przypadku gdy macierz nie posiada funkcjonalności kompresji danych niezbędne jest dostarczenie dodatkowej przestrzeni NETTO w ilości 1,5 razy większej niż określona atrybutem „NETTO CAŁKOWITA” wskazanym w lp. 2 niniejszej tabeli.	
4	Replikacja danych	Dostarczona pojemność macierzy dyskowej musi mieć możliwość wykonywania replikacji międzymacierzowej wolumenów logicznych. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową.	
5	Obudowa	Wszystkie dodatkowe niezbędne elementy muszą być zainstalowane w dedykowanej szafie producenta macierzy posiadanej przez zamawiającego.	

2. Rozbudowa macierzy dyskowej Hitachi VSP G800

Lp.	Element/cecha	Minimalne parametry techniczne	Atrybuty
1	Pojemność użytkowa	Dostarczona pojemność macierzy dyskowej musi zostać zwiększona o co najmniej 102 TiB NETTO CAŁKOWITA (przebież użytkową z uwzględnieniem oferowanego mechanizmu zabezpieczenia RAID bez zastosowania mechanizmu kompresji, deduplikacji i thin provisioning’u, która będzie zaalokowana w 100% - widziana przez HOSTA). Dostarczana przestrzeń NETTO macierzy dyskowej musi składać się wyłącznie z dysków SAS (pojemność pojedynczego dysku max. 600 GB, 10Krpm)	NETTO CAŁKOWITA 102 [TiB]
2	Bezpieczeństwo danych	Dostarcza pojemność musi być zabezpieczona przed awarią, co najmniej pojedynczego dysku (RAID5 [7+1]), liczba dysków w grupie dyskowej jest dostarczona w ilości zgodnej z dobrymi praktykami i rekomendacją producenta oferowanej macierzy dyskowej oraz poprzez obszary Hot Spare zgodnie z	RAID5 [7+1]

Lp.	Element/cecha	Minimalne parametry techniczne	Atrybuty
		rekomendacjami producenta macierzy.	
3	Pamięć cache	Wymagane jest, aby wraz z dostarczoną pojemnością wykonana została rozbudowa pamięci podręcznej CACHE macierzy o 256 GB, w modułach o pojemności max. 32GB DDR3 RDIMM	CACHE 256 [GB]
4	Obudowa	Wszystkie dodatkowe niezbędne elementy muszą być zainstalowane w dedykowanej szafie producenta macierzy posiadanej przez zamawiającego.	

3. Ogólne uwagi do parametrów technicznych macierzy.

Wymagane jest, aby:

- Każdy oferowany komponent był nieużywany i fabrycznie nowy, pochodził z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez Producenta dla oferowanego modelu, pochodził z oficjalnego kanału dystrybucji Producenta na rynek polski. Zamawiający nie dopuszcza oferowania komponentu będącego prototypem.
- Poszczególne komponenty pochodziły od jednego producenta (muszą być kompletnym produktem opatrzonym numerem seryjnym). Nie dopuszcza się komponentów opartych o elementy pochodzące od różnych producentów, które po zintegrowaniu proponowane są przez oferenta w ramach pojedynczego komponentu architektury.
- Wraz z dostawą oferowanych komponentów Wykonawca dołączył instrukcje obsługi pochodzące od producenta oferowanego komponentu w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej (PDF, DOC).
- Wykonawca dostarczył deklarację CE producenta dla oferowanego komponentu wraz z zaświadczeniem bezpieczeństwa użytkowania oraz przeznaczenia urządzeń techniki informatycznej wykonane przez Akredytowaną i Notyfikowaną jednostkę badawczą w UE.

UWAGI DOTYCZĄCE WDROŻENIA: Opis sposobu przeprowadzenia procesu instalacji i konfiguracji dostarczonego w ramach zamówienia sprzętu (obejmuje całość postępowania - zamówienie podstawowe i prawo opcji) i integracja z środowiskiem Zamawiającego.

WDROŻENIE:

Czynności	Opis
Opracowanie Projektu Wykonawczego Wdrożenia	Przygotowanie dokumentu Projektowego Akceptacja przez Zamawiającego.
Dostawa sprzętu	Dostawa niezbędnych urządzeń wraz z licencjami do realizacji projektu.
Instalacja fizyczna sprzętu	Podłączenie sprzętu do sieci elektrycznej i teletransmisyjnej, wykonanie połączeń LAN, SAN, aktualizacja oprogramowania wewnętrznego (firmware).
Uruchomienie sprzętu oraz instalacja i konfiguracja	Konfiguracja sprzętu i oprogramowania zgodnie z projektem technicznym.
Integracja dostarczonej infrastruktury sprzętowo-programowej ze środowiskiem Zamawiającego	Montaż, podłączenie oraz konfiguracja wszystkich dostarczonych elementów w pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego. Dostarczenie i podłączeniem okablowania oraz zasilania do istniejącej infrastruktury Zamawiającego. Wykonanie podziału logicznego dostarczonej przestrzeni, konfiguracja puli dyskowych i funkcji kopiowania / przenoszenia się danych pomiędzy różnymi typami dysków. Zaprezentowanie zasobów z dostarczanych w ramach zamówienia macierzy na serwerach ESX, dla wskazanego klastra VMWare.
Przeprowadzenie testów odbiorczych	Testy funkcjonalne weryfikujące poszczególne elementy sprzętowe oraz programowe. Weryfikacja zakładanych funkcjonalności
Przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej	Przygotowanie Dokumentacji Powykonawczej.