

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja macierzy NAS Synology SA3400D z 12 dyskami o pojemności 16TB każdy.

W szczególności przedmiot zamówienia obejmuje następujące zadania do realizacji przez Wykonawcę:

Dostawa oraz wdrożenie wyspecyfikowanego sprzętu wraz ze standardową, dołączaną przez producenta danego urządzenia dokumentacją, oraz dostawa dodatkowych elementów infrastruktury sprzętowej w tym kabli, jeśli będą niezbędne do prawidłowego wdrożenia.

I. Wspólne uwarunkowania oraz opis posiadanego przez Zamawiającego środowiska

Prace wdrożeniowe i konfiguracyjne będą realizowane w Centrum Informatyki Statystycznej, Warszawa al. Niepodległości 208.

Z uwagi na fakt, iż prace wdrożeniowe i rekonfiguracyjne będą prowadzone na działającym środowisku sprzętowo-systemowo-aplikacyjnym, wymagane jest zachowanie ciągłości działania tego środowiska oraz minimalizacja przestojów.

W Centrum Przetwarzania Danych Zamawiający posiada środowisko serwerowe oparte na systemach operacyjnych MS Windows Server

Prace muszą być wykonywane w dni robocze w godz. 8-16

Opis posiadanej infrastruktury sprzętowej

Centrum Informatyki Statystycznej obecnie posiada macierz dyskową NAS Synology, model SA3400 wraz z dwoma jednostkami rozszerzającymi RX1217sas zamontowanymi w szafie RACK 19". Macierz wyposażona jest w 27 dysków WD/HGST WUH721816ALE6L4 Ultrastar DC HC 16TB.

Posiadana macierz podłączona jest do sieci LAN zamawiającego przez dynamiczny zintegrowany link IEEE 802.3ad LACP, który utworzony został z dwóch interfejsów 10Gbps.

Dostarczona macierz zostanie podłączona do infrastruktury sieciowej zamawiającego zbudowanej na przełącznikach Cisco Nexus serii 9300 i w technologii Cisco ACI w sposób analogiczny do już posiadanej macierzy.

Macierz udostępnia zasoby dyskowe poprzez protokoły SMB, NFS oraz jako przestrzeń LUN iSCSI.

II. Szczegółowa specyfikacja

Dostawa oraz wdrożenie wyspecyfikowanego sprzętu oraz dostawa dodatkowych elementów infrastruktury sprzętowej w tym kabli, jeśli będą niezbędne do prawidłowego wdrożenia.

Wykonawca dostarczy do siedziby CIS, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z zastrzeżeniem dochowania terminu realizacji Umowy, urządzenia w ilościach wyspecyfikowanych w Tabeli 1 zgodnych z opisem w Tabeli 2, a następnie wykona wdrożenie tego sprzętu.

Zamawiający wymaga dostarczenie sprzętu wraz ze standardową, dołączaną przez producenta danego urządzenia dokumentacją techniczną w języku polskim lub angielskim oraz instrukcją obsługi, która powinna być w języku polskim.

Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu:

- 1) fabrycznie nowego, nie używanego w innych środowiskach ani projektach,
- 2) wyprodukowanego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą do Zamawiającego,
- 3) pochodzącego z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanych urządzeń,
- 4) nieprzeznaczonego, w dniu składania ofert, przez producenta do wycofania z produkcji,
- 5) współpracującego z siecią energetyczną o parametrach: 230 V \pm 10%, 50 Hz, jednofazową, wyposażonego w przewody zasilające z wtykiem C14 do infrastruktury Zamawiającego,

- 6) objętego okresem gwarancyjnym opisanym poniżej
- 7) posiadającego najnowszą dostępną w dniu składania ofert wersję oprogramowania.

Wykonawca w treści złożonej oferty oświadczy, że urządzenia dostarczone Zamawiającemu będą spełniały powyższe wymagania.

Tabela 1. **Zbiorcza specyfikacja ilościowa sprzętu dostarczanego w zadaniu**

Typ sprzętu	Ilość szt.	Numer tabeli
Macierz dyskowa	1	Tabela 2

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy dyskowej, wyspecyfikowanej w Tabeli 2 w celu zabezpieczenia i przechowywania zasobów użytkowników.

Tabela 2. **Macierz dyskowa - 2 szt.**

Opis minimalnych wymagań dla macierzy dyskowej

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
1.	Nazwa producenta: Synology	
2.	Typ produktu, model: SA3400D	
3.	Typ obudowy	Macierz musi być przystosowana do montażu w standardowej szafie rack 19". Wymagane jest dostarczenie szyn montażowych do szafy rack i wszystkich innych elementów do montażu w szafie rack.
4.	Przestrzeń dyskowa Ilość slotów na dyski	Macierzy musi być wyposażona 12 dysków: - 16TB kompatybilnych z macierzą SA3400D zgodnie z zaleceniami producenta macierzy (proponowany HAS5300-16T)
5.	Obsługa dysków	Macierz musi obsługiwać dyski SAS SSD, SAS. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5".
6.	Sposób zabezpieczenia danych	Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1 lub RAID10, RAID5, RAID6 oraz JBOD.
7.	Pamięć	Macierz musi być wyposażona w minimum 64 GB pamięci RAM. Pamięć musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM typu DDR4. Macierz powinna umożliwiać rozbudowę pamięci do min. 64 GB.
8.	Procesor	Macierz musi być wyposażona w procesor ośmiordzeniowy, taktowany zegarem minimum 2.1GHz, o architekturze 64-bitowej, wspierający mechanizm szyfrowania sprzętowego AES-NI.
9.	Interfejsy sieciowe	Macierz musi posiadać co najmniej : <ul style="list-style-type: none"> • 4 porty LAN RJ-45 1GbE z obsługą funkcji Link Aggregation, • 2 porty LAN 10 GbE Zamawiający dostarczy wraz z każdym urządzeniem okablowanie sieciowe umożliwiające redundantne połączenie z siecią zamawiającego przez interfejsu 10 Gbps
10.	Obsługa dodatkowych kart	Jeden lub więcej gniazda rozszerzeń PCIe
11.	Wsparcie usług dla usług chmurowych	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3-compatible storage

12.	Zasilanie	Macierz ma być zasilana prądem zmiennym o napięciu w zakresie 100V – 240V AC, jednofazowym, o częstotliwości 50/60 Hz, musi posiadać zasilacze redundantne, nadmiarowe. Kable zasilające powinny posiadać wtyk C14 do infrastruktury Zamawiającego.
13.	Wymagania dodatkowe	Panel użytkownika i oprogramowanie w polskiej wersji językowej, <ul style="list-style-type: none"> • obsługa Windows AD, LDAP, Domain Trust • komplet okablowania sieciowego o długości minimum 15m. • komplet okablowania zasilającego o długości minimum 2 m. • macierz musi być wyposażona w dwa redundantne kontrolery
14.	Oprogramowanie	Dostarczone oprogramowanie musi zapewniać dożywności możliwość korzystania z urządzenia, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego.

W ramach wdrożenia Wykonawca powinien wykonać:

1. Instalację urządzenia w szafach rack w wyżej wskazanej siedzibie Zamawiającego
2. Redundantne podłączenie do sieci energetycznej,
3. Montaż i konfiguracja dysków w macierzy,
4. Konfiguracja redundantnej pracy kontrolerów macierzy,
5. Redundantne podłączenie obu kontrolerów macierzy do sieci LAN, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Konfiguracja urządzeń sieciowych, leżeć będzie po stronie Zamawiającego
6. Wszystkie firmware i oprogramowanie systemowe musi być w najwyższej dostępnej wersji,
7. Uruchomienie i prezentacja wszystkich funkcjonalności macierzy oraz prezentacja zgodności konfiguracji macierzy z wymogami OPZ,
8. Dołączenie urządzeń do domeny Active Directory działającej u zamawiającego i konfiguracja folderów domowych dla użytkowników domeny.

Gwarancja macierzy dyskowej opisanej w Tabeli 2.

Urządzenie musi być objęte minimum pięcioletnią gwarancją EPA Care Pack lub inną o takim samym zakresie, a dostarczone dyski twarde trzyletnią gwarancją z możliwością zgłaszania problemów w trybie 8x5 (w dni robocze, w godzinach 8:00 – 16:00) i z gwarantowanym czasem naprawy pięciu dni roboczych od momentu wystąpienia zgłoszenia do serwisu. Czas reakcji – maksymalnie 24 godziny od zgłoszenia. Diagnoza problemu wliczana jest w wymagany czas naprawy. Uszkodzone dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego. Wsparcie musi obejmować wszystkie komponenty oferowanego urządzenia. Wszystkie zgłoszenia muszą być obsługiwane zgodnie z wymaganym czasem reakcji.

Serwis musi być realizowany przez Wykonawcę w języku polskim.

Podczas trwania okresu gwarancji Wykonawca:

- zapewni obsługę gwarancyjną w systemie zleceń dostępnym przez stronę www lub przez adres e-mail, poprzez który prowadzone będą wszelkie bieżące uzgodnienia w zakresie realizacji napraw gwarancyjnych i przeglądów,
- wykona bezpłatnie cykliczne przeglądy urządzenia, jeśli ich przeprowadzenie konieczne będzie do zachowania gwarancji
- ma obowiązek udzielania konsultacji zdalnych (np. e-mail, telefon) w ramach EPA CarePack lub wsparcia równoważnego

