

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja macierzy NAS.

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 dla zadań oraz opis posiadanego przez Zamawiającego środowiska

Prace wdrożeniowe i konfiguracyjne będą realizowane w Centrum Przetwarzania Danych CIS - Zakład Radom w Radomiu ul. Planty 39/45.

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 przestołów.

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

Opis posiadanej infrastruktury sprzętowej:

Centrum Przetwarzania Danych CIS – Zakład Radom bazuje na infrastrukturze sprzętowej zakupionej w latach 2008 – 2014 w wyniku realizacji kolejnych funkcjonalnych projektów SPIS, SISP i SISP-2.

Zasoby serwerowe w Centrum Przetwarzania Danych stanowią serwery blade HPE rozmieszczone w infrastrukturach blade HP C7000

Skonsolidowane środowisko sprzętowe pamięci masowych oparte jest na bazie macierzy dyskowych HP EVA 8100 i HP 3PAR.

II. Szczegółowa specyfikacja i opisy zadań do realizacji przez Wykonawcę.

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

W ramach Zadania I Wykonawca dostarczy do siedziby CIS - Zakład w Radomiu, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z zastrzeżeniem dochowania terminu realizacji Umowy, urządzenia w ilościach wyspecyfikowanych w Tabeli 1 zgodnych z opisem w Tabelach 2-3, 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, jednofazowo i wyposażonego w przewody zasilające,
6. objętego okresem gwarancyjnym,
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 - 1 szt.**

Opis minimalnych wymagań dla macierzy dyskowej

| Lp. | Parametr | Wymagania minimalne |
|-----|---|--|
| 1. | Nazwa producenta: Synology | |
| 2. | Typ produktu, model: SA3400 | |
| 3. | Typ obudowy | Macierz musi być przystosowana do montażu w standardowej szafie rack 19". Wymagane jest dostarczenie szyn do montażu w szafie rack. |
| 4. | Przestrzeń dyskowa Ilość slotów na dyski | Macierz musi być wyposażona 12 dysków 16TB Seagate IronWolf ST16000VN001, przystosowanych do pracy w systemie ciągłym. |
| 5. | Obsługa dysków | Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SATA II i SATA III. 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 16 GB pamięci. 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 | 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 • 1 port USB 3.0 lub wyższy. |
| 10. | Obsługa dodatkowych kart | Dwa lub więcej gniazda rozszerzeń PCIe |
| 11. | Wsparcie usług dla usług chmurowych | <ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3-compatible storage |
| 12. | Możliwość usługi udostępniania plików | Macierz musi zapewniać możliwość założenia minimum 2048 kont użytkowników, w minimum 256 grupach, zapewnić udostępnienie minimum 512 folderów, obsłużyć minimum 800 zdarzeń /sek typu Syslog. |
| 13. | Obsługa systemów operacyjnych | Macierz musi zapewniać wsparcie dla środowisk wirtualnych VMware, Citrix, Microsoft Hyper-V oraz Windows 2016, Windows 2012, Windows 2012 R2 |

| | | |
|-----|---------------------|---|
| 14. | 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. |
| 15. | Wymagania dodatkowe | - Panel użytkownika i oprogramowanie w polskiej wersji językowej, - obsługa Windows AD, LDAP, Domain Trust |
| 16. | Oprogramowanie | Dostarczone oprogramowanie musi zapewniać dożywotnią możliwość korzystania z urządzenia, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego. |

W ramach wdrożenia Wykonawca powinien wykonać:

1. Przygotować **Projekt techniczny** podłączenia macierzy NAS w środowisku Zamawiającego, uwzględniający dobre praktyki i rekomendacje eksploatacyjne producenta dostarczanej macierzy, który powinien zawierać procedury testowe potwierdzające zgodność dostarczonego rozwiązania z wymaganiami OPZ oraz procedury odbiorcze dostarczonego i uruchomionego rozwiązania sprzętowego i narzędziowego.
2. Zainstalować macierz dyskową w szafie rack wskazanej przez Zamawiającego, dokonać wszystkich niezbędnych połączeń energetycznych i logicznych Ethernet oraz dokonać niezbędnej konfiguracji.
3. Integracji wdrożonego urządzenia z usługą Active Directory działającą w środowisku Zamawiającego.
4. Opracować **Dokumentację powykonawczą**, która powinna zawierać :
 - a. Specyfikację techniczną dostarczanego sprzętu
 - b. Charakterystykę instalacyjną, w tym:
 - Lokalizację szafy rack w pomieszczeniu serwerowni
 - Schemat rozmieszczenia zainstalowanego urządzenia w szafie rack
 - Szacunkowy ciężar szafy rack z zainstalowanym urządzeniem
 - Wymagania energetyczne
 - Schemat podłączenia energetycznego urządzenia
 - Schemat podłączenia sieciowego (Ethernet) do sieci produkcyjnych LAN zaoferowanego sprzętu w zakresie niezbędnym do uruchomienia zaoferowanego rozwiązania.

Przed ostateczną akceptacją Wykonawca przekaże na wskazany w Umowie adres e-mail Dokumentację Powykonawczą do sprawdzenia.

Procedura sprawdzania Dokumentacji Powykonawczej:

1. Zamawiający w terminie do 2 dni od dnia przekazania przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej, poinformuje Wykonawcę drogą elektroniczną o jej akceptacji lub braku akceptacji i konieczności wprowadzenia zmian.
2. Wszystkie uwagi do Dokumentacji Powykonawczej zgłoszone przez Zamawiającego zostaną wprowadzone przez Wykonawcę w terminie nie dłuższym niż 2 dni od dnia ich otrzymania.
3. Zamawiający w terminie do 2 dni od dnia powtórnego dostarczenia przez Wykonawcę poprawionej Dokumentacji Powykonawczej poinformuje Wykonawcę drogą elektroniczną o jej akceptacji lub konieczności wprowadzenia zmian.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do 2- krotnego wniesienia poprawek do Dokumentacji Powykonawczej.
5. Zatwierdzona Dokumentacja Powykonawcza zostanie przekazana Zamawiającemu najpóźniej w dniu podpisania Protokołu odbioru Zadania I na 3 pendrivach, w wersji edytowalnej i PDF.

Potwierdzeniem odbioru zaakceptowanej przez Zamawiającego Dokumentacji Powykonawczej będzie Protokół odbioru Dokumentacji podpisany z wynikiem pozytywnym.

Gwarancja macierzy dyskowej opisanej w Tabeli 2.

Urządzenie musi być objęte minimum pięcioletnią gwarancją EPA Care Pack, a dostarczone dyski twarde trzyletnią gwarancją z możliwością zgłaszania problemów w trybie 24x7 i z gwarantowanym czasem naprawy dwóch dni roboczych od momentu wysłania zgłoszenia do serwisu. Czas reakcji – maksymalnie 4

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 koordynatora obsługi gwarancyjnej, z którym będą prowadzone wszelkie bieżące uzgodnienia w zakresie realizacji napraw gwarancyjnych i przeglądów,
- wykona cykliczne przeglądy urządzeń nie rzadziej niż co 12 miesięcy, przy czym pierwszy i ostatni przegląd powinny być przeprowadzone odpowiednio w pierwszym i ostatnim roku obowiązywania gwarancji,
- ma obowiązek udzielania konsultacji zdalnych (np. e-mail, telefon) oraz rozwiązywania problemów występujących podczas obsługi lub funkcjonowania urządzeń w trakcie trwania gwarancji,
- zapewni 30 godzin bezpłatnych konsultacji technicznych w siedzibie Zamawiającego.