

Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa serwerów, macierzy, osprzętu sieciowego i oprogramowania wraz z montażem, instalacją, konfiguracją i migracją.

Główny kod CPV: 48820000-2: Serwery

Dodatkowe kody CPV : 30233141-1

Systemy i serwery informacyjne

W ramach przedmiotowego zamówienia, Zamawiający wymaga dostarczenia, instalacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania systemowego i wirtualizacyjnego oraz migracji aktualnego środowiska Zamawiającego do nowej platformy.

I. Sprzęt

Wykonawca dostarczy Sprzęt serwerowy w postaci:

1. **Serwer wraz z oprzyrządowaniem i licencjonowanym oprogramowaniem** systemowym oraz wirtualizacyjnym – 1 szt
2. **Macierz dyskowa** – 1 szt.

Szczegółowe wymagania względem sprzętu i oprogramowania objętego zamówieniem ujęto w Załączniku nr 3 do Ogłoszenia – Specyfikacja techniczna

Wszystkie oferowane produkty będą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, posiadać wszystkie wymagane certyfikaty i oznaczenia oraz spełniać wszystkie wymagane prawem normy. Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej, niż na **6 miesięcy** przed ich dostarczeniem) oraz by były nieużywane.

AD.1 Serwer wraz z oprzyrządowaniem i oprogramowaniem

Dostarczone urządzenie będzie pełniło rolę serwera maszyn wirtualnych korzystającego za zasobów dostarczonej macierzy dyskowej oraz wspomaganego przez serwer replikacji maszyn wirtualnych. Wirtualne maszyny oraz udziały sieciowe stanowiące dotychczasowe środowisko będą w ramach zamówienia zmigrowane do nowego środowiska. Wykonawca w ramach zamówienia zaadaptuje dotychczasowy serwer Zamawiającego do roli serwera replikacji maszyn wirtualnych.

a) Oprzyrządowanie serwera (przełączniki sieciowe 2szt.)

Dostarczone przełączniki sieciowe zostaną zamontowane u skonfigurowane przez Wykonawcę w sposób zapewniający bezpieczne podłączenie dostarczanych urządzeń (serwera, macierzy dyskowej) do infrastruktury i sieci Zamawiającego wg wytycznych przekazanych na etapie realizacji zamówienia. Jeden z przełączników zostanie zamontowany w szafie rack nr 1 w celu połączenia w jedną sieć wszystkich (obecnych i nowych) urządzeń w niej zamontowanych. Drugi przełącznik zostanie zamontowany w szafie rack nr 2. Wykonawca połączy sprzęt sieciowy z obydwu szaf rack w jedną sieć za pośrednictwem dostarczonych, zamontowanych przełączników.

b) Oprogramowanie serwera

Dostarczone systemy oraz wszystkie niezbędne oprogramowanie dodatkowe na serwerach będzie kompletnie zainstalowane, spersonalizowane oraz aktywowane o ile jest to wymagane. Konfiguracja logiczna sprzętu (nazwy sieciowe, adresy IP, nazwy i konta użytkowników) będzie przeprowadzona zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

AD.2 Macierz dyskowa

Dostarczona macierz dyskowa będzie pełnić rolę zasobów dla serwera maszyn wirtualnych

Macierz będzie zainstalowana w serwerowni Zamawiającego. Do macierzy należy podłączyć serwer w taki sposób, aby wirtualne maszyny uruchomione na nim fizycznych mogły korzystać z przydzielonych zasobów macierzy w sposób bezpieczny (min. dwie ścieżki).

II. Dostawa, Montaż, instalacja, konfiguracja

Wszystkie nowo dostarczane urządzenia muszą zostać zainstalowane tj. wypakowane, zmontowane, zamontowane w szafach RACK, uruchomione i skonfigurowane, a dane zmigrowane, w docelowym miejscu pracy tj. **siedzibie GDDKiA O/Rzeszów w Rzeszowie przy ul. Legionów 20, w pom. Nr 5** (serwerowni) w terminie maksymalnie 20 dni od podpisania UMOWY, jednak **nie później niż 30.11.2023 r.** Opakowania z dostarczonego sprzętu powinny zostać usunięte i zutylizowane na koszt Wykonawcy.

Wykonawca zainstaluje sprzęt w pomieszczeniu zgodnie z zaleceniami producenta dot. warunków pracy dla dochowania warunków gwarancji pod względem parametrów fizycznych otoczenia i zadba o spełnienie warunków fizycznych dla bezpieczeństwa instalowanej infrastruktury min. W okresie udzielonej gwarancji.

W ramach montażu nowego sprzętu Wykonawca dokona reorganizacji podłączenia urządzeń Zamawiającego zamontowanego obecnie w istniejących szafach rack w zakresie wymuszonym przez montaż nowego sprzętu oraz określonym z Zamawiającym na etapie wizji lokalnej.

W celu zapewnienia ciągłości pracy Zamawiającego w/w czynności zostaną zrealizowane w dniach wolnych od pracy tj. soboty i niedziele po każdorazowym wcześniejszym uzgodnieniu terminu prac z Zamawiającym oraz pod nadzorem osoby upoważnionej ze strony Zamawiającego.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni niezbędne akcesoria (kable UTP kat.5/5e, patchcordsy światłowodowe, uchwyty do kabli do szaf rackowych, opaski itp.) do podłączenia nowo montowanych i przenoszonych urządzeń.

Opis **części obecnego środowiska Zamawiającego, które będzie modyfikowane** w ramach zamówienia

Szafa rack nr1 42U

Sprzęt	Konfiguracja	Pełniona rola	Zadania Wykonawcy
Serwer DELL Power Edge 2850 2u	-	-	Demontaż
Router Cisco 1u	-	-	Przeniesienie wewnątrz szafy rack
Router Cisco 2u	-	-	Przeniesienie wewnątrz szafy
Przełącznik sieciowy 1u Cisco	-	-	Demontaż/Wymiana na nowy przełącznik/Połączenie do szafy rack nr2
Serwer Dell Power Edge 720xd 2u	2x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz 8x16GB RAM 10x3TB HDD SAS	Serwer maszyn wirtualnych	Demontaż/Montaż w innej lokalizacji
Serwer Dell Power Edge 720xd 2u	2x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2609 0 @ 2.40GHz 8x16GB RAM 10x3TB HDD SAS	Serwer replikacji	Konfiguracja celem dostosowania do potrzeb nowej platformy
Serwer Fujitsu 1u	-	system kopii zapasowych	Bez zmian
Serwer Synology2u	-	Serwer plików	Bez zmian
Serwer Synology 2u	-	Serwer plików	Bez zmian
Macierz dyskowa systemu kopii zapasowych 2u	-	system kopii zapasowych	Bez zmian
Macierz dyskowa nr 2 4u	-		Bez zmian
Biblioteka taśmowa 3u	-		Bez zmian
Zewnętrzny moduł baterii 2u	-	Awaryjne zasilanie wszystkich urządzeń w szafie rack nr1	Bez zmian
Zasilacz awaryjny UPS 2u	-		Bez zmian

Zakres zamówienia obejmuje również modyfikację podłączenia i montaż w szafie rack nr2 (ul. Legionów 20) oraz szafie Rack nr 1 (serwerowni - ul. Sikorskiego 49C, Rzeszów), czego nie ujęto w tabeli powyżej ze względu na znacznie mniejszy zakres zadań Wykonawcy.

III. Migracja zasobów Zamawiającego

Wykonawca w ramach zamówienia dokona migracji środowiska maszyn wirtualnych do nowego środowiska działającego na dostarczonym sprzęcie.

W ramach usługi migracji danych Zamawiający wymaga:

- a) Wykonania w ramach wizji lokalnej audytu obecnego środowiska i ustalenia zakresu migracji. **Przeprowadzenie wizji lokalnej na etapie składania ofert, przed upływem terminu zadawania pytań będzie warunkiem oceny oferty w postępowaniu. Z przeprowadzonej wizji lokalnej zostanie sporządzony protokół potwierdzający rozpoznanie przez Wykonawcę obecnego środowiska sprzętowego Zamawiającego. Zamawiający wymaga dołączenia kopii protokołu do oferty.** Wzór protokołu stanowi załącznik nr 5 do Ogłoszenia.

Brak dołączenia w/w protokołu do oferty spowoduje jej automatyczne odrzucenie przez Zamawiającego

Osoba do kontaktu z Wykonawcami: Paweł Gąterski, 887-216-376, pgatarski@gddkia.gov.pl

- b) Zmigrowania dotychczasowego środowiska Zamawiającego do nowego środowiska uruchomionego na dostarczonym w ramach zamówienia Sprzęcie
- c) Zweryfikowania poprawności działania i przedstawienia raportu potwierdzającego kompletne przeniesienie danych ustalonych w zakresie migracji.
- d) Konfiguracji systemu kopii zapasowych dla zmigrowanych danych.
- e) Po zakończonej sukcesem migracji Wykonawca również:
 - zaadaptuje obecny serwer replikacji do pełnienia roli serwera replikacji nowej platformy
 - przystosuje obecny serwer produkcyjny do roli serwera usług m.in. (wsus, print serwer), oraz dokona przeniesienia wraz z montażem i uruchomieniem w nowej lokalizacji tj. **siedziba Pionu Inwestycji GDDKiA O/ Rzeszów przy ul. Sikorskiego 49C w Rzeszowie.** Dostosowanie będzie obejmowało m.in. aktualizację firmware oraz konfigurację systemu serwerowego.

Transport i montaż obecnego serwera, przeznaczonego do adaptacji do nowej roli, pomiędzy wskazanym lokalizacjami Zamawiającego zostanie zrealizowany przez Zamawiającego lub przez Wykonawcę ale pod nadzorem upoważnionej osoby. Działanie to zostanie zrealizowane po uruchomieniu i zweryfikowaniu poprawności działania nowej platformy sprzętowej.

Termin zakończenia migracji danych zostanie potwierdzony na protokole wg załącznika do umowy nr do Ogłoszenia.

IV. Instruktaż stanowiskowy

Wykonawca zapewni instruktaż dla administratorów wskazanych przez Zamawiającego w zakresie administracji i konfiguracji zaoferowanego systemu. Instruktaż musi obejmować co najmniej instalację, konfigurację, obsługę narzędzi administratora, architekturę systemu, zagadnienia związane z zachowaniem bezpieczeństwa, integralności i zabezpieczenia przed utratą danych, przywracaniem danych po awarii. Zamawiający oczekuje, że instruktaż powinien gwarantować administratorom systemu zapoznanie się z wszystkimi funkcjonalnościami jakie system oferuje i pozwalać na bezproblemową pracę w systemie. Przeprowadzenie instruktażu będzie wymagane po zakończeniu procesu montażu, konfiguracji i migracji, a ich **przewidziany czas to min. 1 dzień roboczy (8 godzin) – w godzinach pracy Zamawiającego.** Przeprowadzenie instruktażu zostanie potwierdzone na protokole wg załącznika nr 4 do Ogłoszenia.

Inne wymagania

Oferowane przez Wykonawcę w dniu składania ofert rozwiązania, nie mogą być przeznaczone przez ich producenta do wycofania z produkcji, sprzedaży lub z wsparcia technicznego. Oferowane urządzenia muszą być przypisane w serwisie producenta do Zamawiającego. Zamawiający wymaga, aby dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień składania ofert.

Zamawiający wymaga aby na każdym etapie realizacji zamówienia działania Wykonawcy były wykonywane na miejscu instalacji, pod nadzorem Zamawiającego. Nie przewiduje się możliwości zdalnego połączenia do konfigurowanych urządzeń, w szczególności po ich włączeniu do sieci teleinformatycznej Zamawiającego.

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do udokumentowania realizacji zadania w postaci opis wymaganych czynności i działań związanych z instalacją i konfiguracją danego elementu, a także opis wymagań odnośnie konfiguracji środowiska eksploatacyjnego (platformy sprzętowej, systemowej, bazodanowej i aplikacyjnej). Dokumentacja musi zawierać wszystkie dane pozwalające na odtworzenie pełnego zakresu systemu po awarii,

Zamawiający wymaga przekazania w bezpiecznej formie wszystkich loginów i haseł umożliwiających samodzielne zarządzanie wszystkimi usługami (również zadań serwisowych).

KIEROWNIK ZESPÓŁU
ds. Zarządzania Kryzysowego
i Bezpieczeństwa

mgr inż. Andrzej Sura

SPECJALISTA
ds. Informatyki

Paweł Gątarek