

Opis wykonywanych czynności w siedzibie Zamawiającego w ramach dostawy środowiska sprzętowo-programowego do wirtualizacji wraz z przeniesieniem wszystkich danych obecnego systemu Szpitala.

Serwery oraz wirtualne maszyny muszą zostać tak skonfigurowane aby w razie awarii co najmniej jednego (dowolnego) serwera fizycznego pozostałe serwery automatycznie przejęły i uruchomiły na sobie wirtualne maszyny (dotychczas pracujące na serwerze, który uległ uszkodzeniu). Po naprawie serwera musi być możliwość przeniesienia z powrotem wirtualnych maszyn do stanu jak z przed awarii.

Wykonawca dostarczy sprzęt serwerowy do siedziby Zamawiającego, zamontuje we wskazanym przez Zamawiającego miejscu.

Wykonawca przetestuje współpracę dostarczonego środowiska (serwerów, macierzy) z istniejącą infrastrukturą Szpitala.

Dostarczy wszelkie wymagane licencje.

Wykonawca musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie w celu prawidłowego przeprowadzenia wszelkich prac instalacyjnych, konfiguracyjnych w zakresie wdrażanego środowiska takich, jak:

- system Linux
- system Windows Serwer 2019 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu
- w zakresie wdrażanego systemu wirtualizacji
- bazy danych Oracle 2012,

Do przeprowadzenia prac konfiguracyjnych oraz przenoszenia baz danych systemu Szpitala Zamawiający wymaga zamówienia serwisu producenta oprogramowania firmy Asseco. Zakres prac, w których będzie uczestniczyć Serwis Producenta oprogramowania został opisany poniżej.

W serwerach Wykonawca:

- 1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware
- 2) zainstaluje/uruchomi system wirtualizacyjny
- 3) zainstaluje wirtualne maszyny Windows Server 2019 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu
- 4) zainstaluje wirtualne maszyny Linux
- 5) przeprowadzi konfigurację automatycznie wykonujących się kopii serwerów wirtualnych poprzez serwer kopii
- 6) skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa z wykorzystaniem biblioteki taśmowej sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową
- 7) na wskazanych maszynach wirtualnych :
 - zainstaluje procesy komunikacyjne Asseco Poland S.A. do wymiany informacji pomiędzy InfoMedica, Laboratorium, Mikrobiologia, system RIS oraz system Asseco Poland S.A. do elektronicznego potwierdzania ubezpieczenia pacjenta
 - na pierwszym serwerze zainstaluje dostarczany system bazodanowy Oracle co najmniej 12c x64, utworzy 2 bazy danych (lab, mikb) i zczyta do nich aktualnie działające u

zamawiającego bazy - Asseco Poland S.A. (lab, mikb) – bazy danych mają być przechowywane na dostarczanej macierzy dyskowej – na dyskach fizycznych

zainstaluje wirtualną maszynę Linux dostarczoną w niniejszym postępowaniu oraz przeniesie z serwera Suse Linux Enterprise Server (aktualnie posiadanego przez zamawiającego), wszelkie usługi katalogowe, grupy/użytkowników, prawa dostępu, mapowanie katalogów, usługi domeny dla użytkowników do aplikacji InfoMedica/AMMS

- na drugim serwerze zainstaluje dostarczany system bazodanowy Oracle co najmniej 12c x64, utworzy bazę danych (szpital) i zaczyta do niej aktualnie działającą u zamawiającego bazę - Asseco Poland S.A. (szpital) – baza danych ma być przechowywana na dostarczanej macierzy dyskowej – na dyskach fizycznych

- na trzecim serwerze zainstaluje dostarczany system bazodanowy Oracle co najmniej 12c x64, utworzy 3 bazy danych (admora, st, stora, mpi) i zaczyta do nich aktualnie działające u zamawiającego bazy (admora, st, stora, mpi) - systemu InfoMedica Administracja Asseco Poland S.A. – bazy danych mają być przechowywane na dostarczanej macierzy dyskowej – na dyskach fizycznych

przygotuje maszynę wirtualną jako serwer testowy z wszystkimi bazami danych do celów testowych

Na wszystkich trzech serwerach wykona także:

- przeprowadzi konfigurację automatycznie wykonujących się kopii serwerów wirtualnych poprzez serwer kopii – należy dokonać sprawdzenia poprawności wykonywania kopii bezpieczeństwa serwerów wirtualnych wraz z ich odzyskiwaniem z kopii bezpieczeństwa
- przeprowadzi testy sprawdzające i potwierdzające poprawność przeniesienia bazy danych systemu InfoMedica/AMMS - Asseco Poland S.A.
- przeprowadzi optymalizację i strojenie przeniesionych baz danych systemu InfoMedica / AMMS - Asseco Poland S.A.
- skonfiguruje automatyczne kopie zapasowe baz danych oraz skonfiguruje archiwizację redo logów dla systemu InfoMedica Laboratorium i Mikrobiologia - Asseco Poland S.A. - sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa baz danych oraz ich przywracania
- skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa z wykorzystaniem biblioteki taśmowej sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową
- przedłoży raporty z pozytywnym wynikiem testów poprawności działania aplikacji, baz danych, wykonywania/przywracania kopii (serwerów wirtualnych, baz danych)

W serwerze kopi zapasowej, Wykonawca:

- 1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware
- 2) zainstaluje Windows Server 2019 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu
- 3) Zainstaluje i skonfiguruje centralną konsolę zarządzającą serwerami fizycznymi i wszystkimi wirtualnymi maszynami
- 4) przeprowadzi konfigurację automatycznie wykonujących się kopii wszystkich serwerów wirtualnych poprzez serwer kopii oraz także ich sprawdzenia poprawności wykonywania kopii bezpieczeństwa serwerów wirtualnych wraz z ich odzyskiwaniem z kopii bezpieczeństwa

5) skonfiguruje automatyczne kopie zapasowe wszystkich baz danych systemu InfoMedica - Asseco Poland S.A. Sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa baz danych oraz ich przywracania

6) skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa kopie wszystkich baz danych z wykorzystaniem biblioteki taśmowej oraz dokona sprawdzenia poprawności wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową

7) skonfiguruje kopiowanie wyładowanych i skompresowanych baz danych do komputera w innym budynku siedziby zamawiającego poprzez sieć LAN

8) przedłoży raporty z pozytywnym wynikiem testów poprawności działania aplikacji, baz danych, wykonywania/przywracania kopii (serwerów wirtualnych, baz danych)

9) wykona obraz serwera wraz z jego pełną konfiguracją i wszystkimi danymi

Wykonywanie kopii

1) Kopie serwerów, mają być przechowywane na serwerze kopii bezpieczeństwa. W celu zmniejszenia zajętości dysków powyższe kopie muszą być kompresowane

2) Kopie serwerów – kopia wykonywana raz na tydzień (obraz), wykonywana bez zatrzymywania poszczególnych maszyn

3) Kopie Oracle (wraz z archiwizacją redo logów) – zarówno kopie całościowe jak i kopie przyrostowe:

- kopia całościowa wykonywana 1x na dobę (godzina 21:00) wykonywana bez zatrzymywania poszczególnych baz danych

- kopia przyrostowa wykonywana co godzinę (od godziny 6 do 20) bez zatrzymywania poszczególnych baz danych

Wszystkie wymienione elementy/pozycje, licencje muszą być dostarczone, skonfigurowane, uruchomione, przetestowane, wykonane, sprawdzone bez dodatkowych kosztów

W pierwszym etapie

Wykonawca przenosi cały system [wszystkie bazy (Szpital, Laboratorium, Mikrobiologie, MPI oraz cała Administracja) a także jbossy, aplikacje, procesy/paczki, szyny integracyjne] na nowe środowisko i konfiguruje w/w elementy.

Po prawidłowym wykonaniu wszelkich testów Wykonawca zgłasza gotowość przeniesienia baz produkcyjnych.

Zostaje ustalony z Wykonawcą oraz z Serwisem producenta systemu termin oraz czas potrzebny na przenoszenie baz.

Szpital ustala potwierdza termin wyłączenia, powiadomiony zostanie personel Szpitala o przerwie w działaniu systemu wraz z podaniem planowanego terminu ponownego uruchomienia systemu wyliczonego w czasie pierwszego etapu.

W drugim etapie

Wykonawca przenosi wszystkie bazy (Szpital, Laboratorium, Mikrobiologie, MPI oraz całą Administrację) na nowe środowisko.

ZAKRES PRAC, W KTÓRYCH BĘDZIE UCZESTNICZYŁ Serwis Producenta Oprogramowania - Asseco

1. Pierwszy etap – w uzgodnionym terminie* w normalnych godzinach pracy w tygodniu po dostarczeniu serwerów – w siedzibie Zamawiającego.
 - Przeniesienie (instalacja na nowo wraz z wszystkimi wymaganymi poprawkami oraz optymalizacją i przeniesienie konfiguracji) z obecnego środowiska Windows 2012R, na nowe środowisko Windows 2019 (Windows 2016 dla baz danych wg rekomendacji Producenta Oprogramowania Asseco) dla środowiska serwerowego związanego z naszymi systemami Asseco m in:
 - 2 x jbossy z Apache jak w obecnej konfiguracji w klastrze, procesy/ paczki, szyny integracyjne oraz założenie instancje baz danych oracle 12c wraz z pierwszym przeniesieniem z kopii
 - bazy: Szpital 1,5TB
Laboratorium 125 GB
Mikrobiologia 12 GB
MPI 81 GB
Administracja 51 GB
Środki Trwałe (dwie bazy) 8 GB i 4 GB
 - sprawdzenie poprawności/szybkości działania środowiska wraz z obecnymi połączeniami CRID Comarch i PACS Synektik znajdującymi się na innych serwerach.

2. Drugi etap – rozpoczęcie w uzgodnionym terminie* w godzinach wieczornych (godzina 20:00) w piątek
 - Zatrzymanie wszystkich baz Szpitala
 - Wykonanie poprawnej kopii na obecnym środowisku serwerowym
 - Przeniesienie i odtworzenie kopii na nowe środowisko serwerowe
 - Sprawdzenie spójności przeniesionych baz i poprawności działania środowiska wraz z obecnymi połączeniami CRID Comarch i PACS Synektik znajdującymi się na innych serwerach.

* terminy wizyt należy zamawiać w Serwisie Producenta Oprogramowania z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem

Po sprawdzeniu i potwierdzeniu poprawności działania środowiska przez Wykonawcę i Serwis Producenta Oprogramowania – Asseco personel szpitala zostaje powiadomiony o wznowieniu działania pracy systemu Szpitala.

Wykonawca zobowiązany jest zamówić w/w usługę u Producenta Oprogramowania - a cenę wliczyć do wartości składanej oferty. Zamawiający zwrócił się do Producenta Oprogramowania – Asseco o przesłanie wyceny wykonania w/w usługi. Zamawiający informuje, że oferta otrzymana w dniu 14.09.2020r od przedstawiciela Asseco Poland S.A. została wyceniona na kwotę 42 500,00 złotych netto.

Wykonawca w całym okresie gwarancji odpowiada za całe środowisko sprzętowo programowe oraz błędy oprogramowania spowodowane / powstałe w wyniku nieprawidłowego działania dostarczonego środowiska sprzętowo programowego – na własny koszt zobowiązany jest naprawić awarię w terminach opisanych w Załączniku Nr 5 oraz poprawić/ewentualne błędy w bazach danych / aplikacjach przy pomocy Serwisu Producenta Oprogramowania.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zespół świadczący asystę techniczną posiadał wykwalifikowanych oraz certyfikowanych inżynierów w zakresie oferowanych urządzeń potwierdzonych stosownymi certyfikatami producentów tj.:

- minimum dwie osoby posiadające ważne certyfikaty wystawiane przez producenta oferowanych pamięci masowych na poziomie minimum specjalisty, a uprawniające do wdrażania oferowanego rozwiązania,
- minimum jedna osoba posiadająca ważny certyfikat wystawiony przez producenta oferowanych serwerów na poziomie minimum specjalisty, potwierdzający umiejętności z instalacji, konfiguracji, konserwacji i rozwiązywania problemów,
- minimum jedna osoba posiadająca ważny certyfikat wystawiony przez producenta rozwiązania do wirtualizacji serwerów na poziomie minimum specjalisty, potwierdzający umiejętności z instalacji, konfiguracji, zarządzania i optymalizacji.

Zamawiający wymaga również, aby Wykonawca posiadał status partnerstwa producenta zaoferowanych rozwiązań nie gorszy jak drugi w kolejności od najwyższego, ze względu na złożoność projektu oraz zaawansowanie wymaganych rozwiązań.