



AE/ZP-27-16/14

Załącznik nr Z2

Wymagane i oferowane parametry techniczne
USŁUGA (instalacja, konfiguracja, przeniesienie danych)

Lp.	Wymagane parametry przedmiotu zamówienia		Oferowane parametry przedmiotu zamówienia <i>podać zakres/wartość, opisać</i>
2	USŁUGA		
2.1	Opis wykonywanych czynności na serwerach fizycznych w siedzibie Zamawiającego (instalacja, konfiguracja, przeniesienie danych)		
	2.1.1	Serwery oraz wirtualne maszyny muszą zostać tak skonfigurowane aby w razie awarii co najmniej jednego (dowolnego) serwera fizycznego pozostałe serwery automatycznie przejęły i uruchamiły 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.	
	2.1.2	dostarczy sprzęt serwerowy (serwer) do siedziby Zamawiającego, zamontować we wskazanym przez Zamawiającego miejscu	
	2.1.3	Wykonawca przetestuje współpracę serwerów z macierzą i biblioteką taśmową	
	2.1.4	dostarczy wszelkie wymagane licencje	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



2.1.5	Osoby wdrażające posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie w celu prawidłowego przeprowadzenia wszelkich prac wdrożeniowych i konfiguracyjnych takich jak: - bazy danych Oracle, - system Suse Linux Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu - system Windows Serwer 2012 R2 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu - w zakresie wdrażanego systemu wirtualizacji	
2.1.6	Do przeniesienia produkcyjnych baz danych oraz przeprowadzenia prac konfiguracyjnych Zamawiający wymaga wizyty serwisanta Wykonawcy posiadającego niezbędną wiedzę i doświadczenie. Zamawiający we własnym zakresie i na własny koszt zamówi wizytę serwisanta Asseco na czas nie dłuższy niż 2 dniówki - tj. czas wystarczający na wykonanie powyższych prac. Jeżeli z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy wystąpi konieczność kolejnych wizyt, każdą kolejną wizytę serwisanta Asseco zamówi Wykonawca na własny koszt. Zamawiający wymaga wcześniejszej (minimum 3 tygodnie) informacji dotyczącej planowanego terminu wykonywanych prac w celu uzgodnienia i zamówienia terminu wizyty w serwisie producenta oprogramowania systemu szpitala. Ze względu na specyfikę pracy Szpitala Zamawiający wymaga aby przeniesienie produkcyjnych baz danych odbyło się w godzinach nocnych - wyłącznie w weekendy: piątek od godziny 20:00 do niedzieli do godziny 24:00. Planowany czas wyłączenia systemu szpitala należy zgłosić pisemnie w celu uzyskania potwierdzenia/akceptacji ze strony Zamawiającego.	
2.1.7	Wszystkie wymienione elementy/pozycje, licencje muszą być dostarczone, skonfigurowane, uruchomione, przetestowane, wykonane, sprawdzone bez dodatkowych kosztów	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



	2.1.8	W serwerze pierwszym, Wykonawca:	
		1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware	
		2) zainstaluje/uruchomi system wirtualizacyjny	
		3) zainstaluje wirtualną maszynę Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, a na nim 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	
		4) zainstaluje dostarczany system bazodanowy Oracle co najmniej 12c x64, utworzy 2 bazy danych (lab, mikb) i zaczyta do nich aktualnie działające u zamawiającego bazy - Asseco Poland S.A. (lab, mikb) – bazy danych mają być przechowywane na dostarczanej macierzy dyskowej	
		5) zainstaluje wirtualną maszynę Windows Serwer 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		6) zainstaluje wirtualną maszynę Linux Suse Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		7) 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	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



		8) przeprowadzi testy sprawdzające i potwierdzające poprawność przeniesienia bazy danych systemu InfoMedica Laboratorium i Mikrobiologia - Asseco Poland S.A.	
		9) przeprowadzi optymalizację i strojenie przeniesionych baz danych systemu InfoMedica Laboratorium i Mikrobiologia - Asseco Poland S.A.	
		10) 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	
		11) skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa z wykorzystaniem biblioteki taśmowej sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową	
		12) przedłoży raporty z pozytywnym wynikiem testów poprawności działania aplikacji, baz danych, wykonywania/przywracania kopii (serwerów wirtualnych, baz danych)	
	2.1.9	W serwerze drugim, Wykonawca:	
		1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware	
		2) zainstaluje/uruchomi system wirtualizacyjny	
		3) zainstaluje wirtualną maszynę Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



4) 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	
5) 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	
6) przeprowadzi testy sprawdzające i potwierdzające poprawność przeniesienia bazy danych (szpital) systemu InfoMedica - Asseco Poland S.A.	
7) przeprowadzi optymalizację i strojenie przeniesionej bazy danych (szpital) systemu InfoMedica - Asseco Poland S.A.	
8) skonfiguruje automatyczne kopie zapasowe bazy danych (szpital) oraz skonfiguruje archiwizację redo logów dla bazy danych (szpital) systemu InfoMedica - Asseco Poland S.A. - sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa baz danych oraz ich przywracania	
9) wykona sklonowanie maszyny wirtualnej z pkt 3, 4) w celu odwzorowania bazy danych szpital jako bazy testowej	
10) w maszynie wirtualnej z pkt 9) utworzy dodatkowo bazy danych (lab, mikb) i zaczyta kopie tych baz z wykonanych kopii po skonfigurowaniu automatycznych kopii. Bazy danych mają być przechowywane na dostarczanej macierzy dyskowej	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



		11) skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa z wykorzystaniem biblioteki taśmowej oraz sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową	
		12) zainstaluje wirtualną maszynę Suse Linux Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, oraz przeniesie z serwera Linux Suse 9 (aktualnie posiadanego przez zamawiającego), wszelkie usługi katalogowe, grupy/użytkowników, prawa dostępu, mapowanie katalogów, usługi domeny dla użytkowników do aplikacji InfoMedica, Labolatorium, Mikrobiologia	
		13) na maszynie wirtualnej Suse Linux Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, dodatkowo utworzy nową konfigurację: usługi katalogowe, grupy/użytkowników, prawa dostępu, mapowanie katalogów, usługi domeny dla użytkowników InfoMedica systemy administracyjne - Asseco Poland S.A.	
		14) przedłoży raporty z pozytywnym wynikiem testów poprawności działania aplikacji, baz danych, wykonywania/przywracania kopii (serwerów wirtualnych, baz danych)	
	2.1.10	W serwerze trzecim, Wykonawca:	
		1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware	
		2) zainstaluje/uruchomi system wirtualizacyjny	
		3) zainstaluje wirtualną maszynę Windows Serwer 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



4) zainstaluje dostarczany system bazodanowy Oracle co najmniej 12c x64, utworzy 3 bazy danych (admora, st, stora) i zaczyta do nich aktualnie działające u zamawiającego bazy (admora, st, stora) - systemu InfoMedica Administracja Asseco Poland S.A. – bazy danych mają być przechowywane na dostarczanej macierzy dyskowej	
5) zainstaluje wirtualną maszynę Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
6) zainstaluje wirtualną maszynę Suse Linux Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
7) przeprowadzi konfigurację automatycznie wykonujących się kopii serwerów wirtualnych poprzez serwer kopii – dokona sprawdzenia poprawności wykonywania kopii bezpieczeństwa serwerów wirtualnych wraz z ich odzyskiwaniem z kopii bezpieczeństwa	
8) przeprowadzi testy sprawdzające i potwierdzające poprawność przeniesienia bazy danych (admora, st, stora) systemu InfoMedica systemy administracyjne - Asseco Poland S.A.	
9) przeprowadzi optymalizację i strojenie przeniesionych baz danych systemu InfoMedica systemy administracyjne - Asseco Poland S.A.	
10) skonfiguruje automatyczne kopie zapasowe baz danych oraz skonfiguruje archiwizację redo logów dla systemów InfoMedica systemy administracyjne - Asseco Poland S.A. Sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa baz danych oraz ich przywracania	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



		11) skonfiguruje i przetestuje mechanizm kopii bezpieczeństwa z wykorzystaniem biblioteki taśmowej oraz sprawdzi poprawność wykonywania kopii bezpieczeństwa danych na bibliotekę taśmową	
		12) przedłoży raporty z pozytywnym wynikiem testów poprawności działania aplikacji, baz danych, wykonywania/przywracania kopii (serwerów wirtualnych, baz danych)	
	2.1.11	W serwerze kopii zapasowej, Wykonawca:	
		1) zainstaluje najnowsze dostępne wersje firmware	
		2) zainstaluje Windows Server 2012 R2 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	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



		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	
	2.1.12	Wykonywanie kopii	
		1) Kopie serwerów, baz danych Oracle mają być przechowywane na serwerze kopii bezpieczeństwa. W celu zmniejszenia zajętości dysków powyższe kopie muszą być kompresowane	
		2) Kopie serwerów – kopia wykonywana raz na dobę (obraz), wykonywana bez zatrzymywania poszczególnych maszyn	
		3) Kopie Oracle (wraz z archiwizacją redo logów) – zarówno kopie całościowe jak i kopie przyrostowe: - kopia wykonywana 2x na dobę (12:00, 24:00) (całościowa) wykonywana bez zatrzymywania poszczególnych baz danych - kopia przyrostowa wykonywana co godzinę bez zatrzymywania poszczególnych baz danych	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



2.2	Rozmieszczenie licencji na poszczególnych serwerach fizycznych		
	2.2.1	Serwer1	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu (paczki, ewus), Oracle co najmniej 12c x64 (lab, mikb)	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu (dla JBoss AMMS – do późniejszego wdrożenia)	
		- Linux Suse Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu (dla JBoss AMMS – do późniejszego wdrożenia)	
		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
	2.2.2	Serwer2	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, Oracle co najmniej 12c x64 (szpital)	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, Oracle co najmniej 12c x64 (szpital - testowy)	
		- Linux Suse Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu (aplikacja adt, lab, mikb, adm)	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty



		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
	2.2.3	Serwer3	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, Oracle co najmniej 12c x64 (admora, st, stora)	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, Oracle co najmniej 12c x64 (edm – do późniejszego wdrożenia)	
		- Linux Suse Enterprise Server lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
		- licencja Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu, wymagana w momencie przełączania maszyny z Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu	
	2.2.4	Serwer4 – kopi zapasowej	
		- Windows Server 2012 R2 x64 lub równoważny zaoferowany w niniejszym postępowaniu – wykonywanie i zarządzanie kopiami zapasowymi, konsola zarządzająca systemem wirtualizacyjnym	

.....
podpis osoby upoważnionej do złożenia oferty