

Wypożyczenie na potrzeby serwerowni i sieci komputerowej, centrali i instalacji telefonicznej oraz ochrony obiektu: serwery

Rozbudowa Serwerów - rozbudowa będzie dotyczyła 3 serwerów przeznaczonych do utworzenia platformy wirtualizacji systemów operacyjnych. Modele serwerów przeznaczonych do rozbudowy:

DELL R520 Serwer 1:

Service Tag J4PCJ5J
Express Service Code 41643304183

DELL R520 Serwer 2:

Service Tag H4PCJ5J
Express Service Code 37289739511

DELL R520 Serwer 3:

Service Tag 15PCJ5J
Express Service Code 2521688311

Wymagana ilość 3 komplety wg. poniższej specyfikacji:

Rozbudowa o następujące komponenty i oprogramowanie:

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymogów
1	Procesory	<p>3 sztuki (1 sztuka na serwer)</p> <p>Procesor wielordzeniowy zaprojektowany do pracy w urządzeniach przenośnych klasy x86, 64-bitowy lub procesor o równoważnej wydajności osiągający wynik min.7300 w teście Passmarka - Performance Test 8.0. http://www.cpubenchmark.net</p> <p>Narzędzie Performance Test oraz wyniki testów dostępne odpowiednio pod adresami</p> <p>http://www.passmark.com/download/pt_download.htm</p> <p>http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</p> <p>w kolumnie „Passmark CPU Mark.</p> <p>W przypadku braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty.</p> <p>Rozbudowa 3 serwerów o drugi procesor równoważny z posiadanym Intel Xeon E5-2420 @ 1.90GHz</p> <p>Procesor musi być dostarczony z kompletem osprzętu umożliwiającego pełną instalację we wskazanych serwerach.</p> <p>Produkt referencyjny Intel Xeon E5-2420 @ 1.90GHz</p> <p>Rozbudowa 3 serwerów</p>
2	Pamięć	24 sztuki (8 sztuk każdy na serwer)

	operacyjna RAM	<ul style="list-style-type: none"> - Pojemność min 16GB - Typ Pamięci DDR3 - Prędkość zegara pamięci min. 1333 MHz - Rodzaj pamięci 240pin DIMM Rozbudowa 3 serwerów Produkt referencyjny: Dell 16 GB Certified Replacement Memory Module for Select Dell Systems - 2Rx4 RDIMM 1333MHz LV
3	Instalacja	Czynności do wykonania: <ul style="list-style-type: none"> - instalacja procesorów, - instalacja modułów pamięci, - podpięcie każdego serwera do macierzy w trybie multipathing z wykorzystaniem dostarczonych kabli, - aktualizacja firmware'u (do najnowszej wersji dostępnej w dniu składania ofert), - konfiguracja macierz według wskazań zamawiającego, - konfiguracja środowiska Active Directory według wskazań zamawiającego, - instalacja i konfiguracja na wskazanych serwerach systemów operacyjny w wersji bez graficznego interfejsu użytkownika (w ramach konfiguracji przeprowadzić konieczne zmiany na przełącznikach sieciowych), - budowa niezawodnościowego klastra wirtualizatora na wskazaniach serwerach przez Zamawiającego, - konfiguracja centralnego serwera zarządzania infrastrukturą wirtualną, pozwalającego między innymi na tworzenie klonów wirtualnych maszyn bez ich zatrzymywania, - konfiguracja system kopii zapasowych, Wszystkie wymienione powyżej czynności muszą być wykonane w uzgodnieniu i pod nadzorem wskazanych pracowników zamawiającego. Z przeprowadzonych konfiguracji należy sporządzić dokumentację z szczegółowym opisem czynności i zapoznać z nią wskazanych pracowników zamawiającego.
4	Licencja system operacyjny	3 licencje System operacyjny współpracujący z serwerem z dwoma procesorami Intel Xeon. W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera. System musi umożliwiać przenoszenie maszyn wirtualnych z jednego hosta na drugi bez przerywania ich pracy – „live migration”. Angielska wersja językowa, umożliwiająca instalacje polskiego

		<p>interfejsu – tak zwanego „Language Interface Packs”.</p> <p>System musi umożliwiać instalację i licencjonowanie, co najmniej 50 systemów wirtualnych, z których każdy musi spełniać następujące warunki (te same warunki musi również spełniać sam system wirtualizatora):</p> <p>Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit i 64-bit na wirtualnym systemie operacyjnym.</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny.</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP.</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS.</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP).</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie.</p> <p>Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie.</p> <p>W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania aktualizacji systemu operacyjnego.</p> <p>Wszystkie wymienione role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).</p> <p>Wsparcie dla protokołu IP w wersji 4 (ipv4) i wersji 6 (ipv6).</p> <p>Możliwość szyfrowania połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (ipsec).</p> <p>Musi istnieć możliwość logowania się do systemu poświadczeniami „Active Directory” oraz zdalnej konfiguracji za pomocą standardowych polityk grupy – GPO.</p> <p>Pełne wsparcie dla odtwarzania materiałów multimedialnych w technologii silverlight. (Część maszyn wirtualnych może być wykorzystana, do wyświetlania treści multimedialnych).</p> <p>Za równoważną licencję uznana zostanie licencja na system operacyjny zawierający mechanizmy wirtualizacyjne, który (bez zakupu żadnych dodatkowych licencji, aplikacji, itp.) będzie mógł być zainstalowany na sprzęcie fizycznym z dwoma procesorami Intel Xeon E5-2420 @ 1.90GHz , 128GB RAM oraz spełniająca powyższe warunki.</p> <p>Produkt referencyjny: Windows® Server Datacenter 2012 R2 EDU</p>
5	Licencja oprogramowanie dodatkowego	<p>3 licencje</p> <p>System musi być w pełni zgodny z zamawianym systemem operacyjnym hostów służących do wirtualizacji. System musi być</p>

	system zarządzania systemami	<p>dostarczony w najnowszej dostępnej wersji. Pojedyncza licencja musi obejmować serwer z dwoma procesorami fizycznymi oraz nieograniczoną liczbą wirtualnych środowisk systemu operacyjnego. System musi umożliwiać na wirtualizatorach opartych o system operacyjny hostów służących do wirtualizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jednolite zarządzanie, - Klonowanie maszyn wirtualnych bez przerywania ich pracy, - Zmianę rozmiaru dysków wirtualnych, - Możliwość tworzenia wirtualnych maszyn z systemami Windows lub Linux z tak zwanej „galerii wzorców” (gallery of templates), - Wsparcie dla NVGRE, - Migrację wirtualnych maszyn z infrastruktury lokalnej do usługi Microsoft Azure. <p>System musi zawierać system kopii zapasowych, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> - może być zainstalowany, jako wirtualna maszyna, - musi wspierać backup serwerów MS SQL, - musi umożliwiać backup nieograniczonej liczby maszyn wirtualnych z hostów objętych licencją, - system musi umożliwiać zarządzanie poprawkami i aktualizacjami oraz zdalną instalację systemów operacyjnych hostów służących do wirtualizacji. <p>Produkt referencyjny: System Center 2012 R2 Datacenter EDU</p>
6	Gwarancja	<p>Czas obowiązywania</p> <p>Min. 36 miesięcy w miejscu w przypadku nowo dostarczonego sprzętu i komponentów.</p> <p>Czas usunięcia awarii do 8 godziny od zgłoszenia, dostępność 7 dni w tygodniu.</p> <p>Wykonywane prace rozbudowy serwerów nie mogą naruszać, unieważniać obowiązujących trwających umów gwarancyjnych na rozbudowywany sprzęt informatyczny.</p>
7	Pochodzenie	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Wymagane oświadczenie Wykonawcy, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu.</p>