

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

		Wymóg	Oferowane	Cena
1.	Serwer wirtualizacyjny np. Dell R720			
	<p>Obudowa: typu Rack o wysokości maksymalnie 2U z możliwością instalacji minimum 16 dysków 2.5" Hot Plug wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem kabli.</p> <p>Obudowa posiadająca fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych przez nieuprawnionych użytkowników.</p>	TAK		
	<p>Płyta główna: możliwość instalacji minimum dwóch fizycznych procesorów dwu, cztero, sześć lub ośmiordzeniowych, posiadająca minimum 24 sloty na pamięci z możliwością zainstalowania do minimum 768GB pamięci RAM, możliwe zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Memory Mirroring Rank Sparing, SBEC.</p> <p>Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona trwale jego znakiem firmowym.</p>	TAK		
	<p>Procesor: dwa procesory sześciordzeniowe dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 214 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej www.spec.org dla konfiguracji jedno-procesorowej.</p> <p><u>UWAGA!Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera.</u></p>	TAK		
	<p>Pamięć RAM:Minimum 96 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości taktowania minimum 1600 MHz</p>	TAK		
	<p>Sloty PCI Express: Funkcjonujące sloty PCI Express:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum trzy sloty x16 generacji 3 o prędkości x8 niskoprofilowe - minimum trzy sloty x16 generacji 3 o prędkości x8 	TAK		

	- minimum jeden slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości		
	Wbudowane porty: minimum 5 portów USB 2.0 (2 naprzecim panelu, 2 na tylnym panelu, 1 wewnętrzny), 1x RS-232, 2x VGA D-Sub	TAK	
	Karta graficzna: zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli	TAK	
	Interfejsy sieciowe: minimum cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT, interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express. Wsparcie dla protokołów iSCSI Boot oraz IPv6. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet (standard dowolny, umożliwiający podłączenie macierzy dyskowej). Zamawiający wymaga konfiguracji pozwalającej na podłączenie serwera wirtualizacyjnego oraz nw. macierzy zgodnie ze standardem 10Gb bez ponoszenia dodatkowych kosztów.	TAK	
	Kontroler dyskowy: dedykowany sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 10, 50	TAK	
	Wewnętrzna pamięć masowa: możliwość instalacji dysków SATA, NearLine SAS, SAS, SSD i SED dostępnych w ofercie producenta serwera. Zainstalowany wewnętrzny moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w dwa jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 2GB każdy z możliwością skonfigurowania zabezpieczenia typu "mirror" pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.	TAK	
	Napęd optyczny: Zainstalowany wewnętrzny napęd umożliwiający odczyt nośników DVD	TAK	
	Chłodzenie oraz zasilanie: Minimum sześć wewnętrznych redundantnych wentylatorów typu Hot Plug. Dwa redundantne zasilacze Hot Plug o mocy minimum 750 Wat każdy.	TAK	

<p>Karta zarządzająca: niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną posiadająca port RJ45 lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slotcie PCI Express jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikacja poprzez dedykowany interfejs RJ45 - podstawowe zarządzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, SNMP, VLAN tagging - wbudowana diagnostyka - wbudowane narzędzia do instalacji systemów operacyjnych - dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń - monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji - lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera - zdalna instalacja systemów operacyjnych - wsparcie dla IPv4 i IPv6 - zapis zrzutu ekranu z ostatniej awarii - integracja z Active Directory - wirtualna konsola z dostępem do myszy i klawiatury - udostępnianie wirtualnej konsoli - autentykacja poprzez publiczny klucz (dla SSH) - możliwość obsługi poprzez dwóch administratorów równocześnie - wysyłanie do administratora powiadomienia o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - automatyczne przywracanie ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej) zapisanych na dedykowanej pamięci flash wbudowanej na karcie zarządzającej - możliwość partycjonowania wbudowanej pamięci flash na minimum dwie partycje po 4GB każda 	TAK		
<p>Dodatkowe zabezpieczenie:</p>	TAK		

	<p>- Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze</p> <p>- Zintegrowany z płytą główną moduł TPM</p> <p>- Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</p>			
	<p>Gwarancja: Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim lub angielskim.</p>	TAK		
	<p>Certyfikaty: Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty)</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracja CE (dokument załączyć do oferty)</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows Server 2012 oraz Microsoft Hyper-V</p> <p>Zgodność z systemami SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, Citrix XenServer, VMware vSphere.</p>	TAK		
		Wymóg	Oferowane	Cena
2.	Macierz dyskowa np. Lenovo EMC px12-450r			

		TAK	
	Obudowa: 2U RACK	TAK	
	Procesor: osiągający minimum 3873 pkt w rankingu na www.cpubenchmark.net	TAK	
	Minimalna ilość zatok dyskowych: 12	TAK	
	Wymagane poziomy RAID: 0,1,5,6,10 & hot spare	TAK	
	Możliwość rozszerzenia poprzez zakup dodatkowych dedykowanych do urządzenia dysków	TAK	
	Zasilanie: minimum dwa redundantne zasilacze wymienne w trybie hot-swap	TAK	
	Wentylatory: minimum dwa redundantne wymienne w trybie hot-swap	TAK	
	Dyski twarde: Wymienne w trybie hot-swap, muszą być zainstalowane przez producenta urządzenia oraz objęte całościową gwarancją producenta na całe urządzenie; nie dopuszcza się montażu dysków przez dystrybutora lub firmę lub organizację inną niż producent, SATA 7200 rpm.	TAK	
	Sumaryczna pojemność dysków zamontowanych w urządzeniu: min. 8TB	TAK	
	Wymagane parametry dysków: minimalny czas MTBF 1,2 mln godzin	TAK	
	Interfejsy sieciowe: 4xGb Ethernet (z możliwością agregacji), 2x10Gb Ethernet (standard dowolny umożliwiający połączenie z ww.serwerem)	TAK	
	Do urządzenia wymagane dostarczenie 3x przewodów do połączenia z serwerem (kable zgodne z wybranym standardem połączenia 10 Gb Ethernet)	TAK	
	Dodatkowe: -możliwość zbudowania min. 15 VLAN'ów -wsparcie dla WebDAV -wsparcie dla jumbo frames (4000 oraz 9000) -możliwość replikacji danych poprzez sieci rozległą z innymi urządzeniami producenta lub stacjami pracującymi pod kontrolą OS Windows, Linux oraz Mac -Wsparcie dla SCSI 3 persistant reservation -Wbudowane natywne oprogramowanie antywirusowe	TAK	
	Gwarancja: -jednolita, na całość urządzenia łączenie z dostarczonymi dyskami - min. czas trwania gwarancji 3 lata -autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski -czas reakcji na zgłoszoną reakcję ≤ 4 h -możliwość zgłoszeń 24godz./dobe, 365 dni w roku -maksymalny czas wykonania naprawy nie wymagającej sprowadzenia części z zagranicy wynosi ≤ 3 dni roboczych	TAK	

liczonych od dnia zgłoszenia naprawy -w przypadku przedłużającej się naprawy pow. 7 dni, wstawienie urządzenia zastępczego -liczba napraw gwarancyjnych powodująca wymianę sprzętu na nowe ≤ 3 napraw za wyjątkiem uszkodzeń wynikających z winy zamawiającego -gwarancja przedłużana automatycznie o czas usuwania awarii -bezpłatne przeglądy okresowe oraz naprawy gwarancyjne sprzętu w okresie gwarancji -uszkodzone nośniki dyskowe pozostają u Zamawiającego			
	Wymóg	Oferowane	Cena
3. Dysk NAS do systemu backupu np. Lenovo px2-300d Pro			
Obudowa: desktop	TAK		
Procesor: osiągający min. 700 pkt w rankingu na www.cpubenchmark.net	TAK		
Pamięć RAM: 2GB	TAK		
Wymagane poziomy RAID: 0,1	TAK		
Wymagany język interfejsu: polski	TAK		
Karta sieciowa: min. dwie 1Gbps z możliwością pracy w trybie agregacji oraz fail-over	TAK		
Dyski twarde: SATA 7200 rpm, fabrycznie zainstalowane przez producenta pamięci masowej, nie dopuszcza się oddzielnego dostarczenia dysków do urządzenia lub ich montażu poza zakładami producenta, możliwość współpracy z dyskami SSD do 256 GB. Sumaryczna wymagana pojemność min. 6TB	TAK		
Możliwość tworzenia VLAN	TAK		
Wymagana możliwość replikacji danych z innym urządzeniem tego samego producenta lub ze stacjami pod kontrolą OS Windows, Linux lub Mac	TAK		
Wymagane wsparcie dla jumbo frames (4000 oraz 9000)	TAK		
Wsparcie dla SCSI3	TAK		

	Dodatkowe porty I/O: min. 2x USB 2.0 oraz 1x USB 3.0	TAK		
	Waga: do 4 kg razem z zamontowanymi dyskami	TAK		
	Gwarancja: Jednolita gwarancja producenta pamięci masowej na całe urządzenie łącznie z dyskami trwająca 36 miesięcy.W przypadku wystąpienia awarii urządzenia kwalifikującej pamięć masową do wymiany, producent urządzenia ma obowiązek przesłania nowego urządzenia lub wadliwej części wymiennej w trybie hot swap bezpośrednio do użytkownika urządzenia na swój koszt bez konieczności uprzedniego odesłania uszkodzonego.	TAK		
		Wymóg	Oferowane	Cena
4.	Oprogramowanie wirtualizacyjne np. vMWare Essentials Kit for 3 hosts			
	Wymagane warunki i parametry			
	Warstwa wirtualizacji musi być rozwiązaniem systemowym tzn. musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym.	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do 1TB pamięci operacyjnej.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych do 8 procesorów wirtualnych każda z krokiem co jeden wirtualny procesor.	TAK		
	Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.	TAK		
	Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.	TAK		
	Rozwiązanie powinno wspierać następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista, Windows 7 , Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, SLES 10, SLES9, SLES8, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris wersja 10 dla platformy x86, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS 6.0, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 10.10, SCO OpenServer, SCO Unixware.	TAK		
	Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.	TAK		

	Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi, usługami.	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewnić możliwość monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii zapasowych instancji systemów operacyjnych oraz ich odtworzenia w możliwie najkrótszym czasie.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.	TAK		
	Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.	TAK		
	Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej z dwóch ścieżek.	TAK		
	Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych aniżeli fizycznie zarezerwowane.	TAK		
	System powinien posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta.	TAK		
	Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi .	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewniać wysoką dostępność maszyn wirtualnych rozumianą jako automatyczne uruchomienie tych maszyn na innych serwerach fizycznych w razie awarii serwera fizycznego.	TAK		
	Rozwiązanie powinno umożliwiać łatwe i szybkie ponowne uruchomienie systemów/usług w przypadku awarii poszczególnych elementów infrastruktury.	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej, hostowanych systemów operacyjnych (np. wgrywania patch-y) i aplikacji tak aby zminimalizować ryzyko awarii systemu na skutek wprowadzenia zmiany.	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewnić możliwość szybkiego wykonywania kopii zapasowych oraz odtwarzania maszyn wirtualnych. Proces ten nie powinien mieć wpływu na użycie zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej.	TAK		
	Rozwiązanie musi zapewniać pracę bez przestoju dla wybranych maszyn wirtualnych, niezależnie od systemu operacyjnego oraz aplikacji, podczas awarii serwerów fizycznych, bez utraty danych i dostępności danych podczas awarii serwerów fizycznych.	TAK		
	Rozwiązanie musi umożliwiać dodawanie i rozszerzanie dysków wirtualnych, procesorów i pamięci RAM podczas pracy wybranych maszyn wirtualnych.	TAK		

	Rozwiązanie musi zapewniać przenoszenie dysków maszyn wirtualnych pomiędzy różnymi zasobami dyskowymi serwera fizycznego bez powodowania przerw w pracy systemu wirtualnego.	TAK		
	Rozwiązanie powinno zapewnić możliwość szybkiego tworzenia i uruchamiania nowych maszyn wirtualnych wraz z ich pełną konfiguracją i preinstalowanymi narzędziami systemowymi w celu efektywnej obsługi wymagań biznesowych.	TAK		
	Zamawiający wymaga 3-letniego okresu wsparcia producenta oprogramowania w zakresie aktualizacji zaoferowanego oprogramowania.	TAK		
		Wymóg	Oferowane	Cena
5.	OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE np. WINDOWS SERWER 2012			
	Wymagane warunki i parametry			
	Wymagane jest dostarczenie 1 licencji oprogramowania systemowego spełniającego poniższe wymagania.	TAK		
	Jedna licencja na oprogramowanie systemu operacyjnego musi pokrywać minimum dwa procesory fizyczne na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji.	TAK		
	Licencja otwarta, dedykowana dla jednostek publicznych, z prawem do przenoszenia licencji, umożliwiającą zarządzania z poziomu witryny WWW, jeden klucz licencyjny, potwierdzenie nabycia licencji w formie dokumentu drukowanego lub równoważne.	TAK		
	Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i minimum 2 instancji w środowisku wirtualnym.	TAK		
	Serwerowy system operacyjny (SSO) musi posiadać poniższe, wbudowane cechy.	TAK		
	Licencja powinna umożliwiać bezpłatne aktualizowanie serwerowego systemu operacyjnego do najnowszych wersji w czasie trwania umowy.	TAK		

	Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.	TAK		
	Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.	TAK		
	Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.	TAK		
	Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.	TAK		
	Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.	TAK		
	Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.	TAK		
	Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.	TAK		
	Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.	TAK		
	Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <ol style="list-style-type: none"> 1) pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, 2) umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, 3) umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, 4) umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL). 	TAK		

	Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.	TAK		
	Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.	TAK		
	Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.	TAK		
	Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.	TAK		
	Wbudowana zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.	TAK		
	Graficzny interfejs użytkownika.	TAK		
	Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pulpit użytkownika, pomoc, komunikaty systemowe.	TAK		
	Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.	TAK		
	Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).	TAK		
	Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.	TAK		
	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.	TAK		
	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w	TAK		

	dokumentach (Digital Rights Management).			
	<p>Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, 2) usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji: <ol style="list-style-type: none"> a) podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, b) ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, c) odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. 3) zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze, 4) praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej, 5) Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: <ol style="list-style-type: none"> a) dystrybucję certyfikatów poprzez http, b) konsolidację CA dla wielu lasów domeny, c) automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen. 6) szyfrowanie plików i folderów, 7) szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec), 8) możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów, 9) serwis udostępniania stron WWW, 10) wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), 11) wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, 12) wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla: <ol style="list-style-type: none"> a) dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, b) obsługi 4-KB sektorów dysków, c) nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra, d) możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API, 	TAK		

	e) możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model).			
	Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.	TAK		
	Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).	TAK		
	Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.	TAK		
	Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.	TAK		
	Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.	TAK		
	Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.	TAK		
		Wymóg	Oferowane	Cena
6.	GRUPOWA LICENCJA OPROGRAMOWANIA BIUROWEGO np. MS OFFICE DLA UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMÓW OPERACYJNYCH MS WINDOWS SERVER 2012			
	Wymagane warunki i parametry			
	Skład pakietu : min. MsWord, Ms Excell, Ms Outlook	TAK		
	Najwyższa aktualnie wersja oprogramowania	TAK		
	Ilość licencji – 10 szt., zarządzane przez Active Directory	TAK		

	Polska wersja oprogramowania	TAK		
	Dostarczenie wersji instalacyjnej oraz certyfikatu legalności	TAK		
		Wymóg	Oferowane	Cena
7.	LICENCJE DOSTĘPOWE DO USŁUGI ZDALNEGO PULPITU (REMOTE DESKTOP SERVICES) MS WINDOWS SERVER 2012			
	Wymagane warunki i parametry			
	Dostęp do usługi dla 10 użytkowników	TAK		
	Dostęp do usługi zdalnego pulpitu lub usług terminalowych w każdej edycji Windows Server np. Standard	TAK		
	Dostęp do usługi zdalnego pulpitu lub usług terminalowych w każdej wersji Windows Server np. 2012, 2008	TAK		
	Brak ograniczenia na okres ważności licencji	TAK		
	Licencja na urządzenie (per device)	TAK		
			Razem wartość netto	
			Podatek VAT	
			Razem wartość brutto	

