

Załącznik nr 7 Opis przedmiotu zamówienia**„ Zakup i dostawa serwera , oprogramowania serwerowego oraz oprogramowania do archiwizacji danych dla Starostwa Powiatowego w Grojcu ”****1. Zakup i dostawa serwera, oprogramowania serwerowego – liczba sztuk:1**

Przeznaczenie	Serwer ma pracować w sieci opartej na platformie Windows Server. Będzie spełniał następujące role: serwer domeny, serwer usług katalogowych, serwer WSUS, serwer plików, serwer aplikacji.
Obudowa	Typu rack z możliwością instalacji co najmniej 8 dysków twardych 3.5" wymienianych bez wyłączenia systemu. W komplecie wysuwane szyny umożliwiające montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych z prowadnicą kabli. Wysokość max 2U.
Zasilanie	Podwójny nadmiarowy zasilacz (1+1) wymieniany bez wyłączenia systemu o mocy co najmniej 750W
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
Processor	Jeden procesor przynajmniej 12-rdzeniowy taktowany zegarem minimum 2.6 GHz klasy x86, umożliwiający pracę RAM z częstotliwością min 2600MHz, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem, posiadający pamięć podręczną cache o wielkości przynajmniej 16MB osiagający w teście PassMark - CPU Mark minimum 19700 punktów.
Pamięć	Co najmniej 32GB RAM DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać co najmniej 512GB pamięci RAM.
Gniazda PCI	Minimum trzy sloty PCIe Gen 3 w tym dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x8.
Karta sieciowa	Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T. Dodatkowe min 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T na oddzielnym układzie, nie zajmujące slotów PCI
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
Dysk twardy	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane 4 dyski twarde SAS 12Gb/s o pojemności min 2TB każdy, 7200 obr/min, wymieniane bez wyłączenia systemu
Napęd optyczny	Wbudowany napęd DVD-RW
Porty	min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1440x900

Bezpieczeństwo	Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Karta zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • zdalne monitorowanie w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • zdalne ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • podłączenie lokalne poprzez złącze RS-232. • zarządzanie poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. • zdalny dostęp do interfejsu karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (np. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowanie połączenia (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • integrację z Active Directory
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2, Windows Server 2016.
Gwarancja	3-letnia, z czasem reakcji na zgłoszenie awarii maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia. Wspólny punkt gwarancji i wsparcia technicznego u producenta serwera, zarówno dla serwera jak i systemu operacyjnego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do min. siedmiu lat. W razie awarii dyski twarde pozostałą własnością Zamawiającego. Wszystkie naprawy gwarancyjne odbywają się w miejscu instalacji sprzętu. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).
System operacyjny	Zaferowane 64-bitowe oprogramowanie serwerowe musi być całkowicie zgodne z platformą Windows Server, zapewniać spełnienie ról podanych w przeznaczeniu serwera, pełną zgodność z Active Directory. Zamawiający nie dopuszcza stosowania emulatorów ani środowisk wirtualnych do uruchomienia wymienionego powyżej oprogramowania. Licencja nieograniczona w czasie na ilość rdzeni zgodną z zaferowanym(i) procesorem(ami) wraz z nośnikami. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonej licencji. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym (dwuprocesorowym) oraz minimum dwóch instancji wirtualnych serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. Licencje dostępowe zgodne z zaferowanym wyżej serwerowym systemem operacyjnym, dające prawo do łączenia się z tym serwerem dla 110 Użytkowników (tzw. USER CAL)



	<p>Oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, nie może być wcześniej używane, regenerowane, serwisowane, rejestrowane ani aktywowane – Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie (licencje) i powiązane z nimi elementy, takie jak certyfikaty/etykiety dołączone do oprogramowania są oryginalne, nowe i licencjonowane zgodnie z prawem oraz zasadami producenta oprogramowania.</p> <p>W przypadku zaofiarowania oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla administratorów z zakresu obsługi i eksploatacji oferowanego oprogramowania.</p> <p>Serverowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serverami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. • Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. • Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, umożliwiając tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, umożliwiając kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, umożliwiając zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL), • Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość, • Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2, • Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologie ASP.NET, • Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów, • Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych, • Graficzny interfejs użytkownika, • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play), • Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, • Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa, • Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką informacji w dokumentach (Digital Rights Management), • Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów, wymagających dodatkowych licencji: <ul style="list-style-type: none"> ○ podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS, ○ 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 funkcji podłączenie systemu do domeny w trybie offline i odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z kosza. ○ zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze: ○ praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej. ○ Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego
--	---



	<ul style="list-style-type: none">○ Szyfrowanie plików i folderów.○ Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz stacjami roboczymi (IPSec).○ Serwis udostępniania stron WWW.○ Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),○ Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows.○ Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych.● Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpiecznego rozwiązania producenta systemu umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet,● Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego,● Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty,
--	--



2. Zakup i dostawa oprogramowania do zabezpieczania danych poprzez tworzenie kopii zapasowych dedykowane dla środowisk serwerowych – liczbą sztuk: licencja na 3 serwery

Licencja	Licencja dożywotnia na maszyny fizyczne – bez limitów na chronioną ilość danych, maszyn wirtualnych i aplikacji. Licencja ma obejmować możliwość tworzenia kopii zapasowych z trzech serwerów.
Wspierane systemy operacyjne	Windows 10/8/8.1/7/ Vista, Windows Server 2016/ 2012/2012R2/2008/2008R2, Linux
Wykonywanie kopii zapasowych	<ul style="list-style-type: none"> • Kopie zapasowe całych dysków i partycji • Kopie zapasowe wybranych plików i folderów • Kopie zapasowe aplikacji (SQL, Active Directory) • Zapis kopii zapasowych (plikowych i dyskowych) w magazynie chmurowym dostarczanym przez producenta systemu kopii zapasowych • Zapis kopii zapasowych na udziały sieciowe • Zapis kopii zapasowych na dedykowaną ukrytą partycję na maszynie, na której kopia zapasowa jest wykonywana • Zapis kopii zapasowych na urządzenia taśmowe (pojedyncze napędy, biblioteki taśmowe, autoloader) – oprogramowanie musi znajdować się na liście zgodności dla napędu taśm Tandberg LTO 4 HH (Software Compatibility List - http://www.tandbergdata.com/us/index.cfm/support/compatibility/compatibility/) • Możliwość wyszukiwania plików w kopiach zapasowych • Możliwość szyfrowania plików kopii zapasowych • Kompresja plików kopii zapasowych • Możliwość replikacji kopii zapasowych na kolejne nośniki (dyski, napędy taśmowe, magazyn chmurowy) • Możliwość zaplanowania zadań związanych z weryfikacją, replikacją i retencją plików kopii zapasowych
odtworzenie danych z kopii zapasowych	<ul style="list-style-type: none"> • Odtworzenie całej maszyny – tzw. Bare Metal Restore • Odtworzenie całej maszyny na innej platformie sprzętowej. • Odtworzenie poszczególnych plików i folderów • Odtwarzanie kontrolerów domeny Microsoft Active Directory
Zarządzanie i funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs zarządzania w języku polskim • Interfejs zarządzania musi oferować możliwość prezentacji najważniejszych danych dotyczących stanu systemu i zadań przez niego realizowanych w przejrzystej formie graficznej z możliwością dostosowania zawartości, treści i formy prezentacji poszczególnych danych • Moduł raportujący z możliwością zdefiniowania zawartości, formy i częstotliwości generowania raportów oraz metody ich dostarczania (wysyłanie na podany adres email lub zapisywanie do wskazanego folderu) • Możliwość definiowania uprawnień dla administratorów systemu kopii zapasowych na poziomie dostępu do poszczególnych

	<ul style="list-style-type: none"> • obiektów (maszyn, hostów, lokalizacji, modułów, itp.) • Integracja z MS Active Directory na poziomie zarządzania dostępem i administratorami • Wsparcie dla Single Sign On dla logowania do systemu • Możliwość definiowania planów wykonywania kopii zapasowych, ich replikacji i zarządzaniem ich retencją • Możliwość tworzenia planów wykonywania kopii zapasowych dla wielu maszyn lub ich grup • Możliwość zdalnej instalacji agentów kopii zapasowych na maszynach z systemem operacyjnym Windows • Możliwość zdalnego uaktualniania agentów kopii zapasowych • Możliwość zdalnego zarządzania procesem wykonywania kopii zapasowej i odzyskiwania danych • Możliwość zdefiniowania dedykowanej maszyny, na której agent kopii zapasowej wykonywał będzie czynności zarządzania i replikacji kopii zapasowych z wielu innych maszyn • Centralny katalog wszystkich danych zapisanych w kopiach zapasowych
Wsparcie	Pomoc zdalna przy instalacji systemu, jego wstępnej konfiguracji oraz tworzeniu zadań backupu.

UWAGA:

Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania rozwiązania równoważnego.

Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy. Jeżeli Wykonawca zamierza złożyć ofertę równoważną, jest wówczas zobowiązany wykazać Zamawiającemu na piśmie, że proponowany przez niego produkt lub materiał nie jest gorszej jakości lub nie ma gorszych właściwości niż wymienione w opisie przedmiotu zamówienia. W tym celu Wykonawca winien dokonać pisemnego porównania obu produktów, opisanego przez Zamawiającego oraz proponowanego przez siebie. Porównania należy dokonać w taki sposób, aby Zamawiający bez żadnych wątpliwości i w sposób jednoznaczny mógł stwierdzić równoważność proponowanego przez Wykonawcę produktu.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nig zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.

7.06.2018 

(data i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy)