

Szczegółowy opis techniczny przedmiotu zamówienia

Lp.	Nazwa i opis	Ilość
1	<p>Serwer</p> <p>Serwer Aplikacji wraz z migracją danych ze starego serwera Windows Server 2003 R2 do Windows Server 2012 Standard, podziałem na partycje, konfiguracją macierzy RAID 1, montażem w szafie oraz uruchomieniem i szkoleniem dwóch pracowników w trybie stacjonarnym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie: Serwer fabrycznie nowy będzie wykorzystywany jako dostawca usług katalogowych (Active Directory) • Procesor: min.1 w technologii wielordzeniowej wg producenta procesora do zastosowań serwerowych, ze wsparciem dla technologii 64 bitowych, uzyskujący w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11219 punktów każdy (wydruk załączyć do oferty) • Pamięć operacyjna: min. 16GB z możliwością rozbudowy do min. 160GB. Pamięć wg producenta kości pamięci do zastosowań serwerowych. Pamięć operacyjna dedykowana przez producenta serwera optymalnie współpracująca z procesorem i chipsetem • Parametry pamięci masowej: Dyski twarde typu SAS 3,5" lub 2,5" Hot-Swap, 10000 rpm, 600 GB min. 2 szt. zainstalowane w serwerze z możliwością rozbudowy do 8 dysków. Sprzętowy kontroler RAID (oddzielna karta) pamięci masowej z autonomiczną pamięcią cache min. 512MB oraz skonfigurowana macierz dyskowa RAID1. Dyski z przeznaczeniem do pracy ciągłej. • Grafika: Grafika dopuszcza się zintegrowaną z procesorem umożliwiającą wyświetlanie obrazu na monitorze o rozdzielczości min. 1280x1024 • Obudowa: Typu RACK 2U 19 cali (z prowadnicami i uchwytyami na kable) • Zasilacz: 2 zasilacze typu „hot plug” redundantne o mocy min. 740 W każdy • Napęd optyczny: DVD +/- RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania • Zdalne zarządzanie: Technologia zarządzania i monitorowania (zdalna konsola) serwerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca min.: - zdalne włączanie, restart serwera, - możliwość połączenie przez VLAN, - definiowanie dostępu do konsoli przez Active Directory, - dostęp do ekranów i możliwość wywołania paneli konfiguracyjnych BIOS, kontrolerów dyskowych, kart sieciowych, - dostęp do sensorów systemu (temperatura) oraz ich prezentacja w sposób graficzny, - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; - możliwość zarządzania przy pomocy konsoli tekstowej i przeglądarkę www • Certyfikaty i standardy: Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Warunki gwarancji: min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym, przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365. Zamawiający dopuści serwer, który będzie posiadał gwarantowany czas naprawy w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu usterki. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. • Wsparcie techniczne: komplet nośników ze sterownikami i oprogramowaniem oraz 	1

	<p>dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagania dodatkowe: <ol style="list-style-type: none"> 1. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta serwera dedykowana do zastosowań serwerowych; 2. Chipset do zastosowań serwerowych; 3. Min. 2 porty Gigabit Ethernet typu RJ-45 + dodatkowy port dedykowany do zarządzania serwerem 4. Min. 5 portów USB (w tym min. 2 port USB 3.0;) min. 1 port na przednim panelu 6. Port VGA (D-sub); 7. gniazda pamięci RAM od 12 do 24; 8. Min. 5 portów PCI-e; 9. Interfejs SAS III; 10. Interfejs SATA III; 11. Oprogramowanie umożliwiające dostęp (lokalny i zdalny) do podstawowych i zaawansowanych ustawień/informacji systemowych z poziomu systemu operacyjnego: <ol style="list-style-type: none"> a. Stan pamięci masowej (awarie, dostępne miejsce itp.) b. Stan zasilaczy (awarie) c. Temperatura systemu (możliwość konfiguracja zachowania systemu w sytuacji wystąpienia zbyt wysokiej temperatury – wyłączenie, przesłanie informacji itp.) d. Stan interfejsów sieciowych. e. Stan pamięci operacyjnej. f. Stan procesora. g. Monitorowanie slotów PCI, portów USB itp. h. Konfiguracja macierzy dyskowych z poziomu systemu operacyjnego. i. Możliwość tworzenia raportów diagnostycznych systemu • Diagnostyka: Serwer musi być wyposażony w system diagnostyczny umożliwiający identyfikację uszkodzonego elementu serwera oraz w system monitorowania i wczesnego wykrywania błędów w pracy najważniejszych elementów serwera: dysków twardych, procesorów, pamięci RAM, zasilaczy, wentylatorów • Zainstalowane oprogramowanie: Microsoft Windows Server 2012 Standard PL – (do oferowanego serwera); Licencje dostępowe do Microsoft 2012 Server Standard – 15 sztuk na urządzenia (suma wszystkich CAL) ; Dołączone nośniki z oprogramowaniem, licencjami potwierdzającymi legalność oprogramowania oraz klucz licencyjny. • Migracja danych: Migracja danych oraz uruchomienie systemu powinna odbyć się w uzgodnionym z Zamawiającym terminie w dniach wolnych od pracy Zamawiającego. • Szkolenia: Szkolenia w systemie stacjonarnym w zakresie administracji i zarządzania wybranym systemem operacyjnym na zakupionym sprzęcie w siedzibie Zamawiającego we wcześniej skonfigurowanym środowisku testowym. Szkolenie musi być przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i certyfikaty wydane przez producenta systemu i zakończone wydaniem zaświadczenia/certyfikatu imiennego potwierdzającego udział w szkoleniu (dwóch informatyków WORD we Włocławku). <p>Liczba osób do przeszkolenia – 2 osoby (grupa)</p> <p>Zakres szkolenia</p> <p>Celem szkolenia jest przekazanie wiedzy na temat podstawowych funkcji serwerowych systemu Windows Server 2012. Uczestnik po jego ukończeniu posiada umiejętność instalacji, konfiguracji, oraz zarządzania systemem (w tym</p>	
--	--	--

	<p>konfiguracja i obsługa profili mobilnych/wędrujących). Pozna w stopniu podstawowym jego komponenty takie jak: Active Directory, Group Policy, DHCP, DNS. Kurs powinien obejmować zagadnienia związane z kopiami bezpieczeństwa, monitorowaniem, aktualizacjami, PowerShell. grupami, użytkownikami, jednostkami organizacyjnymi oraz wybranymi elementami wirtualizacji.</p> <p>Miejsce Siedziba Zamawiającego WORD Włocławek ul. Zielna 2/4</p> <p>Liczba godzin 40 godzin</p>	
2	<p>Komputer PC_1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: wielordzeniowy wspierający technologię 64 bit, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6599 punktów (wydruk załączyć do oferty) • Pamięć operacyjna: Min. 4GB DDR3 możliwość rozbudowy od 16 do 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę. Pamięć winna zapewniać optymalną pracę zaproponowanego zestawu komputerowego • Parametry pamięci masowej: min. 1TB SATA III 7200 obr./min • Napęd optyczny: DVD +/- RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania - dołączony nośnik wraz z oprogramowaniem • Grafika: (dopuszcza się zintegrowaną) powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader 4.1, karta graficzna musi umożliwić wyświetlenie obrazu statycznego i sekwencji video w rozdzielczość Full HD (1920x1080) • Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa (dopuszcza się zintegrowaną), zgodna z High Definition, wyjście liniowe, wejście mikrofonowe (możliwa praca z słuchawkami z mikrofonem) • Obudowa: - Typu MiniTower • Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5" • Zasilacz o mocy min. 300 W pracujący w sieci 230V 50/60Hz • Dopuszcza się moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera umożliwiający demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi. Nie może posiadać plomb gwarancyjnych • Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, • BIOS: zgodny ze specyfikacją UEFI • Certyfikaty i standardy: Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Warunki gwarancji: min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji. Przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. • Wymagania dodatkowe: Wbudowane porty: min. 1 x VGA; min. 1 x HDMI; od 6-10 portów USB (w tym 2 porty USB 3.0; i min. 1 port USB z przodu lub wierzchu obudowy); porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1 • Płyta główna wyposażona w: min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16; min. 1 złącza PCI 	12

	<p>Express 2.0 x 1; min. 4 złącz SATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Podręczniki oraz inna dokumentacja w języku polskim • Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit • Dołączone nośniki z oprogramowaniem, licencjami potwierdzającymi legalność oprogramowania oraz klucz licencyjny 	
3	<p>Komputer PC_2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: Procesor wielordzeniowy wspierający technologię 64 bit, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9813 punktów (wydruk dołączyć do oferty) • Pamięć operacyjna: 16GB DDR3 możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę. Pamięć winna zapewniać optymalną pracę zaproponowanego zestawu komputerowego • Parametry pamięci masowej: 3 x min. 2000 GB SATA III 7200 obr./min • Napęd optyczny: Nagrywarka Blue-Ray wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt • Czytnik kart pamięci (wewnętrzny): obsługujący m.in. karty MMC, SD, SDHC, microSD, Posiadający złącza USB 3.0 i USB 2.0; Obsługujący kopiowanie z wielu slotów jednocześnie • Grafika: (dopuszcza się zintegrowaną) powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader 4.1, karta graficzna musi umożliwić wyświetlenie obrazu statycznego i sekwencji video w rozdzielczość Full HD (1920x1080) • Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa (dopuszcza się zintegrowaną), zgodna z High Definition, wyjście liniowe, wejście mikrofonowe (możliwa praca z słuchawkami z mikrofonem); • Obudowa: Typu Tower. • Zasilacz o mocy od 500 do 750W pracujący w sieci 230V 50/60Hz • Dopuszcza się moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera umożliwiający demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi. Nie może posiadać plomb gwarancyjnych • BIOS: zgodny ze specyfikacją UEFI • Wymagania dodatkowe: Wbudowane porty: min. 1 x VGA; min. 1 x HDMI ; od 8-10 portów USB (w tym 2 porty USB 3.0; i min. 2 port USB z przodu lub wierzchu obudowy); porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna; wyposażona w: min. 1 złącze PCI Express 2.0 x16; min. 1 złącze PCI Express 3,0x 16; min. 1 złącza PCI; min. 6 złącza SATA w tym min. 4 szt SATA 3.0; • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Instrukcje oraz inna dokumentacja w języku polskim. • Certyfikaty i standardy: Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Warunki gwarancji: Min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji. Przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365. Czas reakcji serwisu - do 	1

	<p>końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit • Dołączone nośniki z oprogramowaniem, licencjami potwierdzającymi legalność oprogramowania oraz klucz licencyjny. 	
4	<p>Monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ ekranu: Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 21,5" (16:9) • Rodzaj matrycy: IPS, PLS • Rozmiar plamki: 0,25 mm • Jasność: 250 cd/m2 • Kąty widzenia (pion/ poziom): min. 178 /178 stopni • Czas reakcji matrycy: do 6 ms • Rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 (Full HD) • Powłoka powierzchni ekranu: Antyodblaskowa • Podświetlanie : System LED • Złącza min.: 1 x D-Sub 15-pin; 1 x HDMI; 1 x Wejście audio; 1 x Wyjście audio • Wbudowane głośniki: min. 2 x 3 W • Certyfikaty: ENERGY STAR, EPEAT Silver, TCO Certified Displays • Warunki gwarancji: min. 36-miesięcy obejmująca podświetlenie (martwe piksele) • Dołączone akcesoria: Kabel zasilający; Kabel HDMI; Kabel D-Sub; Kabel audio 	14
5	<p>Komputer przenośny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu LCD: 15,6" • Nominalna rozdzielczość LCD: 1920 x 1080 pikseli • Procesor: min. 2 rdzeniowy 4 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych o znamionowej mocy termicznej maks. 15W, uzyskujący jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4341 punktów (wydruk załączyć do oferty) • Pamięć operacyjna: min. 8GB DDR3 1600MHz • Dysk twardy: min. 1000 GB SATA III 5400 obr./min • Napęd optyczny: DVD +/- RW DL z oprogramowaniem do nagrywania płyt • Grafika: zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem min. DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM lub dodatkowa karta graficzna z pamięcią dedykowaną min. 1024MB • Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa stereo; Wbudowane głośniki stereo; Wbudowana w obudowę matrycy kamera wraz z mikrofonem stereo • Wymagania dotyczące baterii: 6-komorowy, litowo-jonowy z długą żywotnością akumulatora • Certyfikaty: Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny (dołączyć do oferty); Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu (dołączyć do oferty); • Warunki gwarancji: min. 36-miesięczna gwarancja; Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta • Wbudowane porty i złącza min: 1 x HDMI; 1 x D-Sub; 1 x USB 3.0; 2 x USB 2.0; 1x RJ-45; 1 x złącze słuchawkowe stereo i mikrofonowe; 1 x czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC; • Karta sieciowa: LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 	6

	<ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura: pełnowymiarowa odporna na zalanie • Touchpad: z wielodotykiem z różnymi funkcjami przewijania, powiększania i uruchamiania • Dołączona torba do przenoszenia dopasowana do rozmiarów komputera • Dołączona mysz bezprzewodowa <p>Zainstalowane systemy: Windows 10 PL 64-bit Professional wraz z możliwością przełączenia systemu na Microsoft Windows 7 Professional z licencjami i nośnikami zapewniający współpracę ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi u Zamawiającego.</p>	
6	<p>Drukarka monochromatyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drukarka monochromatyczna laserowa lub urządzenie wielofunkcyjne laserowe biurkowe • Obsługiwane formaty nośnika: A4, A5, B5, Pocztkówki, Koperty (DL, C5, B5) • Nośniki: Papier (do druku laserowego, zwykły, fotograficzny, szorstki, koperty, etykiety, karton, folie, pocztówki) • Miesięczne obciążenie: od 4000 do 8000 str./miesiąc • Rozdzielczość: min. 600 x 600 dpi • Szybkość druku: min. 25 str. A4/ min • Szybkość procesora: od 750 do 1200 MHz • Zainstalowana pamięć: 128 MB • Podajnik papieru: standardowa pojemność podajnika do 250 arkuszy • Odbiornik papieru: do 150 arkuszy • Komunikacja: USB; Ethernet 10/100 Mbps; Wi-Fi • Obsługiwane języki min.: PCL 5; PCL 6; • Duplex: Tak – moduł automatycznego druku dwustronnego • Waga: do 15 kg • Zgodność z systemami operacyjnymi: Windows Vista (32 / 64 bit); Windows 7 (32/64 bit) Windows 8 (32/64 bit); Windows 8.1 (32/64 bit) Windows 10 (32/64 bit); Windows 2003 Server (32 / 64 bit); Windows 2008 Server (32 / 64 bit); Windows 2008 Server R2 (64 bit); Windows Server 2012 (64 bit); • Akcesoria dodatkowe: W komplecie z każdą drukarką dostarczony ma być przewód USB • Gwarancja: min 36 miesięcy 	5
7	<p>URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE LASEROWE – KSEROKOPIARKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Format papieru: min. A5 - maks. A3 • Szybkość druku: min. 26 str./ min. (A4) / min. 14 str./min. (A3) • automatyczny podajnik dokumentów dla funkcji skanowania i kopiowania z dupleksem • Pojemność podajnika: 1100 arkuszy • Czas nagrzewania: od 14 do 25 sek. • Pamięć ogólna: min. 2048 MB • Dupleks: Standard • Waga: od 50 do 80 kg <p>KOPIARKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Format oryginału: A4; A3 • Czas pierwszej kopii: od 4,3 do 5,3 sek • Kopiowanie ciągłe: 999 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielczość druku: min. 600 x 600 • Zakres regulacji skali (%): 25 – 400 <p>DRUKARKA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drukarka sieciowa: Standard • Rozdzielczość: min. 600 x 600 • Interfejs standardowy: USB 2.0, 10-BaseT, 100Base-TX, 1000Base-T. • Obsługiwane systemy operacyjne: Windows Server 2003/2003R2, Windows Server 2008/2008R2, Windows Server 2012/2012R2, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 • Protokoły sieciowe: min. TCP/IP (IPv4, Ipv6) <p>SKANER KOLOROWY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skaner sieciowy: Standard • Rozdzielczość od 300 do 600 dpi • Format plików: XPS, PDF, Encrypted PDF, PDF/A, JPG, TIFF • Oprogramowanie: Sterownik VIA/Twin, oprogramowanie do skanowania • Skanowanie na pulpit.: Tak • Skanowanie do FTP, E-mail: Tak • Skanowanie do pamięci USB: Tak • Gwarancja: min. 36-miesięcy <p>Wymagania dodatkowe: przewód do połączenia z komputerem, 2 kasety na papier oddzielnie dla formatów A3 i A4, niezbędne akcesoria służące do prawidłowej pracy urządzenia jeśli nie ma ich w komplecie - dedykowane do proponowanego urządzenia (m.in. podstawka, kasety, tonery, developer itp.)</p>	
8	<p>SYSTEM BACKUPU DANYCH</p> <p>urządzenie zewn. (1 sztuka) z nośnikami (7 sztuk) wraz z oprogramowaniem do tworzenia backupu i niezbędnymi akcesoriami wymaganymi do pracy urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie:Urządzenie zewnętrzne będzie wykorzystywane do backupu danych. • Nośniki: Wymienialne Cardridge/nośniki o pojemności 2TB w ilości – 7 szt. • Interfejs hosta: USB 3.0 • Szybkość przesyłania danych: 200 MB/sec • Obsługiwane nośniki: Kasety o pojemności 500 GB, 1 TB, 2 TB i większe • Szybkość tworzenia kopii: Do 360 GB/h • Oprogramowanie: Dedykowane dla serwera oraz stacji roboczych oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez konieczności jego reinstalacji posiadające następujące funkcje: pełne, przyrostowe, różnicowe kopie zapasowe (z każdego dnia i każdej stacji); • Wyznaczenie miejsca do tworzenia kopii – (proponowane urządzenie); • Opcja przywracania – możliwość łatwego przywracania nawet pojedynczych plików; • Możliwość tworzenia kopii w oparciu o harmonogram: codzienne obsługiwane przez 5 kaset (1 kaseeta na jeden dzień roboczy), miesięczne obsługiwane przez 2 kasety rotacyjnie; • Możliwość ustawienia w urządzeniu nadpisywania.; • Oprogramowanie musi posiadać możliwość sprawdzenia statusu wykonanej kopii; • Oprogramowanie w języku polskim i angielskim • Dołączone nośniki z oprogramowaniem, licencjami potwierdzającymi legalność oprogramowania oraz klucz licencyjnych. 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Dołączona do oprogramowania instrukcja w języku polskim • Inne: Urządzenie musi posiadać niezbędne akcesoria do jego pracy. Instrukcja w języku polskim i angielskim. Zapewnione wsparcie techniczne dla urządzenia jak i oprogramowania. • Gwarancja: min. 36 miesięcy • W przypadku uszkodzenia nośnika w czasie jego gwarancji nośnik zostaje sprawdzony przez Oferenta/ Producent u Zamawiającego i pozostaje on u Zamawiającego, bądź inną formą zabezpieczającą Ochronę Danych zgodnie z Ustawą. 	
9	Przełącznik 8 Portów Gb <ul style="list-style-type: none"> • Obsługiwane protokoły: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x flow control • Porty: 8 portów RJ45 10/100/1000MB/s; Automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX) • Rozmiar bufora: 2MB • Sposób transmisji: Store and Forward • Tablica adresów MAC: 8000 • Funkcje zaawansowane: Technologia Green Ethernet, Kontrola przepływu danych (Flow control – 802.3X), • Certyfikaty: FCC,CE, RoHs • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	3
10	Dysk przenośny_1 <ul style="list-style-type: none"> • Format szerokości: 2,5" • Typ: Magnetyczny • Pojemność: 1000 GB • Interfejs: USB 3.0 • Transfer zewnętrzny: 600 MB/s • Gwarancja: min. 36 miesięcy W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku	2
11	Dysk przenośny_2 <ul style="list-style-type: none"> • Format szerokości: 2,5" • Typ: Magnetyczny • Pojemność: 2000 GB • Interfejs: USB 3.0 • Transfer zewnętrzny: 600 MB/s • Gwarancja: min. 36 miesięcy W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku	2
12	Tester przewodów <ul style="list-style-type: none"> • Testowane przewody: RJ11, RJ12, RJ45 • Sygnalizowane awarie: Diodami LED – wskazuje poprawność połączenia: nieciągłość kabla, zwarcie, pary odwrócone, pary skrzyżowane. • Zasilanie: Bateryjne • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	1

13	Pendrive_1 <ul style="list-style-type: none"> Pojemność: 32 GB Interfejs: USB 3.0, USB 2.0 Prędkość zapisu: 100 MB/s Prędkość odczytu: 245 MB/s Wspierane systemy: Windows XP (32 / 64 bits), Windows Vista (32 / 64 bits), Windows 7 (32 / 64 bit), Windows 8 (32 / 64 bit) Windows 8.1 (32 / 64 bit) Windows 10 (32 /64 bit) Windows 2003 Server (32 / 64 bits), Windows 2008 Server (32 / 64 bits), Windows 2012 Server (32 / 64 bits), Linux, MacOS X Gwarancja: min. 36 miesięcy 	2
14	Pendrive_2 <ul style="list-style-type: none"> Pojemność: 64 GB Interfejs: USB 3.0, USB 2.0 Prędkość zapisu: 170 MB/s Prędkość odczytu: 190 MB/s Wspierane systemy: Windows XP (32 / 64 bits), Windows Vista (32 / 64 bits), Windows 7 (32 / 64 bit), Windows 8 (32 / 64 bit) Windows 8.1 (32 / 64 bit) Windows 10 (32 /64 bit) Windows 2003 Server (32 / 64 bits), Windows 2008 Server (32 / 64 bits), Windows 2012 Server (32 / 64 bits), Linux, MacOS X Gwarancja: min. 36 miesięcy 	2
15	Zasilacz do komputera <ul style="list-style-type: none"> Moc: Min. 550 W Standard: ATX12V 2.31 Złącza zasilania: 4 x SATA; 4 x 4-pin Molex; 2 x Floppy; 2 x 6/8-pin PEG; 1 x 4/8-pin EPS 12 V Funkcja PFC: Tak Regulacja obrotów wentylatorów: Automatyczna Filtry: Przeciwzwarciowy, Przeciwpzepięciowy, Przeciwpzepiężeniowy, Dodatkowa stabilizacja napięcia Ilość wentylatorów chłodzących: 1 Średnica wentylatorów: 120 mm Natężenie przy napięciu +5V: 18 A Natężenie przy napięciu +3.3V: 18 A Natężenie przy napięciu +12V: 42 A Natężenie przy napięciu -12V: 0.3 A Natężenie przy napięciu +5VSB: 2,5 A Typ PFC: Aktywny MTBF: 100000 godz. Dodatkowe informacje: Certyfikat 80PLUS Gwarancja : min. 36 miesiące 	4
16	Acces Point <ul style="list-style-type: none"> Standard: 802.11 b/g/n typ modulacji: DQPSK; 16-QAM; CCK; DBPSK; OFDM; 64-QAM częstotliwość pracy: 2,4 GHz moc wyjściowa: 20 dBm prędkość transmisji: 300Mbps LAN 10/100 Mb/s: Tak 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • konfiguracja przez WWW: Tak • tryby pracy: Access Point + Bridge Punkt-Wielopunkt; Access Point Client; Access Point + Bridge Punkt-Punkt; repeater WDS; Access Point • Gwarancja : min. 36 miesiące 	
17	Wzmacniacz sieci bezprzewodowej <ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość pracy: 5 GHz; 2,4 GHz • Prędkość transmisji danych: 2,4 GHz: do 450 Mbps; 5 GHz: do 1300 Mbps • Standard: 802.11 a/b/g/n/ac • LAN 10/100 Mb/s: Tak • Szyfrowanie : 64/128/152-bit WEP; WPA-PSK; WPA2-PSK • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	1
18	Router ADSL <ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość pracy: 5 GHz 2,4 GHz • Prędkość transmisji danych: 2,4 GHz: 300 Mbps 5 GHz: do 867 Mbps • Interfejsy WAN: ADSL2/2+ (RJ11) • Ilość portów WAN: 1 szt. RJ11 • Interfejsy LAN: RJ-45 3 szt. 10/100/1000 Mb/s (+1 port WAN/LAN) • Dodatkowe złącza: 2 x USB 2.0 • Wbudowany modem ADSL: Tak • Standard ADSL: ADSL: Full-rate ANSI T1.413 Issue 2; ITU-T G.992.1(G.DMT), ITU-T G.992.2(G.Lite); ITU-T G.994.1 (G.hs), ITU-T G.995.1 ADSL2+: ITU-T G.992.5 ADSL2: ITU-T G.992.3 (G.DMT.bis); ITU-T G.992.4 (G.lite.bis) • Wbudowany punkt dostępowy Wi-Fi: Tak • Obsługiwane protokoły: IEEE 802.3; IEEE 802.3ab; IEEE 802.3u • Standard: 802.11 g/n/ac • Obsługa VPN: Tak • Szyfrowanie: WPA-PSK; WPA; WPA2-PSK; 64/128-bit WEP; WPA2 • Obsługa VPN: Tak • Wbudowany serwer wydruku: Tak • Klonowanie adresu MAC: Tak • Odkręcana antena: Tak • Akcesoria: Kabel telefoniczny RJ-11; Kabel Ethernet RJ-45; Splitter ADSL • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	1
19	Głośniki komputerowe <ul style="list-style-type: none"> • Typ komunikacji: Przewodowa • Ilość głośników: 2 • Ilość przetworników: 4 • Ilość głośników satelitarnych: 2 • Łączna moc zestawu RMS: 10W • Min. częstotliwość przenoszenia: 80 Hz • Maks. Częstotliwość przenoszenia: 20 Khz • Wym. max. 250x90x130 mm (biurkowe) • Kolor: czarny • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	3
20	Przełącznik KVM <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa urządzeń: Mysz; Klawiatura; Monitor; Mikrofon; Głośniki • Rodzaje złącz: D-Sub 15-pin; USB 2.0; Jack audio • Ilość obsługiwanych komputerów: 4 	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Ilość kabli w komplecie: 4 szt. Odłączalne Slim USB KVM Combo; 4 szt. Audio/Mic (mini-usb B – 3,5mm jack) • Czas skanowania: 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60 s • Maksymalna rozdzielczość: 2048 x 1536 pikseli • Szerokość pasma: 350 MHz • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	
21	Tester zasilacza ATX <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie: Umożliwia sprawdzenie napięć dla zasilaczy ATX, BTX oraz ITX. Wyniki napięć są przedstawiane na wyświetlaczu LCD. Wyniki do jednego miejsca po przecinku. W przypadku błędów urządzenie alarmuje sygnałem • Specyfikacja: - 20/24 (złącza ATX), Floppy, HDD, CD-ROM, S-ATA, 4-PIN (P4), 8-PIN (Dual-cpu), 6-PIN (PCI-EXPRESS) • Mierzone napięcia: +12V, -12V, +5V, -5V, +3V, -3V, 5V Stand By (SB), 12V Power Good (PG) • Gwarancja: min 36 miesięcy 	1
22	Klawiatura typu „plug and play” odporna na zalanie <ul style="list-style-type: none"> • Typ komunikacji: Przewodowa • Typ klawiatury: Tradycyjna • Kolor: Czarny • Interfejs: USB • Gwarancja: min 36 miesięcy 	6
23	Mysz komputerowa <ul style="list-style-type: none"> • Typ komunikacji: Przewodowa • Typ myszy: Optyczna • Kolor: Czarny • Interfejs: USB • Rozdzielczość (dpi) – min. 1000 • Profil myszki: Dla prawo- i leworęcznych • Liczba przycisków: 3 szt. • Rolka przewijana: 1 szt. • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	6
24	Zewnętrzny czytnik kart pamięci USB 3.0 All-in-1 <ul style="list-style-type: none"> • Obsługujący m.in. karty Compact Flash Typ I, Compact Flash II, Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro, Memory Stick Pro Duo, microSD, micro SD HC, micro SD XC, MMC, RS-MMC, SD, xD Picture • Posiadający złącza zewnętrzne USB 3.0 • Zasilanie przez kabel USB • Gwarancja: min. 36 miesięcy 	1
25	Projektor multimedialny <ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielczość ekranu: min. 1280 x 800 pikseli • Technologia: LCD • Jasność: min. 3000 lumenów • Kontrast: min. 15000:1 • Ilość wyświetlanych kolorów: 1070 mln • Przekątna obrazu: 0,83 – 8,130 m • Odległość od ekranu: 1,68 – 2,02 m • Moc lampy: 200 W • Czas pracy lampy: 5000 godzin 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Głośniki: tak • Złącza zewnętrzne min: <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Compositive - 1 x D-Sub 15-pin wejście - 1 x USB - 1 x HDMI - 1 x S-Video - 1 x audio in (L/R) • Gwarancja: min. 36 miesięcy • Akcesoria dodatkowe: Torba transportowa , Kabel zasilający; Kabel VGA, Kabel HDMI, Pilot z bateriami, instrukcja w języku polskim 	
26	<p>Oprogramowanie biurowe_1 - MS Office 2016 lub równoważne</p> <p>Najnowsze stabilne oprogramowanie biurowe w języku polskim zawierające następujące składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • program do tworzenia dokumentów, • program do obsługi arkuszy obliczeniowych • program do tworzenia prezentacji • program do odbierania, wysyłania i tworzenia wiadomości e-mail • obsługa makr VB przez wymienione wyżej programy • pełne wsparcie dla formatów plików: docx, xlsx, pptx, • typ licencji: komercyjna • wersja produktu: BOX • wersja językowa: polska • obsługiwana platforma systemowa: Windows <p>Zamawiający przy ocenie czy zaoferowany produkt jest równoważny będzie brał pod uwagę następujące parametry:</p> <p>W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy), Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów, • Arkusz kalkulacyjny, • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, • Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. <p>Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, • ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), • możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego), • możliwość zdalnej instalacji komponentów, 	12

	<ul style="list-style-type: none"> • całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie, • możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach, • w systemach pocztowych – możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji, • możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty, • współpraca z systemem MS Exchange, w tym odbiór poczty, możliwość udostępniania kalendarza dla innych użytkowników • wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach, • możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów, • automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi, • automatyczne wypisywanie hiperlinków, • możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych, • możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony, • możliwość zaszyfrowania danych w dokumentach i arkuszach kalkulacyjnych zgodnie ze standardem CryptoAPI, • możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu, • prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: DOC, DOCX, XLS, XLSX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010 • Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010, Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 	
27	<p>Oprogramowanie biurowe_2 - MS Office 2016 lub równoważne</p> <p>Najnowsze stabilne oprogramowanie biurowe w języku polskim zawierające następujące składowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • program do tworzenia dokumentów tekstowych, • program do obsługi arkuszy obliczeniowych, • oprogramowanie do tworzenia baz danych, • program do tworzenia prezentacji, • program do odbierania, wysyłania i tworzenia wiadomości e-mail, • program do składu DTP umożliwiający przygotowanie drukowanych lub publikowanych on-line dokumentów takich jak broszury, wizytówki, dyplomy czy zaproszenia, • obsługa makr VB przez wymienione wyżej programy, • pełne wsparcie dla formatów plików: docx, xlsx, pptx, • typ licencji: komercyjna • wersja produktu: BOX • wersja językowa: polska 	1

<ul style="list-style-type: none"> • obsługiwana platforma systemowa: Windows <p>Zamawiający przy ocenie czy zaoferowany produkt jest równoważny będzie brał pod uwagę następujące parametry:</p> <p>W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy), Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów, • Arkusz kalkulacyjny, • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, • Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. <p>Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, • ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), • możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego), • możliwość zdalnej instalacji komponentów, • całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie, • możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach, • w systemach pocztowych – możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji, • możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty, • współpraca z systemem MS Exchange, w tym odbiór poczty, możliwość udostępniania kalendarza dla innych użytkowników • wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach, • możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów, • automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi, • automatyczne wypisywanie hiperlinków, • możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych, • możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony, • możliwość zaszyfrowania danych w dokumentach i arkuszach kalkulacyjnych zgodnie ze standardem CryptoAPI, • możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu. 	
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: DOC, DOCX, XLS, XLSX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010 • Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010, Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 	
28	<p>Oprogramowanie OCR</p> <p>Oprogramowanie OCR do tworzenia edytowalnych i przeszukiwalnych plików elektronicznych z zeskanowanych dokumentów papierowych, plików PDF i zdjęć z aparatu cyfrowego. Umożliwiające zapis przekształconych dokumentów w wybranej chmurze (Google Drive, Dropbox, SkyDrive itp.) lub na dysku HDD, bezpośrednio z programu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagania systemowe: Windows XP; Windows Vista; Windows 7; Windows 8; Windows 8.1; Windows 10; Windows Server 2003, Windows Server 2008; Windows Server 2012 • Procesor: min. Intel / AMD ~ 1000 MHz • Pamięć RAM: min. 1024 MB 	1
29	<p>Oprogramowanie do obróbki wideo</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające edycję nagrań z maksymalnie 6 kamer i automatycznie dopasowujące klipy używające funkcji synchronizacji audio. Umożliwiające edycję każdej klatki z nieograniczoną liczbą ścieżek w jakości 4K, HD lub formacie 3D, a także obsługę szerokiej gamy formatów, w tym VFR i MXF, oraz opcję dekodowania materiałów XAVC i DVCPRO HD. Umożliwiające udostępnianie edytowanego materiału online, dyskach wymiennych oraz urządzeniach do odtwarzania materiałów audiowizualnych – odtwarzacze DVD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagania systemowe: Windows 7; Windows 8; Windows 8.1; Windows 10 • Procesor: min. Intel / AMD ~ 2000 MHz • Pamięć RAM: min. 2048 MB wersja 32 bit i 4096 64-bit • Pamięć karty graficznej: min. 128 MB 	1