

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA DLA I CZĘŚCI
ZAMÓWIENIA:**



Oprogramowanie (nr 1) - 1 licencja, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	<p>Pakiet narzędzi skradający się z elementów (minimum):</p> <ul style="list-style-type: none">• narzędzie do edycji grafiki rastrowej, edycja i obróbka fotografii cyfrowej, tworzenie grafiki na potrzeby Internetu, poligrafii, tworzenie fotograficznych efektów artystycznych, narzędzia do retuszowania obrazów, obsługujące formaty: JPEG, TIFF, TIF, BMP, GIF, PNG, PSD, RAW.• narzędzie do projektowania i tworzenia ilustracji, optymalizacji wyglądu, wielkości oraz jakości obrazów i rysunków wektorowych, obsługujące formaty: CDR, AI, SWF, EPS.• narzędzie projektowania obiektów 3D;• narzędzie do nieliniowej edycji video, umożliwiająca łączenie obrazu i dźwięku w jedną całość, pracę w czasie rzeczywistym, manipulowanie obrazem, łączyć klipy i nieruchome obrazy, używając przejść, dźwięku oraz efektów, w celu stworzenia wysokiej jakości filmów;• konwertowanie obrazów rastrowych na wektorowe z opcją edytowania;• narzędzie do tworzenia animacji oraz efektów specjalnych na potrzeby produkcji filmowych, spotów i reklam czołówek programów, umożliwiająca montaż, korektę, zastosowanie efektów specjalnych w video, poprawę kolorystyki video, usuwanie wybranych elementów z obrazu, renderowania gotowych projektów, edytowanie materiału z kamery jaki z wielu kamer; stosowanie efektów względem wielu klipów dzięki warstwow dopasowania. Obsługujące formaty: animowany GIF, FLV, F4V, H.264, H.264 Blu-ray, MPEG-2, MPEG-2 DVD, MPEG-2 Blu-ray (M2V, M2T), MPEG-4 (3GP, MP4, M4V) QuickTime (MOV), Windows Media (WMV), AVI;• możliwość przycinania klipów video bezpośrednio na osi czasu za pośrednictwem klawiatury lub na monitorze;• narzędzie redaktorsko-wydawnicze, program do składu publikacji;• tworzenie estetycznych i atrakcyjnych stron przeznaczonych do druku lub wyświetlania na ekranie tabletów i innych urządzeń;• narzędzie do tworzenia i obróbki dokumentów w formacie PDF; umożliwiająca	

	<p>eksportowanie plików PDF do formatów: MS OFFICE (doc, docx), i, f, eg, jpeg2000, TIFF, PNG, EPS, HTML, XML;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wzbogacanie plików PDF o materiały audio i video oraz zawartość interaktywną; • narzędzie projektowe do opracowywania animacji i materiałów multimedialnych oraz zaawansowanych projektów internetowych w technologii flash; • narzędzie do projektowania stron internetowych i edytowania witryn HTML oraz aplikacji dla urządzeń przenośnych; • narzędzie do opracowywania witryn internetowych i dla urządzeń przenośnych (tabletów i smartfonów) bez pisania kodu; • narzędzia do nagrywania, edycji, miksowania i obróbki dźwięku, obsługujące formaty: • amr, aif, .aiff, aac, Dolby Digital (.ac3), MPEG audio (.mp3, m4a), QuickTime audio (.mov) Waveform (.wav), Windows Media audio (.wma), • narzędzie do rejestrowania danych z kamer i Internetu dodające znaczniki czasowe indeksy i notatki, w procesie produkcyjnym. 	
Licencjonowanie	Licencja komercyjna	
Wymogi dodatkowe	<p>Pakiet musi posiadać możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek przez Internet. Interfejs programu, pomoc w programie, dokumentacja dostępna w języku polskim.</p> <p>Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.</p>	

Czytniki Kart - 3 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Sloty	<ul style="list-style-type: none">• CF (Compact Flash)• SD (Secure Digital)• micro SD/SDHC• xD (xD Picture)• MS (Memory Stick)• MS micro m2	
Obsługa kart	<ul style="list-style-type: none">• SecureDigital Card eXtended Capacity (SDXC)• SecureDigital Card High-Capacity (SDHC)• SecureDigital• Micro SD/SDHC• MultiMediaCard• RS MultiMedia Card• mini SecureDigital• xD-Picture Card• Memory Stick micro m2• Memory Stick• Memory Stick Duo• Compact Flash	
Interfejs	Minimum USB 2.0	
Gwarancja	12 m-cy	



Drukarka laserowa -1 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Druk w kolorze	Tak	
Maks. Rozmiar nośnika	Co najmniej A4	
Rozdzielczość w pionie	Min. 600dpi	
Rozdzielczość w poziomie	Min. 600dpi	
Maksymalna szybkość druku	Nie mniej niż 21str./min.	
Minimalna wydajność	Nie mniej niż 50000 str./mies.	
Pojemność pojemników papieru	Co najmniej 250 szt.	
Pełny automatyczny dupleks	Tak	
Zainstalowana pamięć	Co najmniej 256 MB	
USB 2.0	Co najmniej 1 szt.	
Karta sieciowa (LAN)	TAK	
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 7 (32 & 64 bit) 	
Gwarancja	Co najmniej 24 miesiące od daty dostawy Naprawa w miejscu eksploatacji świadczony przez Serwis producenta drukarki	

Drukarka laserowa -3 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Druk w kolorze	Nie	
Maks. Rozmiar nośnika	Co najmniej A4	
Rozdzielczość w pionie	Min. 600dpi	
Rozdzielczość w poziomie	Min. 600dpi	
Maksymalna szybkość druku	Nie mniej niż 32str./min.	
Minimalna wydajność	Nie mniej niż 80000 str./mies.	
Pojemność pojemników papieru	Co najmniej 300 szt.	
Pełny automatyczny dupleks	Tak	
Zainstalowana pamięć	Co najmniej 64 MB	
USB 2.0	Co najmniej 1 szt.	
IEEE 1284 (paralel)	Co najmniej 1 szt.	
Karta sieciowa (LAN/GBLAN)	TAK	
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 7 	
Gwarancja	Co najmniej 24 miesiące od daty dostawy Naprawa w miejscu eksploatacji świadczony przez Serwis producenta drukarki	

Dysk Twardy - 4 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Gwarancja [miesiące]	Minimum 36 miesięcy od dnia dostarczenia dysku	
Pojemność	Min 3000 Gb	
Prędkość obrotowa	Min 7200 obr / min	
Interfejs	SATA	

09

Dysk Twardy -1 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Pojemność dysku	Minimum 1TB	
Interfejs	Minimalny interfejs USB 3.0	
Wodoodporność	Minimalna norma IPX7 lub wyższa	
Odporność na wibracje i wstrząsy	Minimalny standard MIL-STD-810F	
Format szerokości	Maximum 2,5 cala	
Kolor	dowolny	

CA

Karta diagnostyczna - 1 sztuka, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

<u>Opis</u>		Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Możliwość testowania podzespołów komputera	Minimum: CPU, GPU, RAM, kontroler pamięci.	
Zgodność z biosami płyt głównych	Minimum: AMI, Phoenix, Award, EFI	
Diagnoza płyt głównych ze złączami (w tym laptop i desktop)	Minimum: PCI, mini PCI, mini PCI-e	
Raportowanie błędów	graficzne, tekstowe lub graficzne i tekstowe	
Wyświetlacz debug	Zewnętrzny	
Gwarancja	Minimum 12 m-cy	

Komputer stacjonarny 1szt, o następujących parametrach dla 1 sztuki

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Typ	Komputer stacjonarny	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany głównie dla potrzeb aplikacji graficznych. W dalszej kolejności biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	
Pamięć operacyjna	- min.16 GB - możliwość rozbudowy do 32 GB - wolnego złącza pamięci min. 2	
Parametry pamięci masowej (dotyczy 2 dysków)	1 dysk - min. 1TB (standard minimum HDD) 2 dysk – min. 120 GB (standard minimum SSD)	
Napęd optyczny	-nagrywarka DVD-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.	
Karta grafiki	RAM minimum 1024 mb	
Płyta główna	- Zintegrowana karta sieciowa, o prędkości 10/100/1000 Mbps	
	- Zintegrowana karta graficzna	
	- min. 1 gniazdo PS/2 do obsługi myszki i klawiatury	
	- 1 gniazdo HDMI - 1 gniazdo eSATA	
Obudowa	(kolor obudowy-czarny). - moduł konstrukcji obudowy powinien umożliwiać na montaż i demontaż kart rozszerzeń oraz napędów optycznych bez konieczności stosowania narzędzi.	

	- możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów poprzez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji.	
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8 gniazd USB, w tym 2 wyprowadzone na przedzie obudowy, 2. złącze wideo zgodne z zaoferowanym monitorem, 3. gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy, 4. mysz optyczna min 800 DPI, 5. klawiatura (układ polski programisty) 6. komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych 	
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji komputera w trybie „door-to-door”.	
	Możliwość telefonicznego zgłaszania usterek w serwisie producenta komputera. Wymagany okres przyjmowania zgłoszeń serwisowych we wszystkie dni robocze.	
	Wykonawca musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego – załączyć oświadczenie producenta komputera potwierdzające, że wykonawca posiada status autoryzowanego partnera serwisowego.	

04

Komputery stacjonarne 5szt, o następujących parametrach dla 1 sztuki

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Typ	Komputer stacjonarny	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, graficznych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	
Wydajność obliczeniowa	Komputer powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview Productivity wynik min. 170 pkt.	
Pamięć operacyjna	- min.4GB	
	- możliwość rozbudowy do 16 GB	
	- wolnego złącza pamięci min. 1	
Parametry pamięci masowej	- min. 500 GB	
Napęd optyczny	- nagrywarka DVD wraz z oprogramowaniem do nagrywania	
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.	
Wydajność grafiki	Komputer powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview 3D Creation wynik min. 180 pkt.	
Płyta główna	- Zintegrowana karta sieciowa, o prędkości 10/100/1000 Mbps	
	- Zintegrowana karta graficzna	
	- min. 1 gniazdo PS/2 do obsługi myszki i klawiatury	
	- 1 gniazdo HDMI	
	- 1 gniazdo eSATA	
	- 1 gniazdo USB 3.0	
Obudowa	(kolor obudowy-czarny).	
	- moduł konstrukcji obudowy powinien umożliwiać na montaż i demontaż kart rozszerzeń oraz napędów optycznych bez konieczności stosowania narzędzi.	

	- możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów poprzez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji.	
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. 6 gniazd USB, w tym 2 wyprowadzone na przedzie obudowy, 2. złącze wideo zgodne z zaoferowanym monitorem, 3. gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy, 4. mysz optyczna min 800 DPI, 5. klawiatura (układ polski programisty) 6. komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych 	
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji komputera w trybie „door-to-door”.	
	Możliwość telefonicznego zgłaszania usterek w serwisie producenta komputera. Wymagany okres przyjmowania zgłoszeń serwisowych we wszystkie dni robocze.	
	Wykonawca musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego – załączyć oświadczenie producenta komputera potwierdzające, że wykonawca posiada status autoryzowanego partnera serwisowego.	

Monitory szt 6, o następujących parametrach dla 1 sztuki

<u>Opis</u>	<u>Opis</u>	<u>Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem</u>
Klasa produktu	Ekran ciekłokrystaliczny LCD	
Format ekranu	panoramiczny	
Przekątna ekranu	Min. 22 cali	
Wielkość plamki	Min. 0,282 mm	
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa	
Rozdzielczość obrazu	Min.1680 x1050 pikseli	
Czas reakcji matrycy	Max. 5 ms	
Jasność	Min.250 cd/m2	
Kontrast	Min. 1000:1	
Kąt widzenia poziomy	Min 170 stopni	
Kąt widzenia pionowy	Min 160 stopni	
Certyfikaty	TCO 5.0 lub równoważny dla oferowanego monitora	
Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak	
Głośniki	Tak	
Ilość wbudowanych głośników	Min 2szt	
Moc głośnika	Min.1 Wat	
Mikrofon	Nie	
Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> • 15-stykowe D-Sub • DVI- D 	
Wbudowany hub USB	Nie	
Karta sieciowa (LAN)	Nie	
Łączność WLAN	Nie	
Zintegrowana kamera	Nie	
Wbudowany tuner TV	Nie	
Pilot w zestawie	Nie	
Czytnik kart pamięci	Nie	
Wbudowany zasilacz	Tak	
Możliwość pochylenia panela	Tak	
Regulacja wysokości monitora	Tak	
Obrotowa podstawka monitora	Tak	
Panel obrotowy	Tak	
Kolor obudowy	Czarny	
Możliwość zabezpieczenia (kensington)	Tak	
Gwarancja	Minimum 36 m-ce	

Niszcarka - 1 sztuka, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

<u>Opis</u>		Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Walory użytkowe	<ul style="list-style-type: none"> - automatyczny włącznik Start / Stop uruchamiany fotokomórką, - automatyczny Stop w momencie przepełnienia kosza na śinki - sygnalizacja diodą przepełnienia kosza na śinki - łatwy sposób wyciągania worka ze śinkami - pojemność kosza na śinki minimum 76l - wbudowane kółka dla łatwego przemieszczania 	
Zalety techniczne	<ul style="list-style-type: none"> - hartowane stalowe wałki tnące, absolutnie niewrażliwe na zszywki i spinacze biurowe - mocny i energooszczędny silnik z zabezpieczeniem przeciwobciążeniowym - obudowa zabezpieczająca przed wydostawaniem się pyłu z niszcarki - szerokość pracy minimum 255 mm lub większy - niski pobór energii 	
Stopień bezpieczeństwa (według norm DIN)	minimum 4 DIN	
gwarancję na noże tnące	Minimum 30 lat	

Oprogramowanie (nr 2) - 2 licencje, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	Program do kompresji plików w polskiej wersji językowej. Zapewnia obsługę formatu RAR , a także rozpakowuje CAB, ARJ, LZH, ACE, TAR, GZip, UUE, ISO, BZIP2,7-Zip. Potrafi konwertować do formatu TGZ, oraz obsługiwać technologie drag and drop. Program musi umożliwiać tworzenie samorozpakowujących się archiwów, podział na odrębne woluminy, oraz ich szyfrowanie przynajmniej 128 bitowym kluczem przy zabezpieczeniu hasłem. Możliwość dodawania podpisów cyfrowych do utworzonych archiwów.	
Licencjonowanie	Komercyjna Liczba licencji 2 szt.	
Wymogi dodatkowe	Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.	

9

Oprogramowanie (nr 3) - 2 licencje, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	Program do nagrywania płyt CD, DVD oraz Blu-Ray w polskiej wersji językowej. Możliwy opcjonalny wybór nagrywania m.in. płyta z danymi, audio, tryb mieszany. Dostępne kopiowanie płyt, oraz tworzenie płyty startowej nadającej się do (np. awaryjnego) rozruchu komputera. Obsługuje nagrywanie na dysk obrazu płyty m.in. w formacie ISO, CUE, IMG zapewnia wielosesyjność, oraz ochronę nagrywanych plików. Umożliwia dzielenie dużych plików i nagrywanie ich na kilku mniejszych płytach	
Licencjonowanie	Komercyjna Liczba licencji 2 szt.	
Wymogi dodatkowe	Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.	

Oprogramowanie (nr 4) - 1 licencje, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	Umożliwiające scentralizowane zdalne sieciowe zarządzanie stacjami roboczymi, serwerami, domenami, grupami, dyskami, plikami, logami, drukarkami, usługami, rejestrem, sesjami, procesami, udziałami, właściwościami, zdalnym włączaniem, wyłączaniem i resetowaniem komputerów. Pozwala filtrować i przeglądać obiekty Active Directory, oraz musi posiadać możliwość eksportu informacji dot. m.in. oprogramowania i użytkowników z systemów rodziny Windows do formatu CSV oraz XML.	
Licencjonowanie	Komercyjna - na użytkownika (a nie na komputer). Możliwość nieograniczonej instalacji agentów programu na komputerach Urzędu. Licencja na dwóch użytkowników.	

CA

Oprogramowanie (nr 5) - 1 licencja, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	Program do zarządzania dyskami komputerowymi, oraz serwerowymi obsługujący macierze RAID. Pozwala rozszerzać rozmiar partycji z systemem plików NTFS bez ponownego uruchamiania komputera. „tzw. w locie”.	
Licencjonowanie	Licencja komercyjna na wersje programu pozwalająca na nieograniczone korzystanie w ramach jednej firmy.	
Wymogi dodatkowe	Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.	

Oprogramowanie (nr 6) - 1 licencja, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none">• obsługa składek i pożyczek PKZP• obsługa Zakładowego Funduszu Mieszkaniowego• obsługa Funduszu Dodatkowego• możliwość zdefiniowania żyrantów spośród członków PKZP• kontrola ilości podżyrowań (max 2),• możliwość wprowadzenia harmonogramu spłat pożyczek• zawieszanie aktywności pożyczek	
Licencjonowanie	Komercyjna - bezterminowa	
Wymogi dodatkowe	Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.	



Pakiet Biurowy – 6 sztuka, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Pakiet Biurowy	Pakiet biurowy w polskiej wersji językowej pozwalający na ponowną instalację (w ramach jednego komputera np. w przypadku awarii jego podzespołów wymagających ich wymianę na nowe), który posiada: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, współdzielenia kalendarzy, kontaktów, zadań, emaili, dokumentów z innymi użytkownikami.	
Licencjonowanie	Komercyjna	
Wymagania dodatkowe	Wymagane dołączenie nośnika wraz z licencją do użytku komercyjnego.	



Projektor – 1 sztuka, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Jasność	Minimum 2500 ANSI	
Rozdzielczość	Minimum 1280 x 800 WXGA	
Kontrast	Minimum 10000:1	
Żywotność lampy	Minimum 5000 godzin	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	
Wymagane złącza	VGA Cinch-Video S-Video RS232 USB	

SYSTEM OPERACYJNY – 5 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
SYSTEM OPERACYJNY	<p>System operacyjny w polskiej wersji językowej z zainstalowaną przeglądarką Internetową wraz z nośnikami pozwalającymi na ponowną instalację systemu (wraz ze sterownikami). System operacyjny musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.5. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).6. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.7. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.8. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.10. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.11. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.12. Możliwość przywracania plików systemowych.13. Obsługa ilości pamięci do 4 GB adresowanego miejsca w pamięci.	
Nośnik	Wymagany nośnik wraz z licencją do użytku komercyjnego.	

System Operacyjny – 1 sztuka, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
SYSTEM OPERACYJNY	<p>System operacyjny w polskiej wersji językowej z zainstalowaną przeglądarką Internetową wraz z nośnikami pozwalającymi na ponowną instalację systemu (wraz ze sterownikami). System operacyjny musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.5. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi).6. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.7. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.8. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.10. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.11. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.12. Możliwość przywracania plików systemowych.13. Obsługa ilości pamięci większej niż 4 GB adresowanego miejsca w pamięci.	
Kompatybilność	Pełna kómpatybilność z 64 bitowym pakietem graficznym	
Nośnik	Wymagany nośnik wraz z licencją do użytku komercyjnego.	

Urządzenia peryferyjne - 6 szt., o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Przedmiot	Wymagania	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Mysz	Mysz optyczna min 800 DPI	
klawiatura	klawiatura USB (układ polski programisty)	

Zasilacze - 4 sztuk, o następujących parametrach dla 1 sztuki:

Opis	Opis	Potwierdzenie zgodności oferowanego sprzętu z opisem
Dostępne złącza	Minimum 2 x SATA, 4 molex, 1 FDD	
średni czas bezawaryjnej pracy	Minimum MTBF: >50'000 godzin przy 80% obciążenia i 25°C temperatury otoczenia	
Całkowita moc wyjściowa dla napięć +5V oraz +3,3V	nie powinna przekraczać 140W	
Całkowita moc wyjściowa dla napięć +12V1 oraz +12V2	nie powinna przekraczać 250W	
Gwarancja	Minimum 12 m-cy	