



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19**

**WI.2712.10.2023**

**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego, nieuszkodzonego, nieobciążonego prawami osób lub podmiotów trzecich sprzętu komputerowego oraz oprogramowania, spełniającego poniższe minimalne parametry techniczne:**

| <b>Lp.</b> | <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA (wymagania minimalne)</b> |  |
|------------|--|--|
| <b>1.</b>  | <b>KOMPUTER STACJONARNY</b>                          | <b>18 szt.</b>   |
|            | Typ  | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.   |
|            | Zastosowanie   | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, stacja graficzna.   |
|            | Procesor   | Procesor wielordzeniowy oraz wielowątkowy osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 19500 pkt. według wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a><br>Na potwierdzenie spełniania wymogu Wykonawca dostarczy wraz z ofertą sprzętu wydruk ze strony potwierdzający uzyskanie żadanego wyniku. Wydruk musi być wykonany na dzień przypadający w okresie od ogłoszenia postępowania do dnia otwarcia ofert. |
|            | Pamięć RAM   | 16GB DDR4 3200MHz. Możliwość rozbudowy do min 64GB.<br>Jeden sloty DIMM wolny.   |
|            | Pamięć masowa  | 512 GB SSD M.2 PCIe NVMe.<br>Pamięć masowa oferowanego komputera musi posiadać partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego na komputerze po awarii.   |
|            | Wydajność grafiki                                    | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.<br>Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.5.<br>FHD 1920x1080  |
|            | Wyposażenie multimedialne                            | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.   |
|            | Napęd optyczny                                       | Wbudowany DVD+/-RW   |
|            | Czytnik kart pamięci                                 | na przednim panelu obudowy   |
|            | Port słuchawkowo-mikrofonowy                         | na przednim panelu obudowy   |
|            | Karta sieciowa RJ-45                                 | LAN 10/100/1000 Mbps zintegrowana z płytą główną   |
|            | Obudowa  | Typu Tower   |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                | <p>Możliwość instalacji minimum dwóch dysków, w tym co najmniej jednego 2,5" i jednego 3,5". Obudowa musi umożliwiać beznarzędziowe otwarcie oraz beznarzędziowy demontaż dysku.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego.</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER (tzn. barw i miganie)</p> <p>W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p> <p>Wbudowane porty i złącza:</p> <p>1 szt. HDMI</p> <p>1 szt. DisplayPort</p> <p>4 porty USB na przednim panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0) i min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.0)</p> <p>wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.;</p> <p>port słuchawkowo-mikrofonowy oraz czytnik kart na przednim panelu,</p> <p>Porty wewnętrzne wolne:</p> <p>PCI-e16 – 1 szt.</p> <p>PCI-e x 1 – 2 szt.</p> <p>SATA III – 1 szt.</p> <p>Kieszeń wewnętrzna 3,5"/2,5" – 1 szt.</p> |
|  | Klawiatura     | USB, w układzie polskim programisty  |
|  | Mysz           | <p>USB, wyposażona co najmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przyciski min. 3,</li> <li>- scroll</li> </ul>  |
|  | Bezpieczeństwo | Dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.   |
|  | BIOS           | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• numerze seryjnym i dacie wyprodukowania komputera,</li> <li>• włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS</li> <li>• ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, oraz sposobie obsadzeniu slotów pamięci</li> <li>• typie, prędkości oraz wielkości z pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</li> <li>• pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA</li> </ul>  |

|  |                   |   |
|--|-------------------|---|
|  | Wirtualizacja     | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.   |
|  | System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional PL lub Windows 11 Professional PL, klucz licencyjny Windows musi być zapisany trwale w BIOS.</p> <p>Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu.</p> <p>Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji.</p> <p><i>Opis równoważności:</i><br/>Zainstalowany system operacyjny spełniający poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencja bez ograniczeń czasowych.</li> <li>• Polska wersja językowa</li> <li>• Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</li> <li>• Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory wdrożoną u Zamawiającego.</li> <li>• Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.</li> <li>• 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.</li> <li>• Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.</li> <li>• Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>• Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li> <li>• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp; Play, Wi-Fi).</li> <li>• Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</li> <li>• Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.</li> <li>• Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.</li> <li>• Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>• Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>• Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>• Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> <li>• Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li> <li>• Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</li> </ul> |

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
|  |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</li> <li>• Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</li> <li>• Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</li> <li>• System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</li> <li>• Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0, 3.0, 4.0, 4,8 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</li> <li>• Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</li> <li>• Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li> <li>• Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</li> <li>• Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</li> <li>• Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li> <li>• Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li> <li>• Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</li> <li>• Udostępnianie modemu.</li> <li>• Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li> <li>• Możliwość przywracania plików systemowych.</li> <li>• System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</li> <li>• Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li> <li>• Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego w wersji 64-bit.</li> </ul> |
|  | Certyfikaty i standardy        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>- Certyfikat ISO50001 dla producenta sprzętu</li> <li>- Deklaracja zgodności CE</li> </ul>  |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.   |

|  |   |   |         |
|--|---|---|---------|
| 2.   | MONITOR                                 |   | 18 szt. |
| W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |   |   |         |
|  | wielkość ekranu                         | 23,8''  |         |
|  | matryca                                 | IPS matowa  |         |
|  | Podświetlenie                           | LED   |         |
|  | rozdzielczość                           | 1920 x 1080 (FullHD)  |         |
|  | Format obrazu                           | 16:9  |         |
|  | Wielkość plamki                         | 0,275   |         |
|  | wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | wbudowane   |         |
|  | Liczba wyświetlanych kolorów            | 16,7 mln  |         |
|  | Kontrast                                | 1000:1  |         |
|  | Czas reakcji                            | 5 ms  |         |
|  | głośniki                                | wbudowane   |         |
|  | złącza:                                 | 1 szt. HDMI<br>1 szt. DisplayPort<br>1 szt. VGA (D-sub)<br>1 szt. wyjście słuchawkowe<br>1 szt. wejście audio |         |
|  | Kąt widzenia pion/poziom                | 178/178 stopni  |         |
|  | Regulacja kąta pochylenia               | TAK   |         |
|  | Możliwość montażu na ścianie            | TAK   |         |
|  | Technologia ochrony oczu                | Redukcja migotania, redukcja niebieskiego światła   |         |
|  | Dołączone wyposażenie:                  | 1 szt. kabel zasilający<br>1 szt. kabel HDMI długość 2m   |         |

|    |                               |   |                |
|----|-------------------------------|---|----------------|
| 3. | <b>PAKIET BIUROWY</b>         |   | <b>18 szt.</b> |
|    | <b>Nazwa komponentu</b>       | <b>Wymagane graniczne parametry techniczne</b>  |                |
|    | <b>Oprogramowanie biurowe</b> | <p><b>Microsoft Office Home &amp; Business 2019 PL lub wyższa wersja</b><br/> <b>Licencja wieczysta</b></p> <p><i>Opis równoważności:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licencja bez ograniczeń czasowych.</li> <li>- Polska wersja językowa</li> <li>- <i>Możliwość przeniesienie pakietu biurowego na inny komputer</i></li> </ul> <p>Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych, w którego skład ma wchodzić min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– edytor tekstów;</li> <li>– arkusz kalkulacyjny;</li> <li>– narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji;</li> <li>– narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);</li> <li>– pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.</li> <li>– powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim.</li> <li>– dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego</li> <li>– publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu.</li> <li>– możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).</li> </ul> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</li> <li>– Wstawianie oraz formatowanie tabel.</li> <li>– Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</li> <li>– Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</li> <li>– Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</li> <li>– Automatyczne tworzenie spisów treści.</li> <li>– Formatowanie nagłówków i stopek stron.</li> <li>– Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.</li> <li>– Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</li> <li>– Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</li> <li>– Wydruk dokumentów.</li> <li>– Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</li> <li>– Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tworzenie raportów tabelarycznych</li> <li>– Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</li> </ul> |                |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</li> <li>– Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</li> <li>– Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.</li> <li>– Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</li> <li>– Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</li> <li>– Wyszukiwanie i zamianę danych</li> <li>– Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</li> <li>– Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</li> <li>– Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</li> <li>– Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</li> <li>– Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</li> <li>– Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego</li> <li>– Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</li> <li>– Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu</li> <li>– Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</li> <li>– Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</li> <li>– Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</li> <li>– Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li> <li>– Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>– Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li> <li>– Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</li> </ul> <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>– Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</li> <li>– Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>– Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>– Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>– Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>– Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</li> <li>– Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</li> <li>– Zarządzanie kalendarzem,</li> <li>– Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</li> <li>– Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> </ul> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>– Zarządzanie listą zadań,</li> <li>– Zlecanie zadań innym użytkownikom, -</li> <li>– Zarządzanie listą kontaktów, -</li> <li>– Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>– Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>– Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</li> </ul> |
|--|--|--|

❖ Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do formularza ofertowego zestawienie zawierające zaproponowaną konfigurację sprzętu komputerowego, producenta, markę i model, ze szczególnym uwzględnieniem poszczególnych parametrów.

❖ Rękojnia i gwarancja:

1. Na przedmiot zamówienia Wykonawca udzieli..... gwarancji i rękojmi.  
Bieg terminu gwarancji liczony będzie od dnia sporządzenia protokołu odbioru przedmiotu umowy podpisanego przez upoważnionych przedstawicieli stron.
2. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnej naprawy przedmiotu zamówienia lub wymiany na nowy wolny od wad w przypadku braku możliwości naprawy uszkodzonego sprzętu komputerowego/oprogramowania.
3. Wykonawca oświadcza, że w przypadku ujawnienia wad sprzętu komputerowego w okresie gwarancji i rękojmi przystąpi do usunięcia wad w terminie do 72 h od momentu otrzymania od Zamawiającego zgłoszenia.
4. W przypadku awarii dysków twardych zamontowanych w komputerach, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.
5. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady także po terminie określonym w §5 ust. 1, jeżeli zgłoszenie wady nastąpiło przed upływem tego terminu.
6. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu Wykonawca nie usunie wady (usterki) w wyznaczonym terminie, Zamawiający ma prawo bez upoważnienia Sądu polecić usunięcie takiej wady (usterki) osobie trzeciej, a Wykonawca zobowiązany jest pokryć związane z tym koszty w ciągu 14 dni licząc od daty otrzymania dokumentu zapłaty. Przed powierzeniem wykonania zastępczego innej osobie, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy termin na usunięcie wady lub usterki.