



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ II

1. Laptop dla działu IT – 2 szt.

Nazwa	Minimalne wymagania techniczne
Typ	Komputer przenośny (laptop). W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oferowanego sprzętu z uwzględnieniem dokładnego modelu oferowanego procesora, typu i modelu pamięci, typu, rodzaju i pojemności dysków twardych oraz modelu zintegrowanego układu graficznego.
Przeznaczenie	Laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych oraz stacja programistyczna.
Ekran	Minimum 15,6 cali. Rozdzielczość: 1920x1080. Jasność matrycy: 250 cd/m ² .
Typ ekranu	Matowy, LED, WVA.
Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście bechmark co najmniej 21 500 punktów (www.benchmark.pl).
Pamięć RAM	32 GB z możliwością rozszerzenia do 64 GB bez wymiany pamięci dostarczonej.
Dysk twardy	Dysk SSD M.2 PCIe. Pojemność: 512GB.
Karta grafiki	Zintegrowana.
Karta dźwiękowa	Zintegrowana. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa.
Karta sieciowa	Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax). Bluetooth 5,2. LAN 10/100/1000 Mbps.
Złącza	2x USB 3,2 Gen. 1 2x USB 3,0 typ C

Centrum Wspierania Rodzin Rodzinna Warszawa

00-231 Warszawa, ul. Stara 4

tel. +48 536 10 00 04, +48 536 10 00 08

e-mail: sekretariat@rodzinnawarszawa.pl, www.rodzinnawarszawa.pl

NIP 525 26 20 673, REGON 361648891



	1x HDMI 1x Wy słuchawkowe/We mikrofonowe (Combo) Czytnik kart pamięci
Zabezpieczenia	Szyfrowanie TPM Kamera z wbudowaną zaślepką Czytnik linii papilarnych
Bateria	Litowo-polimerowa, 4-komorowa, 4200 mAh.
Waga	Maksymalnie 1,8 kg z baterią.
Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego, Zamawiający aktualnie korzysta z systemów Windows 10 Professional 64-bit w języku polskim. Nie dopuszcza się systemów do zastosowań domowych. Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiający instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Gwarancja	36 miesięcy door-to-door.

2. Komputer dla działu IT – 3 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Zestaw komputerowy będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych oraz stacja programistyczna.
Procesor	Podstawowa częstotliwość procesora 3,5 GHz. Potwierdzeniem parametrów zaproponowanego procesora musi być wydruki ze strony http://www.cpubenchmark.net , w których testach procesor osiągnie minimum 25 500 punktów.
Pamięć	32 GB z możliwością rozszerzenia do 128 GB bez wymiany pamięci dostarczonej.
Pamięć stała	Minimum 512 GB w technologii SSD M.2 PCIe/NVMe 2280.
Płyta główna	Standard płyty: ATX Obsługiwana pamięć: DDR4 Ilość slotów DIMM: 4 Częstotliwość szyny pamięci: minimum 3 GHz Maksymalna wielkość pamięci: 128 GB Złącza na płycie:

Centrum Wspierania Rodzin Rodzinna Warszawa

00-231 Warszawa, ul. Stara 4

tel. +48 536 10 00 04, +48 536 10 00 08

e-mail: sekretariat@rodzinnawarszawa.pl, www.rodzinnawarszawa.pl

NIP 525 26 20 673, REGON 361648891



Centrum Wspierania Rodzin Rodzinna Warszawa



	1 x Audio, 1 x gniazdo M.2, 1 x gniazdo M.2 (PCIe 4.0), 1 x USB 3.2 (Gen. 1), ATX 24 pin.
Złącza PCI-E	2 x PCI-Express x1 3 x PCI-Express x16
Złącza dla dysków i napędów	6 x Serial ATA III
Złącza na tylnym panelu	1 x Display Port 1 x RJ45 2 x PS/2 6 x USB 3.2 (Gen. 1) Audio
Kontroler SATA RAID	Tak Obsługa formatów: RAID 0, RAID 1, RAID5, RAID10.
Karta graficzna	Dedykowana: Rodzaj złącza PCIe x16 Rodzaj pamięci GDDR5 Taktowanie pamięci 6GB Rodzaje wyjścia: HDMI – 1 szt. DVI – 1 szt. Obsługa bibliotek: DirectX 12 OpenGL 4,5
Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000/2500 Mbps.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;

Centrum Wspierania Rodzin *Rodzinna Warszawa*

00-231 Warszawa, ul. Stara 4

tel. +48 536 10 00 04, +48 536 10 00 08

e-mail: sekretariat@rodzinnawarszawa.pl, www.rodzinnawarszawa.pl

NIP 525 26 20 673, REGON 361648891



	<p>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</p> <p>5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;</p> <p>9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;</p> <p>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>14. wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera);</p> <p>15. funkcja szyfrowania plików systemowych;</p> <p>16. System umożliwia dołączenie komputera do usługi domenowej (katalogowej).</p>
Obudowa	Wysokość: max. 470 mm Długość: max. 470 mm Szerokość: max. 250 mm
Zasilacz	moc: min 700 W wentylator: min. 120 mm automatyczna regulacja obrotów
Klawiatura	Klawisze multimedialne: tak Klawisze internetowe: tak Klawisze numeryczne: tak Krótki skok klawisza: tak Komunikacja z komputerem: klawiatura przewodowa Typ podłączenia klawiatury: USB Układ klawiatury: typu US International (ISO)



	Kolor preferowany: czarny
Mysz	Typ myszy: optyczna Komunikacja z komputerem: mysz przewodowa Czułość: min. 1000 dpi Typ podłączenia, np. USB Długość przewodu: min. 150 m Liczba przycisków: min. 2 Liczba rolek: min. 1 Kolor preferowany: czarny
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy.

3. Komputer biurowy – 4 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. Komputer stacjonarny połączony z monitorem w jednej obudowie (tzw. All-in-one). Komputer nie może mieć żadnych widocznych połączeń przewodowych podzespołów oprócz klawiatury i myszki.
Procesor	Procesor osiągający wynik nie gorszy niż 10 000 pkt. w programie PassMark Performance Test, dołączony wydruk przed zawarciem umowy ze strony www.cpubenchmark.net potwierdzający osiągnięty wynik lub wydruk z programu przeprowadzony na zaproponowanym komputerze potwierdzający osiągnięty wynik.
Pamięć	Zainstalowana pamięć RAM 16GB w jednym module, możliwość rozbudowy do 32GB bez konieczności wymiany modułów.
Pamięć stała	Dysk SSD o pojemności 1000 GB.
Płyta główna	Płyta główna obsługująca opisane podzespoły.
Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana, wyświetlająca obraz w rozdzielczości co najmniej 1920x1080@60Hz.
Kamera	Wbudowana kamera umiejscowiona nad ekranem, min. 1,0 Mpix. Musi ona posiadać fizyczną wbudowaną wewnętrzną zasłonę obiektywu. Nie dopuszcza się rozwiązań jedynie doklejenia zewnętrznej zasłony.
Mikrofon	Wbudowany mikrofon wewnątrz obudowy.

Centrum Wspierania Rodzin Rodzinna Warszawa

00-231 Warszawa, ul. Stara 4

tel. +48 536 10 00 04, +48 536 10 00 08

e-mail: sekretariat@rodzinnawarszawa.pl, www.rodzinnawarszawa.pl

NIP 525 26 20 673, REGON 361648891



Centrum Wspierania Rodzin Rodzinna Warszawa



Wbudowane porty	USB 2.0: x2 USB 3.0: x2 Audio (mikrofon i słuchawki): może być współdzielone COMBO RJ-45: x1 HDMI: x1
Karta graficzna	Wbudowana karta High Definition, zgodna z AC`97.
Karta sieciowa	Karta sieciowa zintegrowana, bezprzewodowa, 1000 Mbps (RJ-45), obsługująca min. 802.11 ac.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny (wersja 64 bit) w języku polskim, zapewniający rejestrację konta komputera w domenie MS Windows z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administrator domeny. Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o system domen w środowisku LAN. Wsparcie dla środowiska Java i .NET Framework 1.1 i 2.x i 3.x i 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). System operacyjny musi być ostatnią najbardziej aktualną wersją wspieraną przez producenta. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji legalności oprogramowania u jego producenta. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Nie dopuszcza się licencji pochodzących z rynku wtórnego.
Monitor	Typ: LCD kolorowy, powłoka matowa lub antyrefleksyjna, Przekątna ekranu: minimum 27 cali; Rozdzielczość: minimum 1920 x 1080 przy 60Hz; Jasność: minimum 250 cd/m ² ; Kontrast: minimum 1000:1; Czas reakcji matrycy: maksimum 25 ms.
Stojak i podstawa	Możliwość regulacji położenia wysokości, pochylecia komputera oraz obracania na boki. Kolor zgodny z kolorem komputera.

Centrum Wspierania Rodzin *Rodzinna Warszawa*

00-231 Warszawa, ul. Stara 4

tel. +48 536 10 00 04, +48 536 10 00 08

e-mail: sekretariat@rodzinnawarszawa.pl, www.rodzinnawarszawa.pl

NIP 525 26 20 673, REGON 361648891



Głośniki	Dwa wbudowane głośniki wewnątrz obudowy.
Zasilacz	Zasilacz o mocy zapewniającej prawidłowe działanie komputera z podłączonymi wszystkimi opcjami. Sprawność zasilacza: co najmniej 85%.
BIOS	Możliwość ustawienia hasła dostępu do BIOS.
Klawiatura	Klawiatura w kolorze zgodnym z kolorem komputera w układzie QWERTY.
Mysz	Mysz optyczna/laserowa, minimum 800 dpi, wyposażona w dwa przyciski w kolorze czarnym oraz minimum jedną rolkę.
Aktualizacja sterowników	Dostęp do aktualnych sterowników, do urządzeń i podzespołów zainstalowanych w komputerze. Realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej. W ofercie Wykonawca musi wskazać adres strony internetowej i sposób realizacji wymagania.
Kolor	Komputer w kolorze przeważającym czarnym lub innym kolorze ciemnym, matowym.
Gwarancja	Długość gwarancji: nie krócej niż 36 miesięcy.

4. Komputer CAD – 1 szt.
Mysz do komputera CAD – 2 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Zestaw komputerowy będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, programów graficznych, do projektowania w programach CAD oraz dostępu do Internetu i poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor z minimum 8 rdzeniami, liczba wątków 16. Pamięć podręczna smart cache CPU co najmniej 12 MB. Podstawowa częstotliwość procesora 4 GHz. Potwierdzeniem parametrów zaproponowanego procesora musi być wydruki ze strony http://www.cpubenchmark.net , w których testach procesor osiągnie minimum 25 500 punktów.
Pamięć	RAM 32 GB / DDR4 o częstotliwości pracy minimum 3200 MHz. Połowa slotów powinna pozostać wolna, aby umożliwić późniejszą rozbudowę.
Pamięć stała	Minimum 500 GB w technologii SSD M.2 PCIe/NVMe 2280
Płyta główna	Standard płyty: ATX. Obsługiwana pamięć: DDR4.



Złącza dla dysków i napędów	6 x Serial ATA III
Złącza na tylnym panelu	1 x Display Port 1 x RJ45 2 x PS/2 4 x USB 3.2 (Gen1) Audio
Karta graficzna	Dedykowana: Rodzaj złącza PCIe x16 Rodzaj pamięci GDDR5 Taktowanie pamięci 4GB Rodzaje wyjścia: HDMI: 1 szt. DVI: 1 szt. Obsługa bibliotek: DirectX 12 OpenGL 4,5
Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000 Mbps.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).



	<p>7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>14. wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera).</p> <p>15. funkcja szyfrowania plików systemowych.</p> <p>16. System umożliwia dołączenie komputera do usługi domenowej (katalogowej).</p>
Zasilacz	Moc: min. 700 W.
Klawiatura	Klawisze multimedialne: tak. Klawisze internetowe: tak. Klawisze numeryczne: tak. Krótki skok klawisza: tak. Komunikacja z komputerem: klawiatura przewodowa. Typ podłączenia klawiatury: USB. Układ klawiatury: typu US International (ISO). Kolor: preferowana czarna.
Mysz	Typ myszy: laserowa. Profil myszy: dla praworęcznych. Komunikacja z komputerem: mysz bezprzewodowa. Czułość: min. 4000 dpi. Liczba przycisków: min. 7. Liczba rolek: min. 2.
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy.