

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**  
do postępowania pn. Dostawa fabrycznie nowego sprzętu komputerowego dla potrzeb  
Starostwa Powiatowego w Ostródzie -  
**Część 1 - „Dostawa fabrycznie nowych komputerów wraz z oprogramowaniem  
oraz routera WiFi”**

Lp.	Nazwa	Parametry techniczne	Sztuk
1	komputer typu AIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obudowa typu AiO (jednostka centralna zintegrowana z monitorem)</li> <li>• podstawa komputera na stopie</li> <li>• możliwość pochylenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu</li> <li>• procesor: architektura x86-64, minimum 5000 punktów w rankingu wydajności procesorów <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> (zestawienie wydajności procesorów stanowi załącznik nr 5 do siwz)</li> <li>• dysk SSD minimum 240GB dedykowany przez producenta, podłączany złączem typu M.2</li> <li>• pamięć: zainstalowane 8GB RAM DDR4, możliwość rozbudowy do 32GB</li> <li>• zintegrowana karta sieciowa 100/1000 Mbps</li> <li>• zintegrowana karta graficzna z wyjściem HDMI</li> <li>• możliwość używania jednostki jako monitora przy użyciu jednego ze złącz HDMI, VGA, DVI, Display Port</li> <li>• przekątna ekranu nie mniej niż 21,5”</li> <li>• rozdzielczość nominalna matrycy 1920x1080</li> <li>• format matrycy 16:9</li> <li>• matryca IPS</li> <li>• wykończenie antyrefleksyjne (antiglare)</li> <li>• jasność co najmniej 250 cd/m2</li> <li>• kontrast statyczny co najmniej 1000:1</li> <li>• wbudowane głośniki</li> <li>• zintegrowana karta dźwiękowa</li> <li>• nie mniej niż pięć portów USB, w tym co najmniej trzy porty USB 3.0/3.1</li> <li>• wbudowany zasilacz</li> <li>• kamera i mikrofon zintegrowane w obudowie komputera</li> <li>• zintegrowany moduł TPM 2.0</li> <li>• mysz przewodowa</li> <li>• klawiatura przewodowa z blokiem numerycznym</li> <li>• oprogramowanie producenta komputera, umożliwiające wyszukanie sterowników oraz oprogramowania firmowego do wszystkich komponentów urządzenia i ich aktualizacji po automatycznym pobraniu numeru seryjnego bądź serwisowego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.</li> </ul>	7

		<ul style="list-style-type: none"> <li>oprogramowanie producenta komputera umożliwiające aktualizację oprogramowania BIOS/UEFI z poziomu systemu operacyjnego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.</li> <li>możliwość uzyskania personalizowanej pomocy/wsparcia technicznego na stronie WWW producenta po podaniu numeru seryjnego bądź unikalnego kodu serwisowego</li> <li>zaoferowany model komputera musi znajdować się na liście „Microsoft Windows Compatible Product List” (MWCPL) dla systemu Windows 10 (<a href="https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl">https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl</a>)</li> <li>gwarancja: minimum 12 miesięcy</li> </ul>	
2	komputer w obudowie SFF	<p>Jednostka centralna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>obudowa typu SFF (Small Form Factor)</li> <li>beznarzędziowy dostęp do wnętrza obudowy</li> <li>procesor: architektura x86-64, minimum 6200 punktów w rankingu wydajności procesorów <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> (zestawienie wydajności procesorów stanowi załącznik nr 5 do siwz)</li> <li>dysk SSD minimum 480GB dedykowany przez producenta, podłączony do złącza typu M.2</li> <li>pamięć: zainstalowane 16GB RAM DDR4, możliwość rozbudowy do 32GB</li> <li>zintegrowana karta sieciowa 100/1000 Mbps</li> <li>karta graficzna umożliwiająca jednoczesną pracę na co najmniej 2 monitorach podłączonych portem HDMI/Display Port/DVI</li> <li>zintegrowana karta dźwiękowa</li> <li>sześć portów USB, w tym co najmniej 4 porty USB 3.0/3.1</li> <li>przedni panel obudowy wyposażony co najmniej w 2 porty USB oraz złącza audio</li> <li>mysz przewodowa USB</li> <li>klawiatura przewodowa USB z blokiem numerycznym</li> <li>oprogramowanie producenta komputera, umożliwiające wyszukanie sterowników oraz oprogramowania firmowego do wszystkich komponentów urządzenia i ich aktualizacji po automatycznym pobraniu numeru seryjnego bądź serwisowego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.</li> <li>oprogramowanie producenta komputera umożliwiające aktualizację oprogramowania BIOS/UEFI z poziomu systemu operacyjnego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.</li> <li>Możliwość uzyskania personalizowanej pomocy/wsparcia technicznego na stronie WWW producenta po podaniu numeru seryjnego bądź unikalnego kodu serwisowego</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaoferowany model komputera musi znajdować się na liście „Microsoft Windows Compatible Product List” (MWCPL) dla systemu Windows 10 (<a href="https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl">https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl</a>)</li> <li>• Gwarancja minimum 12 miesięcy</li> </ul>	
3	system operacyjny	<p>system operacyjny Windows 10 Pro PL lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania</li> <li>• interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru - minimum w Polskim i Angielskim,</li> <li>• funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>• możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne - wymagane podanie nazwy strony serwera www</li> <li>• dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego</li> <li>• wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6</li> <li>• wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</li> <li>• zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe,</li> <li>• graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</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>• zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li> </ul>	8

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>• możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)</li> <li>• mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)</li> <li>• wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</li> <li>• wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</li> <li>• wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</li> <li>• wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń</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>• transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe</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 obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci</li> <li>• identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, 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>• możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</li> <li>• mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</li> <li>• Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</li> <li>• możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych</li> <li>• obsługa Active Directory oraz logowania do domeny</li> <li>• zaoferowany system operacyjny musi poprawnie współpracować z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (bez wykorzystania mechanizmów wirtualizacji, emulacji lub dodatkowego oprogramowania implementującego WinAPI): Ferro Backup System firmy FERRO Software, Płatnik firmy Assecco, Puma firmy Zeto Software</li> <li>• Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu</li> <li>• Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera</li> <li>• Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania</li> <li>• w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania</li> <li>• Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności</li> </ul>	
4	pakiet oprogramowania biurowego	<p>MS Office 2019H&amp;B PL lub równoważny spełniający poniższe minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersja językowa: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,</li> <li>• w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy),</li> </ul>	9

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edycja 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>• sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> <li>• program w pełni wspiera obsługę formatów plików ,docx</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <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)</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 zmianę 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 polskich formatem,</li> <li>• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> <li>• program w pełni wspiera obsługę plików ,xlsx</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą 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 tabeli 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>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• program w pełni wspiera obsługę plików pptx</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</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,</li> <li>• zarządzanie kalendarzem,</li> <li>• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>• zaproszenie 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</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamawiający nie dopuszcza instalacji/aktywacji pakietu przez Wykonawcę</li> <li>- Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietu biurowego, opartego o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu</li> <li>- Zamawiający wymaga fabrycznie nowego pakietu biurowego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu</li> <li>- Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania</li> <li>- w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania</li> </ul>	
--	--	---	--



		- Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności	
5	Router WiFi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typ routera: xDSL</li> <li>• standard wifi: 802.11ax</li> <li>• liczba portów WAN:1</li> <li>• liczba portów LAN 100/1000 Mbps: nie mniej niż 4</li> <li>• standard szyfrowania: WPA2, WPA3</li> <li>• gwarancja minimum 24 miesiące</li> </ul>	1