

1. Komputer typu All in One o parametrach – 8 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	
Typ	Komputer stacjonarny typu All in One, komputer wbudowany w monitor. W ofercie wymagane jest podanie modelu producenta komputera.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Wydajność obliczeniowa	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, minimum 6 rdzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 30000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	
Pamięć operacyjna RAM	minimum 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64GB(minimum 1 slot pamięci wolny)	
Dyski twarde	minimum 512 GB M.2 SSD z możliwością montażu dodatkowego dysku M.2	
Napędy	Wbudowany w obudowę lub podstawę napęd DVDRW	
Matryca	Wielkość i rodzaj	min.23,8" matryca IPS z powłoką przeciwoodblaskową
	Rozdzielczość	min. FHD (1920x1080)
	Jasność	min. 250 cd/m2
Ergonomia	Podstawa komputera ma umożliwiać regulację wysokości, pochylenia i obrotu.	
Łączność	Wbudowane WiFi Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s Wbudowany Bluetooth	
Złącza zewnętrzne	<p>Złącza wbudowane w obudowę minimum:</p> <p>Z tyłu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyjście HDMI - Wejście HDMI - Port DP++ 1.4/HDCP 2.3 - Port RJ45 10/100/1000 Mb/s WOL - 2 x Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji z funkcją Smart Power - 2 x Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji - Line-out audio port lub Uniwersalny audio port - Gniazdo zasilania <p>Z boku (po lewej, prawej i/lub dolnej części obudowy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gniazdo karty SD 4.0 - Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji - Uniwersalny audio port 	

	<p>- Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare</p> <p>Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Wyposażenie multimedialne	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane 2 głośniki, wbudowane 2 mikrofony kierunkowe</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy kamera FHD wraz z przesłoną umożliwiającą zasłonięcie obiektywu lub całkowite schowanie kamery</p>
Oprogramowanie	<p>Zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny: Windows 11 Pro. PL 64-bit lub równoważny, z licencją. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 2. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. 3. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. 4. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego 5. Pełna integracja z systemami: Bestia, Płatnik. 6. Pełna obsługa ActiveX <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.</p> <p>Zainstalowany MS Office 2021 Home and Business lub równoważny *</p>
Wymagania pozostałe	Zestaw bezprzewodowej myszy i klawiatury w układzie polski programisty wyprodukowany przez producenta komputera
Gwarancja	<p>Minimum 36 miesięcy, realizacja na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym</p> <p>W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego</p>

2. Dysk SSD 500GB 2,5" SATA – 20 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Pojemność	Minimum 500GB
Interfejs	SATA3 6GB/s
Wydajność	Dysk osiągający w teście Passmark wynik minimum 4700 punktów według wyników ze strony https://www.harddrivebenchmark.net/
Minimalna prędkość zapisu/odczytu	Minimalna prędkość zapisu: 510MB/s Minimalna prędkość odczytu: 560MB/s

Format	2,5"
Niezawodność MTBF	Minimum 1 800 000 godzin
Wysokość dysku	7mm
Gwarancja	Minimum 60 miesięcy

*) Zamawiający uzna pakiet oprogramowania biurowego za równoważny określone w SIWZ, gdy spełni poniższe wymagania:

Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej na rynku wersji. warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego po upływie 6 miesięcy od dnia instalacji/aktywacji danego oprogramowania, produkt musi być w 100% nowy, wcześniej nie rejestrowany, produkt musi pochodzić z legalnego źródła. Zamawiający nie dopuszcza licencji opartych o licencje czasowe. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej do 2024 roku. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta i zawierały w pakiecie przynajmniej edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz program do obsługi poczty elektronicznej.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

- Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
 - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
- Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),
 - umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).
- Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
- 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:
 - Edytor tekstów.
 - Arkusz kalkulacyjny.
 - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.
 - Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej
- Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. 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.
 - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
 - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
 - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
 - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
 - f. Automatyczne tworzenie spisów treści.
 - g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
 - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.
 - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.
 - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
 - l. Wydruk dokumentów.
 - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
 - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
 - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
 - q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
 - r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych.
 - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
 - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
 - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
 - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
 - g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
 - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
 - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
 - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
 - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
 - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych.
 - Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.
 - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
 - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
 - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
 - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
 - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
 - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
 - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
 - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
 - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016.
10. Narzędzie obsługi poczty elektronicznej musi umożliwiać:
- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
 - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
 - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
 - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.
 - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.
 - Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.
 - Zarządzanie kalendarzem.

UWAGA.

Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego pakietu oprogramowania biurowego lub systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy. W tym celu Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania biurowego czy też systemu operacyjnego.