**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Spis treści**

[1. Postanowienia ogólne 2](#_Toc153271812)

[2. Kryterium oceny oferty 3](#_Toc153271813)

[3. Do formularza ofertowego 4](#_Toc153271814)

[4. Komputery stacjonarne typu All in One – 15 szt. 5](#_Toc153271815)

[5. Czas realizacji dostawy. Warunki dostawy: 17](#_Toc153271816)

# Postanowienia ogólne

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 15 szt. komputerów typu All in One oraz oprogramowania biurowego.

* 1. Na przedmiot zamówienia składa się dostawa:

1. Komputer stacjonarny typu All in One – 15 sztuk,
2. Oprogramowanie biurowe – 15 sztuk.
   1. Urządzenia, o których mowa powyżej muszą być:
3. fabrycznie nowe, to znaczy wyprodukowane nie wcześniej niż w maju 2023r. z zachowaniem najwyższej jakości, a ponadto zgodne z wszelkimi wymogami Zamawiającego, wolne od wad technicznych i prawnych i objęte gwarancją jakości producenta;
4. nieużywane, nie mogą być przedmiotem wystaw, bądź prezentacji, nie mogą być wcześniej wykorzystywane przez innego użytkownika;
5. kompletne i nadające się do użytkowania zgodnie z ich funkcją   
   i przeznaczeniem, niezwłocznie po ich dostarczeniu, gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów, a także osoby trzecie nie mogą mieć w stosunku do nich żadnych praw i nie mogą być przedmiotem żadnego postępowania ani zabezpieczenia;
6. dopuszczone i wprowadzone do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz posiadać deklarację CE zgodną z dyrektywami UE.
   1. Wymagane jest przedstawienie oświadczenia producenta potwierdzające powyższe założenia

# Kryterium oceny oferty

**Cena – waga w projekcie 60%**

**Parametry techniczne – waga w projekcie 40%**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Parametr techniczny | Waga punktu | Spełnia  TAK/NIE |
| 1. | **Wyposażenie multimedialne**  Wbudowane 2 głośnik o mocy minimalnej 5W na każdy kanał. | 10 |  |
| 2. | **Karta WiFi**  Karta WiFi obsługująca łączność bezprzewodową w standardzie WiFi6E | 10 |  |
| 3. | **Gwarancja producenta**  3 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji NBD | 10 |  |
| 4. | **Płyta główna**  Płyta główna z chipsetem min Q670, wyposażona w:  - 2 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM  - sloty: 1 szt M.2 PCIe dla WLAN, 3 szt M.2 PCIe dla dysków SSD | 10 |  |

# Do formularza ofertowego

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Pozycja oferty | Producent | Nazwa, model i wersja produktu | Liczba szt. | Cena jednostkowa brutto w PLN |
| 1 | Komputer stacjonarny typu All in One |  |  | 15 |  |
| 2 | Oprogramowanie biurowe |  |  | 15 |  |

# Komputery stacjonarne typu All in One – 15 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Opis wymaganych minimalnych parametrów technicznych** | Spełnia  TAK/NIE |
|  |  |  |  |
|  | Typ | Komputer stacjonarny typu All in One. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej |  |
|  | Procesor | Min. 14-rdzeniowy, taktownie min 4.8 GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 31 750 punktów. Do oferty należy dołaczyć wydruk ze strony: <http://www.cpubenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ |  |
|  | Pamięć operacyjna | 1 x 16GB DDR5 4800 MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę |  |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 500GB M.2 PCIe TLC NWMe |  |
|  | Grafika | Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1 850 punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <http://www.videocardbenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ |  |
|  | Wyposażenie multimedialne | karta dźwiękowa Realtek ALC3274 stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik o mocy 4W. |  |
|  | Obudowa | Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą IPS min 27” o parametrach:  - rozdzielczość min 1920 x 1080 @60Hz FHD (16:9)  - kontrast typowy min 1000:1,  - plamka max 0,3114 dla rozdzielczości FHD  *-* typowa jasność min 250 cd/m2 matryca antyodblaskowa  - kąty widzenia pion/poziom: min 178/178 stopni  *Dla Adjustable Height Stand*  - kąty pochylenia w pionie min -5/+18 stopni (+/- 2 stopnie)  - obrót (SWIVEL) 90 stopni (+/- 1 stopień)  - regulacja wysokości do 130 mm (+/- 2 mm)  Maksymalna suma wymiarów bez standu 1100 mm (szerokość + wysokość + grubość)  Waga bez standu max 8.9 kg  Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp.  Kontroler RAID zintegrowany z płytą główną.  Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:   * awarie procesora * uszkodzenie/problemy z układem graficznym * uszkodzenie pamięci RAM * uszkodzenie zasilacza * uszkodzenie BIOS   Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington)  Zasilacz wewnętrzny o mocy max:  240W i sprawności min 93% przy 50% obciążeniu zasilacza i 90% przy 100% obciążeniu zasilacza (PLATINUM) |  |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) |  |
|  | BIOS | Możliwość odczytania z BIOS:  1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji  2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3  3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach  4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,  5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej  6. Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - test procesora  - test pamięci RAM  - test dysku twardego  - test płyty głównej  Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.  BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |  |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość  - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,  - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)  - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;  - kontroli sekwencji boot-ącej;  - startu systemu z urządzenia USB  - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  - funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa)  2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v2.0);  3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera  4. Zaimplementowany w BIOS mechanizm zakładania hasła dla dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dla dysków SSD NVMe  5. Zaimplementowany w BIOS mechanizm trwałego kasowania danych z dysków twardych zainstalowanych w komputerze w tym również dysków SSD NVMe  6. Czujnik otwarcia obudowy  7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:  - informacje o systemie, min.:  1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość  2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta, trybie pracy  3. Dysk twardy: typ, model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku  4. Data wydania i wersja BIOS  5. Nr seryjny komputera  - możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera  - możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, modułu bluetooth, wentylatora, czytnika linii papilarnych, klawiatury, myszy, sieci przewodowej i bezprzewodowej, płyty głównej, ekranu dotykowego, modułu TPM, portów USB TYP-A i TYP-C, karty graficznej, kamery  - rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii  Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.  Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej. |  |
|  | Zarządzanie | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:  - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;  - zdalną konfigurację ustawień BIOS;  - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD  z serwera zarządzającego;  - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;  - technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);  - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego  (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;  - wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.  - zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie |  |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.energystar.gov> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej   * Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT 2019 na poziomie min GOLD dla Polski   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> – wymaga się wydruku ze strony internetowej   * Komputer musi spełniać wymogi: TCO Certified All-in-One PCs 9 oraz TCO Certified Edge All-in-One PCs   Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <https://tcocertified.com/> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |  |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 15.4 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta – grafika zintegrowana |  |
|  | Warunki gwarancji | Rocznagwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |  |
| 16. | Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:  - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)  - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji  Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera  Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera |  |
| 17. | Wymagania dodatkowe | 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Prolub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny 2. Wbudowane porty i złącza:   - porty wideo z tyłu ekranu, min.: 1 szt Display Port 1.4 z Dual-Mode (DP++) oraz 1 szt HDMI-in 1.4  - 7 portów USB w tym:  - min. 4 x USB typ-A z tyłu obudowy w tym min 2x USB o szybkości 10Gb  - min. 1 x USB typ-C 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 15W z tyłu obudowy  - min. 1 x USB typ-C 10Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A + 1 x USB typ-A 10 Gb z ładowaniem zewnętrznych urządzeń do 5V/3A – oba porty usytuowane na prawej krawędzi ekranu matrycy  - port sieciowy RJ-45  - porty audio: wyjście liniowe – COMBO jack na lewej krawędzi ekranu matrycy  - Kamera internetowa 5 MPx z wbudowanym układem dwóch mikrofonów cyfrowych  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.   1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, 2. Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty 3. Mysz bezprzewodowa o rozdzielczości do 4000 dpi z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) |  |
| 18. | Oprogramowanie biurowe | Oprogramowanie biurowe Zintegrowany pakiet oprogramowania biurowego o parametrach minimum:  (w ofercie wymagane jest podanie producenta pakietu oraz pełnej nazwy pakietu oraz jego wersji.  - w polskiej wersji językowej zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu, (dostarczenie produktów pochodzących od różnych producentów nie będzie uznane za ofertę  zintegrowanego pakietu, pakiet biurowy musi spełniać wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji),  - całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów, interfejsu użytkownika i podręcznej pomocy technicznej,  - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,  - ze względu na wdrożoną u Zamawiającego usługę katalogową Active Directory dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania  ustawieniami poprzez polisy GPO oraz umożliwiać centralne zarządzanie i dystrybuowanie aktualizacji,  - dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej  - pakiet musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:  a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,  b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r.  w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz  minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),  c) pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.  - pakiet musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.  - do pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.  - w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy  dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),  - umożliwiający pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office w wersji co najmniej 2007, w pełni obsługujący wszystkie istniejące  dokumenty Zamawiającego (utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z  zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentów - wspierający formaty plików .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt,  .pptx) oraz w pełni kompatybilny z posiadanym oprogramowaniem Zamawiającego wykorzystującym międzysystemową wymianę danych, bezutraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, wielokolumnowe arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) bez potrzeby stosowania dodatkowych narzędzi konwertujących,  - wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku MS Office 2016 PL bez konieczności dodatkowej edycji dokumentu,  - pełna wersja produktu, oprogramowanie nie może posiadać ograniczeń czasowych oraz funkcjonalnych (bezterminowa licencja na użytkowanie),  - oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej,  która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej,  - licencja – bezterminowa, musi umożliwiać bezpłatną aktualizację produktu w całym okresie wsparcia technicznego i pozostawania w ofercie  rynkowej, Edytor tekstów musi umożliwiać:  - 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  - wstawianie oraz formatowanie tabel  - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych  - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)  - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i  rysunków  - automatyczne tworzenie spisów treści  - formatowanie nagłówków i stopek stron  - sprawdzanie pisowni w języku polskim  - śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników  - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - określenie układu strony (pionowa/pozioma)  - wydruk dokumentów  - automatyczne wypisywanie hyperlinków  - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania  informacją prywatną  - pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji  wszystkich elementów i atrybutów dokumentu  - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji  - 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  - 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  - 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.  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:  - tworzenie raportów tabelarycznych  - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych  - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu  - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML,  webservice )  - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli  przestawnych  - wyszukiwanie i zamianę danych  - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego  - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie  - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności  - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem  - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.  - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 z  uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń  - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:  - przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą 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 2010, 2013, 2016, 2019, 2021  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną,  kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 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  - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom  - zarządzanie listą zadań  - zlecanie zadań innym użytkownikom  - zarządzanie listą kontaktów  - możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników  Wymaga się, aby wersja instalacyjna pakietu została dostarczona na nośniku zewnętrznym lub w postaci pliku do pobrania z Internetu z autoryzowanej witryny (plik obrazu lub wersja instalacyjna). |  |

**Opis równoważności dla systemu operacyjnego:**

1. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 2013, 2016, 2019, 2021

2. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:

- Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,

- Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,

3. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,

4. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,

5. Wbudowany system pomocy w języku polskim,

6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,

7. 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,

8. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm

zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,

9. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,

10. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

11. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,

12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi),

13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,

14. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,

15. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu

operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,

16. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,

17. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

18. 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,

19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

20. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);

21. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

22. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:

- Login i hasło,

- Karty z certyfikatami (smartcard),

- Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),

23. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,

24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

25. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,

26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,

27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji

zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,

28. 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,

29. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,

30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,

31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.

32. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

33. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,

34. 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.),

35. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),

36. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,

37. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

38. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.

39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych

40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

41. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

# 5. Czas realizacji dostawy. Warunki dostawy:

**-** czas realizacji**:** 30 dni od daty podpisania umowy.

**-** Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia na koszt własny do siedziby Zamawiającego tj. Rynek 1, 37-500 Jarosław, III piętro pok. 39 i dokona jego rozładunku.