

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania biurowego.

Część 1 Komputer stacjonarny typu PC – 10 sztuk.

Typ komponentu	Minimalne wymagania techniczne
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Small Form Factor (SFF). • Suma wymiarów obudowy nie większa niż 70 cm, w tym głębokość nie większa niż 30 cm. • Fabrycznie przystosowana do instalacji zabezpieczeń w formie blokady typu Kensington lock oraz kłódki. • Przystosowana fabrycznie do pracy w orientacji horyzontalnej oraz wertykalnej. • Posiadająca gumowe podstawki zapobiegające poślizgom komputera na podłożu. • Obsługa kart PCI Express o niskim profilu.
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Procesor zgodny z architekturą X86-64. • Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12362 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net. • Wsparcie dla technologii wirtualizacji VT-X z EPT bądź innej kompatybilnej. • Automatyczna regulacja prędkości taktowania procesora uzależniona od aktualnego obciążenia. • Wbudowany układ graficzny ze wsparciem DirectX 12, OpenGL4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, przydzielana dynamicznie. • Obsługa nie mniej niż 2 kanałów pamięci RAM.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Całkowita ilość zainstalowanej pamięci nie mniejsza niż 8 GB. • Możliwość rozbudowy pamięci do min. 64 GB. • Szybkość zainstalowanej pamięci nie mniejsza niż 2666 MHz. • Co najmniej jeden wolny slot pamięci RAM. • Obsługa pamięci RAM w standardzie nie gorszym niż DDR4.
Płyta główna i oprogramowanie układowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu. • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w min 1 złącze PCI Express x 16 Gen. 3, min. 1 wolne złącze PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 64 GB DDR4 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA 3.0 ze wsparciem dla AHCI oraz NCQ, min 1 złącze M.2 2230 dedykowane dla gniazd M.2 SATA lub NVMe, , min 1 złącze M.2 2230 dedykowane dla karty sieci bezprzewodowej. • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera. • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z High Definition. • Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego.

	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA. • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio. • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB. • Możliwość jednostkowego wyłączenia portów USB. • Zintegrowany z płytą główną 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.
Magazyn pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> • Pojemność nie mniejsza niż 256 GB. • Wykonany w technologii półprzewodnikowej (SSD) PCIe x4 NVMe .
Napęd DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany napęd optyczny DVD-RW SATA w dedykowanej wnęce slim obudowy.
Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawność zasilacza nie mniejsza niż 85% przy obciążaniu 50% mocy nominalnej. • Zgodność z normą sprawności 80 plus Bronze lub wyższą. • Zasilanie prądem sieciowym 230V 50Hz.
Porty I/O	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjście słuchawkowe na przednim panelu obudowy. • Wejście mikrofonowe na przednim panelu obudowy lub port hybrydowy (słuchawki+mikrofon). • Nie mniej niż 4 porty USB typu A w tym minimum 2 porty USB 3.0 na przednim panelu. • Nie mniej niż 4 porty USB typu A w tym minimum 2 porty USB 3.2 Gen 1 na panelu tylnym. • Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. • Nie mniej niż jedno pełnowymiarowe wyjście cyfrowe HDMI 1.4 na tylnym panelu. • Nie mniej niż jedno wyjście VGA na tylnym panelu. • Wbudowany czytnik kart pamięci na panelu przednim.
Kontroler Ethernet:	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler obsługujący standardy 10/100/1000 MBit/s zgodnie z IEEE 802.3u oraz IEEE 802.3ab • Nie mniej niż jeden port Ethernet (RJ45) na tylnym panelu komputera. • Wsparcie dla standardów: IEEE 802.1Q . IEEE 802.3x.
Zgodność z systemami operacyjnymi	<ul style="list-style-type: none"> • Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta, oferowanego systemu operacyjnego. potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym.
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 3 letnia gwarancja na podzespoły. świadczona na miejscu u zamawiającego. • Czas reakcji nie dłuższy niż 24 godziny, • Dedykowany portal techniczny producenta. umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii. pobieranie sterowników. dokumentacji.
Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB w układzie polski programisty, • Mysz optyczna USB z min. dwoma przyciskami oraz rolką (scroll).
Pozostałe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie musi być fabrycznie nowe i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na terenie Unii Europejskiej, w przypadku dostawy sprzętu z innego niż Polski kanału dystrybucyjnego dostarczony sprzęt musi być objęty nie gorszym niż na terenie Polski wsparciem producenta,

	<p>w szczególności w zakresie: gwarancji, oprogramowania (firmware) odpowiedniego dla terenu Polski, dostępu do aktualizacji, dostępu do serwisu i wsparcia gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Sprzęt oznaczony jako REFURBISHED nie będzie uznawany przez Zamawiającego jako fabrycznie nowy. Wymagane oświadczenie producenta lub dostawcy, że oferowany do postępowaniu sprzęt spełnia ten wymóg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową z pełną specyfikacją oferowanego komputera oraz wszelkie inne dokumenty (w języku polskim lub angielskim) umożliwiające weryfikację parametrów oferowanego sprzętu i ich zgodności ze wszystkimi wymogami określonymi w niniejszym Opisie.</u>
<p>System operacyjny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu. • System operacyjny musi być zainstalowany na oferowanym urządzeniu przez producenta komputera. • Oprogramowanie musi być dostarczone z adekwatnymi atrybutami świadczącymi o legalności oferowanego systemu operacyjnego. • W przypadku systemu Windows 10 powinny to być naklejki GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejki COA (Certificate of Authenticity). • Zamawiający dopuszcza możliwość sprawdzania legalności oprogramowania. <p>Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania. poprzez wbudowane mechanizmy. bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natywna współpraca z posiadaną przez Zamawiającego siecią komputerową opartą o domenę Windows Active Directory. • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet i z wewnętrznego centralnego serwera aktualizacji z możliwością wyboru instalowanych poprawek. • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu. • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje. poprawki. biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. • Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. • Zlokalizowane w języku polskim. co najmniej następujące elementy: menu. odtwarzacz multimediiów. pomoc. komunikaty systemowe. • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek. urządzeń sieciowych. standardów USB. Pług &Play. Wi-Fi). • Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci. do której podłączony jest komputer. • 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. • Możliwość zdalnej automatycznej instalacji. konfiguracji. administrowania oraz aktualizowania systemu.

- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu. konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie. praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- 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.
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie.
- Funkcjonalność rozpoznawania mowy. pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo. wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- System posiada narzędzia służące do administracji. do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla JRE i .NET Framework 3.x i 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript- możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 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.
- Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki. modemy. woluminy dyskowe. usługi katalogowe poprzez zasady grupy.
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup). automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- Możliwość przywracania plików systemowych.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• 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.).• Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
|--|---|

Część 2 - Monitor komputerowy – 10 sztuk.

Typ komponentu	Minimalne wymagania techniczne
Przekątna ekranu	Nie mniej niż 54.6 cm / 21.5 cala
Format ekranu	16:9
Wielkość obszaru wyświetlania	nie mniej niż 476.64 (w poziomie) x 268.11 (w pionie)
Wielkość plamki oraz zagęszczenie pikseli	<ul style="list-style-type: none"> • Rozmiar plamki nie większy niż 0.248 x 0.248 mm. • Gęstość pikseli nie mniejsza niż 102 PPI
Typ matrycy LCD	<ul style="list-style-type: none"> • IPS • Powłoka matowa
Technologia podświetlenia	LED
Natywna rozdzielczość ekranu	nie mniejsza niż 1920 x 1080.
Częstotliwość odświeżania obrazu	Nie mniejsza niż 70 Hz.
Czas reakcji matrycy	nie większy niż 4 ms (szarości).
Jasność	nie mniejsza niż 250 cd/m ²
Kontrast	nie mniejszy niż 1000:1 (typowy).
Kąt widzenia w poziomie/w pionie	nie mniej niż 178/178 stopni.
Rodzaje wejść/wyjść sygnałowych	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • HDMI 1.4. • DVI-D • DisplayPort 1.2 • wejście sygnału audio. • wyjście słuchawkowe.
Wspierane technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja efektu migotania. • Tryb redukcji światła niebieskiego. • Tryb wspomaganie czytania.
Certyfikaty	minimum CE. EPEAT. RoHS. EnergyStar 8.0. Certyfikat TCO
Regulacja cyfrowa (OSD)	Dostępna w języku polskim.
Zasilanie	wbudowany zasilacz przystosowany do zasilania prądem sieciowym o napięciu 230V 50Hz.
Pobór mocy	nie więcej niż 12W w stanie pracy oraz nie więcej niż 0.5W w stanie czuwania.
Możliwość pochylenia oraz wysokości	<ul style="list-style-type: none"> • Regulacja wysokości nie mniej niż 130 mm • Możliwość obracania w pionie (PIVOT) • Możliwość pochylenia panelu (tilt) nie mniejsza niż -5-30 stopni
Załączone wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Przewód D-Sub. • przewód HDMI.

	<ul style="list-style-type: none"> • przewód audio. • przewód zasilający. • W przypadku braku któregoś z przewodów w wyposażeniu standardowym monitora. należy taki przewód dołączyć do zestawu.
Maksymalne wymiary wraz z podstawą (S x W x G)	nie większe niż 490 x 444 x 205 mm
Waga (netto)	nie więcej niż 4.4 kg
Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • złącze blokady Kensington Lock. • możliwość montażu na ścianie w standardzie VESA 100. • wbudowane głośniki o mocy min. 2 x 2W.
Kolor obudowy	czarny
Gwarancja	minimum 24 miesiące

Część 3 - Komputer przenośny typu PC– 1 sztuka.

Typ komponentu	Minimalne wymagania techniczne
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrycznie przystosowana do instalacji zabezpieczeń w formie blokady antykradzieżowej. • Posiadająca gumowe podstawki zapobiegające poślizgom komputera na podłożu. • Wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon. • Wbudowana kamera internetowa z przysłoną umożliwiającą zasłonięcie obiektywu. • Wyposażona w pełnowymiarową podświetlaną klawiaturę wyspową w układzie QWERTY. Nie jest dopuszczalne stosowanie naklejek przystosowujących układ znaków klawiatury. • Wyposażona w gładzik dotykowy ze wsparciem gestów wielopunktowych. • Pokrywa matrycy oraz palmrest wykonane z aluminium.
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> • Matryca o przekątnej 15,6 cala, wykonana w technologii IPS, antyrefleksyjna. • Rozdzielczość nie gorsza niż Full HD (1920x1080 pikseli). • Jasność matrycy nie mniejsza niż 250 nitów. • Odświeżanie obrazu nie mniejsze niż 60 Hz. • Otwarcie klapy matrycy możliwe do kąta 180 stopni.
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Procesor zgodny z architekturą X86-64. • Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11165 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net. • Automatyczna regulacja prędkości taktowania procesora uzależniona od aktualnego obciążenia. • Wbudowany układ graficzny ze wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, przydzielana dynamicznie. • Obsługa nie mniej niż 2 kanałów pamięci RAM.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Całkowita ilość zainstalowanej pamięci nie mniejsza niż 8 GB. • Możliwość rozbudowy pamięci RAM do min. 16 GB. • Obsługa pamięci RAM w standardzie nie gorszym niż DDR4. • Przynajmniej jeden wolny (nieobsadzony) slot pamięci RAM.

Płyta główna i oprogramowanie układowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie technologii wirtualizacji realizowane w procesorze. • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera. • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera. • Zintegrowana karta dźwiękowa . • Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego. • Funkcja Secure Boot • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio. • Możliwość włączenia/wyłączenia możliwości uruchamiania systemu operacyjnego z pamięci USB. • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączania/wyłączania każdego portu USB osobno. • Zintegrowany z płytą główną 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.
Magazyn pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> • Pojemność nie mniejsza niż 256 GB. • Wykonany w technologii półprzewodnikowej (SSD) PCIe NVMe. • Zainstalowany w dedykowanym złączu M.2.
Zasilacz i akumulator	<ul style="list-style-type: none"> • Dołączony oryginalny zasilacz producenta komputera. • Dostosowany do zasilania prądem sieciowym 230V 50Hz. • Przewód zasilania z wtyczką dostosowaną do gniazd sieciowych typu E bez stosowania przejściówek. • Akumulator o pojemności nominalnej nie mniejszej niż 45Wh. • Funkcja szybkiego ładowania akumulatora. • Spełniane normy w zakresie sprawności energetycznej: Certyfikat ENERGY STAR, EPEAT® 2019 Gold.
Porty I/O	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjście słuchawkowe oraz Wejście mikrofonowe na bocznym panelu obudowy lub port hybrydowy (słuchawki+mikrofon). • Nie mniej niż: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 porty USB 3.1 Gen 1. ○ 1 port USB 3.1 Type-C Gen 1 z funkcją zasilania i wyjścia Display Port. ○ 1 port USB 2.0 . • Wyjście HDMI 1.4 pełnowymiarowe. • Wbudowany czytnik kart pamięci (SD, SDHC,SDXC). • Wbudowany port Ethernet (RJ45).
Kontroler Ethernet:	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler obsługujący standardy 10/100/1000 MBit/s zgodnie z IEEE 802.1X, IEEE 802.1Q • Wbudowana karta WI-FI pracująca w standardzie 802.11ac z modułem Bluetooth 5.
Zgodność z systemami operacyjnymi	<ul style="list-style-type: none"> • Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta, oferowanego systemu operacyjnego. potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym.

Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • Co najmniej 12 miesięczna gwarancja na sprzęt. świadczona przez serwis producenta.
Pozostałe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie musi być fabrycznie nowe i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego na terenie Unii Europejskiej, w przypadku dostawy sprzętu z innego niż Polski kanału dystrybucyjnego dostarczony sprzęt musi być objęty nie gorszym niż na terenie Polski wsparciem producenta, w szczególności w zakresie: gwarancji, oprogramowania (firmware) odpowiedniego dla terenu Polski, dostępu do aktualizacji, dostępu do serwisu i wsparcia gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Sprzęt oznaczony jako REFURBISHED nie będzie uznawany przez Zamawiającego jako fabrycznie nowy. Wymagane oświadczenie producenta lub dostawcy, że oferowany do postępowaniu sprzęt spełnia ten wymóg. • <u>Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową z pełną specyfikacją oferowanego komputera oraz wszelkie inne dokumenty (w języku polskim lub angielskim) umożliwiające weryfikację parametrów oferowanego sprzętu i ich zgodności ze wszystkimi wymogami określonymi w niniejszym Opisie.</u>
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu. • System operacyjny musi być zainstalowany na oferowanym urządzeniu przez producenta komputera. • Oprogramowanie musi być dostarczone z adekwatnymi atrybutami świadczącymi o legalności oferowanego systemu operacyjnego. W przypadku systemu Windows 10 powinny to być naklejki GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejki COA (Certificate of Authenticity). • Zamawiający dopuszcza możliwość sprawdzania legalności oprogramowania. <p>Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania. poprzez wbudowane mechanizmy. bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natywna współpraca z posiadaną przez Zamawiającego siecią komputerową opartą o domenę Windows Active Directory. • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet i z wewnętrznego centralnego serwera aktualizacji z możliwością wyboru instalowanych poprawek. • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu. • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje. poprawki. biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. • Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. • Zlokalizowane w języku polskim. co najmniej następujące elementy: menu. odtwarzacz multimedialny. pomoc. komunikaty systemowe. • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek. urządzeń sieciowych. standardów USB. Pług &Play. Wi-Fi). • Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci. do której podłączony jest komputer. • Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D. zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą

do uruchamiania aplikacji. które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.

- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- 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.
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie.
- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla JRE i .NET Framework 3.x i 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript- możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 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.
- Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe poprzez zasady grupy.

	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup). automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. • Możliwość przywracania plików systemowych. • 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.). • Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
--	---

Część 4 - Pakiet oprogramowania biurowego – 11 szt. (licencji)

<p>Pakiet oprogramowania biurowego</p>	<p>Licencja oprogramowania biurowego ważna dożywotnio spełniająca poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licencja musi być fabrycznie nowa, nieużywana oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu. • Zapewniona pełna funkcjonalność pakietu w trybie offline. • Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski. • 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. • Możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie. który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML umożliwia wykorzystanie schematów XML. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny. • Możliwość dostosowania dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnienie narzędzi umożliwiających dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. • Musi posiadać narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń. język skryptowy – zgodny z Visual Basic for Application). • Pełna dokumentacja w języku polskim. • Pakiet musi zawierać: edytor tekstów. arkusz kalkulacyjny. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną. kalendarzem. kontaktami i zadaniami). narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. <p>1) Edytor tekstów musi umożliwiać:</p>
---	---

- 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) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.
- i) Nagrywanie. tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- j) Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- k) Wydruk dokumentów.
- l) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- m) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010. 2013. 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
- n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- o) 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.
- p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go. jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Ustawą o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych.

2) 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 umożliwiającą 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, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- 3) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych. które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.
 - b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
 - c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
 - e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
 - f) Umieszczanie i formatowanie tekstów. obiektów graficznych. tabel. nagrań dźwiękowych i wideo.
 - g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
 - h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
 - i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
 - j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera. gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze. a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
 - k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007. 2010. 2013. 2016, 2019.
- 4) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną. kalendarzem. kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
 - b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
 - c) Tworzenie katalogów. pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
 - d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.
 - e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule. adresie nadawcy i odbiorcy.
 - f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.
 - g) Zarządzanie kalendarzem.
 - h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.j) Zapraszanie uczestników na spotkanie. co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.k) Zarządzanie listą zadań. listą kontaktów.l) Zlecanie zadań innym użytkownikom.m) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.n) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.o) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. |
|--|--|