

<b>OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>
-----------------------------------

Dotyczy zadania pn.:  
**„Zakup i dostawa sprzętu teleinformatycznego dla Wojewódzkiego Inspektoratu  
Ochrony Środowiska w Opolu”**

Minimalne wymagane parametry techniczne oraz wyposażenie dotyczące przedmiotu zamówienia:

**Zakup i dostawa sprzętu teleinformatycznego dla Wojewódzkiego Inspektoratu  
Ochrony Środowiska w Opolu**

Oferowany sprzęt ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieekspozowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w poniższym opisie przedmiotu zamówienia.

Oprogramowanie pochodzić będzie z legalnego, tj. akceptowanego przez producenta oprogramowania, kanału dystrybucji oraz zostanie udostępnione Zamawiającemu do korzystania na warunkach stosowanych lub akceptowanych przez takiego producenta. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, jakkolwiek znak towarowy, norma przedmiotowa, patent lub pochodzenie w odniesieniu do sprzętu lub oprogramowania itp. należy przyjąć, że wskazane znaki towarowe, normy przedmiotowe, patenty, pochodzenie określają parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe.

## Część I - Serwer RACK – 1 sztuka

Nr	Wymagania minimalne Zamawiającego i charakterystyka funkcjonalno-techniczna	
1.	<b>Obudowa</b>	Obudowa RACK o wysokości max 2U. Możliwość instalacji minimum 12 dysków 3.5". Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie RACK i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Obudowa musi mieć możliwość wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI.
2.	<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów 3 Generacji Intel Xeon. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3.	<b>Procesor</b>	Zainstalowane dwa procesory min. 24-rdzeniowe klasy x86, min. 2.1GHz, dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 312 w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> dla konfiguracji dwuprocesorowej.
4.	<b>Chipset</b>	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
5.	<b>Pamięć operacyjna RAM</b>	Minimum 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.
6.	<b>Funkcjonalność pamięci RAM</b>	Advanced ECC, Memory Page Retire, Fault Resilient Memory, Memory Self-Healing lub PPR, Partial Cache Line Sparing.
7.	<b>Gniazda PCI</b>	Minimum 1 slot PCIe x16 generacji 4.
8.	<b>Interfejsy sieciowe/FC/SAS</b>	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BASE-T oraz 4 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BASE-T (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe) Dodatkowo zainstalowane dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BASE-T.
9.	<b>Wbudowane porty</b>	4xUSB, w tym min. 1 port USB 3.0 2 porty VGA z czego 1 na panelu przednim Możliwość rozbudowy o Serial Port.
10.	<b>Video</b>	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024.
11.	<b>Kontroler RAID</b>	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 4GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.
12.	<b>Dyski twarde</b>	Możliwość instalacji dysków SAS, SATA, SSD. Zainstalowane: • 12 dysków SAS o pojemności min. 8TB każdy, 12Gb, 3,5" Hot-Plug. Możliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB Hot-Plug z możliwością konfiguracji RAID 1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla Hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
13.	<b>Zasilanie, chłodzenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redundantne zasilacze (min. 2) Hot-Plug min. 1100W każdy, klasy Titanium;</li> <li>• Redundantne wentylatory Hot-Plug</li> <li>• Kabel zasilający do każdego zasilacza z końcówką odpowiednią do</li> </ul>

		posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożliwiający zasilanie z sieci 230V zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce).
14.	<b>Karta zarządzania</b>	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> <li>• szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;</li> <li>• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.</li> <li>• możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera</li> <li>• możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera</li> </ul>
15.	<b>Bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatrzaszk górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardej.</li> <li>• Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.</li> <li>• BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła.</li> <li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</li> <li>• Moduł TPM 2.0.</li> <li>• Możliwość dynamicznego włączania i wyłączenia portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera.</li> </ul> <p>Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem.</p>
16.	<b>Diagnostyka</b>	Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
17.	<b>Certyfikaty</b>	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001.</p> <p>Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p> <p>Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć.</p> <p>Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne.</p> <p>Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu.</p>

		<p>We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest informacja na stronie internetowej <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Bronze według normy wprowadzonej w 2019 roku.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.</p>
18.	<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>
19.	<b>Gwarancja</b>	<p>3 lata (36 miesięcy) gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii od poniedziałku do piątku w godzinach 8-17 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera</p>

## Część II Zasilacz UPS typu RACK – 1 sztuka

Nr	Wymagania minimalne Zamawiającego i charakterystyka funkcjonalno-techniczna	
1.	<b>Minimalne wymagania techniczne dla jednostki UPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc znamionowa jednostki nie mniej niż 3000VA / 2700W</li> <li>• Obudowa przystosowana do montażu w szafie RACK (szyny w komplecie)</li> <li>• Wysokość w szafie RACK: 2U</li> <li>• Technologia Line Interactive</li> <li>• Temperatura eksploatacji 0 - 40°C</li> <li>• Wilgotność względna podczas pracy 0 - 95%</li> <li>• Wysokość n.p.m. podczas pracy 0-3000 metry</li> <li>• Hałas słyszalny w odległości 1 m od powierzchni urządzenia 55,0dBA</li> <li>• Rozpraszanie ciepła w trybie online 348,0BTU/godz</li> <li>• Sprawność: Praca on-line <math>\geq</math> 99% przy pełnym obciążeniu</li> <li>• Klasa ochrony IP 20</li> <li>• Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego 375J</li> </ul>
2.	<b>Parametry wejściowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalne napięcie wejściowe 230VAC</li> <li>• Częstotliwość wejściowa 50/60 Hz +/-3 Hz (automatyczne wykrywanie)</li> <li>• Typ gniazda wejściowego IEC-320 C20, Schuko CEE 7/EU1-16P</li> <li>• Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 160 – 286 V<sub>AC</sub> (pełne obciążenie)</li> </ul> <p>Inne napięcia wejściowe 220, 240 (nastawa z wyświetlacza)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożliwiającą zasilanie z sieci 230V zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce).</li> </ul>

3.	<b>Parametry wyjściowe</b>	<p>Napięcie wyjściowe 230VAC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zniekształcenia napięcia wyjściowego <math>\leq 5\%</math></li> <li>• Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą) 50/60Hz <math>\pm 3</math> Hz</li> <li>• Inne napięcia wyjściowe 220, 240</li> <li>• Współczynnik szczytu 3:1</li> <li>• Typ przebiegu: sinusoida</li> <li>• Złącza/gniazda wyjściowe</li> <li>• (8) IEC 320 C13 (Zasilanie gwarantowane)</li> <li>• (1) IEC 320 C19 (Zasilanie gwarantowane)</li> </ul>
4.	<b>Akumulatory i czas podtrzymania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ akumulatora bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny</li> <li>• Czas autonomii: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\geq 3</math>min 11sek dla pełnego obciążenia</li> <li><math>\geq 11</math>min 28sek dla połowy obciążenia</li> </ul> </li> <li>• Typowy czas ładowania <math>\leq 3</math> godziny</li> <li>• Oczekiwana żywotność akumulatora (lata) 3 – 5</li> </ul> <p>Baterie wymieniane na gorąco</p>
5.	<b>Komunikacja i zarządzanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty komunikacyjne: RJ45 RS-232; USB</li> <li>• Panel sterowania: Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD</li> <li>• Alarm dźwiękowy Alarmy dźwiękowe i wizualne według priorytetu ważności zdarzenia</li> <li>• Darmowe oprogramowanie do zamykania systemów operacyjnych</li> <li>• Awaryjny wyłącznik zasilania (EPO) – Tak</li> </ul>
6.	<b>Certyfikaty, zgodności oraz gwarancja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE, EAC, EN 60950, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, ENERGY STAR (UE), GS Mark, RCM, WEEE</li> </ul> <p>6 lat (72 miesiące) gwarancji naprawy lub wymiany (bez akumulatora) i 5 lat (60 miesięcy) na akumulatory</p>
7.	<b>Inne parametry</b>	<p>Zasilacz UPS musi być wyposażony w sterowane programowo gniazda wyjściowe (co najmniej dwie grupy gniazd). Sterowanie gniazd musi umożliwiać sekwencyjne wyłączanie / załączanie odbiorów w zaprogramowanym interwale czasowym. Sterowanie gniazdami musi umożliwiać również powiązanie ze zdarzeniami.</p> <p>Wyświetlacz LCD musi sygnalizować obsłudze stany ostrzegawcze.</p>

### Część III Laptop (komputer przenośny) wraz z oprogramowaniem i urządzeniami peryferyjnymi – 6 sztuk

Wymagania minimalne Zamawiającego i charakterystyka funkcjonalno-techniczna		
1.	<b>Laptop - Komputer przenośny</b>	Komputer wykorzystywany do m.in. aplikacji biurowych pakietu Office, obsługi poczty e-mail oraz dostępu do Internetu.
2.	<b>Obudowa i wykonanie</b>	<p>Wzmocniona pokrywa matrycy i konstrukcja, odporny na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uszkodzenia mechaniczne w wyniku upadków, uderzeń i niedelikatnego obchodzenia się z nim,</li> <li>• wodoodporny,</li> <li>• pyłoodporny (w tym na piasek),</li> <li>• odporny na działanie ekstremalnych warunków – wysokich i niskich temperatur, wilgoci,</li> <li>• odporny na działanie kurzu.</li> </ul>
3.	<b>Matryca</b>	Minimum 15,6'' (1920x1080), ekran z podświetleniem LED, powłoka powierzchni matowa.
4.	<b>Pamięć RAM</b>	Minimum 16 GB DDR4, 3200MHz

5.	<b>Dysk twardy</b>	512 GB SSD dostęp do dysku oraz możliwość jego wymontowania przez zamawiającego bez utraty gwarancji.
6.	<b>Procesor</b>	Minimum Intel Core i5 13 generacji lub równoważny <b>Wymagania dotyczące procesora równoważnego:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba rdzeni procesora 10</li> <li>• Liczba wątków procesora 12</li> <li>• Częstotliwość podstawowa 1.3 GHz</li> <li>• Maksymalna częstotliwość 4.4 GHz</li> <li>• Pamięć podręczna 1-go poziomu 928 K (łącznie)</li> <li>• Pamięć podręczna 2-go poziomu 6,5 MB (łącznie)</li> <li>• Pamięć podręczna 3-go poziomu 12 MB (łącznie)</li> <li>• Maksymalna temperatura rdzenia 100 °C</li> <li>• Pobór mocy (TDP) 15 Wat</li> <li>• Obsługa 64 bitów</li> <li>• Zgodność z Windows 11</li> <li>• Minimum 1500 pkt w teście wydajności Sysmark 25 Overall Performance dostępnym na stronie: <a href="https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_25">https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_25</a></li> </ul>
7.	<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana, pamięć współdzielona
8.	<b>Wyposażenie multimedialne</b>	Karta dźwiękowa zintegrowana, wbudowane głośniki stereo, mikrofon.
9.	<b>Łączność</b>	LAN 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45
10.	<b>Łączność bezprzewodowa</b>	Wireless LAN 802.11ax
11.	<b>Porty/złącza</b>	- minimum 3 porty USB - HDMI - gniazdo combo (słuchawki/mikrofon)
12.	<b>Klawiatura i touchpad</b>	- Pełna klawiatura QWERTY („Układ programisty”) - touchpad; - klawiatura wyspowa z wydzielonymi klawiszami numerycznymi
13.	<b>System operacyjny</b>	Preinstalowany 64-bitowy Microsoft Windows 11 Pro w wersji PL lub równoważny niewymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji. Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez Instalowane oprogramowanie. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. <b>Wymagania dotyczące systemu równoważnego.</b> Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla architektury 64-bitowej</li> <li>• Możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows</li> <li>• Polską wersję językową</li> <li>• Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych</li> <li>• Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu</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>• Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego</li> <li>• Możliwość udostępniania plików i drukarek</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>• Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – zestawy reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji</li> <li>• Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji</li> <li>• Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)</li> <li>• Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe</li> <li>• Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</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>• Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</li> <li>• 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.</li> <li>• Wbudowany mechanizm pozwalający na kontrolowanie, które aplikacje mogą być uruchamiane na komputerze</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>• Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</li> <li>• Wsparcie dla Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</li> <li>• Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</li> <li>• Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim</li> <li>• Zintegrowany z systemem moduł pomocy dla użytkownika w języku polskim</li> <li>• Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji</li> <li>• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych,</li> <li>• standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> </ul> <p>Możliwość przystosowania systemu dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)</p>
14.	<b>Zasilanie</b>	Bateria oraz zewnętrzny zasilacz sieciowy AC/DC 100/240V, 60/50 Hz z kablami połączeniowymi.
15.	<b>Zabezpieczenia</b>	Szyfrowanie TPM
16.	<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy
17.	<b>Torba na laptop (komputer przenośny) – 6 szt.</b>	Rozmiar torby dostosowany do oferowanego komputera przenośnego (laptopa) z poz. nr. 1, z uchwytem umożliwiającym przenoszenie, z min. 1 przegroda na laptopa dopasowana do rozmiarów oferowanego laptopa

		Gwarancja (torba) - minimum 12 miesięcy
18.	<b>Mysz do laptopa (komputer przenośny) – 6 szt.</b>	<p>Mysz USB dostosowana do oferowanego komputera przenośnego (laptopa) z poz. nr. 1,  Mysz optyczna, przewodowa lub bezprzewodowa, podłączana poprzez port USB, dwuklawiszowa, z rolką. Czułość/Rozdzielczość (DPI) co najmniej 1000.</p> <p>Gwarancja (mysz)- minimum 12 miesięcy</p>
19.	<b>Oprogramowanie biurowe do laptopa (komputer przenośny) – 6 szt.</b>	<p>Proponowane: Office Home and Business 2021 (BOX) lub oprogramowanie równoważne składający się minimum z :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– arkusza kalkulacyjnego obsługującego formaty: (txt, csv, ods, ots, xls, xlsx, html);</li> <li>– programu do tworzenia prezentacji obsługujący formaty: (odp, otp, ppt, pptx, pps);</li> <li>– edytor tekstu obsługujący formaty: (txt, rtf, odt, ott, dot, doc, docx, html);</li> <li>– programu pocztowego</li> </ul> <p>Interfejs programu, pomoc w programie oraz dokumentacja musi być dostępna w języku polskim;  Licencja dożywotnia / przenaszalna – nie dopuszcza się licencji subskrypcyjnej.  Musi posiadać: możliwość dokonywania bezpłatnej aktualizacji i poprawek przez Internet;  Interfejs programu, pomoc w programie oraz dokumentacja musi być dostępna w języku polskim;  Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi.</p> <p><b>Wymagania dotyczące oprogramowania równoważnego.</b>  Równoważne oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,</li> <li>2) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.</li> <li>b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li> <li>c) 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.</li> </ol> </li> <li>3) Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.</li> <li>4) Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w tym pakiecie.</li> <li>5) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>b) umożliwia kreowanie plików w formacie XML,</li> <li>c) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,</li> </ol> </li> </ol>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>6) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz poprawnie współpracować z dodatkiem AddIn do Systemu EZD PUW (ezd.gov.pl).</li> <li>7) Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.</li> <li>8) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).</li> <li>9) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</li> <li>10) Licencje na oprogramowanie muszą umożliwiać przenoszenie oprogramowania między stacjami roboczymi (np. w wypadku wymiany stacji roboczej)</li> <li>11) Oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, nigdy nie aktywowane na innym urządzeniu.</li> <li>12) Oprogramowanie winno być dostarczone wraz ze stosownymi oryginalnymi atrybutami legalności, np. poprzez rejestrację na stronie zarządzania licencjami producenta oprogramowania.</li> <li>13) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Edytor tekstów</li> <li>b) Arkusz kalkulacyjny</li> <li>c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>d) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>e) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> <li>f) Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> </ol> </li> <li>14) Edytor tekstów musi umożliwiać:       <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>b) Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</li> <li>c) Wstawianie oraz formatowanie tabel.</li> <li>d) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</li> <li>e) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</li> <li>f) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</li> <li>g) Automatyczne tworzenie spisów treści.</li> <li>h) Formatowanie nagłówek i stopek stron.</li> <li>i) Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.</li> <li>j) Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.</li> <li>k) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</li> <li>l) Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</li> <li>m) Wydruk dokumentów.</li> <li>n) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</li> <li>o) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</li> </ol> </li> </ol>
--	--	--

		<p>p) Zapis i edycję plików w formacie PDF.</p> <p>q) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>r) Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na jednym dokumencie z uwidacznianiem ich uprawnień i wyświetlaniem dokonywanych przez nie zmian na bieżąco,</p> <p>s) Możliwość wyboru jednej z zapisanych wersji dokumentu, nad którym pracuje wiele osób.</p> <p>15) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a) Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>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.</p> <p>d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g) Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i) Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS</p> <p>j) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>k) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>l) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>m) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>n) Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.</p> <p>o) Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechnaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).</p> <p>p) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.</p> <p>q) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>16) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>b) Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>c) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>d) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</li> <li>f) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li> <li>g) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>h) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li> <li>i) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu.</li> <li>j) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.</li> </ul> <p>17) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>b) Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</li> <li>c) Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> <li>d) Podział treści na kolumny.</li> <li>e) Umieszczanie elementów graficznych.</li> <li>f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</li> <li>g) Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</li> <li>h) Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>i) Wydruk publikacji.</li> <li>j) Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p>18) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uwierzytelnianie wielokładnikowe poprzez wbudowane wsparcie integrujące z usługą Active Directory,</li> <li>b) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>c) Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</li> <li>d) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>e) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>f) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>g) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>h) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</li> <li>i) Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</li> <li>j) Zarządzanie kalendarzem,</li> <li>k) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</li> <li>l) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>m) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>n) Zarządzanie listą zadań,</li> <li>o) Zlecanie zadań innym użytkownikom,</li> <li>p) Zarządzanie listą kontaktów,</li> <li>q) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>r) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>s) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</li> </ul>
--	--	---

		<p>Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</p> <p><b>Zgodność i równoważność dla oprogramowania biurowego:</b> Pakiet biurowy musi umożliwić m. in.: integrację z Systemem EZD-PUW (Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją – Podlaski Urząd Wojewódzki)</p>
--	--	---