

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

<b>NAZWA ZADANIA</b>	Dostawa sprzętu do rozbudowy serwera wraz z oprogramowaniem i niezbędnym oprzyrządowaniem w ramach projektu pn.: "Cyfrowa Gmina"
<b>DANE ZAMAWIAJĄCEGO</b>	Gmina i Miasto Odolanów ul. Rynek 11 63-430 Odolanów

### Krótki opis przedmiotu zamówienia:

*Dostawa sprzętu do rozbudowy serwera wraz z oprogramowaniem i niezbędnym oprzyrządowaniem w ramach projektu „Cyfrowa Gmina”.*

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, musi posiadać odpowiednie okablowanie, zasilacze oraz inne, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komponenty. Dostarczony sprzęt komputerowy musi być dopuszczony do obrotu i stosowania w krajach Unii Europejskiej.

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

#### a. Dostawa stacji roboczych typu AIO – 20szt.

Szczegółowy opis	Parametry oferowane
Komputer stacjonarny typu all in one. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.	Producent: Model:  Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer):
Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający.	
Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia dostarczonej konfiguracji na dedykowanej stronie internetowej producenta sprzętu.	Linki stron producenta umożliwiające weryfikację:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Parametry
1.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach klasy x86, i5-1240P lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	
2.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB 3200MHz non-ECC Możliwość rozszerzenia pamięci do min. 48GB	
3.	Parametry pamięci masowej	M.2 512 GB SSD PCIe NVMe, określona wielkość pamięci jest wielkością minimalną	
4.	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem komputera	
5.	Wypożenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (min. 2x3W), port słuchawek i mikrofonu (dopuszcza się złącze typu COMBO), kamera video min. 5MP z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony.	
6.	Obudowa	Zintegrowana z monitorem (AIO). Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym.	
7.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera	

8.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym	
9.	Bezpieczeństwo	Min. TPM 2.0	
10.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
11.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS wraz z datą produkcji BIOS</li> <li>- nr seryjnym komputera</li> <li>- ilości zainstalowanej pamięci RAM</li> <li>- typie procesora i jego prędkości</li> <li>- MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>- nr seryjnym płyty głównej komputera</li> <li>- informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS</li> </ul> <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS</li> <li>- możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej.</li> </ul>	

		- funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku	
12.	Ekran	Matowy, matryca IPS lub WVA, min. 23,8" z podświetleniem w technologii LED Rozdzielczość min. FHD 1920x1080, Jasność min. 250nits, kontrast min. 1000:1 Podstawa komputera umożliwiającą pochylenie ekranu (-5 do 16 stopni), swivel (45 +/-stopni) oraz regulację wysokości (do 100mm)	
13.	Interfejsy / Komunikacja	Min. 4xUSB z czego min. 2 porty w standardzie USB 3.2 Gen 2, RJ-45, port słuchawek i mikrofonu (dopuszcza się złącze typu COMBO), HDMI-out umożliwiający podłączenie dodatkowego ekranu.	
14.	Karta sieciowa LAN	RJ-45 - 100/1000	
15.	Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC 2x2 Bluetooth min. 5.0	
16.	Klawiatura i mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll)	
17.	Zasilacz	Energooszczędny zasilacz o sprawności min. 89%	
18.	Certyfikaty, oświadczenia i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TÜV Rheinland Low Blue Light lub równoważny</li> <li>- TÜV Rheinland Ultra Low Noise lub równoważny</li> <li>- deklaracja zgodności CE</li> <li>- potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>- certyfikat ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 lub równoważne.</li> </ul> <p>Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność</p>	

19.	Waga/Wymiary	W przypadku konieczności powieszenia urządzenia przy pomocy uchwyty VESA waga urządzenia bez podstawy nie przekraczająca 7 kg.	
20.	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> </ol> </li> <li>2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li> <li>4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li> <li>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li> <li>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li> <li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li> <li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> </ol>	

10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.
18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie

kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.

21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.

22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.

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

24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."

25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.

26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.

27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.

28. 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.).

29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</li><li>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li><li>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</li><li>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</li><li>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</li><li>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</li><li>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</li><li>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</li><li>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Login i hasło,</li><li>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li><li>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li><li>d. Certyfikat/Klucz i PIN</li><li>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</li></ol></li><li>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</li><li>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</li></ol> |  |
|--|---|--|



		<p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>	
21.	Oprogramowanie do aktualizacji sterowników	Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.	
22.	Gwarancja	Minimalny czas trwania gwarancji 24 miesiące. Zakres gwarancji jakości określa wzór umowy. Możliwe jest udzielenie szerszej lub korzystniejszej gwarancji.	
23.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta oprogramowania wynosi 12 miesięcy</li> </ul>	

**a. Dostawa serwera backupowego o parametrach 1szt.**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	
1.	Procesor	Zainstalowane min 2 szt. o wydajności w cpubenchmark min 31800 pkt/procesor. Łączna liczba rdzeni min 56core.	
2.	Pamięć operacyjna	Zainstalowane min 768GB	
3.	Dyski twarde	Min 8 szt. SAS SSD o min. pojemności 3,84 TB	
4.	Zasilacz hot-plug	Min. 2x 750 wat	
5.	Kontroler RAID	Min 8GB cache 12gb/s	
6.	Karta sieciowa	Min 2xSFP+ 10GB/s , 2xRJ45 1GB/s	
7.	Zasilacz	Min 2x 750 Watt	

**b. Dostawa licencji Windows Server 2022 standard 1szt.**

Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne wymagania	
1.	Liczba rdzeni	Min 56 rdzeni	
2.	Umowa	3 lata (opłacona w całości)	
3.	Maksymalna wersja OS w ramach licencji	Windows Server 2022	

**c. Dostawa oprogramowania**

Dostawa kompleksowego oprogramowania do użytkowanych systemów dziedzinowych pozwalające na uruchomienie elektronicznego biura obsługi interesanta EBOI wraz z integracją z węzłem krajowym/epuap oraz systemu do obiegu dokumentów EOD. Całość oprogramowania po upływie gwarancji producenta przechodzi na własność Zamawiającego. W zakresie nieuregulowanym tutaj tj. w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności do: licencji, asysty technicznej, przeniesienia praw do oprogramowania, gwarancji jakości i rękojmi zastosowanie mają postanowienia umowy która stanowi załącznik do SWZ. Prawa i obowiązki wykonawcy nie uregulowane tutaj określa umowa, której wzór stanowi załącznik do SWZ.

**Wykaz dostarczanych systemów:**

- 1. System Elektronicznego Obiegu Dokumentów (EOD)** przeznaczony do prowadzenia czynności kancelaryjnych oraz ich dokumentowania, w szczególności do prowadzenia rejestru przesyłek wpływających i wychodzących oraz spisów spraw, wykonywania dekretacji i akceptacji, oraz gromadzenia przyporządkowanych do właściwych spraw wszelkich dokumentów elektronicznych mających znaczenie dla udokumentowania przebiegu załatwiania i rozstrzygania tych spraw. System musi pozwolić na równoczesną pracę min 15 stanowisk. System musi współpracować z:
  - systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
  - systemem informacji o mieszkańcach, właścicielach i użytkownikach,
  - system naliczania podatków od nieruchomości, rolnych i leśnych,
  - system naliczania podatków od środków transportowych,
  - system nadawania uprawnień.

- 2. System - Elektroniczne Biuro Obsługi Interesanta (EBOI)**– system udostępniający interesantom urzędu danych w zakresie ich zobowiązań, wnoszenia przez nich płatności oraz składania wniosków i deklaracji w formacie elektronicznym.

System umożliwi:

- uwierzytelnienie użytkowników za pomocą profilu zaufanego/węzła krajowego (systemy PZ/WK),
- dostęp uwierzytelnionym użytkownikom do ich danych zarejestrowanych w systemach dziedzicznych obsługujących podatki i opłaty w urzędzie, przy czym zakres udostępnianych przez system danych obejmuje:
  - wymiar opłat i podatków,
  - aktualny stan zobowiązań wraz z historią płatności,
  - dane złożonych wniosków i deklaracji,
  - wnoszenie płatności z tytułu opłat i podatków drogą elektroniczną za pośrednictwem zewnętrznego systemu obsługi płatności,
  - rejestrację opisów procedur urzędowych prowadzonych w formie katalogu spraw,
  - budowę elektronicznych formularzy deklaracji/informacji w zakresie podatków i opłat,
  - tworzenie powiązanych z formularzami wzorów dokumentów elektronicznych do publikacji w CRWDE,
  - automatyczne wypełnianie osadzonych w nim formularzy aktualnymi danymi zarejestrowanymi w systemach dziedzicznych obsługujących podatki i opłaty w urzędzie (np. dane o współwłaścicielach, użytkach, aktualnej deklaracji w zakresie segregacji odpadów),
  - przesyłanie danych z osadzonych w nim formularzy do dedykowanej skrytki na platformie ePUAP.

- 3. Dostawa Systemu Nadawania Uprawnień UPR**– system jest przeznaczony do centralnego zarządzania uprawnieniami we wszystkich systemach pakietu. Umożliwia on zarejestrowanie użytkowników o różnych uprawnieniach i prawach dostępu do systemów. UPR+ umożliwia także wgląd w dzienniki wykorzystania funkcji (logi) oraz komunikację między administratorem a użytkownikami.

4. Rozszerzenie systemów dziedzinowych na potrzeby EBOI+ (GOK+,POGRUN+, POST+, ALK+, WIP+)

5. **INFO+** rozszerzenie do wersji internetowej

Po wdrożeniu należy przeszkolić pracowników UGiM w Odolanowie z obsługi zakupionego oprogramowania. (minimum 2 grupy szkoleniowe). Dostarczone oprogramowanie musi posiadać min 12m wsparcie techniczne oraz opiekę autorską. Szkolenia muszą odbyć się w siedzibie zamawiającego, a łączny czas szkolenia nie będzie mniejszy niż 6 godzin.