**Załącznik nr 7**

**Nr postępowania: IGROŚ.271.1.17.2022**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Część 2 Sprzęt komputerowy Cyfrowa Gmina w ramach realizacji Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.**

Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowa V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00

1. **Laptopy 24 sztuki**

| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Komputer mobilny typu laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Matryca | Matryca o przekątnej min. 15.6” z rozdzielczością 1920 x 1080 z podświetleniem LED matryca matowa |
| Procesor | Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 3,00 GHz, z pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB, TDP: 12W (down) i 28W (up) lub równoważny 2 rdzeniowy procesor klasy x86Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 6200 punktów - wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net/laptop.html z dnia 01.09.2022 (wyniki załączone do zapytania) |
| Pamięć RAM | Min. 8GB DDR4 możliwość rozbudowy  |
| Pamięć masowa | Min. 256GB SSD  |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem |
| Klawiatura | Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów, opcjonalnie z wbudowanym podświetleniem |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.Kamera internetowa, trwale zainstalowana w obudowie matrycy Czytnik kart multimedialnych w formacie microSD, Złącze audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |
| Łączność bezprzewodowa | Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth 4.1  |
| Bateria i zasilanie | Min. 3-cell [min. 41Wh]. Zasilacz o mocy min. 65W. Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. |
| Waga  | Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2kg |
| Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane. |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.Funkcja blokowania/odblokowania portów USBMożliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne.Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny.Warunki równoważności systemu operacyjnego poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych2.Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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,7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.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 zapora internetowa (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.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń44. Najnowsza dostępna wersja |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 ,min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB) |
| Wsparcie techniczne | Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego) |
| Warunki gwarancyjne | Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. |

**2. Komputer stacjonarny. – 29 sztuk**

| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| --- | --- |
| **Obudowa** | **Obudowa Mini Tower** |
| **Płyta główna** | Płyta główna producenta komputera dostosowana do oferowanego procesora. |
| **Procesor** | Procesor, klasy x86, umożliwiający osiągnięcie wyniku minimum 12 100 punktów w teście PassMark dostępnym na stronie internetowej: https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html |
| **RAM** | Minimum 8GB  |
| **Napęd optyczny** | DVD+/-RW |
| **Interfejsy sieciowe** | Rj-45 LAN 1Gbit, Wi-Fi 5 + Bluetooth 5.0 |
| **Dyski twarde** | Minimum 256 GB SSD Obudowa musi umożliwiać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5”. |
| System operacyjny/System wirtualizacji | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny.Warunki równoważności systemu operacyjnego poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych2.Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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,7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.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 zapora internetowa (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.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń44. Najnowsza dostępna wersja |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200 |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo. Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. |
| **Warunki gwarancji** | Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. |
| **Mysz/Klawiatura** | Standardowa Mysz i klawiatura USB |
| **Certyfikaty** | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. |
| **Porty i złącza** | Wbudowane porty: Min. 1 x HDMI 1.4Min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie: - Panel przedni: 2 x USB 3.2 gen 1 Typu A oraz 2 x USB 2.0 - Panel tylny: 2 x USB 3.2 gen 1 Typu A oraz 2 x USB 2.01 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu panelu Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. |

**3. Przedmiotem zamówienia jest zakup 53 licencji na pakiet biurowy Microsoft Office Home & Business 2021 PL (T5D-03539) - zwanego dalej Oprogramowaniem.**

1. Poprzez dostawę rozumie się udostępnienie licencji wersji pudełkowej zawierającej przedmiotowe oprogramowanie oraz dostarczenie dokumentu potwierdzającego prawo do korzystania z tego oprogramowania na stanowiskach roboczych.
2. Licencja powinna uprawniać do używania ww. oprogramowania przez Zamawiającego w ramach jego działalności gospodarczej (licencja komercyjna).
3. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, zgodnie z art. 30 ust. 5 u Pzp, na Wykonawcy spoczywa obwiązek wykazania jego równoważności.
4. Wykonawca, który zaoferuje rozwiązanie równoważne, zobligowany jest zawrzeć w ofercie opis oprogramowania równoważnego, zawierający opis parametrów i funkcjonalności dla oprogramowania równoważnego, określonych powyżej. Z opisu powinno jednoznaczne wynikać, że produkt oferowany jako równoważny spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
5. Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie będzie wymagało żadnych nakładów po stronie Zamawiającego, celem dostosowania do niego aktualnie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury. Wszelkie niezbędne prace adaptacyjne (jeśli wystąpi potrzeba ich wykonania), zostaną zrealizowane przez Wykonawcę. Wykonawca dostarczy dokumentację przeprowadzonych prac adaptacyjnych.
6. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie poprawnie współpracować ze sprzętem i oprogramowaniem eksploatowanym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury u Zamawiającego, Wykonawca podejmie na własny koszt wszelkie niezbędne działania celem przywrócenia sprawnego działania infrastruktury, w tym dokona ewentualnych niezbędnych modyfikacji po odinstalowaniu oprogramowania.
7. Zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie musi pochodzić z legalnych źródeł oraz zostać dostarczone Zamawiającemu ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do potwierdzenia legalności jego pochodzenia (np.: oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, itp.), jeśli jest to niezbędne dla nabycia przez Zamawiającego praw do tego oprogramowania lub jego uruchomienia, dodatkowo w przypadku licencji równoważnych musi posiadać cechy określone w opisie równoważności znajdującym się w Opisie Przedmiotu Zamówienia.
8. Opis równoważności: W przypadku zaoferowania przez wykonawcę równoważnego pakietu biurowego musi zawierać on wszystkie dedykowane elementy Microsoft Office 2021 tzn. posiadać dedykowane do tego celu elementy, które spełniać będą funkcjonalności edytora tekstu Word, arkusza kalkulacyjnego Excel, programu do prowadzenia prezentacji PowerPoint, klienta poczty elektronicznej Outlook. Pakiet równoważny musi w pełni obsługiwać (otwierać, edytować i zapisywać) wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) utworzonych przy pomocy Microsoft Office 2010 i nowszych. Równoważny pakiet biurowy musi być kompatybilny, dostosowany do obecnie eksploatowanego systemu informatycznego Urzędu Gminy Czarnków, bez konieczności jego zmiany lub przebudowy. Oprogramowanie równoważne musi posiadać bezterminową licencję, licencję z możliwością przeniesienia na inny komputer.
9. W przypadku wątpliwości dotyczących spełniania przez oferowany równoważny pakiet biurowy wymagań określonych w SWZ, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania, na etapie badania i oceny ofert, dostarczenia przez Wykonawcę oferowanego oprogramowania do siedziby Zamawiającego, w celu wykonania stosownych testów. Wykonawca będzie zobowiązany, na pisemne żądanie Zamawiającego, do bezpłatnego udostepnienia w ciągu 5 dni kalendarzowych licząc od dnia wezwania na okres co najmniej 7 dni kalendarzowych, oprogramowania równoważnego zaoferowanego w ofercie przez Wykonawcę. Zamawiający przeprowadzi stosowne testy według niżej przedstawionych warunków:
	1. testowanie zaoferowanego oprogramowania przeprowadzone będzie, w obecności przedstawiciela Wykonawcy, przez pracowników Zamawiającego lub przez osobę trzecią (np. osobę/osoby firmy zewnętrznej) wybraną przez Zamawiającego (biegłego w rozumieniu art. 21 ust 4 ustawy),
	2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do testowania, przewożenia, powierzania oprogramowania osobom trzecim celem dokonania stosownych testów, jeśli uzna to za niezbędne do prawidłowej oceny przedmiotu oferty,
	3. przedmiotem testów będzie kompletny pakiet biurowy, identyczny z zaoferowanym w postępowaniu i będzie w dalszym ciągu postępowania traktowany, jako wzorcowy,
	4. oprogramowanie dostarczone do testów musi mieć sprawne wszystkie elementy wymienione w specyfikacji. Niesprawność któregokolwiek elementu podczas testów dyskwalifikuje oprogramowanie. W tej sytuacji przedmiot zamówienia zostanie uznany za niespełniający warunków SWZ a oferta Wykonawcy zostanie odrzucona w oparciu o art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

**4. Serwer - 1szt.**

| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| --- | --- |
| **Obudowa** | Obudowa Tower z możliwością instalacji min 4 dysków twardych 3,5”. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor dwunastordzeniowy dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem, taktowany zegarem min 3.2 GHz (częstotliwość bazowa) umożliwiający osiągnięcie wyniku minimum 19 200 punktów w teście PassMark - CPU Mark dostępnym na stronie internetowej https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html z dnia 08.09.2022 (wyniki załączone do dokumentów zapytania). |
| **Pamięć RAM** | Co najmniej 32GB pamięci RAM ECC UDIMM o częstotliwości pracy 3200MT/s.Płyta powinna obsługiwać co najmniej 128GB RAM |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca uzyskanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli |
| **Wbudowane porty** | Minimum 8 portów USB z czego min. 2 w technologii 3.0 1x RS-2321x VGA |
| **Gniazda PCI** | Min. 4 sloty PCIe generacji 4 |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb/s Ethernet nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express. |
| **Kontroler dysków** | Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 10. |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych 3,5” typu: SATA, NearLine SAS, SAS, SSD.Zainstalowane 2 dyski HDD SATA o pojemności min. 2 TB, 6Gb/s, 7.2 tys. obr./min, Hot-PlugMożliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB Hot-Plug z możliwością konfiguracji RAID 1. |
| **Wentylatory i zasilanie** | Wentylator, zasilacz o mocy minimum 300W wraz z kablami zasilającymi. |
| **System operacyjny/dodatkowe oprogramowani** | Fabrycznie zainstalowany Windows Server Essentials 2022, licencja pokrywająca wszystkie fizyczne rdzenie w serwerze.lub równoważny.Warunki równoważności:Przez system równoważny do Microsoft Windows Server 2022 Essentials Zamawiający rozumie system spełniający następujące wymagania funkcjonalne:1. Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem oprogramowania oraz posiadać wszystkie jego cechy funkcjonalne.
2. Oprogramowanie równoważne musi spełniać warunki opisane w punkcie Kryteria równoważności.
3. Wspierający graficzny interfejs użytkownika umożliwiający jego obsługę przy pomocy klawiatury i myszy.
4. Zapewniający natywne wsparcie dla środowiska .NET Framework 4.8.
5. Zapewniający możliwości zarządzania komputerami oraz użytkownikami na poziomie funkcjonalności usługi katalogowej Active Directory.
6. System operacyjny musi wspierać pracę domenową.
7. System operacyjny musi posiadać obsługę zdalnego pulpitu zgodnego z protokołem RDP.
8. System operacyjny musi posiadać możliwość uruchomienia serwera DNS.
9. Licencja na system operacyjny zapewnia uruchomienie systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i min. 1 środowiska wirtualnego za pomocą wbudowanego mechanizmy wirtualizacji, bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. W przypadku wirtualizacji system fizyczny jest używany tylko do zarządzania maszynami wirtualnymi.
10. Posiada wbudowaną zaporę sieciową (firewall) dla połączeń przychodzących i wychodzących z systemu.
11. System operacyjny musi być najnowszą wersją rodziny systemów operacyjnych danego producenta.
12. Zapewniający pełne wsparcie dla podzespołów zainstalowanych w zamawianym sprzęcie komputerowym (przy ew. wykorzystaniu sterowników od odpowiednich producentów podzespołów).
13. Licencja na system operacyjny musi być bez ograniczeń czasowych.
 |
| **Bezpieczeństwo** | * zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0
 |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:* zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;
* zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);
* szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;
* wsparcie dla IPv6;
* wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;
* możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;
* integracja z Active Directory;
* wsparcie dla dynamic DNS;
* wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.
* możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera
* możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera
 |
| **Gwarancja** | Gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat (dodatkowo punktowane w ramach kryterium oceny ofert).Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft, Windows Server 2019, Windows Server 2022. |
| **Dokumentacja** | 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. |