

Formularz cenowy 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

I.p.	Przedmiot zamówienia	Dokładna nazwa/model oferowanego komputera	Łączna cena brutto
1.	Laptopy 24 sztuki	DELL Vostro 3510	73 463,50 zł
2.	Komputer stacjonarny. – 29 sztuk	Dell OptiPlex 3000	102 818,11 zł
3.	53 licencje na pakiet biurowy Microsoft Office Home & Business 2021 PL (T5D-03539)	Microsoft Office Home & Business 2021 PL (T5D-03539)	62 141,32 zł
4.	Serwer - 1szt.	Dell PowerEdge T150	13 814,13 zł
RAZEM			252 237,06 zł

Zaoferowany sprzęt komputerowy spełnia następujące warunki techniczne:

1. Laptopy 24 sztuki

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
Zastosowanie	Komputer mobilny typu laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.	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	Nazwa i model matrycy: notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (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 x86 Zaoferowany 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)	Nazwa i model procesora: Intel Core i3-1115G4
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 możliwość rozbudowy	Pojemność i typ pamięci: 8GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 16GB
Pamięć masowa	Min. 256GB SSD	Nazwa i model dysku: 256 GB SSD NVMe Pojemność dysku: 256GB
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem	Nazwa i model karty graficznej: Intel UHD Graphics
Klawiatura	Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów, opcjonalnie z wbudowanym podświetleniem	Nazwa i model klawiatury: 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.	Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	Kamera internetowa, trwale zainstalowana w obudowie matrycy Czytnik kart multimedialnych w formacie microSD, Złącze audio typu combo (słuchawki i mikrofon)	obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. 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	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.	3-cell [41Wh]. Zasilacz o mocy 65W. Konstrukcja komputera umożliwia demontaż baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie jest trwale zespolona z płytą główną.
Waga	Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2kg	Waga komputera 1.69 Kg
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane.	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 USB Możliwość, 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.	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 USB Możliwość, 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.	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu, Deklaracja zgodności CE, Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny.</p> <p>Warunki równoważności systemu operacyjnego poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. 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 Internetowe 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. 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, 	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	<p>możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p>	

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	<p>27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. 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 środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 44. 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)	Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 , 3xUSB w tym 2 porty USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie zajmuje 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)	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	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 autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	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 autoryzację producenta komputera

2. Komputer stacjonarny. – 29 sztuk

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
Obudowa	Obudowa Mini Tower	Obudowa zgodna z wymaganymi parametrami: tak/ nie * Porty audio z przodu obudowy: tak/ nie * Porty z tyłu obudowy: tak/ nie * Karta sieciowa: tak/ nie * Ilość portów USB w obudowie komputera: 8 *skreślić niewłaściwe
Płyta główna	Płyta główna producenta komputera dostosowana do oferowanego procesora.	Nazwa i model płyty głównej: 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	Nazwa i model procesora: Intel Core i3-12100 umożliwiający osiągnięcie wyniku 14344 w teście PassMark dostępnym na stronie internetowej: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html
RAM	Minimum 8GB	Pojemność i typ pamięci: 8GB DDR4 3200MHz, możliwość rozbudowy do 64GB
Napęd optyczny	DVD+/-RW	DVD+/-RW
Interfejsy sieciowe	Rj-45 LAN 1Gbit, Wi-Fi 5 + Bluetooth 5.0	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".	Nazwa i model dysku: 256GB SSD PCIe NVMe Pojemność dysku: 256 GB
System operacyjny/System wirtualizacji	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny.	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional (obejmuje licencję na system Windows 11 Pro)

	<p>Warunki równoważności systemu operacyjnego poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. 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 	
--	--	--

	<p>administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p>	
--	---	--

	<p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p>	
--	--	--

	<p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <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> <p>44. Najnowsza dostępna wersja</p>	
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200	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	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

	<p>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 osiąganey 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.</p> <p>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.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS.</p> <p>Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych.</p>	<p>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 osiąganey 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.</p> <p>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.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zidentyfikować ustawienia BIOS.</p> <p>Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych.</p>
--	--	--

	<p>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.</p> <p>Możliwość dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Możliwość dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym.</p> <p>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.</p>
Warunki gwarancji	<p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</p> <p>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)</p> <p>Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>	<p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</p> <p>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)</p> <p>Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera</p>
Mysz/Klawiatura	Standardowa Mysz i klawiatura USB	<p>Nazwa i model klawiatury:</p> <p>Klawiatura przewodowa Dell KB216</p> <p>Nazwa i model myszy:</p> <p>Mysz optyczna Dell MS116</p>

Certyfikaty	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p>	<p>Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu, Deklaracja zgodności CE, Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p>
Porty i złącza	<p>Wbudowane porty:</p> <p>Min. 1 x HDMI 1.4</p> <p>Min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2.0 <p>1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu panelu</p> <p>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.</p>	<p>Wbudowane porty:</p> <p>1 x HDMI 1.4</p> <p>1 x DisplayPort 1.4</p> <p>8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 2.0 <p>1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu panelu</p> <p>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.</p>

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 obowiązek wykazania jego równoważności.



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



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 jednoznacznie 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 udostępnienia 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 któregośkolwiek 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	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
Obudowa	Obudowa Tower z możliwością instalacji min 4 dysków twardych 3,5".	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.	Nazwa i model płyty głównej: 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).	Nazwa i model procesora: Intel Xeon E-2356G
Pamięć RAM	Co najmniej 32GB pamięci RAM ECC UDIMM o częstotliwości pracy 3200MT/s. Płyta powinna obsługiwać co najmniej 128GB RAM	Pojemność i typ pamięci: 32 GB pamięci RAM UDIMM o częstotliwości taktowania minimum 3200MHz, Płyta powinna obsługiwać co najmniej 128GB RAM
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca uzyskanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli	Nazwa i model karty graficznej: Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli
Wbudowane porty	Minimum 8 portów USB z czego min. 2 w technologii 3.0 1x RS-232 1x VGA	8 portów USB z czego 2 w technologii 3.0 1x RS-232 1x VGA
Gniazda PCI	Min. 4 sloty PCIe generacji 4	4 sloty PCI Express w tym 2 sloty Gen4
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb/s Ethernet nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express.	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.	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 10.
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków twardych 3,5"	Nazwa i model dysku: Zainstalowane 2 dyski

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	typu: SATA, NearLine SAS, SAS, SSD. Zainstalowane 2 dyski HDD SATA o pojemności min. 2 TB, 6Gb/s, 7.2 tys. obr./min, Hot-Plug Możliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB Hot-Plug z możliwością konfiguracji RAID 1.	HDD SATA o pojemności min. 2 TB, 6Gb/s, 7.2 tys. obr./min, Hot-Plug Pojemność dysku: 2TB
Wentylatory i zasilanie	Wentylator, zasilacz o mocy minimum 300W wraz z kablami zasilającymi.	Wentylator, zasilacz o mocy 300W wraz z kablami zasilającymi.
System operacyjny/dodatkowe oprogramowanie	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: <ol style="list-style-type: none"> 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. 	Fabrycznie zainstalowany Windows Server 2022 Essentials, licencja pokrywająca wszystkie fizyczne rdzenie w serwerze.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	<p>8. System operacyjny musi posiadać możliwość uruchomienia serwera DNS.</p> <p>9. Licencja na system operacyjny zapewnia uruchomienie systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i min. 1 środowiska wirtualnego za pomocą wbudowanego mechanizmu wirtualizacji, bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. W przypadku wirtualizacji system fizyczny jest używany tylko do zarządzania maszynami wirtualnymi.</p> <p>10. Posiada wbudowaną zaporę sieciową (firewall) dla połączeń przychodzących i wychodzących z systemu.</p> <p>11. System operacyjny musi być najnowszą wersją rodziny systemów operacyjnych danego producenta.</p> <p>12. Zapewniający pełne wsparcie dla podzespołów zainstalowanych w zamawianym sprzęcie komputerowym (przy ew. wykorzystaniu sterowników od odpowiednich producentów podzespołów).</p> <p>13. Licencja na system operacyjny musi być bez ograniczeń czasowych.</p>	
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej; zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera); 	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 autentykację i autoryzację użytkownika; <ul style="list-style-type: none"> wsparcie dla IPv6;

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	<ul style="list-style-type: none"> szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację 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 	<ul style="list-style-type: none"> wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish; możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer; <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera</p>
Gwarancja	<p>Gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat (dodatkowo punktowane w ramach kryterium oceny ofert).</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając</p>	<p>Gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat</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>

Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Opis oferowanego sprzętu komputerowego (wypełnia Wykonawca)
	unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu 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.	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.	Dokumentacja w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela