

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę serwera wraz z oprogramowaniem systemowym oraz licencjami serwerowymi na wyposażenie jednostki Gminy Mikołów – Centrum Usług Wspólnych w Mikołowie w ramach programu „Cyberbezpieczny Samorząd” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach FUNDUSZY EUROPEJSKICH NA ROZWÓJ CYFROWY 2021-2027 (FERC) Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie 2.2. – Wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa.
- Dostawa obejmuje fabrycznie nowe, oryginalnie zapakowane, nieużywane, wolne od wad fizycznych i prawnych urządzenie wraz z wszelkimi akcesoriami niezbędnymi do prawidłowego działania (okablowanie, zasilacze itp.), bez wcześniejszej eksploatacji. Przedmiot zamówienia musi spełniać warunki opisane w niniejszej specyfikacji oraz w prawie powszechnie obowiązującym. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia nie był przedmiotem praw osób trzecich. Zamawiający wyklucza dostawę sprzętu powystawowego. Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego Microsoft Windows Server 2022 64-bit oraz Microsoft SQL Server 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji samorządowej lub system równoważny. Opis równoważności pod tabelą.
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt bezpośrednio na adres użytkownika końcowego - jednostki organizacyjnej Gminy Mikołów, której zostanie on przekazany przez Gminę: Centrum Usług Wspólnych w Mikołowie, ul. K. Miarki 9, 43 – 190 Mikołów, w dniach urzędowania i godzinach ustalonych na etapie realizacji umowy z Zamawiającym, ale nie później niż do godz. 13:00.

SERWER – 1 SZTUKA**Specyfikacja techniczna serwera zawiera:**

LP.	NAZWA	ILOŚĆ SZTUK	OPIS
1.	Płyta główna	1 sztuka	Posiadająca możliwość zainstalowania do dwóch procesorów, wyposażona w chipset dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych posiadająca minimum 32 sloty przeznaczone do instalacji pamięci, płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i posiadać zabezpieczenia pamięci: rezerwacje pojemności pamięci na potrzeby przełączania awaryjnego, zgodność wykonywania instrukcji i kolejnych kroków.
2.	Procesor	2 sztuki	Procesor wielordzeniowy min. 32 rdzenie, min 64 wątki, osiągający minimum 53 000 punkty w teście CPU Mark na dzień 28.08.2024 ze strony: https://www.cpubenchmark.net/ , obsługa pamięci minimum DDR5 4400 MHz, pamięć cache minimum 60 MB, taktowanie bazowe minimum 2.00 GHz
3.	Pamięć RAM	4 sztuki	Pamięć RAM o prędkości szyny nie mniejszej niż 4800 MHz, typ minimum DDR5, pojemność jednego modułu 64 GB.

4.	Karta graficzna	1 sztuka	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200
5.	Dyski Twarde SSD SATA	4 sztuki	Pojemność dysku minimum 3,84 TB, wymiary minimum 2,5", typ dysku SSD MU, interfejs SATA minimum 6GB/s. Możliwość wymiany dysków bez wyłączania serwera. Do montażu w obudowie opisanej w pkt. 12.
6.	Dyski Twarde SSD vSAS	2 sztuki	Pojemność dysku minimum 1,92 TB, wymiary minimum 2,5", typ dysku SSD vSAS MU SED, interfejs SAS minimum 12GB/s. Możliwość wymiany dysków bez wyłączania serwera. Do montażu w obudowie opisanej w pkt. 12.
7.	Karta sieciowa	1 sztuka	Karta sieciowa wyposażona w minimum 2 porty RJ-45 o przepustowości min. 1Gb/s, standard 1000Base-T
8.	Karta sieciowa	1 sztuka	Karta wyposażona w minimum 4x SFP28, 25Gb/s, zapewniające pełną przepustowość łącza a. Transceiver SFP+ 10GbE - 4 sztuki - kompatybilny z oferowaną kartą rozszerzeń, b. Patchcord światłowodowy typu LC/LC - 4 sztuki wielomodowy, o długości minimum 2m
9.	Wbudowane porty	n/d	Minimum jeden port USB umieszczony na panelu przednim, minimum 1 port video kompatybilny z oferowaną konsolą zarządzającą, opisaną w pkt 15.
10.	Zasilacz	2 sztuki	Zasilacz o mocy minimum 700W, Hot-Plug, redundancja
11.	Kontroler RAID	1 sztuka	Typ kontrolera sprzętowy, pamięć cache minimum 8 GB, obsługa poziomów RAID: 0/1/5/6/10/50/60, 12Gb/s SAS, 6GB/s SAS/SATA, 3Gb/s SAS/SATA, wsparcie PCIe gen.4
12.	Obudowa	1 sztuka	Obudowa typu RACK 19", minimum 2U, mieszcząca minimum 8 dysków 2,5" (Hot-Plug), wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack 19" i wysuwanie serwera do celów serwisowych, z organizatorem do kabli, wyposażona w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
13.	System przyspieszenia rozruchu	1 sztuka	Karta rozszerzeń/adapter PCI-e posiadający minimum dwa gniazda na dyski M.2. NVMe, wyposażony w dyski o pojemności minimum 480GB
14.	Szyny montażowe	1 komplet	Szyny ruchome z ramieniem na kable
15.	Wyposażenie dodatkowe	1 sztuka	Konsola zarządzająca do serwera (kompatybilna z oferowanym serwerem, zawierająca wyświetlacz LCD, klawiaturę, panel dotykowy), montaż w szafie rack 19" na szynach ruchomych, wysokość minimum 1U, wraz z kompletem montażowym.
16.	System operacyjny	1 sztuka	System operacyjny kompatybilny z dotychczas stosowanym u Zamawiającego (Microsoft Windows Server 2012), nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, z nieograniczoną czasowo licencją lub rozwiązanie równoważne. Opis równoważności pod tabelą. 1. Microsoft Windows Server 2022 Standard (16 CORE) 2. Microsoft Windows Server 2022 Standard -

			rozszerzenie o dodatkowe 16 rdzeni – sztuk 3
17.	System operacyjny	1 sztuka	System operacyjny kompatybilny z dotychczas stosowanym u Zamawiającego (Microsoft Windows Server 2012), nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, z nieograniczoną czasowo licencją lub rozwiązaniem równoważne. Opis równoważności pod tabelą. 1. Microsoft Windows Server 2022 Standard (16 CORE)
18.	Oprogramowanie dodatkowe	1 sztuka	Oprogramowanie kompatybilne z dotychczas stosowanym u Zamawiającego (Microsoft SQL Server Express) - pozwalające na obsługę programów do monitoringu i zarządzania siecią - Microsoft SQL Server 2022 Standard + 5 licencji CAL na użytkownika (User)
19.	Gwarancja		Gwarancja producenta minimum 5 lat, realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z określonym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia wynoszącym następny dzień roboczy. Możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta, przez internet oraz z wykorzystaniem aplikacji. Każde zarejestrowane zgłoszenie awarii jest potwierdzone przez zespół pomocy technicznej (e-mail / aplikacja / portal producenta) poprzez nadanie unikatowego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu. Dodatkowa opcja serwisowa gwarantująca, iż w przypadku awarii, uszkodzone dyski twarde pozostaną u użytkownika, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe, umożliwia zachowanie uszkodzonych dysków twardej (dysków standardowych, SSD oraz dysków twardej Serial ATA (SATA), w tym PCIe i NVMe) podczas wymiany dysków twardej w ramach naprawy kwalifikowanej/wymiany.
20.	Certyfikaty		Zamawiający wymaga, by Serwer posiadał deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemu Microsoft Windows Server 2022
21.	Wymagania dodatkowe:		Zamawiający nie dopuszcza stosowania plomb blokujących możliwość rozbudowy serwera, których zerwanie może powodować utratę lub pogorszenie warunków gwarancji. Zamawiający wymaga dokumentację w języku polskim lub angielskim.
LICENCJE SERWEROWE			
1.	Licencje serwerowe – dla użytkowników (CAL User)	155 sztuk	Licencja Microsoft Windows Server 2022 CAL User, kompatybilne z systemem operacyjnym serwera opisanym w pkt. 16 i 17.
2.	Licencje serwerowe – dla urządzeń (CAL Device)	5 sztuk	Microsoft Windows Server 2022 CAL Device, kompatybilne z systemem operacyjnym serwera opisanym w pkt. 16 i 17.

3.	Licencje serwerowe – RDS	68 sztuk	Microsoft Windows Server 2022 Remote Desktop Services CAL USER, kompatybilne z systemem operacyjnym serwera opisanym w pkt. 16 i 17.
----	--------------------------	----------	--

Warunki równoważności dla oprogramowania oferowanego razem z serwerem - Microsoft Windows Server 2022 Standard:

System operacyjny - za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, spełniające wymagania:

1. System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika.
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami: MS Office 2010, 2013, 2016 i nowsze; MS Visio 2007, 2010, 2016, 2019 i nowsze; MS Project 2007, 2010, 2016 i nowsze; Ewmapa, Ewopis, AutoCAD, Edicta, Taran, Respons, Płatnik, Besti@, SJOBesti@, QNT SQOLA, a przede wszystkim z Microsoft SQL Server.
3. System ma udostępniać 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 dotykowych.
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.

18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: i. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication).
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
 - a. Login i hasło.
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard).
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
26. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
33. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
38. 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.).
39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
43. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
44. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.