Załącznik nr 1 do SWZ, postępowanie nr **RIiOŚ.271.18.2025**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Postępowanie „Zakup narzędzi i wyposażenia do wykonania i odtworzenia kopii zapasowych danych przetwarzanych w Urzędzie Gminy Stanisławów”**

Lokalizacja dostawy zamówienia: Urząd Gminy Stanisławów, ul. Rynek 32; 05-304 Stanisławów

1. Dostawa: serwera z oprogramowanie systemowym, wyposażenia oraz wdrożenie u Zamawiającego
   1. Ilość serwerów – 1 szt.
   2. Oprogramowanie serwerowe - per core pozwalające na uruchomienie min. 6 maszyn wirualnych zgodnych z Windows Serwer 2022 STD
   3. Dodatkowe karty sieciowe o przepustowości min. 25GbE SFP28 Dual Port PCIe – niskoprofilowe – 2 szt.

Oferowany model: Producent:………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Charakterystyka | Spełnia / nie spełnia\* |
| **Wymagania ogólne** | Serwer musi być fabrycznie nowe, pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta na terenie Unii Europejskiej i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych. | spełnia/nie spełnia\* |
| Elementy z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta. | spełnia/nie spełnia\* |
| Serwery i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta. Serwery muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta. | spełnia/nie spełnia\* |
| Do każdego serwera musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej. Dopuszcza się dokumentację publikowaną na stronie producenta. | spełnia/nie spełnia\* |
| Urządzenia posiadają oznakowanie CE. | spełnia/nie spełnia\* |
| Gwarancja i serwis na serwer musi być świadczony przez firmę autoryzowaną przez producenta lub jego przedstawicielstwo w Polsce. | spełnia/nie spełnia\* |
| Obudowa | Obudowa rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji 16 dysków 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn. Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI. | spełnia/nie spełnia\* |
| Płyta Główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | spełnia/nie spełnia\* |
| Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych | spełnia/nie spełnia\* |
| Procesor | Dwa procesory wysokowydajnościowe dostosowane do potrzeb wirtualizacji osiągające w teście min. 23500 pkt (pojedynczy procesor) w teście PassMark dostępnym na stronie <https://www.cpubenchmark.net/> | spełnia/nie spełnia\* |
| Pamięć RAM | min. 512 GB (16x32 GB) RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 24 sloty przeznaczone do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1,5TB pamięci RAM. | spełnia/nie spełnia\* |
| Sloty PCIe | Min. 2 sloty PCIe x16 | spełnia/nie spełnia\* |
| Zabezpieczenia pamięci RAM | Memory Rank Sparing, Memory Mirror | spełnia/nie spełnia\* |
| Interfejsy sieciowe/FC | Minimum 6 kart sieciowych typu Gigabit Ethernet Base-T.  Karta dwuportowa PCI-e 10/25GbE SFP28 niskoprofilowa – 1 szt. + kable podłączeniowe min. 2 m | spełnia/nie spełnia\* |
| Dodatkowa karta sieciowa  dla Zamawiającego | Karta dwuportowa PCI-e 10/25GbE SFP28 niskoprofilowa – 2 szt. + kable podłączeniowe min. 2 m  (do zamontowania w serwerze Zamawiającego) | spełnia/nie spełnia\* |
| Napęd optyczny | Nie wymagany | ------------------- |
| Wewnętrzna pamięć masowa | Zainstalowane 2x960GB SSD SAS 12Gb/s, Read Intensive, Hot-Plug 2.5" oraz 4x2.4TB HDD SAS 12Gb/s, 10k obr/min, Hot-Plug 2.5"  Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia modułu w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. | spełnia/nie spełnia\* |
| Kontroler RAID | Sprzętowy kontroler dyskowy z pojemnością cache 2GB, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60. | spełnia/nie spełnia\* |
| Wbudowane porty | min. 2 porty USB 2.0 oraz min.1 port USB 3.0, 4 porty RJ45, 1 port VGA na tylnym panelu | spełnia/nie spełnia\* |
| Video | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900. | spełnia/nie spełnia\* |
| Wentylatory | Redundantne | spełnia/nie spełnia\* |
| System  Operacyjny/Hypervisor | Microsoft Windows Standard Server 2022 64-bit w wersji pozwalającej na zainstalowanie minimum 6 maszyn wirtualnych lub równoważny, graficzny serwerowy system operacyjny w polskiej wersji językowej, objęty co najmniej 2-letnim wsparciem producenta systemu (aktualizacje i poprawki), możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, hierarchiczny dostęp do systemu zabezpieczony hasłem, interaktywna pomoc do systemu. System musi pozwalać na uruchomienie usługi Active Directory.  W przypadku zastosowania równoważnego systemu operacyjnego zgodnie z SIWZ, wymagana wydajność będzie dotyczyła oferowanego rozwiązania sprzętowego i systemu operacyjnego.  Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniające następujące wymogi:  1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek.  2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet.  3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.  4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.  5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.  6. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez instytucję lub firmę upoważnioną do wydawania certyfikatu bezpieczeństwa danych. Za równoważny Zamawiający uzna certyfikat potwierdzający bezpieczeństwo danych.  7. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.  8. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi).  11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym  z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.  12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.  13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  16. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.  22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  24. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  25. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).  26. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.  27. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.  28. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji.  29. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,  30. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe)  • Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,  • Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,  • Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego umożliwiające:  • Dystrybucję certyfikatów poprzez http,  • Konsolidację CA dla wielu lasów domen,  • Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.  • Szyfrowanie plików i folderów,  • Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),  • Serwis udostępniania stron WWW,  • Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),  • Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń  i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,  31. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.  32. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).  33. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.  34. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.  35. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.  36. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  37. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  38. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  39. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  40. Możliwość przywracania plików systemowych.  41. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień  i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa  (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych  (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).  UWAGA: Zamawiający posiada serwer z oprogramowaniem Windows Serwer 2022 Standard i zamierza wraz z zakupionym serwerem skonfigurować HA w Hyper-V - live migration. | spełnia/nie spełnia\*  proponowany system przez oferenta to:  …………………………………)\*\* |
| Zasilacze | Redundantne, Hot Plug, min1100W każdy, wraz z kablami zasilającymi o długości min. 2m | spełnia/nie spełnia\* |
| Karta zarządzania | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zarządzanie zdalnym systemem za pomocą wirtualnej konsoli, przy użyciu klawiatury, obrazu i myszy stacji zarządzającej w celu kontrolowania urządzeń odpowiadających urządzeniom serwera zarządzanego. * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika * możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz. * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie * wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS * wsparcie dla LLDP * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. * możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. * monitorowanie zużycia dysków SSD * możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, * automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta * automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera * możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware * możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON * możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych * automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. | spełnia/nie spełnia\* |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 (lub równoważną) oraz ISO-14001 (lub równoważną). 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. | spełnia/nie spełnia\* |
| Warunki gwarancji | Nie mniej niż 36 miesięcy gwarancji producenta (w okresie gwarancji w przypadku uszkodzenia dysku pozostawienie uszkodzonego dysku u Zamawiającego) z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.  Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  W przypadku awarii dysków twardych dyski pozostają u Zamawiającego. | spełnia/nie spełnia\* |
| Dodatkowe warunki gwarancji | Rozszerzenie usługi ProSupport z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym. | oferowany okres gwarancji……\*\* |
| **\* - należy potwierdzić spełnianie wymagań (spełnia / nie spełnia – niepotrzebne skreślić)**  **\*\* - należy wpisać oferowany okres gwarancji** | | |

1. Dostawa macierzy do kopii zapasowych

Fabrycznie nowa macierz do kopii zapasowych o minimalnych parametrach:

Oferowany model: Producent:………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Charakterystyka | Spełnia / nie spełnia\* |
| Przeznaczenie | Wykonywanie kopii zapasowych | spełnia/nie spełnia\* |
| Obudowa | Typu rack 19”.  Wszystkie elementy do montażu winny być dostarczone wraz z urządzeniem, wysokość maksymalnie 2U | spełnia/nie spełnia\* |
| Procesor | Procesor dedykowany do pracy w macierzach NAS osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6150 punktów (http://www.passmark.com/). | spełnia/nie spełnia\* |
| Koprocesor arytmetyczny FPU | Tak | spełnia/nie spełnia\* |
| Mechanizm szyfrowania | Nie gorszy niż AES-NI | spełnia/nie spełnia\* |
| Pamięć flash | 5GB (ochrona systemu operacyjnego przed podwójnych rozruchem) | spełnia/nie spełnia\* |
| Wnętki dysków | Minimum 16 dysków 2,5 – calowe | spełnia/nie spełnia\* |
| Kontroler | Podwójny 8-portowy kontroler iSCI 25Gb/s +32 GB Cache | spełnia/nie spełnia\* |
| Dołączone dyski | 12 szt. dysków: 2,4 TB SAS, 12Gb/s, 10k obr./min. 2,5” hot-plug,  2 dyski SSD SAS 24Gbps, 2,5” Hot-Plug | spełnia/nie spełnia\* |
| Porty sieciowe | Minimum 6 kart sieciowych typu Gigabit Ethernet Base-T.  Karta dwuportowa PCI-e 10/25GbE SFP28 niskoprofilowa – 1 szt. + kable podłączeniowe min. 2 m | spełnia/nie spełnia\* |
| Zasilacz | 2 redundantne min. 580W, hot-plug | spełnia/nie spełnia\* |
| Minimalna liczba jednoczesnych połączeń (CIFS) | Nie mniej niż 9999 | spełnia/nie spełnia\* |
| Typ RAID | RAID 1,  RAID 5,  RAID 6,  RAID 10,  ADAPT | spełnia/nie spełnia\* |
| Szyny do mocowania | Szyny do mocowania 2U w szafie serwerowej | spełnia/nie spełnia\* |
| Dołączone i w pełni funkcjonalne oprogramowanie pozwalające na: | * Pełne zarządzanie oferowanym urządzeniem * Synchronizację plików między NAS a powiązanymi urządzeniami, takimi jak komputery, laptopy i urządzenia mobilne. * Uruchomienie folderu pracy grupowej * Szybkie udostępnianie plików przy użyciu linków do pobierania * Wykonywanie kopii migawkowej * Pełnotekstowy system wyszukiwania, który umożliwia wyszukiwanie plików na podstawie nazwy, zawartości * i metadanych. * Wdrażanie i uruchamianie lekkich technologii wirtualizacji LXC oraz Docker * Połączenie urządzenia z usługą Active Directory: * Uwierzytelnianie dwuskładnikowe (2FA) * Obsługiwane systemy min. Windows Serwer 2019 i Windows Serwer 2022 | spełnia/nie spełnia\* |
| Akcesoria w zestawie | * Przewód zasilający C13 do C14 min. 10A o długości min. 2 m. – 2 szt. | spełnia/nie spełnia\* |
| Wdrożenie w terenie | Zakres: Instalacja oprogramowania wewnętrznego kontrolera, pamięci masowej, pamięci USB i konfiguracja narzędzi dostarczonych przez producenta do macierzy (monitorowanie stanu, i wydajności, zdarzeń i alertów) u Zamawiającego lub zdalnie za pośrednictwem bramy supportowej. | spełnia/nie spełnia\* |
| Gwarancja | Min. 36 miesięcy w wersji ProSupport – wczesne wykrywanie problemów, automatyczne wykrywanie problemów, monitorowanie sytuacji krytycznych, zgłaszanie awarii tel., online 24x7, czas reakcji następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. Naprawy w siedzibie Zamawiającego.  W przypadku wymiany dysku twardego, uszkodzone dyski muszą pozostać u Zamawiającego. | spełnia/nie spełnia\* |
| Dodatkowa gwarancja | Na zasadach jak gwarancja powyżej | Oferowany okres dodatkowej gwarancji ……… mies. )\*\* |

**\* - należy potwierdzić spełnianie wymagań (spełnia / nie spełnia – niepotrzebne skreślić)**

**\*\* - należy wpisać oferowany okres gwarancji**