Załącznik nr 4 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa serwerowych systemów operacyjnych w ramach projektu: „Wzmocnienie bezpieczeństwa cyfrowego Starostwa Powiatowego w Ostródzie i jednostkach podległych”**

Serwerowy system operacyjny nr 1 (SP) – 1 kpl

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa parametru elementu lub cechy** | **Minimalne wymagane**  **parametry techniczne systemu** |
| Serwerowy system operacyjny | Serwerowy system operacyjny MS Windows Server 2025 Standard lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:   * + system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji wraz z aktualizacjami.   + instalacja i użytkowanie aplikacji 32- i 64-bitowych na dostarczonym serwerowym systemie operacyjnym   + system operacyjny musi umożliwiać downgrade do poprzedniej wersji rodziny systemów operacyjnych danego producenta   + system operacyjny musi posiadać graficzny interfejs użytkownika w języku polskim   + obsługa 64 procesorów fizycznych oraz co najmniej 64 procesorów logicznych (wirtualnych)   + wielkość obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – przynajmniej 4TB   + obsługa dostępu wielościeżkowego do zasobów LAN poprzez karty Gigabit Ethernet i szybsze, w trybie równoważenia obciążenia łącza (load balancing) i redundancji łącza (failover) – natywnie lub z wykorzystaniem sterowników producenta sprzętu   + praca w roli klienta domeny Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Microsoft Active Directory na poziomie Microsoft Windows Server 2025   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP)   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS   + zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP)   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW   + zawarta funkcjonalność szyfrowania dysków   + system operacyjny musi posiadać możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET   + możliwość instalowania i uruchamiania systemów: Asseco Płatnik, SJO Bestia   + możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek   + możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu   + obsługa PowerShell   + obsługa SMB over QUIC   + wszystkie wymienione powyżej parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów)   + Zamawiający wymaga dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu   + Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania   + w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania   + Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności |
| Licencja | Zamawiający wymaga dostarczenia dożywotniej licencji. Licencja nie może być powiązana z fizycznym serwerem (wersja OEM).  Licencja na system musi zezwalać na instalację systemu na maszynie wirtualnej w klastrze wysokiej dostępności w ramach którego funkcjonują trzy serwery. Każdy z serwerów wyposażony w dwa procesory po osiem rdzeni każdy. Licencja musi umożliwiać migrację maszyny wirtualnej w dowolnym czasie i na dowolny serwer w obrębie klastra. Do licencji na system należy dołączyć licencje dostępowe typu User CAL dla 150 użytkowników. |

Serwerowy system operacyjny nr 2 (PUP) – 1 kpl.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa parametru elementu lub cechy** | **Minimalne wymagane**  **parametry techniczne systemu** |
| Serwerowy system operacyjny | Serwerowy system operacyjny MS Windows Server 2025 Standard lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:   * + system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji wraz z aktualizacjami.   + instalacja i użytkowanie aplikacji 32- i 64-bitowych na dostarczonym serwerowym systemie operacyjnym   + system operacyjny musi umożliwiać downgrade do poprzedniej wersji rodziny systemów operacyjnych danego producenta   + system operacyjny musi posiadać graficzny interfejs użytkownika w języku polskim   + obsługa 64 procesorów fizycznych oraz co najmniej 64 procesorów logicznych (wirtualnych)   + wielkość obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – przynajmniej 4TB   + obsługa dostępu wielościeżkowego do zasobów LAN poprzez karty Gigabit Ethernet i szybsze, w trybie równoważenia obciążenia łącza (load balancing) i redundancji łącza (failover) – natywnie lub z wykorzystaniem sterowników producenta sprzętu   + praca w roli klienta domeny Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Microsoft Active Directory na poziomie Microsoft Windows Server 2025   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP)   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS   + zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP)   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory   + zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW   + zawarta funkcjonalność szyfrowania dysków   + system operacyjny musi posiadać możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET   + możliwość instalowania i uruchamiania systemów: Asseco Płatnik, SJO Bestia   + możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek   + możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu   + obsługa PowerShell   + obsługa SMB over QUIC   + wszystkie wymienione powyżej parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów)   + Zamawiający wymaga dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu   + Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania   + w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania   + Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności |
| Licencja | Zamawiający wymaga dostarczenia dożywotniej licencji. Licencja nie może być powiązana z fizycznym serwerem (wersja OEM).  Licencja musi zezwalać na instalację systemu na czterech serwerach fizycznych, z których dwa serwery są w konfiguracji dwuprocesorowej i każdy procesor posiada 10 rdzeni a dwa kolejne serwery mają po jednym procesorze a każdy procesor posiada maksymalnie 6 rdzeni.  Do licencji na system należy dołączyć licencje dostępowe typu User CAL dla 120 użytkowników. |