

Część Nr 2: Opis Przedmiotu Zamówienia

SERWER DO OBSŁUGI POSIADANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO SYSTEMU DO TWORZENIA KOPII ZAPASOWYCH.

Wymagania odnośnie przedmiotu zamówienia:

- 1) Dostarczony serwer musi być przeznaczony na rynek polski, dostosowany do funkcjonowania w warunkach polskich i na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Wymagania powyższe dotyczą zarówno warunków technicznych, zgodności z polskimi regulacjami prawnymi i obowiązującymi normami, jak i dostępności Gwarancji i wsparcia świadczonego w języku polskim.
- 2) Zamawiający wymaga, by dostarczony serwer był nieużywany, fabrycznie nowy (tzn. wyprodukowany nie wcześniej, niż w 2020 roku), nie pochodzący ze zwrotów lub rynku wtórnego. Zamawiający nie dopuszcza dostawy produktów refabrykowanych.
- 3) Wszystkie oferowane urządzenia elektryczne, o ile podlegają oznakowaniu CE, muszą posiadać deklarację zgodności CE.
- 4) Oferowany serwer w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczony przez Producenta do wycofania z produkcji lub ze sprzedaży.
- 5) Serwer powinien zawierać osprzęt wymagany przez Producentów oferowanego urządzenia (na przykład: okablowanie, urządzenia zasilające) niezbędny do jego prawidłowego podłączenia do sieci energetycznej Zamawiającego o parametrach prądu zmiennego 230 V \pm 10%, 50 Hz.
- 6) Urządzenia muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i Producenta.
- 7) Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.

WYMAGANIA TECHNICZNE ODNOŚNIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

L.p.	Element	Wymagania
1	2	3
1	Obudowa	Obudowa Rack 19" o wysokości max. 2U. Obudowa dostarczona wraz z kompletem szyn montażowych umożliwiających montaż w szafie Rack 19", posiadających ruchome ramię do zarządzania okablowaniem, pozwalających na pełne wysunięcie serwera w celach serwisowych bez konieczności dokonywania zmian w okablowaniu serwera. Obudowa powinna zapewniać dostęp do komponentów serwera bez użycia narzędzi.
2	Zasilanie	Dwa redundantne zasilacze Hot Swap, 230V 50Hz, klasy Platinum, o mocy minimum 800W, z zestawem okablowania w standardzie obowiązującym na terenie Polski. Każdy z zasilaczy musi posiadać wizualny wskaźnik sygnalizujący stan pracy zasilacza i jego awarię.
3	Procesor	Jeden, minimum 8-rdzeniowy, maksymalnie 16-rdzeniowy procesor klasy x86-64-bit umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 14000 punktów w teście Passmark CPU Mark ze strony www.cpubenchmark.net o poniższych parametrach: – Częstotliwość bazowa: minimum 2.2 GHz,

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> – Pamięć podręczna cache L3: minimum 11 MB, – Obsługiwana szybkość pamięci RAM: minimum 2400 MHz, – TDP(Thermal Design Power): max. 85W
4	Pamięć RAM	<p>Minimum 64GB pamięci RAM DDR4, o częstotliwości nie mniejszej niż 2400MHz, z obsługą detekcji i korekcji błędów (ECC).</p> <p>Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC, lub równoważnych.</p> <p>Pamięć powinna pracować w konfiguracji wpieranej przez producenta serwera. Zajętość slotów pamięci RAM w oferowanej konfiguracji nie większa niż 1/2 wszystkich slotów w serwerze. Możliwość rozszerzenia pamięci RAM do minimum 768GB.</p>
5	Płyta główna	Płyta główna dwuprocesorowa, zaprojektowana i wyprodukowana przez Producenta serwera, trwale oznaczona logo Producenta, z chipsetem dedykowanym do pracy z proponowanym modelem procesora.
6	Chłodzenie	Minimum dwa redundantne, wewnętrzne moduły chłodzenia/wentylatorów, pozwalające na wymianę w czasie pracy serwera (Hot-Swap).
7	Interfejsy sieciowe/FC	<p>Minimum 2 porty Gigabit Ethernet ze złączem RJ45. Porty nie mogą wykorzystywać żadnego ze złącz PCIe serwera. Porty muszą zapewniać możliwość agregacji połączeń (NIC Teaming) w czasie korzystania z systemu operacyjnego Microsoft Windows Server 2016.</p> <p>1 karta minimum dwuportowa Fibre Channel 16Gb/s z dołączonymi dwoma modułami światłowodowymi ze złączem LC.</p> <p>Zamontowana karta FC wraz z modułami musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego switchami, tj. IBM 249824E, oraz spełniać następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja auto-negocjacji prędkości 16/8/4 Gb/s, • Wsparcie Producenta dla systemu Microsoft Windows Server 2016. <p>Proponowana karta wraz z modułami musi być kompatybilna z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą światłowodową, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Światłowody wielomodowe, • Złącza LC, • Grubość włókna światłowodowego 50/125µm. <p>Moduły dołączone do proponowanej karty rozszerzeń muszą działać z proponowaną kartą i nie mogą naruszać warunków wsparcia dla proponowanej karty – nie są dozwolone zamienniki firm trzecich.</p>

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”

1	2	3
		Wykonawca dostarczy odpowiednią liczbę licencji (jeżeli wymagane) pozwalającą Zamawiającemu na korzystanie ze wszystkich portów proponowanej karty.
8	Kontroler RAID	<p>Sprzętowy kontroler dyskowy, wykorzystujący dyski Hot-Plug umieszczane we wnękach dyskowych na przodzie lub tyle obudowy serwera, obsługujący konfiguracje poziomów RAID, minimum: 0, 1, 5, 6, 10. Pamięć CACHE kontrolera minimum 1GB.</p> <p>Możliwość instalacji sprzętowego kontrolera dysków M.2/mSATA umożliwiającego instalację 2 dysków M.2/mSATA, w konfiguracji RAID 1 (Mirror), przeznaczonych do instalacji i uruchamiania systemu operacyjnego serwera.</p>
9	Pamięć dyskowa	<p>Zainstalowane dwa dyski Hot-Swap SSD, o pojemności minimum 240GB, z możliwością skonfigurowania ich w grupę RAID 1, przeznaczone do instalacji i uruchamiania systemu operacyjnego Windows Server 2016.</p> <p>Dodatkowo zainstalowany zasób dyskowy (wykorzystujący dyski Hot-Swap) w trybie RAID 5 lub RAID 6 o użytecznej pojemności minimum 140TB przeznaczony na dane kopii zapasowych.</p>
10	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości min. 1280x1024 piksele.
11	Porty	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 2 porty USB w standardzie 2.0 lub wyższym umieszczone na przodzie obudowy serwera, • Minimum 2 porty USB w standardzie 2.0 lub wyższym umieszczone na tyle serwera, • Minimum 1 port VGA z tyłu serwera, • Minimum 1 port graficzny z przodu serwera (VGA/DVI/DisplayPort).
12	Diagnostyka	<p>Umieszczony na przodzie obudowy system wizualnego powiadamiania o stanie pracy serwera i wystąpieniu awarii, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • awaria dysków twardych, • awaria zasilacza, • awaria pamięci RAM, • alert zbyt wysokiej temperatury. <p>Ponadto wymagany jest na przodzie i na tyle obudowy wskaźnik/przycisk służący do identyfikacji serwera, m.in. z poziomu modułu zarządzania serwerem.</p>
13	Zarządzanie	<p>Zintegrowany z płytą główną serwera moduł do zdalnego zarządzania, niezależny od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, wyposażony w dedykowany (niewspółdzielony z innymi portami) port 1GbE ze złączem RJ-45, zgodny z IPMI 2.0, o następujących funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostęp poprzez przeglądarkę internetową (w tym przez połączenie szyfrowane HTTPS), bez konieczności

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”

1	2	3
		<p>korzystania z technologii Flash lub Java,</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkcja zdalnego zarządzania zasilaniem serwera – możliwość włączenia, wyłączenia, restartu i resetu serwera, • możliwość zdalnego restartu i aktualizacji modułu zarządzającego, przy czym restart i aktualizacja samego modułu nie może powodować przerwy w działaniu systemu operacyjnego zainstalowanego na serwerze oraz innych podzespołów serwera, • funkcja zdalnej konsoli – wyświetlanie na komputerze administratora w czasie rzeczywistym sesji graficznej serwera z dostępem do myszy i klawiatury, bez konieczności korzystania w technologii Flash lub Java w przeglądarce internetowej, • możliwość zdalnego mapowania/montowania dysków CD/DVD i obrazów napędów (także dyskietek) z możliwością wykorzystania ich do uruchomienia i instalacji systemu operacyjnego serwera, • monitorowanie stanu pracy serwera – status pracy, wartości odczytane z czujników serwera, informacje o stanie pracy podzespołów i ich awarii, a także o zbliżających się awariach, • historia zdarzeń serwera – informacje o włączeniu/wyłączeniu, logowaniu do konsoli zarządzającej, awariach, • obsługa protokołu SNMPv3, pozwalająca na zdalne monitorowanie stanu pracy serwera i jego parametrów oraz powiadamianie o awariach za pomocą tzw. SNMP-trap, • obsługa protokołu SMTP pozwalająca na wysyłanie informacji e-mail o zdarzeniach na serwerze, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> ○ logowanie do modułu zdalnego zarządzania, ○ informacje o awariach, • obsługa protokołu SSH do zdalnego zarządzania serwerem z wykorzystaniem wiersza poleceń, • możliwość konfiguracji i uruchomienia automatycznego powiadomienia Autoryzowanego Serwisu Producenta lub Producenta o zbliżającej się lub istniejącej usterce serwera, • możliwość zdalnej aktualizacji BIOS. <p>Jeżeli korzystanie z powyższych funkcjonalności wymaga odpowiednich licencji Wykonawca dostarczy odpowiednie licencje wraz z oferowanym serwerem.</p>
14	Wspierane systemy operacyjne	Oferowany serwer znajduje się na liście Windows Server Catalog oraz posiada status „Certified for Windows” dla systemu Microsoft Windows Server 2016.
15	Licencje	Wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne licencje potrzebne do korzystania z wymienionych w specyfikacji funkcjonalności.

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”

1	2	3
16	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001, a także musi posiadać deklarację CE.
17	Gwarancja i wsparcie	<p>Usługi gwarancyjne muszą być świadczone przy udziale serwisu autoryzowanego przez Producenta świadczącego swoje usługi na terenie Polski lub przez samego Producenta.</p> <p>Serwer musi posiadać pakiet serwisowy oferujący następujące warunki gwarancji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja minimum 36 miesięcy od daty dostawy sprzętu do Zamawiającego, na części i robociznę realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu, • Gwarantowany czas skutecznej naprawy w następnym dniu roboczym od zgłoszenia awarii, • W przypadku awarii dysku, serwis dostarcza nowy dysk. Dotychczasowy pozostaje u Zamawiającego, • Dostępność części zapasowych min 5 lat od zakupu serwera, • Serwer nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza, • Udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji serwera o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi serwera, • Możliwość pobierania dokumentacji i sterowników z jednej lokalizacji w sieci Internet, • Gwarancja może być realizowana na podstawie wskazań oprogramowania serwisowo-diagnostycznego Producenta serwera, • Możliwość uzyskania pomocy technicznej Producenta w języku polskim, • Serwis realizowany w języku polskim, • Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS / Firmware / sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji Producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji, • Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www Producenta serwera, • Możliwość zgłaszania usterek/awarii sprzętowych wymienionego wyżej sprzętu przez całą dobę (7 dni w tygodniu) za pośrednictwem indywidualnego konta w serwisie www utrzymywanym przez Producenta sprzętu z możliwością monitorowania stanu zgłoszonych spraw, możliwością dodawania załączników w postaci plików np. logi, umożliwiające uzyskanie informacji o planowanym/uzgodnionym terminie wizyty, serwis umożliwiający generowanie raportów/informacji

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”

1	2	3
		<p>w zakresie wykonanych napraw,</p> <ul style="list-style-type: none"> Możliwość zgłaszania usterek/awarii sprzętowych wymienionego wyżej sprzętu drogą telefoniczną bezpośrednio u Producenta i Wykonawcy w dni robocze w zakresie minimum 8 godzin. <p>Zamawiający wymaga oświadczenia Wykonawcy (w treści formularza oferty) o możliwości świadczenia serwisu przez Producenta (lub autoryzowany serwis Producenta) w trybie 24/7, z gwarantowanym czasem naprawy poniżej 8 godzin lub czasem reakcji u klienta poniżej 4 godzin dla lokalizacji Zamawiającego.</p>
18	Dokumentacja	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u Producenta, jego przedstawiciela lub Wykonawcy.</p>
19	Inne wymagania	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.</p> <p>Dostarczony sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży Producenta,</p> <p>Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami Producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz muszą być objęte gwarancją Producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne.</p> <p>Wraz z dostawą serwera Wykonawca dostarczy oświadczenie Producenta o możliwości świadczenia serwisu gwarancyjnego w trybie 24/7, z gwarantowanym czasem naprawy poniżej 8 godzin lub czasem reakcji u klienta poniżej 4 godzin dla lokalizacji Zamawiającego.</p>
20	Dodatkowy osprzęt	<p>Patchcord światłowodowy Multi-Mode, 50/125µm, OM4, LC-LC, Duplex, długość 5 metry – 4 sztuki.</p>

Lublin, dnia 26.10.2020 r.

Prezes Zarządu

 Mariusz Deckert

PZZ.251.4.2020

Załącznik Nr 1.2 do SIWZ w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określonego jako „Dostawa serwera do posiadanego klastra pracującego w systemie VMware oraz serwera do obsługi posiadanego systemu tworzenia kopii zapasowych”