Numer postępowania: DI.272.4.2024 Wrocław, dnia 08.11.2024r.

**Odpowiedzi na zapytania wykonawców dotyczące treści SWZ**

dotyczy postępowania na zadanie pn. **„Modernizacja infrastruktury teleinformatycznej z podziałem na 4 zadania”**

Zamawiający informuje, że w terminie określonym zgodnie z art. 284 ust. 2 ustawy z 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1320 z późn. zm.), – dalej: ustawa Pzp, wykonawcy zwrócili się do zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ.

W związku z powyższym, zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

**Pytanie 1**

Czy Zamawiający dopuści zasilacze o mocy 1200W zamiast 1300W? Producenci określają moc zasilaczy

dla maksymalnych konfiguracji i różnica 100W nie będzie stanowić problemu. Wymóg 1300W sugeruje również rozwiązanie konkretnego producenta także dopuszczenie zasilaczy 1200W zwiększy konkurencyjność.

**Odpowiedź**

Zamawiający nie dopuści zastosowania zasilaczy 1200W. Praktycznie wszyscy popularni producenci serwerów (jak Dell, HP, Lenovo) oferują zasilacze o mocy min 1300W w swoich rozwiązaniach. Zarzut o wskazanie konkretnego producenta jest bezzasadny.

**Pytanie 2**

Czy Zamwiający dopuści porty sieciowe PCIe zamiast OCP? Z punktu widzenia wydajności nie ma żadnej różnicy w sposobie instalacji kart sieciowych na magistrali PCIe. Wymóg możliwości rozbudowy o dodatkowe karty PCIe będzie zachowany.

**Odpowiedź**

Zamawiający dopuści porty sieciowe PCIe zamiast OCP z zachowaniem możliwości rozbudowy o dodatkowe karty PCIe.

**W związku z udzielonymi odpowiedziami, zgodnie z art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1320 z późn. zm.) Zamawiający informuje, że zmienia treść Specyfikacji Warunków Zamówienia tj.:**

**- ulega zmianie opis Zadania nr 1 w pkt. 3 SWZ, który otrzymuje brzmienie:**

**Zadanie nr 1. Dostawa serwerów z akcesoriami**

Kod CPV: 48820000-2 Serwery, 35100000-5 Urządzenia awaryjne i zabezpieczające

Miejsce dostawy: Wytwórnia Filmów Fabularnych we Wrocławiu, ul. Wystawowa 1, 51-618 Wrocław

Okres gwarancji: minimum 36 miesięcy

Termin dostawy: do dnia 13.12.2024r.

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa dwóch fabrycznie nowych serwerów spełniających minimalne wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Wymagania |
| 1 | Obudowa | Do montażu w szafie RACK, maksymalna wysokość 2U, szyny montażowe w zestawie, wyposażona w 8 zatok hot-swap 2,5" na dyski twarde, obudowa musi zapewniać możliwość rozbudowy do 24 kieszeni na dyski twarde, Obudowa musi zapewnić dostęp do złączy VGA i min 2 porty USB 2.0 oraz min 1 portu USB 3.0. Obudowa musi być wyposażona w wentylatory zapewniające poprawne chłodzenie całego systemu. |
| 2 | Płyta główna | Wyposażona w moduł TPM 2.0, umożliwiająca instalację min. 2 procesorów, zapewniająca obsługę min 4TB pamięci RAM (2 TB/procesor) DDR4 3200MHz, płyta główna musi mieć możliwość rozbudowy o dodatkową, przynajmniej jedną kartę PCI-e, poza kartami zainstalowanymi w celu spełnienia wymagań minimalnych |
| 3 | Procesory | Zainstalowane dwa procesory 16 rdzeni/32 wątki każdy, pamięć cache L3 min 24MB, każdy procesor powinien osiągać wynik minimum 28950 pkt benchmark w teście https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html, wyniki z dnia 04-11-2024, np. Intel Xeon Silver 4313 lub wyższy. Zainstalowane dedykowane do danego serwera chłodzenie procesora umożliwiające poprawną pracę systemu. |
| 4 | Pamięć RAM | Min. 256GB RAM DDR4 3200MHz, kości pamięci wyposażone w system kodowania korekcyjnego ECC |
| 5 | Kontroler RAID | Zainstalowany dedykowany kontroler RAID, posiadający możliwość obsługi min. 8 dysków SATA/SAS/NVME, kontroler musi wpierać minimum RAID 0,1,5,6,10,50,60, kontroler musi posiadać minimum 4GB cache |
| 6 | Dyski twarde | Zainstalowane co najmniej dwa dyski SAS, o pojemności nie mniejszej niż 600GB każdy, dyski powinny pracować w RAID1 |
| 7 | Porty FC | Zainstalowana dodatkowa karta Fibre Chanel posiadająca dwa porty wyjściowe 16GbE SFP+. Z uwagi na konieczność podłączenia do istniejącej infrastruktury Zamawiającego, zrealizowanej w technologii FC 8Gb, karta musi być wyposażona w dwie wkładki FC 8Gb Multi Mode. |
| 8 | Porty Ethernet | Serwer musi udostępniać min. 4 porty 10/25Gb Ethernet SFP+. Karta musi być wyposażona we wkładki 10Gb Ethernet SFP+ Single Mode. Dodatkowo serwer musi udostępniać przynajmniej 2 porty 1Gb Ethernet. |
| 9 | Zasilanie | Serwer musi posiadać zasilanie redundantne z dwoma zasilaczami klasy Titanium o mocy minimum 1300W każdy, dedykowane do danego modelu serwera, zasilacze powinny umożliwiać wyjęcie podczas pracy serwera (hot-swap), do zasilaczy dołączone 2 przewody zasilające w standardzie EU. |
| 10 | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows Server Datacenter 2025 (downgrade do Windows Server Datacenter 2022), lub równoważny, posiadający licencje na obsługę minimum wszystkich zainstalowanych rdzeni procesorów. Do systemu dołączone muszą zostać licencje dostępowe dla 80 użytkowników. Kryteria równoważności dla systemu operacyjnego: system musi umożliwiać zbudowanie klastra wirtualizacyjnego HA bez ograniczeń w ilości uruchomionych maszyn wirtualnych. Klaster będzie korzystał ze wspólnych zasobów dyskowych udostępnianych przez działające u Zamawiającego macierze FC. System musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika. System w zakresie wirtualizacji musi zapewniać takie funkcjonalności jak: tworzenie wirtualnych przełączników i sieci LAN, możliwość tworzenia migawek maszyn wirtualnych, migracji maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra bądź dołączonymi wspólnymi zasobami dyskowymi bez konieczności wyłączania ich, integracja z MS AD, automatyczna aktywacja systemu gościa bez podawania klucza aktywacyjnego (na podstawie klucza licencyjnego systemu zainstalowanego na serwerze), kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Veeam Backup and Replication w pełnym zakresie funkcjonalnym, dostęp do aktualizacji systemu oraz bazy wiedzy producenta bez konieczności wykupywania dodatkowych subskrypcji przynajmniej do 2031 roku. Licencja musi umożliwiać upgrade do kolejnej wersji systemu operacyjnego bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. Producent systemu musi udostępniać narzędzie do migracji maszyn wirtualnych z działającego obecnie u Zamawiającego środowiska VMvare. |
| 11 | Gwarancja | Gwarancja na okres min. 3 lat, świadczona na miejscu u klienta (on-site) z czasem reakcji Next Business Day. Możliwość wydłużenia czasu gwarancji do 8 lat w czasie jej trwania. W ramach gwarancji klient ma zapewnione pozostawienie uszkodzonego dysku twardego (KYHD) przez cały okres świadczenia usługi serwisowej. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego serwis partnera, dostawca rozwiązania powinien przedstawić certyfikat bądź oświadczenie wystawione przez producenta, że jest autoryzowanym partnerem serwisowym lub wskazujące takiego partnera na terenie Polski. |
| 12 | Wymagania dodatkowe | 1. Możliwość weryfikacji na stronie producenta specyfikacji serwera, okresu gwarancji oraz pobrania najnowszych sterowników po podaniu numeru seryjnego sprzętu |
| 2. Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2024 roku, zgodnie z normami ISO 9001, ISO 14001 oraz CE, produkcja na terenie Uni Europejskiej |
| 3. Serwer powinien mieć możliwość optymalizacji pod kątem wirtualizacji Hyper-V oraz Vmware |
| 4. Dołączony napęd DVD, wbudowany lub zewnętrzny. |
| 5. Serwer musi być wyposażony w zintegrowaną kartę zdalnego zarządzania posiadającą dedykowany port RJ45 i mającą między innymi funkcjonalność: |
| - Virtual KVM over HTML5 |
| - Integrated BMC Web Console |
| - IPMI 2.0 Node Manager |
| - Out-of-Band BIOS/BMC Update and Configuration |
| - System Inventory |
|  |

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednego fabrycznie nowego serwera spełniającego poniższe minimalne wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Wymagania |
| 1 | Obudowa | Do montażu w szafie RACK, maksymalna wysokość 2U, szyny montażowe w zestawie, wyposażona w 12 zatok hot-swap 3,5" na dyski twarde. Obudowa musi zapewnić dostęp do złączy VGA i min 2 porty USB 2.0 oraz min 1 portu USB 3.0. Obudowa musi być wyposażona w wentylatory zapewniające poprawne chłodzenie całego systemu. |
| 2 | Płyta główna | Wyposażona w moduł TPM 2.0, umożliwiająca instalację min. 2 procesorów, zapewniająca obsługę min 4TB pamięci RAM (2 TB/procesor) DDR4 3200MHz, |
| 3 | Procesory | Zainstalowane jeden procesor 8 rdzeni/16 wątków, o taktowaniu minimalnym 3.2GHz, TDP typowe 140W, cache 96MB, procesor powinien osiągać wynik minimum 20800 pkt benchmark w teście https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html, wyniki z dnia 05-11-2024, np. Intel XEON Gold 5315Y lub wyższy. Zainstalowane dedykowane do danego serwera chłodzenie procesora umożliwiające poprawną pracę systemu. |
| 4 | Pamięć RAM | Min. 128GB RAM DDR4 3200MHz, kości pamięci wyposażone w system kodowania korekcyjnego ECC |
| 5 | Kontroler RAID | Zainstalowany dedykowany kontroler RAID, posiadający możliwość obsługi do 4 dysków NVME lub 16 dysków SAS/SATA, kontroler musi wpierać minimum RAID 0,1,5,6,10,50,60, kontroler powinien posiadać minimum 8GB cache |
| 6 | Dyski twarde | Zainstalowane co najmniej dwanaście dysków HDD SAS klasy enterprise, o pojemności nie mniejszej niż 16TB każdy, dyski powinny posiadać prędkości rzędu 7200rpm oraz cache minimum 256MB |
| 7 | Porty SAS | Zainstalowany kontroler HBA posiadający dwa zewnętrzne porty Mini-SAS HD (SFF-8644) |
| 8 | Porty Ethernet | Serwer musi udostępniać min. 4 porty 10/25Gb Ethernet SFP+. Karta musi być wyposażona we wkładki 10Gb Ethernet SFP+ Single Mode. Dodatkowo serwer musi udostępniać przynajmniej 2 porty 1Gb Ethernet. |
| 9 | Zasilanie | Serwer musi posiadać zasilanie redundantne z dwoma zasilaczami klasy Titanium o mocy minimum 1300W każdy, dedykowane do danego modelu serwera, zasilacze powinny umożliwiać wyjęcie podczas pracy serwera (hot-swap), do zasilaczy dołączone 2 przewody zasilające w standardzie EU. |
| 10 | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows Server Standard 2025 (downgrade do Windows Server Standard 2022), lub równoważny, posiadający licencje na obsługę wszystkich wymaganych rdzeni, wymaga się ilości licencji, która zapewni możliwość uruchomienia minimum 2 maszyn wirtualnych. Kryteria równoważności dla systemu operacyjnego: System musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika. System w zakresie funkcjonalnym musi zapewniać takie funkcjonalności jak: integracja z MS AD w pełnym zakresie funkcjonalnym, na systemie będzie zainstalowane posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie Veeam Backup and Replication, pełna kompatybilność z dołączoną biblioteką taśmową będącą przedmiotem tego postępowania, dostęp do aktualizacji systemu oraz bazy wiedzy producenta bez konieczności wykupywania dodatkowych subskrypcji przez cały czas życia systemu. Licencja musi umożliwiać upgrade do kolejnej wersji systemu operacyjnego bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego. |
| 11 | Gwarancja | Gwarancja na okres min. 3 lat, świadczona na miejscu u klienta (on-site) z czasem reakcji Next Business Day. Możliwość wydłużenia czasu gwarancji do 8 lat w czasie jej trwania. W ramach gwarancji klient ma zapewnione pozostawienie uszkodzonego dysku twardego (KYHD) przez cały okres świadczenia usługi serwisowej. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego serwis partnera, dostawca rozwiązania powinien przedstawić certyfikat bądź oświadczenie wystawione przez producenta, że jest autoryzowanym partnerem serwisowym lub wskazujące takiego partnera na terenie Polski. |
| 12 | Wymagania dodatkowe | 1. Możliwość weryfikacji na stronie producenta specyfikacji serwera, okresu gwarancji oraz pobrania najnowszych sterowników po podaniu numeru seryjnego sprzętu |
| 2. Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2024 roku, zgodnie z normami ISO 9001, ISO 14001 oraz CE, produkcja na terenie Uni Europejskiej |
| 3. Serwer powinien mieć możliwość optymalizacji pod kątem wirtualizacji Hyper-V oraz Vmware |
| 4. Dołączony napęd DVD, wbudowany lub zewnętrzny. |
| 5. Serwer musi być wyposażony w zintegrowaną kartę zdalnego zarządzania posiadającą dedykowany port RJ45 i mającą między innymi funkcjonalność: |
| - Virtual KVM over HTML5 |
| - Integrated BMC Web Console |
| - IPMI 2.0 Node Manager |
| - Out-of-Band BIOS/BMC Update and Configuration |
| - System Inventory |
|  |

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa dwóch fabrycznie nowych zasilaczy awaryjnych spełniających poniższe wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Wymagania |
| 1 | Obudowa | Do montażu w szafie RACK, maksymalna wysokość 3U. W zestawie wszystkie wymagane akcesoria do montażu w szafie. |
| 2 | Moc znamionowa | Min 5000VA, 4500 W |
| 3 | Napięcie wejściowe | 230V |
|  | Napięcie wyjściowe | 230V |
| 4 | Kształt na wyjściu | Sinusoida |
| 5 | Zarządzanie | Graficzny wyświetlacz LCD Port USB, port RS232 Gniazdo na kartę komunikacyjną, karta komunikacyjna w zestawie |
| 6 | Akumulatory | Wewnętrzne akumulatory zapewniające potrzymanie przez min 10 minut przy obciążeniu 50%, które można wymieniać bez przerywania pracy, możliwość dołączenia min 4 dodatkowych modułów akumulatorów |
| 7 | Gniazda wyjściowe | min 8 sztuk C13 i min 2 szt. C19 |
| 10 | Gwarancja | Gwarancja na okres min. 3 lat z czasem reakcji Next Business Day. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego serwis partnera, dostawca rozwiązania powinien przedstawić certyfikat bądź oświadczenie wystawione przez producenta, że jest autoryzowanym partnerem serwisowym lub wskazujące takiego partnera na terenie Polski. |

**W związku z udzielonymi odpowiedziami Zamawiający nie zmienia terminu składania ofert.**