Załącznik nr 2 do SWZ

ZP.26.1.70.2022

Specyfikacja techniczna

Zadanie numer 2: Serwer – 8 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Wymagane parametry | Parametry oferowanego sprzętu |
| **Klasa produktu** | Serwer | Producent:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)Model:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| **Obudowa** | Obudowa typu Rack lub równoważna o wysokości max 1U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. 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 min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. | Tak/Nie(należy zaznaczyć)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna w pełni kompatybilna z oferowanym serwerem. | Tak/Nie (należy zaznaczyć) Producent płyty głównej:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(należy uzupełnić)Model płyty głównej:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(należy uzupełnić)Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor, min. 32-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 68500 punktów w teście Passmark CPU Mark załącznik 1 |  Tak/Nie(należy zaznaczyć)Producent procesora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(należy uzupełnić)Model procesora:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(należy uzupełnić)Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| **RAM** | Minimum 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s w modułach 64GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 2TB pamięci RAM. | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling – lub równoważne | Tak/Nie(należy zaznaczyć)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| **Gniazda PCI** | - minimum 1 slot x16 generacji 3 oraz min. 1 slot x16 generacji 4 połowy wysokości. |  Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Wbudowane min. dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy 25Gb Ethernet SFP28Dodatkowo dwie karty dwuportowe 10/25GbE SFP28 | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSDZainstalowane dwa dyski 2,5” 2.4TB 10k rpm Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w minimum 1 nośnik typu flash o pojemności min. 64GB. Rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. | Tak/Nie(należy zaznaczyć)Producent, model: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 4GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Wbudowane porty** | min. 1 port USB 2.0, 1 port micro USB oraz 3 porty USB 3.0, 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232 |  Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1680x1050 | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Wentylatory** | Redundantne |  Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Zasilacze** | Redundantne, Hot-Plug max.550W każdy. | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany moduł TPM 2.0.Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |  Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
| **Karta Zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:* 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 | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |
|  | **Wymagane certyfikaty** | **W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest jednoznacznie wskazać i opisać rozwiązanie równoważne w ofercie – w kolumnie parametry i funkcjonalności oferowanego urządzenia. Opis ma udowadniać równoważność zaoferowanego rozwiązania, a do oferty Wykonawca zobowiązany jest załączyć stosowne dowody potwierdzające równoważność.** |
| 1. | Serwer musi być wyprodukowany w systemie zarządzania jakością zgodnym z normą: ISO 9001:2008 lub równoważną | Tak / Nie (zaznaczyć właściwe)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| 2. | Serwer musi być wyprodukowany w systemie zarządzania środowiskowego zgodnym z normą ISO 14001 lub równoważną | Tak / Nie (zaznaczyć właściwe)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| 3. | Deklaracja CE lub równoważna potwierdzająca, że produkt spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obowiązujące w UE | Tak / Nie (zaznaczyć właściwe)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| 4. | Serwis będzie realizowany zgodnie z normą ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych lub normą równoważną | Tak / Nie (zaznaczyć właściwe)Uwaga, jeśli wykonawca oferuje rozwiązanie równoważne – wyraźne wskazanie i opis oferowanego rozwiązania równoważnego:………………………………………………………………………………………………Uwaga: brak wskazania oznacza, że Wykonawca nie oferuje rozwiązania równoważnego. |
| 5. | Serwis będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta lub/i we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta | Tak/Nie(należy zaznaczyć) |

Wymaganej funkcjonalności oferowanego urządzenia nie można uzyskać poprzez stosowanie przejściówek różnego rodzaju, rozgałęźników itp., chyba, że w specyfikacji jest to dopuszczone.

Instrukcja wypełniania specyfikacji technicznej – załącznik nr 2 do SWZ

1. Poprawnie wypełniony formularz specyfikacji technicznej w kolumnie „Parametry oferowanego produktu” (kolumna określająca oferowany asortyment), musi zawierać jego jednoznaczne określenie poprzez podanie - nazwy producenta, modelu sprzętu, nazwy i wersji oprogramowania oraz innych oznaczeń jednoznacznie identyfikujących oferowany produkt, a także w przypadku, gdy Zamawiający wskazał w formularzu - jednoznaczne wskazanie parametrów technicznych przy danym parametrze, funkcjonalności. Zamawiający nie dopuszcza wskazania jedynie oznaczenia określającego „rodzinę” (grupę) produktów, co oznacza, że w przypadku gdy wskazanie producenta oraz modelu nie jest wystarczające do jednoznacznej identyfikacji oferowanego produktu, Wykonawca jest zobowiązany dodatkowo inne oznaczenie umożliwiające identyfikację, w tym na przykład wskazać link do karty produktu lub załączyć taką kartę do oferty.

2. Niedopuszczalne jest wprowadzanie przez Wykonawców jakichkolwiek zmian w formularzu specyfikacji technicznej. Zmiana jest możliwa tylko w przypadku, gdy Zamawiający wprowadził zmiany w SWZ przed terminem otwarcia ofert i nie udostępnił zmienionego formularza specyfikacji technicznej. W każdym innym przypadku wprowadzenie zmian skutkować będzie odrzuceniem oferty zgodnie z przepisami ustawy. Zamawiający zaleca wykorzystanie formularza specyfikacji technicznej przekazanego przez Zamawiającego. Dopuszcza się w ofercie złożenie formularza specyfikacji technicznej opracowanego przez Wykonawców pod warunkiem, że będzie on identyczny co do treści z formularzem przygotowanym przez Zamawiającego.

3. Zamawiający jednoczenie umożliwia zaoferowanie procesora i/lub karty graficznej, których nie ma w załączonym przez Zamawiającego do formularza asortymentowo-cenowego testach Pass Mark G3D Mark i/lub Passmark CPU Mark, jedynie w przypadku jeżeli wyniki testu zostaną poświadczone wydrukiem ze strony internetowej załączonym do oferty. Załączony do oferty test nie może być starszy niż test zamieszczony przez Zamawiającego. W przypadku braku załączonego testu do oferty Zamawiający uzna, że treść złożonej oferty jest niezgodna z treścią SWZ i taką ofertę Wykonawcy odrzuci.

4.Formularz specyfikacji technicznej należy złożyć w terminie składania ofert. Dokument nie podlega uzupełnieniu.

 Należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.