Załącznik Nr 1 do

postępowania nr AG.272.1.2017

**Serwer wraz z oprogramowaniem**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagania techniczne serwera** |
| **TYP**  | **Dell PowerEdge R730** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 16 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. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera wyposażony w czytnik NFC umożliwiający zarządzanie serwerem poprzez aplikacje mobilną udostępnioną przez producenta serwera. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory dziesięciordzeniowe:2 x Intel Xeon E5-2640 v4 2.4GHz,25M Cache,8.0GT/s QPI,Turbo,HT,10C/20T (90W) Max Mem2133MHz |
| **RAM** | 32GB DDR4 RDIMM 2400MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 22 wolnych slotów przeznaczonych do rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM. |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep |
| **Gniazda PCI** | Min. 3 sloty x16 generacji 3 o prędkości x8 niskoprofilowe min. 3 sloty x16 generacji 3 o prędkości x8, Min. 1 slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości |
| **Interfejsy sieciowe** | Wbudowane cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających:- cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+- dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT- dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+.  |
| **Napęd optyczny** | Napęd DVD RW |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane w serwerze 6 x 1.2TB 10K RPM SAS 2.5in Hot-plug Hard Drive |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 1GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 |
| **Wbudowane porty** | min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232 |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024 |
| **Wentylatory** | Redundantne |
| **Zasilacze** | Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **System operacyjny + licencje CAL**  | Windows Server 2016 Standard, 16 rdzeni, fabrycznie zainstalowany, bez nośnika, bez licencjiCAL2 x MS2016 Standard Edition, licencja dodatkowa, 2 rdzenie, bez nośnika/kluczaWindows Server 2016 Standard Ed, zestaw nośników z instalacją fabryczną, obrazyumożliwiające instalację wersji wcześniejszej STD Ed20 x licencja CAL Windows Server 2016 dla użytkowników (Standard lub Datacenter) |
| **Diagnostyka** | Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze. |
| **Karta Zarządzania****(iDRAC Enterprise)** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:* zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej
* zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)
* szyfrowane połączenie (SSLv3) 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, Telnet, SSH
* możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer
* możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer
* integracja z Active Directory
* możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie
* wsparcie dla dynamic DNS
* wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej
* możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232
* możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.

Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:* Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych
* Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta
* Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, , Linux SSH
* Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń
* Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram
* Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów
* Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS
* Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika
* Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach
* Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń
* Szybki podgląd stanu środowiska
* Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia
* Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu
* Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia
* Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń
* Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej
* Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu
* Możliwość podmontowania wirtualnego napędu
* Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu
* Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów
* Możliwość importu plików MIB
* Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich
* Możliwość definiowania ról administratorów
* Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów
* Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)
* Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta
* Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów
* Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych
* Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej).
 |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows 2012. |
| **Warunki gwarancji** | Minimum trzy lata gwarancji producenta typu Basic Warranty NBD z czasem reakcji serwisu do następnego dnia roboczego od zgłoszenia awarii– dołączyć do oferty oświadczenie producenta serwera o spełnianiu wymogu (należy w oświadczeniu wskazać poziom / typ oferowanej gwarancji i długość jej trwania). W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego - dołączyć do oferty oświadczenie producenta serwera o spełnianiu wymogu (okres 3 lat).Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem (należy wskazać w nim model) – dokument załączyć do oferty.Zamawiający wymaga dedykowanego portalu producenta sprzętu, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu uśnięcia usterki. Zagwarantuje dostęp do certyfikowanych szkoleń IT w zakresie diagnostyki i naprawy urządzeń zgodnie z technologią producentaPortal ma zapewnić dostęp do bazy wiedzy i narzędzi wsparcia technicznego, indywidualne raporty ilości, częstotliwości i statusu wykonanych napraw, śledzenie zgłoszenia i procesu naprawy on-line |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angi*e*lskim.Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |