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 Mem  2133MHz |
| **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 licencji  CAL  2 x MS2016 Standard Edition, licencja dodatkowa, 2 rdzenie, bez nośnika/klucza  Windows Server 2016 Standard Ed, zestaw nośników z instalacją fabryczną, obrazy  umożliwiające instalację wersji wcześniejszej STD Ed  20 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 producenta  Portal 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. |