

CZĘŚĆ VII
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
SERWERY

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż na rzecz Zamawiającego pięciu nowych serwerów mających posłużyć do rozbudowy istniejącej sieci Służby Ochrony Państwa zbudowanej na rozwiązaniach sprzętowych firmy Dell PowerEdge wraz z gwarancją oraz usługą serwisu.

Wymagania ogólne:

1. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy i dostarczony z legalnego kanału dystrybucyjnego oraz pochodzić od jednego producenta.
2. Urządzenia muszą posiadać deklarację zgodności lub certyfikat CE.
3. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentu, o którym mowa w/w punkcie w postaci papierowej.
4. Dostarczony sprzęt musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej (lub naklejki producenta oprogramowania) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne itp.).
5. Dyski twarde w przypadku uszkodzenia nie są zwracane do Oferenta. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego.
6. Zamawiający musi mieć możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji.
7. Zamawiający wymaga minimum 60-cio miesięcznej gwarancji producenta na dostarczony przez Oferenta Sprzęt, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.
8. Przez usunięcie skutków awarii/wady rozumie się naprawę uszkodzonego Sprzętu. Usunięcie skutków awarii/wady obejmuje również uruchomienie oraz przetestowanie Sprzętu naprawionego lub Sprzętu zastępczego.
9. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
10. Serwis musi być realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

Wymagania szczegółowe :

1. Dostarczony Sprzęt musi być w pełni kompatybilny ze środowiskiem Zamawiającego, które funkcjonuje w oparciu o architekturę sprzętową firmy Dell.
2. Obudowa typu RACK o rozmiarze maksymalnie 1U z możliwością montażu do 8 dysków twardych bez otwierania obudowy serwera (Hot-Plug) wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera RACK m.in. szyny umożliwiające wysunięcie serwera oraz prowadzenie kabli.

3. Dostarczony Sprzęt musi być przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany prądem przemiennym 230V.
4. Obudowa Sprzętu będzie posiadała fizyczne zabezpieczenie utrudniające nieuprawnione lub przypadkowe wysunięcie, wyjęcie dysków twardych z serwera zamykane na kluczyk, z wyświetlaczem LCD.
5. Dostarczony Sprzęt posiadać będzie wyświetlacz (panel diagnostyczny) dostępny od frontu urządzenia informujący o bieżącym stanie serwera, wyświetlający informacje o błędach. Pozwalający na szybkie zdiagnozowanie, którego elementy ostrzeżenie dotyczy. Rodzaj informacji powinien być konfigurowalny. Wyświetlacz musi być zamontowany w obudowie serwera.
6. Zarządzanie Sprzętem poprzez zintegrowany moduł zarządzający. Dostęp do interfejsu graficznego modułu poprzez https. Z poziomu interfejsu dostępne muszą być takie funkcje jak uruchamianie, wyłączanie serwera, sprawdzanie informacji o parametrach serwera.
7. Zasilanie – dwa wewnętrzne zasilacze Hot-Plug spełniające następujące wymogi:
 - a) Wymiana uszkodzonego zasilacza bez wyłączania Sprzętu;
 - b) Gwarancja prawidłowego i stabilnego działania serwera przy pełnych długotrwałych obciążeniach, z zapasem mocy umożliwiającym wyposażenie obudowy w maksimum dodatkowych urządzeń.
8. Oprogramowanie pozwalające na zdalne zarządzanie serwerem poprzez protokół HTTPS posiadające następującą funkcjonalność.
 - a) logowanie zintegrowane - Single Sign-On;
 - b) wyświetlający informacje o stanie baterii, BIOS, wentylatorów, dysków, temperatury podzespołów;
 - c) zbierający zdarzenie o ewentualnym uszkodzeniu podzespołu serwera, otwarcie obudowy serwera;
 - d) wyświetlający informację o konfiguracji RAID dysków twardych.Dodatkowe oprogramowanie musi być kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym.
9. Serwery powinny być wyposażone w procesor wielordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach wieloprocesorowych, w każdym serwerze powinny być dwa procesory.
10. Wydajność dla konfiguracji 2 procesorowej musi osiągnąć min. 92 punkty w teście SPECrate 2017 Integer na podstawie tabeli dostępnej na stronie <http://spec.org>.
11. Architektura płyty głównej musi być dedykowana dla zastosowanych procesorów gwarantując prawidłowe i stabilne działanie zestawu serwerowego. Dwuprocesorowa, dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera.
12. BIOS musi być wyposażony w następujące funkcje:
 - a) ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej;
 - b) blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”;
 - c) zatrzymanie zapisanego hasła w BIOS w przypadku jednoczesnego odłączenia wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania;
 - d) ostrzegania przed przegrzaniem procesora;
 - e) sterowania prędkością wentylatora systemu oraz wentylatora procesora;
 - f) monitoring temperatury systemowej;
 - g) ostrzegania o uszkodzonym wentylatorze procesora;
 - h) kontroli prędkości wentylatorów procesora.
13. Typ pamięci RAM:
 - a) DDR4 RDIMM ECC;

- b) pojemność i ilość pamięci: min. 32 GB;
 - c) pamięć dedykowana dla zastosowanej płyty głównej gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie zestawu serwerowego.
14. Kontroler RAID dedykowany dla zastosowanego zestawu serwerowego gwarantujący prawidłowe i stabilne jego działanie musi charakteryzować się następującymi cechami:
- a) rozmiar pamięci Cache kontrolera: min. 2GB;
 - b) Write-Back Cache Policy;
 - c) poziomy RAID: 0,1,5,6,10,50,60;
 - d) możliwość podłączenia 10 dysków twardych;
 - e) rodzaje dysków SATA, SAS, SSD.
15. Karta graficzna:
- a) układ graficzny dedykowany dla zastosowanej architektury;
 - b) zamawiający dopuszcza kartę graficzną zintegrowaną z płytą główną.
16. Karta sieciowa min. 2 interfejsy sieciowe Ethernet min. 100/1000 Mbit/s, RJ45 posiadające funkcje - wbudowany w kartę sieciową TCP segmentation offload (TSO). Zamawiający dopuszcza karty sieciowe zintegrowane z płytą główną.
17. Dysk twardy minimum 6 szt. dla każdego urządzenia, spełniające następujące wymagania:
- a) pojemność: 900GB na każdy z dysków;
 - b) interfejs: SAS 12Gbps;
 - c) prędkość obrotowa min: 15000 RPM;
 - d) 2,5”;
 - e) zaoferowane dyski muszą być identyczne.
18. Kieszeń HDD - min. 8 szt. dla każdego urządzenia. Kieszeń (szyny) musi mieć możliwość podłączenia dysku twardego w czasie pracy serwera.
19. Microsoft Windows Server 2016 Standard PL 16 Core + 2x2 Core gwarantujący w ramach dostarczonej licencji prawo obniżenia wersji (downgrade) do Microsoft Windows Server 2008 w wersji odpowiedniej dla zaoferowanego procesora. Dopuszcza się rozwiązania równoważne spełniające poniższe wymagania:
- a) zaoferowany system operacyjny będzie mógł być wykorzystywany (bez konieczności wykonywania jakichkolwiek modyfikacji) w niejawnych sieciach informatycznych akredytowanych zgodnie z wymogami ustawy z 5 sierpnia 2010 r. o Ochronie Informacji Niejawnych do przetwarzania informacji niejawnych o klauzuli „POUFNE”;
 - b) Wykonawca zobowiązany jest do złożenia w tym zakresie stosownego oświadczenia;
 - c) zapewnienie kompatybilności w zakresie współdziałania w ramach jednej niejawnej sieci informatycznej z systemem operacyjnym Windows 7 Professional PL oraz Windows Server 2008.
- W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego do systemu operacyjnego Windows Server 2012 i wystąpienia konieczności wykonania powtórnej akredytacji systemu informatycznego z przyczyn wynikających z zastosowania innego systemu operacyjnego niż używany przez Zamawiającego, (tj. systemu operacyjnego Windows Server) Wykonawca zobowiązany będzie do pokrycia kosztów wykonania przedmiotowej akredytacji oraz wszelkich czynności z tym procesem związanych (np. oceny ryzyka, audytu systemu, itp.). Ponadto w komplecie z pojedynczym serwerem muszą być dołączone w formie papierowej wszelkie informacje niezbędne do przeprowadzenia instalacji i konfiguracji zaoferowanego systemu operacyjnego.