

**Szczegółowy opis, zakres i warunki realizacji przedmiotu umowy**

1. Przedmiotem umowy jest dostawa 2 urządzeń HSM wraz z instalacją i konfiguracją do pracy w klastrze niezawodnościowym active-active.
2. Kupujący dysponuje następującymi urządzeniami oraz licencjami:
  - Luna SA 1700, PED-AUTH, 2 HSMP, CL, SW
  - Luna SA 1700, local PED BUNDLELicencje:
  - Luna SA, additional client license (8+3 licencje)
  - License Luna remote backup HSM, HSMP upgrade 2 to 5

Wskazane powyżej urządzenia współpracują z systemem PKI (Centaur CCK firmy Enigma SOI) zainstalowanym w siedzibie Kupującego.

Kupujący wykorzystuje funkcjonalność partycjonowania urządzeń. Na każdym z nich skonfigurowanych jest 5 partycji.

Wymiana urządzeń związana jest z zakończeniem produkcji i wsparcia dla wymienionych wyżej urządzeń.

3. Do zadań Sprzedającego należeć będzie:
  - a. Dostawa oraz montaż 2 urządzeń HSM o następujących parametrach:
    - 1) HSM muszą zapewniać fizyczną i logiczną ochronę kluczy kryptograficznych.
    - 2) HSM muszą umożliwiać generowanie kluczy dla algorytmu RSA o następującej sile: 1024 bity, 2048 bitów oraz 4096 bitów.
    - 3) Urządzenia HSM muszą umożliwiać przyłączenie do sieci LAN i udostępnianie za jej pośrednictwem usług kryptograficznych.
    - 4) Wykorzystanie usług operacji kryptograficznych urządzeń nie może wymagać instalowania dodatkowych urządzeń po stronie maszyny wykorzystującej moduł kryptograficzny.
    - 5) Urządzenia muszą pozwalać na archiwizację kluczy i ich odtwarzanie w przypadku uszkodzenia urządzenia z użyciem dedykowanych kart kryptograficznych.
    - 6) Urządzenia muszą być dostarczone wraz z niezbędnymi komponentami służącymi do archiwizacji kluczy kryptograficznych. W szczególności powinny zostać dostarczone wymagane do tego celu nośniki kryptograficzne (karty, usb. itp. min. 3 szt.).
    - 7) Urządzenia HSM muszą charakteryzować się pojemnością dla min. 100 kluczy kryptograficznych RSA 2048.

- 8) Urządzenia HSM muszą współpracować z klientami uruchamianymi w środowisku zwirtualizowanym VMware.
  - 9) Urządzenia muszą posiadać certyfikację FIPS 140-2 Level 3.
  - 10) Urządzenia HSM muszą być możliwe do instalacji w szafie RACK 19”.
  - 11) Urządzenia HSM muszą posiadać przynajmniej 2 interfejsy Ethernet 100 lub 1000 Mbit/s.
  - 12) Urządzenia HSM muszą posiadać dwa zasilacze z możliwością wymiany w trakcie działania.
  - 13) Pojedyncze urządzenie HSM musi posiadać wydajność przynajmniej 250 podpisów na sekundę przy użyciu klucza o długości 2048 bit. Dla klucza 1024 wymagana jest wydajność co najmniej 1500 podpisów na sekundę.
  - 14) Urządzenia HSM muszą udostępniać graficzną (GUI) i tekstową (CLI) konsolę administracyjną.
  - 15) Urządzenia muszą posiadać gwarancję świadczoną on-site przez okres ..... miesięcy (*zostanie uzupełniony na podstawie oferty*) od momentu podpisania protokołu odbioru. Obsługa serwisowa musi być wykonywana przez producenta lub podmiot przez niego autoryzowany.
  - 16) Urządzenia muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.
  - 17) Sprzedający zamontuje urządzenia HSM w miejsce obecnie funkcjonujących w szafie RAK znajdującej się w siedzibie Kupującego.
  - 18) Przeniesienie posiadanych przez Kupującego licencji na nowe urządzenia oraz aktualizacja związanych z tym informacji u producenta. Sprzedający przekaze Kupującemu potwierdzenie przeniesienia licencji od producenta.
  - 19) W przypadku braku możliwości przeniesienia posiadanych przez Kupującego licencji na nowe urządzenia Sprzedający w ramach wynagrodzenia dostarczy nowe licencje umożliwiające korzystanie z funkcjonalności nowych urządzeń na zasadach nie gorszych niż obecnie posiadane przez Kupującego a wskazane w pkt 2 (13 licencji klienckich, klastesr active –active, 5 partycji w klastrze ). Dostarczone nowe licencje muszą być bezterminowe, niewyłączne, nieprzenoszalne i nieograniczone terytorialnie - potwierdzone certyfikatem.
  - 20) Dostarczony sprzęt musi zostać zainstalowany i skonfigurowany analogicznie do urządzeń obecnie działających.
  - 21) Przygotowanie i przekazanie Kupującemu dokumentacji powykonawczej opisującej architekturę fizyczną i logiczną, dokumentację administratora urządzeń. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim. Przekazanie dokumentacji nastąpi zgodnie z zapisami umowy.
4. W ramach dostawy urządzeń HSM Sprzedający zapewni:
- a. Ciągłość działania systemu PKI w czasie wykonywanych prac. Posiadane przez Kupującego urządzenia HSM pracują produkcyjnie wobec czego zachowanie ciągłości działania systemu PKI w czasie wykonywanych prac jest priorytetem Kupującego. W przypadku, gdy zapewnienie ciągłości działania systemu PKI nie będzie możliwe Kupujący dopuszcza ustalenie jednorazowego okna serwisowego, które nie będzie dłuższe niż ..... godzin (*zostanie uzupełnione na podstawie*

- oferty*). Termin okna serwisowego Sprzedający uzgodni z Kupującym przynajmniej na 7 dni przed tym terminem.
- b. Serwisowanie sprzętu w ramach udzielonej gwarancji, odbywać się będzie w dni robocze w godzinach pracy Kupującego, tj. 8<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, na następujących zasadach:
- 1) Naprawa sprzętu odbywać się będzie w miejscu wskazanym przez Kupującego. Naprawa może odbyć się w serwisie, jeżeli Sprzedający uzna to za konieczne, przy czym Sprzedający transportuje uszkodzony sprzęt do serwisu, a po naprawie z serwisu, na własny koszt i ryzyko.
  - 2) W przypadku, gdy w trakcie diagnozy lub naprawy okaże się, że czas naprawy lub usunięcia awarii przekroczy 24 godziny, Sprzedający zobowiązuje się w tym okresie do dostarczenia sprzętu zastępczego o parametrach nie gorszych od sprzętu uszkodzonego. Po wykonaniu napraw Sprzedający przywróci stanowisko gotowe do pracy.
  - 3) W razie odrzucenia reklamacji przez Sprzedającego, Kupujący może zlecić przeprowadzenie niezależnej ekspertyzy.
  - 4) Jeżeli reklamacja Kupującego okaże się uzasadniona, koszty związane z przeprowadzeniem ekspertyzy ponosi Sprzedający.
  - 5) Podczas usuwania awarii sprzętu Sprzedający zobowiązuje się przestrzegać wymagań wynikających m.in. z polityki bezpieczeństwa lub procedur stosowanych u Kupującego, dotyczących m.in. ochrony danych osobowych, z którymi Kupujący zapozna odrębnie Sprzedającego.
  - 6) W przypadku awarii dysku twardego lub pamięci flash powodujących konieczność ich wymiany, uszkodzony dysk lub pamięć flash pozostają u Kupującego.
- c. Przyjmowanie zgłoszeń awarii sprzętu:
- 1) W dni robocze w godzinach 8<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup> drogą telefoniczną na wielodostępowy numer telefonu .....
  - 2) Całodobowo na adres e-mail .....
  - 3) Poprzez portal www:.....(*zostanie dookreślone na podstawie ofert*).