

## **Opis przedmiotu zapytanie o informację**

### **Cel zapytania o informację**

Celem niniejszego zapytania o informację jest pozyskanie przez Zakład Emerytalno-Rentowy MSWiA od podmiotów zajmujących się profesjonalnie sprzedażą, instalacją, konfiguracją urządzeń HSM wraz z kwalifikowaną pieczęcią zakładową, danych dotyczących szacunkowego kosztu realizacji przedsięwzięcia.

### **Przedmiot zamówienia**

1. Dostawa dwóch urządzeń kryptograficznych HSM wraz z instalacją w szafach RACK w dwóch lokalizacjach na terenie Warszawy.
2. Konfiguracja dostarczonych urządzeń HSM do współpracy z:
  - a. Microsoft AD CS (Microsoft Active Directory Certificate Services)
  - b. systemem eDok COI współpracującym z systemem eDoręczeń
3. Dostarczenie elektronicznej kwalifikowanej pieczęci zakładowej z okresem ważności od 12 do 36 miesięcy (w zależności od przyjętego ostatecznie przez Zamawiającego rozwiązania) i podłączenie jej w dostarczonych urządzeniach HSM.
4. Zapewnienie wsparcia technicznego dla dostarczonych urządzeń HSM w okresie gwarancji od 12 do 36 miesięcy (w zależności od przyjętego ostatecznie przez Zamawiającego rozwiązania).

### **Wymagania**

#### **Wymagania ogólne**

Dostarczone urządzenia HSM (zwane dalej również urządzeniami) muszą:

1. Umożliwiać generowanie kluczy kryptograficznych.
2. Obsługiwać algorytmy kryptograficzne:
  - 1) asymetryczne – minimum RSA1024/2048/3072/4096 bit  
Eliptic Curves ECDH, ECDSA224/256/384/512, Ed25519, ECIES, DSA
  - 2) symetryczne – minimum AES, AES-GCM, TripleDES (3DES)

3. Obsługiwać funkcję skrótu (Hash), minimum SHA1, SHA2 (224/256/384/512), SHA3 (224/256/384/512).
4. Zapewniać fizyczną ochronę kluczy kryptograficznych.
5. Zapewniać logiczną ochronę kluczy kryptograficznych:
  - 1) Zapewniać minimum 5 autonomicznych przestrzeni przeznaczonych do przechowywania kluczy kryptograficznych z możliwością niezależnego przyznania dostępu/uprawnień do każdej z nich,
  - 2) Umożliwiać zarządzanie/administrowanie dostępem do każdej z przestrzeni kluczy – minimum w następujący sposób:
    - a) dostęp administracyjny do całości przestrzeni kluczy,
    - b) dostęp administracyjny do danej przestrzeni kluczy (administrator pojedynczej przestrzeni kluczy).
6. Umożliwiać zdalne administrowanie/zarządzanie urządzeniem bez konieczności fizycznego dostępu przez administratora oraz operatorów urządzenia.
7. Umożliwiać uwierzytelnianie kont administratora dla całego urządzenia i administratorów poszczególnych przestrzeni do przechowywania kluczy kryptograficznych, minimum za pomocą hasła statycznego
8. Umożliwiać archiwizację kluczy na nośnik zewnętrzny oraz odtworzenie tak zarchiwizowanych kluczy na dostarczone przez Wykonawcę urządzenia.
9. Znajdować się na europejskiej liście urządzeń do przechowywania podpisów i pieczęci (QSCD).
10. Posiadać certyfikację z minimum następującymi standardami i regulacjami:
  - 1) QSCD zgodny z rozporządzeniem eIDAS (QSCD for eIDAS Compliance),
  - 2) eIDAS,
  - 3) FIPS 140-2 Level 3 lub Common Criteria Certification (PP 419 221-5).
11. Posiadać wydajność minimum:
  - 1) 1000 podpisów na sekundę kluczem RSA 2048 bit,
  - 2) 2000 podpisów na sekundę kluczem EC P256 bit.

## **Wymagania techniczne**

Dostarczone urządzenia HSM muszą:

1. Mieć możliwość współpracy z wieloma platformami serwerowymi w tym współpracy równoległej minimum z:
  - 1) Windows Server 2016/2019/2022,
  - 2) RedHat RHEL 7.4.x RHEL 8.x,
  - 3) Oracle Linux 7.x, 8.x,
  - 4) Debian.

Rozumianymi zarówno jako maszyny fizyczne jak i wirtualne działające na hypervisorze VMware ESXi 7.x i 8.x.

- 5) wirtualizatorami VMware ESXi 7.x, 8.x i Oracle KVM 4.4
2. Umożliwić rejestrowanie/logowanie w sposób niezaprzeczalny:
    - 1) Wszystkich operacji związanych z użyciem kont administracyjnych. Minimum: zalogowanie, wylogowanie, operacji na innych kontach (założenie konta, usunięcie konta, modyfikacji uprawnień, itp.),
    - 2) Wszystkich operacji wykonywanych na urządzeniach w tym na kluczach kryptograficznych.
  3. Umożliwić zapis logowanych zdarzeń. Minimum za pomocą/w standardzie SysLog.
  4. Umożliwić monitorowanie stanu urządzeń, minimum następujących zdarzeń przy pomocy protokołu SNMP:
    - 1) stanu zasilaczy,
    - 2) stanu wentylatorów,
    - 3) stanu baterii,
    - 4) stanu dysków twardych/przestrzeni dyskowych,
    - 5) stanu fizycznego urządzenia (wykrycie naruszenia integralności fizycznej).
  5. Wraz z modulem HSM musi zostać dostarczone, jeśli jest to konieczne, oprogramowanie (klient/biblioteki) umożliwiające wykorzystanie API (Application Programming Interface):
    - 1) PKCS#11,
    - 2) Microsoft CAPI/CNG,
    - 3) Java JCA/JCE,
    - 4) OpenSSL,
    - 5) REST API.
  6. Dostarczone urządzenie wraz z oprogramowaniem muszą zapewniać stabilną współpracę z:
    1. Systemem eDoręczenia,
    2. Usługami Microsoft PKI AD CS – komunikacja za pomocą Microsoft CAPI/CNG,
    3. Oracle KVM 4.4,
    4. Systemem eDok – komunikacja poprzez Szafir SDK (PKCS#11)  
(Wykonawca powinien dostarczyć również bibliotekę PKCS#11, za pomocą której Szafir SDK będzie w stanie skomunikować się z HSM).
  7. Na dostarczone urządzenia HSM musi zostać wgrana, dostarczona przez Wykonawcę/odebrana przez Zamawiającego z centrum certyfikacyjnego, zakładowa

kwalifikowana pieczęć elektroniczna Zamawiającego. Pieczęć ta musi zostać wystawiona przez kwalifikowanych dostawców usług zaufania.

## **Wymagania fizyczne**

Każde z dostarczonych przez Wykonawcę urządzeń HSM musi:

1. Posiadać obudowę o wysokości maks. 2U, pozwalająca na montaż w szafie RACK 19”.
2. Zostać dostarczone wraz z wszystkimi niezbędnymi do montażu elementami tj.: (szyny, uchwyty, śruby, itp.).
3. Być wyposażone w minimum 2 redundantne zasilacze (każde z urządzeń) typu hot-swap.
4. Posiadać min. 4 interfejsy Ethernet o szybkości 1 Gb/s.
5. Posiadać Porty Ethernet które mają wspierać agregację łącza (port bonding).

## **Dokumentacja techniczna**

Wraz z urządzeniami Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w formie elektronicznej dokumentację administracyjną i eksploatacyjną w języku polskim lub angielskim.

## **Instruktaż**

Wykonawca w ramach prac konfiguracyjnych przeprowadzi dla 6 pracowników Zamawiającego 8 godzinny instruktaż z obsługi dostarczonych urządzeń.

## **Warunki gwarancji i wsparcie techniczne**

1. Warunki gwarancji:

- 1) Okres gwarancji na dostarczone urządzenia wynosi od 12 do 36 miesięcy (w zależności od przyjętego ostatecznie przez Zamawiającego rozwiązania),
- 2) Okres gwarancji będzie liczony od daty podpisania przez Zamawiającego, bez zastrzeżeń, Protokołu odbioru dostawy urządzeń,
- 3) Urządzenia muszą być objęte gwarancją producenta/autoryzowanego dystrybutora na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej /oficjalnego dystrybutora urządzeń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Wykonawca doręczy Zamawiającemu poświadczenie producenta urządzeń, autoryzowanego dystrybutora urządzeń lub oficjalnego dystrybutora urządzeń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, że urządzenia objęte są gwarancją producenta lub oficjalnego dystrybutora na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na okres .... miesięcy od daty podpisania przez Zamawiającego, bez zastrzeżeń, Protokołu odbioru dostawy urządzeń. Wykonawca w terminie do 5 dni od dnia podpisania bez zastrzeżeń

Protokołu odbioru dostawy urządzeń, zobowiązany będzie dostarczyć prawidłowo wystawioną kartę gwarancyjną, w której zamieści informacje o nazwie, adresie i telefonie podmiotu wykonującego serwis gwarancyjny,

- 4) Gwarantowany czas naprawy po awarii urządzenia – do .... godzin roboczych (w zależności od złożonej oferty) od zgłoszenia awarii oraz .... dni roboczych (w zależności od złożonej oferty) od zgłoszenia usterki realizowany w miejscu instalacji urządzeń. Strony ustalają, że godziny przypadające w soboty, niedziele oraz dni ustawowo wolne od pracy, a także dni wolne od pracy, o których Zamawiający powiadomi Wykonawcę pisemnie nie będą wliczane do czasu naprawy.
- 5) W przypadku konieczności wymiany urządzenia (wskutek usuwania awarii lub usterki) na nowy, bieg okresu gwarancji rozpoczyna się na nowo, od dnia wymiany przez Wykonawcę, potwierdzonej podpisaniem protokołu odbioru przez Strony Umowy - bez zastrzeżeń,
- 6) Wykonawca w terminie do 5 dni od daty dostawy nowego urządzenia do Zamawiającego zobowiązany będzie dostarczyć prawidłowo wystawioną nową kartę gwarancyjną, w której zamieści informacje o nazwie, adresie i telefonie podmiotu wykonującego serwis gwarancyjny,
- 7) W przypadku awarii dysków twardech uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe o parametrach nie gorszych od zaferowanych.
- 8) W przypadku konieczności wymiany lub naprawy dostarczonego urządzenia poza siedzibą Zamawiającego dyski twarde zostają u Zamawiającego.

## 2. Warunki wsparcia technicznego:

- 1) W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia ciągłości realizacji serwisu gwarancyjnego, w miejscu instalacji urządzeń, na warunkach określonych w ppkt 2-12,
- 2) Wsparcie techniczne obejmuje naprawę urządzeń przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,
- 3) Wykonawca odpowiada za prawidłową obsługę zgłoszeń serwisowych w tym za dotrzymanie terminu naprawy określonego w pkt. 1 ppkt 4,
- 4) Wykonawca zapewni możliwość przyjmowania zgłoszeń o usterkach i awariach w działaniu urządzeń w dni robocze w godz. 8:15-16:15. Zamawiający będzie dokonywał zgłoszenia za pośrednictwem poczty e-mail lub pisemnie. Zgłoszenia o usterkach i awariach w działaniu urządzeń doręczone Wykonawcy w dni robocze po godz. 16:15 lub w dni ustawowo wolne od pracy traktowane będą jako zgłoszenia otrzymane o godz. 8:15 kolejnego dnia roboczego,
- 5) W przypadku gdy naprawa urządzenia nie będzie możliwa w terminach określonych w pkt. 1 ppkt 4, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca następnego dnia roboczego – na czas naprawy – dostarczy, na własny koszt, urządzenie o parametrach nie gorszych od zaferowanego, a także dokona jego instalacji i konfiguracji celem zapewnienia poprawnej pracy,
- 6) Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany urządzenia na nowy w terminie 5 dni roboczych, od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego takiego żądania w formie pisemnej, w przypadkach:

- a) wystąpienia kolejnej awarii, wady lub usterki urządzenia, po wcześniejszym wykonaniu 3 napraw gwarancyjnych urządzenia;
  - b) niewykonania naprawy w terminie do 30 dni,
- 7) W przypadku wymiany urządzenia na nowe, bieg okresu gwarancji rozpoczyna się na nowo, od dnia jego wymiany przez Wykonawcę, potwierdzonej protokołem odbioru przez Strony Umowy bez zastrzeżeń,
  - 8) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni Zamawiającemu wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych lub w siedzibie Zamawiającego w zakresie eksploatacji i konfiguracji urządzeń,
  - 9) Wykonawca zapewni wsparcie techniczne w zakresie dostarczonych urządzeń na okres obowiązywania gwarancji, drogą telefoniczną i za pośrednictwem poczty elektronicznej (e-mail) na podany w Umowie nr telefonu i adres e-mail,
  - 10) Wykonawca będzie świadczyć na rzecz Zamawiającego pierwszą linię wsparcia w języku polskim w zakresie pomocy w rozwiązywaniu problemów i diagnozowania niesprawności urządzeń,
  - 11) W okresie wsparcia technicznego Zamawiający będzie miał zapewniony dostęp do uaktualnień, poprawek oraz nowych wersji oprogramowania i firmware wchodzących w skład urządzeń. Zamawiający nie jest zobowiązany do ponoszenia dodatkowych kosztów z tego tytułu,
  - 12) W okresie wsparcia technicznego Wykonawca zapewni, na żądanie Zamawiającego, pomoc w instalacji udostępnianych przez producenta urządzeń uaktualnień i poprawek. Zamawiający nie jest zobowiązany do ponoszenia dodatkowych kosztów z tego tytułu,
  - 13) W przedostatnim kwartale obowiązywania Umowy Wykonawca rozpocznie i zakończy przegląd wszystkich dostarczonych urządzeń,
  - 14) Zakres przeglądu obejmuje min. analizę logów sprzętowych oraz przedstawienie zaleceń dotyczących wykrytych błędów i nieprawidłowości.