**Załącznik nr 1b**

**– opis przedmiotu zamówienia dla zakresu nr 1**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu umożliwiającego obsługę nowych dowodów osobistych z warstwą elektroniczną.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- dostawę czytników e-dowodów w ilości 2 sztuki do siedziby Zamawiającego oraz ich konfiguracje.

- Integrację systemu z posiadanym oprogramowaniem AMMS firmy Asseco oraz systemem TOPSOR.

Oferowane czytniki muszą być: fabrycznie nowe, nieużywane, sprawne, znajdować się w stanie nieuszkodzonym.

Dostawę systemu, wdrożenie oraz szkolenie należy zrealizować w godzinach pracy Zamawiającego, od poniedziałku do piątku (z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy), a w razie konieczności również poza tymi godzinami, zgodnie z potrzebami określanymi na bieżąco przez Zamawiającego.

**Specyfikacja wymagań technicznych dla czytnika kart z pinpadem do posługiwania się e-Dowodem (bez funkcjonalności związanych z wydawaniem e-Dowodu).**

**Parametry wymagane do zapewnienia poprawnej współpracy czytnika z kartą e-Dowodu:**

1) Dedykowany sterownik zgodny z PC/SC na platformy:

a) Windows 7/8/8.1/10 (32/64bit), 2003 Server, 2008 Server, Server 2012 z Service Pack; certyfikat Microsoft WHQL;

b) Linux (64-bit) CentOS 7, Red Hat Enterprise Linux 7, Debian 8 i nowsze;

c) macOS (64-bit) 10.12 (Sierra) i nowsze;

2) Połączenie ze stacja roboczą za pomocą złącza USB lub bezprzewodowo, lub poprzez inny port komunikacyjny; zapewniający poprawną komunikację czytnika ze stacją roboczą;

3) Interfejs bezstykowy:

a) zgodność z ISO 14443 1-4 Typ A oraz ISO 14443 1-4 Typ B;

b) Obsługa protokołów T=0 oraz T=1;

4) Obsługa extended APDU;

5) Obsługa kart w formacie TD1 (85,6 mm x 54,0 mm x 1,25 mm) zgodnych z ICAO 9303-3 oraz anteny klasy 1 zgodnie z ISO 14443-1;

6) Obsługa SPE zgodna ze specyfikacjami:

a) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.09, November 2012;

b) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities – Revision 2.02.08 April 2010, Amendment 1.1, 2012;

7) Obsługa protokołu Chip Authentication w oparciu o ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC;

8) Wsparcie protokołu PACEv2: ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC + Generic Mapping (lub Chip Authentication Mapping) i Secure Messaging;

9) Wsparcie protokołów EAC2 z obsługą Certificate Holder Authorization Template w certyfikatach CV;

10) Obsługa kodów:

a) Długość kodów PIN: 4-6 cyfr;

b) Długość kodu PUK: 8 cyfr;

c) Długość kodu CAN: 6 cyfr;

11) Interfejs użytkownika w czytniku:

a) PINPAD co najmniej 13 klawiszowy:

-10 (dziesięć) klawiszy numerycznych od 0 do 9;

- Co najmniej 3 (trzy) klawisze funkcyjne (proponowane nazwy klawiszy mają charakter poglądowy):

„PORZUĆ” - kasowanie / błędne wprowadzenie / wyjście z menu;

„KASUJ”- korekta źle wprowadzonego kodu PIN;

„ZATWIERDŹ” - potwierdzenie wprowadzenia kodu PIN / wybór z menu;

b) Wyświetlacz:

- alfanumeryczny, min. 2 linie;

- min. 16 znaków / linię (w sumie min. 32 znaki);

- obsługa polskich znaków diakrytycznych;

- Polskie komunikaty na wyświetlaczu, np.: *Proszę przyłożyć kartę, Niewłaściwa karta, Proszę usunąć kartę, Operacja poprawna, Błąd przetwarzania, Wprowadź CAN, Wprowadź PIN, Wprowadź nowy PIN, Powtórz PIN, Weryfikacja w trakcie, Połączenie aktywne, Czytam dane*, itp.,

12) Sygnalizacja stanu czytnika za pomocą diody/diod LED lub podobnego wskaźnika optycznego:

a) status aktywności (odczyt / zapis);

b) bezczynność (oczekiwane włożenie karty);

c) bezpieczny tryb sygnalizacji dla bezpiecznego wprowadzania kodu PIN z osobnym wskaźnikiem optycznym;

13) Wsparcie dla aktualizacji sterowników oraz firmware, w szczególności poprawki związane z usunięciem luk bezpieczeństwa w sterownikach i firmware oraz wsparciem dla kolejnych lub aktualizowanych wersji obsługiwanych systemów operacyjnych: min. 2 lata;

14) Gwarancja na uszkodzenia mechaniczne oraz uszkodzenia podzespołów elektronicznych: min 2 lata.

**Parametry opcjonalne, niewymagane do zapewnienia prawidłowej współpracy czytnika z kartą e-Dowodu ale podnoszące funkcjonalność użytkową lub poziom bezpieczeństwa:**

1. Instalator sterownika z komunikatami w języku polskim;
2. Interfejs użytkownika w czytniku:

a) Wyświetlacz:

- regulacja kontrastu ekranu;

- regulacja jasności ekranu;

b) Sygnalizacja akustyczna potwierdzająca naciśnięcia klawiszy (np. wbudowany brzęczyk lub głośnik);

3) Możliwość bezpiecznej aktualizacji firmware:

a) zabezpieczenie przed nieuprawnioną modyfikacją firmware za pomocą mechanizmów opartych o kryptografię klucza publicznego;

b) Konieczność potwierdzenia aktualizacji firmware przyciskiem na czytniku;

4) Oprogramowanie do aktualizacji firmware czytnika z komunikatami i instrukcją użytkownika w języku polskim;

5) Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF): min. 300,000 godzin;

6) Trwałość klawiszy: co najmniej 1,000,000 naciśnięć na klawisz;

7) Wytrzymała, trwała obudowa.