

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia dostawa blankietów kart legitymacji elektronicznych studenta i nauczyciela akademickiego wraz z usługą wsparcia technicznego oraz dostawą programatorów

Zamówienie zostało podzielone na dwa zadania:

Jednorazowa realizacja zadania 1 i 2, dokonana zostanie w terminie do 30 dni kalendarzowych dla kart i usługi wsparcia i do 10 dni kalendarzowych dla dostawy programatorów od daty podpisania umowy.

Zadanie 1

Dostawa jednorazowa blankietów elektronicznej karty procesorowe wraz z usługą wsparcia:

1. Elektronicznej Legitymacji Nauczyciela Akademickiego – 300 szt.
2. Elektronicznej Legitymacji Studenta – 3000 szt.

zgodnie z poniższym Opiszem Przedmiotu Zamówienia.

Zaferowane blankiety muszą być zgodne z:

1. Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 kwietnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie studiów
2. Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie legitymacji służbowej nauczyciela akademickiego

Wymagania techniczne odnośnie blankietów ELS / ELSNA :

Wymagana jest elektroniczna karta procesorowa, o pojemności pamięci typu **EEPROM** wynoszącej **co najmniej 110 kilobajtów**, karta **hybrydowa z dwoma niezależnymi interfejsami**:

1.stykowym:

- zgodność z ISO/IEC 7816-1, 7816-2 i 7816-3 (protokół T=0, T=1);
- polecenia i odpowiedzi przesyłane podczas komunikacji karty z infrastrukturą informatyczną mają strukturę zgodną z APDU określoną w normie ISO/IEC 7816-4;
- polecenia realizowane przez kartę dla operacji kryptograficznych i zarządzania są zgodne z normą ISO/IEC 7816-8, ISO/IEC 7816-9;
- pojemność pamięci typu flash – min. 344 KB

1.bezstykowym:

- zgodność z ISO/IEC 14443-1, 14443-2, ISO/IEC 14443-3
- polecenia i odpowiedzi przesyłane podczas komunikacji karty z infrastrukturą informatyczną mają strukturę zgodną z określoną w normie ISO/IEC 14443-4 oraz umożliwiają realizację poleceń APDU ze zbioru określonego dla interfejsu bezstykowego (protokół T = CL);
- określony w normie ISO/IEC 14443 typ A, zgodny ze standardem przemysłowym **MIFARE® Classic EV1** dla protokołu klasycznego o pojemności pamięci 1 kilobajt (**wymagany moduł MIFARE® Standard Card EV1 MF1 IC S50 MOA8 4B** Functional Specification);

Poddruk wykonany:

a.dla wersji studenckiej ELS - według wzoru określonego w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Nauki i

Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 kwietnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie studiów (Dz. U. 2019 poz. 787) wraz z późniejszymi zmianami.

b.dla wersji nauczyciela akademickiego ELSNA - według wzoru określonego w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie legitymacji służbowej nauczyciela akademickiego (Dz. U. 2020 nr poz. 689).

Białe pole po stronie rewersowej jest położone w stosunku do brzegów karty z dokładnością +/- 0,5 mm.

1.Karty wykonane z materiału laminowanego nieulegającemu odkształceniu i/lub rozwarstwieniu o wymiarach i właściwościach fizycznych zgodnych z wymaganiami dla kart identyfikacyjnych formatu ID-1 określonymi w normie ISO/IEC 7810, a jego właściwości i odporność są potwierdzone badaniami przeprowadzonymi zgodnie z wieloczęściową normą ISO/IEC 10373.

PROCESOR STYKOWY

1.Wymagana charakterystyka systemu operacyjnego

(niezbędne do poprawnej współpracy z systemem zarządzania wykorzystywanym przez Zamawiającego):

- oparty na maszynie wirtualnej **Java Card w wersji 3.0.4 lub wyższej**, zapewniający wieloaplikacyjność, umożliwiający wprowadzanie różnych typów obiektów (plików, aplikacji, certyfikatów) w bezpiecznym środowisku zarządzania kartą
- zgodny ze standardem **Global Platform Card Specification w wersji 2.2.1 lub wyższej**
- zgodny z **protokołem bezpieczeństwa SCP 01, SCP 02 lub SCP 03**
- posiada **funkcję zarządzania DAP** poprzez Global Platform (dla autoryzacji i weryfikacji)

1.Wymagane standardy kryptograficzne obsługiwane przez układ procesorowy:

- DES, 3DES** (ECB, CBC)
- AES** (128, 192 oraz 256 bits)
- RSA** (2048 bits, z opcją rozszerzenia do 4096 bits)
- ECC** (224 oraz 521 bits)
- funkcja skrótu **SHA-1, SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512**

1.Wymagane certyfikaty bezpieczeństwa:

- Certyfikat Common Criteria Standard na poziomie EAL5+
- Certyfikat FIPS PUB 140
- Certyfikat EMVCo

1.Preinstalowane aplety

(niezbędne do poprawnej współpracy z systemem zarządzania wykorzystywanym przez Zamawiającego):

- zarządzanie kartą (**Card Manager**);
- system plików zgodny z normą ISO/IEC 7816
(**możliwość swobodnego tworzenia plików typu DF i EF**, również po wydaniu karty oraz zabezpieczania zapisu do nich kluczami globalnymi lub lokalnymi)
- indywidualny aplet** środowiska JavaCard pozwalający na bezpośrednią komunikację z systemem Zamawiającego również poprzez polecenia APDU

PROCESOR BEZSTYKOWY

1.Charakterystyka układu

(niezbędna do poprawnej współpracy z systemem zarządzania wykorzystywanym przez Zamawiającego):

- wyposażony w interfejs zbliżeniowy zgodny z normą ISO/IEC 14443 typ A o pojemności pamięci 1 kilobajt, posiadający stały, nadawany na etapie produkcji identyfikator układu (UID) o długości 4B.

- sposób komunikacji karty jest zgodny ze standardem przemysłowym **MIFARE® Classic EV1 na częstotliwości 13,56MHz** dla protokołu klasycznego spełniającego wymagania normy ISO/IEC 14443-1, 14443-2 oraz 14443-3 przy zachowaniu pełnej antykolizyjności.

PARAMETRY OGÓLNE

1. Parametry pracy układu procesorowego

(minimalne, niezbędne do poprawnej współpracy z systemem zarządzania wykorzystywanym przez Zamawiającego):

- Ilość cykli zapis/odczyt – 500 000 cykli
- Szybkość transmisji danych – 446 kbit/s
- Szybkość transmisji typu VHBR dla PICC/PCD 3.2Mbits/s
- Szybkość odpowiedzi układu – poniżej 200ms
- Trwałość danych – 20 lat
- Temperatura pracy – zakres od -25°C do +85°C

1. Charakterystyka układu elektronicznego oraz systemu operacyjnego daje możliwość:

- składania na karcie podpisu elektronicznego w oparciu o biblioteki standardu PKCS#11
- przystosowania karty do umieszczenia na niej certyfikatu wraz z kluczami kryptograficznymi (funkcjonalność PKI); certyfikaty mogą zostać umieszczone w późniejszym czasie; liczba certyfikatów możliwych do umieszczenia na karcie ograniczona jest jedynie pojemnością karty
- stosowania karty jako komponentu technicznego do sprzętowego zabezpieczenia komputera (za pomocą osobnej aplikacji/apletu): wyjęcie karty z czytnika – zablokowanie dostępu do komputera, włożenie karty do czytnika i podanie kodu PIN - odblokowanie dostępu do komputera.

DOKUMENTACJA

Przesłana wraz z kartami:

- **Specyfikacja techniczna karty** (dołączona na etapie postępowania).
- **Dokumentacja techniczna preinstalowanych pakietów i apletów.**
- **Dokumentacja techniczna oprogramowania dostarczanego z kartą.**

ZABEZPIECZENIE NA CZAS DOSTAWY

Zamawiający wymaga, aby karty dostarczane zostały z **unikalnymi kluczami transportowymi** dla części bezstykowej (MIFARE®) i stykowej (dostęp do układu procesorowego).

WYMAGANIA DODATKOWE

1. Struktura i architektura układu oraz preinstalowanych apletów **musi być zgodna z aktualnie wykorzystywanym, indywidualnym systemem obsługi kart elektronicznych ELS / ELSNA przez Zamawiającego.**

Oprogramowanie podpisujące legitymacje po stronie Zamawiającego napisane zostało w Java SE 8.

Jest to aplikacja desktopowa z GUI uruchamiana za pośrednictwem formatek zbudowanych w Oracle Forms Builderze, która pobiera dane za pomocą sterownika JDBC z bazy danych i zapisuje je na legitymacji.

Komunikuje się z kartą za pomocą poleceń APDU opisanych normą ISO/IEC 8716-4

Karta **musi być przygotowana do bezpośredniej współpracy z systemem Zamawiającego** (wykorzystującego platformę JavaCard) poprzez dedykowane polecenia APDU umożliwiające tworzenie, usuwanie i nadpisywanie katalogów i plików w strukturze układu procesorowego.

2. W ramach dostawy blankietów Wykonawca zapewnia pełne wsparcie techniczne w procesie programowania kart w postaci konsultacji telefonicznych .

W ramach konsultacji Wykonawca nauczy pracowników Zamawiającego pełnej (w zakresie ELS i ELSNA) komunikacji z kartą , a w szczególności zapewni pomoc przy:

- procesie autoryzowania się do karty za pomocą konkretnych poleceń APDU i AID)
- procesie uzyskania numeru seryjnego karty
- procesie zakładania plików typu DF i EF (wymagane w rozporządzeniach Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego) oraz ustawieniach i modyfikacjach zawartość tych plików
- procesie zamiany klucza transportowego na własny/Zamawiającego

3. Wykonawca zobowiązany jest wskazać okres gwarancji na dostarczany asortyment, nie krótszy niż 24 miesiące.

FUNKCJONALNOŚCI DODATKOWE ()

- Oprogramowanie umożliwiające wykorzystanie dodatkowych funkcjonalności karty (tj. dodatkowe zarządzanie kartą i jej testowanie dla systemu Microsoft Windows, korzystanie z funkcjonalności Global Platform: instalowanie i usuwanie apletów, tworzenie/usuwanie/zmiana kluczy, inne)
- Zarządzanie kodem PIN, PUK, inicjowanie karty
- Zarządzanie certyfikatami oraz funkcjonalnością PKI (import, eksport certyfikatu, wskazanie certyfikatu domyślnego, wyświetlanie atrybutów certyfikatu, usunięcie certyfikatu, zarejestrowanie certyfikatu w systemie),
- Logowanie do systemu (domeny) MS Windows, blokowanie i odblokowywanie komputera,
- Podpisywanie dokumentów oraz poczty elektronicznej.

Informacje szczegółowe:

Wykonawca dostarczy karty swoim transportem i na własny koszt na podstawie pisemnego zamówienia Zamawiającego.

Do złożenia ofert dopuszczeni będą Wykonawcy, którzy pozytywnie zweryfikują poprawność zgodności karty z systemem zamawiającego w siedzibie zamawiającego.

Termin realizacji po podpisaniu umowy – do 30 dni kalendarzowych

Zadanie 2

**Termin dostawy do 10 dni kalendarzowych po podpisaniu Umowy
Programator/czytnik kart elektronicznych i mikroprocesorowych - 2 szt.**

Zastosowanie:

PKI - podpis elektroniczny i szyfrowanie, ochrona dostępu do komputera przenośnego, programowanie kart hybrydowych

Wymagania minimalne:

Urządzenie ma obsługiwać karty elektroniczne w warstwie stykowej oraz bezstykowej.

interfejs: USB 2.0 i USB 3.0
certyfikacje/zgodność: Microsoft® WHQL, ISO 7816, USB 2.0 (kompatybilny USB 1.1), CCID (interfejs stykowy),
protokoły: T=0, T=1, T=CL,
standard: ISO 7816 i EMV2 2000 Level 1
interfejs użytkownika: 2xLED.
API: PCS/SC. CT-API, OCF

Wytrzymałość na ilość cykli obsługi układu stykowego: min. 100.000 cykli

Dostępne sterowniki:
Windows 10 32/64 bity, Linux.

Obsługiwane karty:
karty 5V, 3V oraz 1,8V, ISO 7816 Class A, B and C

Prędkość przesyłania danych
do komputera: 12 Mbps (USB 2.0),
do karty: 848 Kbps.

Certyfikaty bezpieczeństwa CE, FCC, UL, RoHS2, KCC, RCM, ICES, WEEE, REACH
Gwarancja: min. 24 miesiące

Kryteria wyboru oferty:

UWAGA!!!

warunkiem uczestnictwa w postępowaniu jest przetestowanie oferowanej karty w siedzibie Zamawiającego, przed złożeniem oferty w celu weryfikacji czy oferowane karty są zgodne z aktualnie wykorzystywanym, indywidualnym systemem obsługi kart elektronicznych ELS / ELSNA Zamawiającego. Testowanie kart może odbyć się w dniach 09-12.08.2021 r. w godz. 7:30 – 15:30 w siedzibie Zamawiającego mieszczącej się przy Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin, po wcześniejszym umówieniu. Kontakt w sprawach technicznych w ramach wsparcia technicznego - dok. techniczna, kody, testy, itp. tel. 81 445-43-21 Poleszak Michał michal.poleszak@kul.pl

Cena- 60%, pozostałe kryteria 40% liczone wg. poniższej punktacji:

1. **5 dodatkowych punktów** za dostarczenie kart z systemem operacyjnym opartym na maszynie wirtualnej Java Card w wersji 3.0.5 lub wyższej
2. **5 dodatkowych punktów** za zaoferowanie kart z systemem operacyjnym zgodnym ze standardem Global Platform w wersji 2.3 – 10 pkt
3. **5 dodatkowych punktów** za zaoferowanie kart posiadających certyfikaty:
 - Common Criteria Standard na poziomie EAL6+
 - FIPS PUB 140
 - EMVCo
4. **5 dodatkowych punktów** za zaoferowanie kart zapewniającej szybkość transmisji danych układu procesorowego na poziomie minimum 614kbit/s
5. **5 dodatkowych punktów** za zaoferowanie kart ,w których polecenia realizowane przez nią dla operacji kryptograficznych i zarządzania są zgodne tylko z normą ISO/IEC 7816-8 ISO/IEC 7816-9 oraz ISO/IEC 7816-15

6. **5 dodatkowych punktów** za dostarczenie kart z Oprogramowaniem umożliwiającym wykorzystanie dodatkowych funkcjonalności karty (opis oprogramowania powyżej)
7. **10 dodatkowych punktów** za dostarczenie kart w ciągu 10 dni od momentu podpisania umowy