

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa:

1. Blankietów Elektronicznych Legitymacji Studenckich (ELS) – **6000 szt.**
2. Zestawów czyszczących do drukarki Evolis Dualys, P/N: A5011 lub równoważnych zgodnych z wymaganiami producenta drukarki – **5 szt.**
3. Folia kolorowych ½ YMCKO Color Ribbon, 400 prints/roll do drukarki Evolis Primacy, P/N: R5H004NAA lub równoważnych zgodnych z wymaganiami producenta drukarki – **10 szt.**

---

---

### **Blankiety Elektronicznych Legitymacji Studenckich (ELS)**

#### **Wymagania techniczno-funkcjonalne:**

1. Wstępnie zadrukowany blankiet ELS (Karta) jest hybrydową elektroniczną kartą procesorową z dwoma niezależnymi procesorami posiadającą dwa interfejsy: stykowy oraz bezstykowy.
2. Karty wykonane są z materiału nie ulegającemu odkształceniu i/lub rozwarstwieniu.
3. Wzór (wygląd) oraz specyfikację Elektronicznej Legitymacji Studenckiej określa Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. nr 201, poz. 1188, z późn. zm.), a w szczególności załącznik nr 3.
4. Zabezpieczenia na czas dostawy: dostęp do układów elektronicznych blankietów ELS jest zabezpieczony na czas dostawy specjalnymi kluczami transportowymi dla części bezstykowej i stykowej.
5. Proponowane Karty muszą być zgodne (kompatybilne) z zainstalowanym na Uczelni systemem OPTIcamp firmy OPTeam S.A.
6. Karta przystosowana do umieszczenia na niej certyfikatu kwalifikowanego wraz z kluczami kryptograficznymi oraz certyfikatu niekwalifikowanego wraz z kluczami kryptograficznymi; certyfikaty mogą zostać umieszczone w późniejszym czasie.

#### **Wymagania w stosunku do oferenta:**

1. Oferent dostarczy oświadczenie o spełnianiu przez oferowane w postępowaniu karty Elektronicznych Legitymacji Studenckich zapisów Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu

studiów (Dz. U. 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.), a w szczególności załącznika nr 3.

2. Oferent dostarczy oświadczenie producenta systemu OPTIcamp o kompatybilności oferowanych w postępowaniu kart Elektronicznych Legitymacji Studenckich z zainstalowanym na Uczelni systemem OPTIcamp firmy OPTeam S.A.
3. Oferent dostarczy próbkę (1 szt.) oferowanych w postępowaniu kart Elektronicznych Legitymacji Studenckich na potrzeby sprawdzenia przez Zamawiającego ich kompatybilności z zainstalowanym na Uczelni systemem OPTIcamp firmy OPTeam S.A.

### **Szczegółowy opis wymagań techniczno-funkcjonalnych dla kart ELS:**

Wstępnie zadrukowany blankiet ELS (Karta) jest hybrydową elektroniczną kartą procesorową z dwoma niezależnymi procesorami posiadającą dwa interfejsy:

1. stykowy określonym w normach ISO/IEC 7816-2 i ISO/IEC 7816-3 o pojemności pamięci EEPROM co najmniej 67 kilobajtów
2. bezstykowy określonym w normie ISO/IEC 14443 typ A, zgodnym ze standardem przemysłowym MIFARE® dla protokołu klasycznego o pojemności pamięci 1 kilobajt (MIFARE® Standard Card IC MF1 IC S50 Functional Specification).

Karty wykonane z materiału nie ulegającemu odkształceniu i/lub rozwarstwieniu. Sposób wykonania kart określa załącznik nr 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.).

### **Wygląd legitymacji**

Wygląd blankietu ELS określa załącznik nr 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.).

### **Część elektroniczna – stykowa**

Część stykowa karty wyposażona w interfejs określony w normach ISO/IEC 7816-2 i ISO/IEC 7816-3.

Polecenia i odpowiedzi przesyłane podczas komunikacji Karty z infrastrukturą informatyczną powinny mieć strukturę zgodną z APDU określoną w normie ISO/IEC 7816-4.

Polecenia realizowane przez Kartę dla operacji kryptograficznych i zarządzania są zgodne z ISO/IEC 7816-8, ISO/IEC 7816-9 oraz opcjonalnie ISO/IEC 7816-15.

Blankiet ELS może być stosowany jako komponent techniczny urządzenia do składania podpisu elektronicznego (ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym – Dz. U. 2001 nr 130 poz. 1450).

Blankiet ELS musi spełniać następujące wymagania:

1. Układ elektroniczny o pojemności pamięci EEPROM co najmniej 67 kilobajtów z wbudowanym koprocesorem kryptograficznym.
2. Pojemność karty dla danych w systemie plików zgodnym z ISO 7816-4 powinna wynosić co najmniej 10KB (kilobajtów).
3. Układ elektroniczny blankietu ELS musi posiadać certyfikat Common Criteria Standard na poziomie co najmniej EAL4+.
4. Card Management i API zgodne z Global Platform 2.1.1
5. System operacyjny Java Card Virtual Machine, RTE i API zgodne z JC2.2.1
6. Blankiet ELS musi posiadać certyfikat Common Criteria Standard według profilu PPSSCD Protection Profile – Secure Signature Creation Device Type 2 and/or 3, version 1.05, EAL4+ (CWA14169).
7. Zgodny ze standardem funkcjonalności E-Sign K (CWA14890).
8. DAP zgodne z Global Platform 2.1 (PK-Based).
9. Obsługiwane protokoły: T=0, T=1, PPS.
10. Prędkość transmisji czytnik – karta do 230 Kbauds.
11. Dostęp do klucza prywatnego zapisanego na Karcie możliwy jest wyłącznie przez koprocesor kryptograficzny Karty.
12. Wszystkie operacje kryptograficzne dotyczące klucza prywatnego wykonywane na karcie.
13. Użycie klucza prywatnego tylko po podaniu kodu PIN użytkownika.
14. Generowanie kluczy kryptograficznych o długości do 2048 bitów przeznaczonych do użycia przez algorytm RSA, podpisywanie za pomocą algorytmu RSA, obsługa funkcji skrótu SHA-1, SHA-256, obsługa algorytmów DES, 3DES (ECB, CBC), AES.
15. Karta przystosowana do umieszczenia na niej certyfikatu kwalifikowanego wraz z kluczami kryptograficznymi oraz certyfikatu niekwalifikowanego wraz z kluczami kryptograficznymi; certyfikaty mogą zostać umieszczone w późniejszym czasie.

### **Część elektroniczna – bezstykowa**

Część bezstykowa wyposażona w interfejs zgodny z ISO/IEC 14443 typ A.

Sposób komunikacji karty zgodny ze standardem przemysłowym MIFARE® dla protokołu klasycznego spełniającym wymagania normy ISO/IEC 14443-1, ISO/IEC 14443-2, ISO/IEC 14443-3 oraz opcjonalnie ISO/IEC 14443-4 (protokół T=CL), przy zachowaniu pełnej antykolizyjności.

### **Zabezpieczenia na czas dostawy**

Dostęp do układów elektronicznych blankietów ELS zabezpieczany na czas dostawy specjalnymi kluczami transportowymi dla części bezstykowej (MIFARE®) i stykowej.

**Proponowane Karty muszą być zgodne (kompatybilne) z zainstalowanym na Uczelni systemem OPTicamp firmy OPTeam S.A.**