



Jastrzębie-Zdrój, dnia 06.08.2015 r.

MZK/D/2649/2015

BIP MZK Jastrzębie-Zdrój

Dotyczy: przetargu nieograniczonego na „Dostawę 20 000 e-kart biletu elektronicznego, działających w ramach Systemu pn: „Wsparcie obsługi i bezpieczeństwa pasażerów MZK Jastrzębie innowacyjnymi systemami informatycznymi” - MZK/D/5/2015.

Pytanie nr 1:

Prosimy o doprecyzowanie jaki dokładnie typ karty jest wymagany?

Odpowiedź:

Obecnie w systemie Zamawiającego funkcjonują karty MIFARE PLUS X 2k, które zapewniają bezproblemowe funkcjonowanie systemu. Zamawiający oczekuje dostawy kart o parametrach zgodnych z parametrami posiadanymi przez karty MIFARE PLUS X 2k.

Pytanie nr 2:

Szanowni Państwo, z treści SIWZ nie wynika jednoznacznie jakie karty zbliżeniowe mają pełnić rolę e-biletu w MZK Jastrzębie- Zdrój.

Informacja, że karty ma działać w ramach Systemu pn: „Wsparcie obsługi i bezpieczeństwa pasażerów MZK Jastrzębie innowacyjnymi systemami informatycznymi” przeprowadzonego na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych niewiele mówi, nie znamy systemu działającego u Zamawiającego.

W naszej ocenie warunki spełnia: Mifare Desfire, Mifare Desfire EV1, Mifare Desfire EV2, Mifare Plus x, a może się mylimy? Rodzajów chipa jest wiele.

Proszę o precyzyjną informację jakiego rodzaju chip ma być zawarty na karcie oraz czy możliwe jest zastosowanie zamiennika. Rodzaj chipa ma wielkie znaczenie we współdziałaniu karty z Państwa systemem, a dodatkowo ma wpływ na oferowaną cenę. Czy zamawiający oczekuje wstępnego kodowania kart? Czy zostanie przesłany algorytm do kodowania? Czy wszystkie 20 000 kart mają mieć ten sam rodzaj chipa?

We wzorze umowy w paragrafie 7 istnieje zapis: " Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji wynoszącej 36 miesięcy na całe Zamówienie obejmującej zarówno oprogramowanie jak i wszystkie elementy karty e-biletu, opisane w SIWZ.

Jakie oprogramowanie ma Zamawiający na myśli, proszę o doprecyzowanie.

Odpowiedź:

Obecnie w systemie Zamawiającego funkcjonują karty MIFARE PLUS X 2k, które zapewniają bezproblemowe funkcjonowanie systemu. Zamawiający oczekuje dostawy kart o parametrach zgodnych z parametrami posiadanymi przez karty MIFARE PLUS X 2k. Zamawiający nie dopuszcza stosowania tzw. Zamienników. Karty nie wymagają wstępnej personalizacji elektronicznej – kodowania kart. Dostarczone karty powinny być tzw. czystymi kartami, czyli kartami na poziomie zabezpieczeń SL0 (Security level 0). Wszystkie 20.000 kart ma mieć ten sam rodzaj chipa.



Pytanie nr 3:

Na wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Zamawiający zmienia brzmienie następujących punktów w SIWZ oraz w projekcie umowy stanowiącym załącznik numer 1 do SIWZ:

Odpowiedź:

Zmiany w SIWZ:

2.2 Wymagania dotyczące karty e-biletu.

2.2.1 W eksploatowanym przez Zamawiającego systemie w pamięci karty oraz w bazie danych systemu zapisane są następujące dane klienta:

- a. w systemie:
 - imię i nazwisko,
 - dane adresowe,
 - terminowe lub bezterminowe uprawnienia do zniżek,
 - numer klienta,
- b. na karcie:
 - imię i nazwisko,
 - terminowe lub bezterminowe uprawnienia do zniżek,
 - numer klienta.

2.2.2 Opis sposobu funkcjonowania w eksploatowanym przez Zamawiającego systemie biletów miesięcznych, tygodniowych i okresowych:

- a. w systemie Zamawiającego istnieje wydzielona aplikacja do zapisywania na karcie informacji o wykupieniu określonego biletu,
- b. płatność jednorazowa przy zakupie biletu,
- c. pierwszy dzień ważności biletu okresowego zostaje oznaczony przy załadowaniu biletu na kartę podczas sprzedaży,
- d. na karcie jest możliwe zapisanie dwóch biletów okresowych o następujących po sobie okresach ważności lub pokrywających się okresach ważności, ale na różne strefy taryfowe
- e. podczas ładowania karty biletem ulgowym system umożliwia zapisanie biletu na karcie pod warunkiem, iż w terminie rozpoczęcia ważności biletu Pasażer będzie posiadał zapisane na karcie ważne uprawnienie do ulgi,
- f. warunkiem zawarcia umowy przewozu przez pasażera jest przytknięcie karty do kasownika przy wejściu do autobusu i automatyczna rejestracja przejazdu na karcie potwierdzona sygnałem dźwiękowym i komunikatem tekstowym na kasowniku;
- g. kasownik automatycznie wykrywa na karcie bilet okresowy i potwierdza jego rejestrację podczas przejazdu,
- h. przejazd z biletem, na którym podczas kontroli nie zostanie stwierdzona rejestracja biletu w kasowniku autobusu będzie traktowany jak przejazd bez ważnego biletu –



podczas kontroli biletowej na czytniku kontrolerskim pojawi się informacja : brak rejestracji biletu,

- i. Pasażer ma obowiązek rejestrowania karty przy każdorazowym wejściu do autobusu.

2.2.3 Opis sposobu funkcjonowania w eksploatowanym przez Zamawiającego systemie biletów jednorazowych - elektronicznej portmonetki

- a. w systemie Zamawiającego istnieje wydzielona aplikacja do zapisywania na karcie e-biletu informacji o środkach finansowych, którymi karta została zasilona;
- b. płatność na zasadzie zakupienia „z góry” określonej liczby punktów na przejazd;
- c. płatność za przejazd jest realizowana w następujący sposób: pasażer wsiadając do autobusu, na kasowniku musi wybrać zakup biletu normalnego lub ulgowego, a następnie przytknąć kartę do kasownika; na podobnej zasadzie możliwy będzie zakup wielu biletów z różnymi ulgami;
- d. należność za przejazd na danej linii i kierunku pobierana jest w wysokości odpowiadającej biletowi jednorazowemu według obowiązującej taryfy i stref taryfowych występujących na kierunku jazdy i według cennika odpowiadającego podróży do przystanku końcowego,
- e. przy braku punktów na karcie do opłacenia przejazdu do przystanku końcowego, na kasowniku autobusu powinien pojawić się sygnał dźwiękowy i komunikat tekstowy, a przejazd będzie traktowany jak przejazd bez ważnego biletu – podczas kontroli biletowej na czytniku kontrolerskim pojawi się informacja : brak rejestracji biletu.
- f. kasownik pobierze opłatę za przejazd w aktualnej strefie taryfowej, a na kasowniku pojawi się sygnał dźwiękowy i stosowny komunikat tekstowy,
- g. rozliczenie przejazdu następuje po przytknięciu karty do kasownika przy wysiadaniu i potwierdzeniu operacji skasowania biletu. W efekcie następuje zwrot na kartę punktów wynikających z różnicy w cenie pomiędzy biletom do przystanku końcowego, a faktycznie wykorzystanym przejazdem;
- h. bilet jednorazowy z uprawnieniem do przejazdów bezpłatnych wymaga analogicznych czynności związanych z jego rejestracją przy wejściu i wyjściu.
- i. Pasażer ma obowiązek rejestrowania karty przy wejściu oraz przy wyjściu z autobusu.

2.2.4 Opis sposobu personalizacji w istniejącym u Zamawiającego systemie

Sposób i skutki personalizacji:

- a. W pamięci karty zapisywane są dane klienta (imię, nazwisko, identyfikator powiązany z numerem PESEL, dane adresowe) oraz terminowe lub bezterminowe uprawnienia do zniżek, rodzaj przysługującej zniżki.
- b. Wydruk na karcie : zdjęcie i dane identyfikujące osobę (bez numeru PESEL) oraz herb miasta będący miejscem zamieszkania klienta.
- c. E-karta posiada możliwość jej zablokowania przez system centralny i przeniesienie jej do bazy kart zastrzeżonych. Zastrzeżenie karty wiąże się z utratą jej ważności w trybie 24 godzin. Karta rejestrowana w systemie i znajdująca się na liście kart



zastrzeżonych zostaje przez system zablokowana i staje się kartą nieaktywną.

2.2.5 Wymagania techniczne dotyczące karty e-biletu.

W związku z uruchamianym przez Zamawiającego projektem unijnym, w którym funkcjonują już karty e-biletu, Zamawiający oczekuje, że dostarczone karty e-biletu w efekcie niniejszej procedury spełniać będą co najmniej wskazane poniżej warunki.

2.2.5.1 Charakterystyka fizyczna

1. Karta musi być wykonana z tworzywa sztucznego nie zawierającego szkodliwych składników chemicznych i być przyjazna dla środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30.11.1994 r. w sprawie wymagań jakie powinny spełniać wyroby ze względu na potrzebę ochrony zdrowia i środowiska (Dz. U. 133/94 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Wykonawca musi zagwarantować wysoką jakość połączeń elektrycznych pomiędzy anteną, a układem elektronicznym w całym okresie eksploatacji karty.
3. Wymiary zgodne z normami ISO 7816-7810 jak karty płatnicze ID-1 (85,8 x 54 x 0,76 mm)
4. Antena wykonana z drutu miedzianego izolowanego, zgodnego z normami: IEC 60317-20, IEC 60317-4 oraz NEMA: MW 79, MW2 i MW 75, wtopiona w rdzeń karty.

Nie dopuszcza się innych technologii wykonania anteny.

2.2.5.2 Parametry wytrzymałościowe

1. Wytrzymałość: mechaniczna, temperaturowa (od -20stC do +50stC) bez utraty funkcjonalności i walorów estetycznych oraz wytrzymałość chemiczna muszą spełniać co najmniej standardy opisane w normie ISO 10373.
2. Trwałość całkowita 10 lat w warunkach normalnej eksploatacji.
3. Wilgotność względna środowiska pracy karty do 90%

2.2.5.3 Charakterystyka techniczna

Wysokość procentowa tak zwanych "zwrotów z pola" (FRR) kart zbliżeniowych nie może przekraczać 0,70 %.

2.2.5.4 Zabezpieczenia

1. Karty muszą zawierać skuteczne zabezpieczenia przeciwdziałające włamaniom do informacji zapisanych na karcie. Szyfrowanie informacji na karcie musi wykorzystywać co najmniej algorytm 3DES lub AES w zależności od mechanizmów szyfrowania zgodnych z ISO14443 typ A część 1-4
2. Każda karta musi zawierać unikalny i niezmienny numer UID zapisany na 7 bajtach, programowany trwale przez producenta układu pamięciowego.
3. Karty muszą umożliwiać wzajemną autoidentyfikację z czytnikiem systemu działającym zgodnie z normą ISO/IEC DIS 9798-2.
4. Karta musi zawierać 16 bitowy licznik zabezpieczony sprzętowo, oraz posługiwać się protokołem bezpieczeństwa zgodnym z CRC.

2.2.5.5 Pamięć karty

1. Technologia: CMOS EEPROM.
2. Pojemność kart imiennych i na okaziciela 2kB



3. Ilość cykli zapisu: minimum 100 000 (wg specyfikowanego przez producenta zakresu warunków pracy).

4. Ilość cykli odczytu: Nielimitowana.

5. Okres przechowywania danych: 10 lat.

2.2.5.6 Komunikacja karty z czytnikiem

1. Komunikacja między kartą a czytnikiem odbywa się drogą radiową:

2. Częstotliwość nośna: 13,56 MHz.

3. Interfejs bezkontaktowy musi spełniać warunki normy ISO/IEC 14443 typ A części 1-4

4. Szybkość komunikacji: 106 Kbit/s.

5. Czas realizacji operacji: 100 ms.

6. Protokół komunikacyjny: half duplex.

7. Zasięg operacyjny: do 10 cm.

8. Pełna antykolizja (zabezpieczenie przed jednoczesnym odczytem kilku kart).

2.2.5.7 Zasilanie

Karta zasilana jest indukcyjnie przez czytnik. Karta nie posiada własnego źródła zasilania.

2.2.5.8 Mapa karty

1. Wykonawca zapewni minimum 5 wolnych sektorów na inne aplikacje.

2. Mapa karty musi umożliwiać hostowanie innych obcych aplikacji na karcie należącej do Zamawiającego jak i wgrywanie i obsługę aplikacji Zamawiającego na obce karty o tych samych parametrach technicznych.



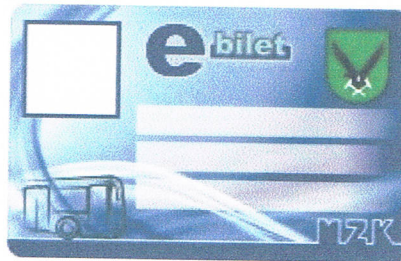
2.2.6 Nadruki na kartach:

Awers karty



2.2.6. A

Rewers karty e-biletów okresowych :



2.2.6. B



2.2.6. C

Rewers karty e-biletów jednorazowych (elektronicznej portmonetki)



2.2.6. D



2.2.6. E

2.2.7 Technologia druku

- Rozdzielczość drukowania: min. 300 dpi.
- Technika drukowania grafiki przygotowanej wcześniej : offset.



- c. Trwałe zabezpieczenie przed ścieraniem (wykonanie nadruku na karcie w sposób wykluczający utratę zapisanej informacji w czasie użytkowania karty zgodnie z jej przeznaczeniem).
- d. kolory podstawowe + czarny, umożliwiające uzyskanie skali barwnej.
- e. Nadruk na stronie A ma być przystosowany do personalizacji karty na drukarce termotransferowej w siedzibie Zamawiającego.
- f. Nadruki muszą być trwale zabezpieczone przed ścieraniem wg normy ISO 7816 - 7810.

2.2.8 Uwagi końcowe

1. Na awersie kart, w uzgodnionym z Zamawiającym miejscu, Wykonawca umieści pole z 17-cyfrowym numerem będącym reprezentacją dziesiętną numeru UID zapisanego trwale na karcie przez producenta karty (opis numeru UID w punkcie 2.2.5.4.2.). Sposób tworzenia reprezentacji dziesiętnej tego numeru zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego.
2. Wyniki wszystkich operacji wykonywanych za pomocą karty są zapisywane:
 - a) Na karcie – przy każdej operacji zapisu.
 - b) W systemie centralnym Zamawiającego.
3. Dostarczone e-karty powinny być kompatybilne z istniejącym oprogramowaniem w funkcjonujących już e-kartach działających w ramach Systemu realizowanego z funduszy unijnych pn: „Wsparcie obsługi i bezpieczeństwa pasażerów MZK Jastrzębie innowacyjnymi systemami informatycznymi”

Zmiany w projekcie umowy:

§ 7. GWARANCJA I RĘKOJMIA

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji wynoszącej 36 miesięcy na dostarczone karty e-biletu, liczonej od momentu podpisania Końcowego Protokołu Odbioru, stanowiącego Załącznik nr 3 do niniejszej umowy.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za wady fizyczne oraz awarie wywołane wadą fizyczną ujawnioną w okresie gwarancyjnym, a także za ich usunięcie.
3. Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym, przy czym strony ustalają, że okres rękojmi przedłużony zostaje do czasu zakończenia okresu gwarancji, określonego w ust. 1. W przypadku, gdy w okresie rękojmi wady usunąć się nie da, albo po jej usunięciu wada nadal występuje, Zamawiający może:
 - żądać bezpłatnej wymiany elementu Zamówienia w zakresie niezbędnym dla przywrócenia sprawności na element tej samej jakości, wolny od wad, w terminie 14 dni od daty zgłoszenia żądania,
 - żądać obniżenia wynagrodzenia w odpowiednim stosunku,



Ponadto Zamawiający może żądać odszkodowania równego stratom poniesionym w związku z zaistnieniem wady oraz niemożnością korzystania z e-kart zgodnie z zamówieniem.

W formularzu Oferty - Załącznik nr 2(wzór) do SIWZ nr MZK/D/5/2015 / Załącznik nr 2 do umowy nr..... dodaje się punkt o brzmieniu: „**1 B Termin wykonania**”

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Biura Związku
mgn. inż. Benedykt Łopuszyński