Załącznik nr 1

**Szczegółowy Opis**

**Przedmiotu Zamówienia**

**Piaseczno; marzec 2020**

1. **Zamawiający:** Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05 - 500 Piaseczno, Referat Obsługi Karty Mieszkańca
2. **Przedmiot zamówienia:**

W części I:

* Zrealizowanie na terenie gminy Piaseczno zadania pod nazwą Rozbudowa s*ystemu do wydawania, obsługi i weryfikacji ważności kart elektronicznych w ramach realizacji programów Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i Piaseczyńska Karta Dużej Rodziny* składającego się z oprogramowania umożliwiającego: zadruk i personalizację Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca PKM, oraz Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny PKDR, ewidencję wydanych kart, weryfikację ważności kart w urządzeniach mobilnych, prowadzenie analiz i statystyk wykorzystania kart, obsługę elektronicznie składanych wniosków o wydanie PKM i PKDR uwierzytelnianych za pomocą instrumentów oferowanych przez e-puap, obsługę indywidualnych kont posiadaczy karty oferujących spersonalizowane dla danego mieszkańca usługi w ramach posiadanej karty (logowanie na konto zintegrowane z mechanizmami weryfikacji logowania e-puap).

W części II:

* Budowa, utrzymanie i obsługa serwisowa aplikacji mobilnej umożliwiającej elektroniczną emulację karty elektronicznej PKM i PKDR na ekranie telefonu oraz oferującej następujące funkcjonalności dodatkowe w postaci: możliwości dokonania płatności za wypożyczenie miejskiego roweru, możliwości dokonania płatności za korzystanie z miejsc parkingowych w miejskich strefach płatnego parkowania, wyszukiwarki połączeń autobusowych dostępnych na terenie gminy Piaseczno wraz z wyświetlanym przybliżonym czasem oczekiwania na autobus, możliwość zgłoszenia w czasie rzeczywistym niepokojącego zdarzenia, które ma miejsce w autobusie lub zgłoszenia zaburzeń w kursowaniu autobusów, możliwość zgłoszenia skargi na usługę przewozową, elektronicznego rozkładu jazdy autobusów.

**Wymagania ogólne**

* użyte oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów na rynek polski lub stanowić własność intelektualną i majątkową oferenta
* oprogramowanie powinno posiadać min. 5 letnią gwarancję (dotyczy poprawności działania w zakresie wdrożonych funkcjonalności, odnoszące się do fazy realizacyjnej przedsięwzięcia), termin gwarancji liczony od daty zakończenia realizacji projektu.
* Rozbudowany system obsługujący bazę danych mieszkańców uczestniczących w programach Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i Piaseczyńskiej Karty Dużej rodziny powinien umożliwiać dwustronną komunikację z mobilną aplikacją karty mieszkańca przy wykorzystaniu mechanizmów API i udostępnieniu ich pełnej dokumentacji zamawiającemu w taki sposób aby możliwa była rozbudowa stworzonej aplikacji w przyszłości oraz budowa nowych przyszłych funkcjonalności opartych o wymianę informacji z bazą danych systemu poprzez uniwersalne kanały komunikacji.
* Projektowanie i budowa usług w ramach planowanego do realizacji Systemu Informatycznego będzie realizowana w oparciu o metody projektowania zorientowanego na użytkownika zgodnie ze standardem ISO 13407:1999.

UWAGA. Powyższe zapisy gwarancyjne znajdują zastosowanie w każdym przypadku i podlegają modyfikacji o uregulowania szczególne znajdujące w dalszej części SiWZ.

**Podstawy Prawne**

**Opisane w przedmiocie zamówienia w części I i II oprogramowanie do obsługi programów Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca oraz Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny powinien spełniać następujące przepisy i regulacje prawne:**

a) Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018, poz. 1000 z późn.zm.);

b) Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 2002 Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.);

c) Ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym. (Dz. U. 2001 Nr 130, poz. 1450 z późn. zm.);

d) Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 Nr 64, poz. 565 z późn. zm);

e) Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. Nr112, poz.1198 z późn. zm.);

f) Ustawy z 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych ( Dz. U. z 2005 r. Nr 196, poz.1631 z późn. zm.);

g) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r. Nr 100, poz. 1024);

h) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2011 nr 206 poz. 1216)

i) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 205, poz. 1692);

j) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2006 Nr 206, poz. 1517);

k) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z 2006 Nr 206, poz. 1518);

l) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz. U. z 2006 Nr 206, poz. 1519);

ł) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych tzw. RODO)

Zapewnienie interoperacyjności systemów, w tym wymiany danych przy pomocy mechanizmów API będzie wynikiem spełnienia podstawowego założenia przy projektowaniu systemu.

* + 1. Zapewnienie możliwości rozwoju w przyszłości, aktualizacji i rozbudowy wraz z pojawiającymi się nowymi rozwiązaniami teleinformatycznymi, z jednej strony, a także nowymi potrzebami uczestników projektu oraz ogółu mieszkańców, powinno być spełnione tak w wymiarze technicznym, jak też funkcjonalnym.
    2. Dostęp do e-usług, które zostaną wdrożone w ramach niniejszego projektu będzie nieodpłatny oraz powszechnie dostępny (jedynym ograniczeniem będzie możliwość posiadania dostępu do Internetu). Stworzone podczas realizacji zamówienia usługi i bazy danych będą podlegały nieodpłatnemu udostępnianiu innym organom administracji w zakresie niezbędnym do realizacji przez nie zadań publicznych.

**Opis posiadanych obecnie systemów i rozwiązań informatycznych:**

* 1. **Opis obecnie funkcjonującego systemu do obsługi Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca**

System informatyczny przeznaczony do realizacji Programu Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca charakteryzuje się następującymi cechami:

1. działa w oparciu o centralny serwer, który stanowi bazę działania programu umożliwiającego zarządzanie, wydawanie i personalizację kart mieszkańca
2. w chwili obecnej system obsługuje ok 20 000 mieszkańców posiadających Karty. Spodziewana docelowa ilość kart oraz indywidualnych kont mieszkańca   
   30 000 - 40 000 szt.
3. obsługa bieżącego wydawania i personalizacja kart realizowana jest na 3 stanowiskach obsługi. W ramach nadzoru nad systemem gmina ma dostęp dodatkowy zapewniający możliwość korzystania ze wszystkich funkcjonalności systemu bez możliwości wydruku i wydawania kart.
4. Program końcowy jest instalowany na stacji roboczej w formie nakładki programowej, która zapewnia stabilne połączenie z bazą główną systemu na serwerze centralnym poprzez sieć internet.
5. System zapewnia pełne bezpieczeństwo wszystkich wprowadzonych danych przed ingerencją z zewnątrz oraz przed nieuprawnionym dostępem wewnętrznym.
6. Realizowane są również mechanizmy okresowego tworzenia kopii bezpieczeństwa danych w cyklu 24 godzinnym na niezależny nośnik, w celu dodatkowego ich zabezpieczenia przed utratą. Ostatnia kopia z tygodnia trafia do puli nośników stanowiących backup tygodniowy. Ostatni backup tygodniowy przechodzi do puli nośników stanowiących backup miesięczny. Gmina ma zapewniony ciągły dostęp do 4 ostatnich nośników tygodniowych. Po upływie 4 tygodnia na nośniku zawierającym najstarsze archiwum tygodniowe zapisuje się najnowsze.
7. W chwili obecnej system zapewnia następujące funkcjonalności:
   * + - 1. zarządzanie użytkownikami programu i ich uprawnieniami w systemie;
         2. prowadzenie rejestru mieszkańców (wprowadzanie danych osobowych, **pola obowiązkowe**: imię, nazwisko, PESEL z automatycznie wypełnianym polem daty urodzenia, adres zamieszkania, adres zameldowania, adres e-mail, nr telefonu;  
            **pola nieobowiązkowe**: nr dowodu osobistego, numer paszportu, wagi; możliwość dodawania do karty fotografii mieszkańca bezpośrednio z kamery internetowej stanowiącej wyposażenie stanowiska obsługi oraz z pliku lub skanera);
         3. prowadzenie rejestru wydanych kart PKM;
         4. personalizację kart (przypisywanie unikalnego numeru karty MIFARE do mieszkańca, wykonanie nadruku podstawowych danych mieszkańca: imię nazwisko, zdjęcie oraz nadruku numeru i/lub kodu kreskowego, za pomocą drukarki termo sublimacyjnej na karcie);
         5. możliwość przypisywania ulg do mieszkańca;
         6. rejestracja dat odebrania, ważności, zwrotu i blokady karty;
         7. możliwość konfiguracji wydruku (drukowane elementy, czcionki, tło, fotografia, logotypy);
         8. zapamiętywanie historii zmian dotyczących danych osobowych (wprowadzenie danych i historia zmian);
         9. możliwość eksportu danych z rejestrów do pliku edytowalnego ze wskazaniem podczas eksportu zakresu eksportowanych danych.
         10. Zapisywanie w bazie informacji nt. operatora wydającego kartę.
         11. zarządzanie widocznością kolumn na ekranie i wyszukiwanie danych po wszystkich widocznych kolumnach
         12. możliwość generowania raportów nt. wydanych kart
         13. możliwość zdalnego zablokowania karty przez operatora systemu (np. w przypadku zgłoszenia zagubienia)
         14. możliwość zmiany danych przypisanych do karty – ponowna jej personalizacja w przypadku zmiany nazwiska
         15. możliwość wydawania duplikatów kart
         16. możliwość wprowadzania danych do systemu poprzez zautomatyzowane formularze wniosków dostępne przez stronę internetową systemu
         17. udostępnienie wszystkim posiadaczom kart indywidualnych kont, na których poprzez stronę internetową mogą zarządzać udostępnionymi im usługami (w chwili obecnej możliwy jedynie wgląd do danych osobowych posiadacza karty oraz ich aktualizacja).

**2. Obecnie działająca strona internetowa systemu:**

Uruchomiona obecnie strona zrealizowana jest w oparciu o otwarty kod programu WordPress i umożliwia następujące czynności:

1. złożenie elektronicznego formularza wniosku o kartę PKM
2. możliwość utworzenia indywidualnego konta posiadacza karty
3. dostęp do indywidualnych kont przypisanych użytkownikom posiadającym kartę
4. Strona internetowa spełnia wszystkie wymogi prawne dotyczące funkcjonowania stron publicznych (informacja o wykorzystywaniu przez serwis plików Cookie, spełnienie standardu WCAG 2.0 odnośnie użytego kodu strony),
5. Na stronie umieszczone są również:

* moduł aktualności który umożliwia prezentację opublikowanych w serwisie komunikatów,
* menu kontekstowe strony zapewniające podział na część poświęconą Piaseczyńskiej Karcie Mieszkańca i część poświęconą Ogólnopolskiej i Piaseczyńskiej Karcie Dużej Rodziny
* wyszukiwarkę treści w obu częściach
* moduł prezentujący ofertę partnerów prywatnych programu
* w kodzie serwisu – przekazywanie informacji dla usługi Google Analitics

**Część I**

**Przedmiot zamówienia:**

* **Zrealizowanie na terenie gminy Piaseczno zadania pod nazwą „Rozbudowa s*ystemu do wydawania, obsługi i weryfikacji ważności kart elektronicznych w ramach realizacji programów Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i Piaseczyńska Karta Dużej Rodziny”*** składającego się z oprogramowania umożliwiającego: zadruk i personalizację Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca PKM, oraz Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny PKDR, ewidencję wydanych kart, weryfikację ważności kart w urządzeniach mobilnych, prowadzenie analiz i statystyk wykorzystania kart, obsługę elektronicznie składanych wniosków o wydanie PKM i PKDR uwierzytelnianych za pomocą instrumentów oferowanych przez e-puap, obsługę indywidualnych kont posiadaczy karty oferujących spersonalizowane dla danego mieszkańca usługi w ramach posiadanej karty (logowanie na konto zintegrowane z mechanizmami weryfikacji logowania e-puap).

1. **Opis funkcjonalny rozbudowanego systemu**

Gmina Piaseczno od 2017 roku realizuje projekt pn: „Uruchomienie e-usług związanych z Piaseczyńską Karta Mieszkańca”. W pierwszej fazie realizacji projektu został zakupiony niezbędny do działania systemu sprzęt informatyczny (komputery, skanery, kamery internetowe, drukarki do zadruku kart) oraz system informatyczny zapewniający obsługę Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca.

W październiku 2018 r gmina Piaseczno uzyskała dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej na realizację projektu pn: „Uruchomienie e-usług związanych z Piaseczyńską Kartą Mieszkańca w Gminie Piaseczno” zgłoszonego do konkursu nr RPMA.02.01.02-IP.01-14-073/18, poddziałanie 2.1.2 E-usługi dla Mazowsza w ramach ZIT, działanie 2.1. E-usługi, II oś priorytetowa – wzrost e-potencjału Mazowsza, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego. W związku z realizacją tego projektu zakłada się zachowanie obecnie posiadanego Systemu Informatycznego oraz jego obecnych funkcjonalności oraz:

* 1. **Rozbudowę obecnie funkcjonującego Systemu Informatycznego o nowe następujące funkcjonalności:**
* Stworzenie kanału wymiany informacji pomiędzy obecnym systemem informatycznym i systemami usługodawców zewnętrznych – projekt zakłada integrację systemu Karty Mieszkańca z możliwością jego współpracy przy realizacji płatności za korzystanie z miejskich stref płatnego parkowania i wypożyczenie roweru miejskiego – integracja systemu z mechanizmami API usługodawców obsługujących powyższe usługi – firmami MBS, SkyCash, NextBike. – uzyskanie dostępu do tych mechanizmów leży po stronie oferenta. Zamawiający ze swojej strony zapewnia pełne wsparcie przy uzyskiwaniu dokumentacji API od ww. firm.
* Stworzenie kanału wymiany informacji pomiędzy obecnym systemem informatycznym poprzez stworzenie mechanizmu API obsługującego dwustronną komunikację umożliwiającą obsługę wymiany informacji takich jak: sprawdzanie ważności karty, odczytywanie przypisanych do karty ulg, obsługę zgłoszenia wykorzystania ulgi, obsługę użycia karty.
* Obsługa Programu Karty Dużej Rodziny
  + opracowanie opublikowanie oraz integracja z istniejącym systemem informatycznym elektronicznego formularza wniosku dostępnego on-line na obecnie działającej stronie systemu – o wydanie Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny PKDR (zamawiający dopuszcza rozbudowę obecnie funkcjonującego wniosku o wydanie Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca o nowe pola dostępne przy wnioskowaniu o PKDR oraz o nowe, wymagane w tej procedurze załączniki)
  + stworzenie oraz obsługa systemu ulg dedykowanych Karcie Dużej Rodziny (możliwość zdefiniowania ulgi i zapewnienie mechanizmów przypisywania tych ulg do różnie zdefiniowanych grup mieszkańców np. przypisywanie do określonych grup wiekowych, grup płci, oraz grup o indywidualnie określonych parametrach będących kombinacją wieku i płci mieszkańców). Zamawiający wymaga aby system przypisywał ulgę wszystkim grupom spełniającym kryteria określone przy definiowaniu ulgi.
  + Stworzenie i dostosowanie odrębnego szablonu wydruku karty dostępnego dla Karty Dużej Rodziny z możliwością jego konfiguracji oraz decydowania o umieszczanych na wydrukach elementach takich jak np.: zdjęcie, nr pesel, drugie imię, itp.
  + Stworzenie w systemie mechanizmu grupowania rodzin i przypisywania ich do większych wyodrębnionych grup (rozróżnienie rodzin 3+ i 4+)
  + Przechowywanie złożonej w formie elektronicznej dokumentacji wniosku przypisanej do mieszkańca – możliwość wydruku złożonych elektronicznie wniosków oraz załączonych dokumentów – zgodnie z danymi zawartymi we wniosku elektronicznym – umieszczenie na wydruku dokładnej daty wpływy wniosku do urzędu.
  + Możliwość dołączania plików z zeskanowaną dokumentacją do już istniejącego mieszkańca – podczas przedłużania ważności konta dodawanie kolejnych dokumentów potwierdzających prawo do posiadania określonego typu karty
  + Możliwość zapisywania na dysk lokalny zdjęcia mieszkańca oraz jego wymiana i aktualizacja ze wskazanego pliku
  + Rejestracja w istniejącym systemie wniosku elektronicznego dotyczącego wygenerowania wersji elektronicznej karty wyświetlanej w aplikacji mobilnej opisanej w CZĘŚCI II niniejszego zamówienia. System powinien przechowywać elektronicznie złożony wniosek w tej sprawie oraz odnotowywać przyznanie wersji elektronicznej karty – w odniesieniu zarówno do PKDR jak również do PKM.
  + Wprowadzanie automatycznego mechanizmu nadawania terminu ważności dla kart PKDR do 30 września bieżącego roku – karty PKDR odnawiane są corocznie.
* Stworzenie elektronicznego wniosku o wydanie Karty Mieszkańca oraz Karty Dużej Rodziny i przystosowanie go do umieszczenia na portalu e-PUAP
* Rozbudowa mechanizmu powiadamiania posiadaczy kart o możliwości odbioru dokumentu lub konieczności uzupełnienia wniosku – dodanie podglądu na historię prowadzonych wysyłek w taki sposób aby wiadomo było kiedy i kto wysyłał do mieszkańca powiadomienie.
* Stworzenie mechanizmu automatycznego powiadamiania posiadacza karty o końcu ważności karty poprzez dostępne kanały komunikacji e-mail lub sms (kanał sms – wysyłanie wiadomości smsm bezpośrednio lub możliwość skorzystania z usługi mail2sms dostępnej u zamawiającego).
* Stworzenie osobnych grup – „powiadomieni” i do „powiadomienia” – w przypadku braku danych kontaktowych.
* Utworzenie dodatkowych checkbox –ów umożliwiających wyszukiwanie w bazie danych po tych kryteriach – pola: ZAP3, PIT, Meldunek. Pola będą wypełniane przy wydawaniu i aktualizacji kart przez operatorów systemu. Grupy związane z powyższymi checkbox –ami powinny być widoczne w strukturze drzewa widocznej z prawej strony ekranu głównego.
* Rozbudowa funkcjonalności indywidualnego konta dla posiadaczy Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca oraz Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny poprzez udostępnienie przez to konto następujących funkcjonalności:
  + Wnioskowanie o przedłużenie ważności Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i/lub Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny - usługa dostępna w zależności od rodzaju posiadanej karty
  + Wnioskowanie o podgląd na aktywność użycia karty dla wybranych członków swojej rodziny – kontrola rodzicielska obecności dziecka na zajęciach dotowanych przez gminę w klubach sportowych
  + Wnioskowanie o wygenerowanie elektronicznej wersji karty poprzez udostępnienie Karty PKM lub PKDR w wersji elektronicznej dostępnej poprzez aplikację mobilną opisaną w CZĘŚCI II niniejszego zamówienia.
  + Zgłoszenie zagubienia Karty
  + Złożenie wniosku o wydanie duplikatu Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca lub Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny
  + Możliwość wglądu i poprawienia swoich danych osobowych, wyświetlanie daty ważności przypisanych do konta kart PKM i/lub PKDR.
  + Możliwość zgłoszenia innego niezdefiniowanego wnioskiem zdarzenia – tzw. możliwość przesłania krótkiej wiadomości do Urzędu.
  + Możliwość połączenia konta rodzica z kontem dziecka.
* Stworzenie i wdrożenie w obecnym systemie mechanizmu kontroli udziału w zajęciach sportowych dotowanych przez gminę – stworzenie aplikacji mobilnej odczytującej kartę i przesłanie informacji o jej odczytaniu do głównej bazy systemu (fizyczna obecność w określonym miejscu potwierdzona piknięciem karty widocznym w systemie. Piknięcie karty rozumiane jako odczytanie jej numeru UID poprzez czytnik NFC lub czytnik kodów kreskowych oraz zgłoszenie przez aplikację takiego odczytu wraz z podaniem nr karty oraz daty i czasu jej odczytania do systemu informatycznego obsługującego karty PKM i PKDR). Aplikacja powinna mieć możliwość indywidualnej rejestracji w systemie (przypisanie jej do konkretnego klubu sportowego). Aplikacja powinna przesyłać następujące informacje do systemu: numer zaczytanej karty oraz czas zaczytania co w powiązaniu aplikacji z konkretnym klubem da jednoznaczne potwierdzenie uczestnictwa danego posiadacza w zajęciach prowadzonych przez klub w danym miejscu i o danej porze. Aplikacja dodatkowo może wyświetlać na urządzeniu mobilnym, na którym zostanie zainstalowana dane zaczytanej karty. W systemie powinien istnieć mechanizm za pomocą, którego operator systemu rejestrujący aplikację określi zakres danych posiadacza karty jakie może wyświetlać aplikacja weryfikująca karty. System powinien wystawiać dane uzyskane z aplikacji poprzez Indywidualne Konto Posiadacza Karty – możliwość zapewnienia nadzoru rodzicielskiego polegającego na sprawdzeniu czy dziecko uczestniczyło w zajęciach.
* Minimalne wymagania dla aplikacji:
  + Nieograniczona ilość licencji użytkownika końcowego (zapewnienie dwustronnej komunikacji z istniejącym systemem obsługi i ewidencji kart)
  + Obsługa systemu operacyjnego Android w wersji 5.0 lub wyższej
  + Obsługa wbudowanego w telefon czytnika NFC obsługującego karty w standardzie MIFARE
  + Dla telefonów niewyposażonych w czytnik NFC powinna istnieć możliwość wprowadzenia numeru karty ręcznie lub skorzystania z czytnika kodów kreskowych współpracującego z wbudowanym w telefonie aparatem fotograficznym.
* Stworzenie modułu analitycznego wyświetlającego statystyki użycia kart w poszczególnych lokalizacjach oraz zapewnienie mechanizmu udostępniającego wybrane dane poprzez indywidualne konto posiadacza karty.
* Możliwość wygenerowania umieszczonego w module analitycznym raportu z użycia karty dla wybranego klubu sportowego lub łącznie dla kilku lub wszystkich klubów.
  1. **Wykorzystanie mechanizmów współpracy z platformą E-PUAP:**
* Stworzenie elektronicznych wniosków o wydanie Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca przypisanych do Gminy Piaseczno na platformie E-PUAP
* Stworzenie elektronicznych wniosków o wydanie Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny przypisanych do Gminy Piaseczno na platformie E-PUAP
* Integracja systemu logowania się do Indywidualnego Konta Posiadacza Karty IKPK z ogólnopolskim mechanizmem logowania udostępnionym przez Ministerstwo Cyfryzacji na portalu www.login.gov.pl. Integracja powinna zostać wykonana w taki sposób aby podczas logowania do IKPK działały wszystkie loginy i hasła ustanowione na portalu [www.login.gov.pl](http://www.login.gov.pl) oraz w taki sposób aby zmiana hasła na IKPK była widoczna w systemie dostępnym przez [www.login.gov.pl](http://www.login.gov.pl).
* Dokumentacja techniczna umożliwiająca powiązanie IKPK z mechanizmami logowania udostępnionym przez Ministerstwo Cyfryzacji na portalu [www.login.gov.pl](http://www.login.gov.pl) stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.
  1. **Uruchomienie procesów e-usług, które zamawiający chce zrealizować poprzez realizację zadania rozbudowy systemu do wydawania, obsługi i weryfikacji ważności kart elektronicznych w ramach realizacji programów Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i Piaseczyńska Karta Dużej Rodziny.**

Realizacja niniejszego projektu pozwoli na bardzo dużą zmianę głównych procesów przebiegających w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno. Dzięki rozbudowie systemu informatycznego do obsługi PKM i PKDR oraz jego przystosowania do już istniejących procedur obowiązujących w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno zamawiający zamierza uzyskać efekt przyspieszenia i sprawniejszej ich realizacji przy równoczesnej minimalizacji kosztów. Będzie to możliwe dzięki udostępnieniu przez urząd e-usług, które pozwolą interesariuszom na załatwianie spraw administracyjnych w całości przez Internet, bez konieczności pojawiania się w urzędzie na etapie składania wniosku czy drukowania papierowych formularzy lub załatwiania innych spraw objętych niniejszym zamówieniem.

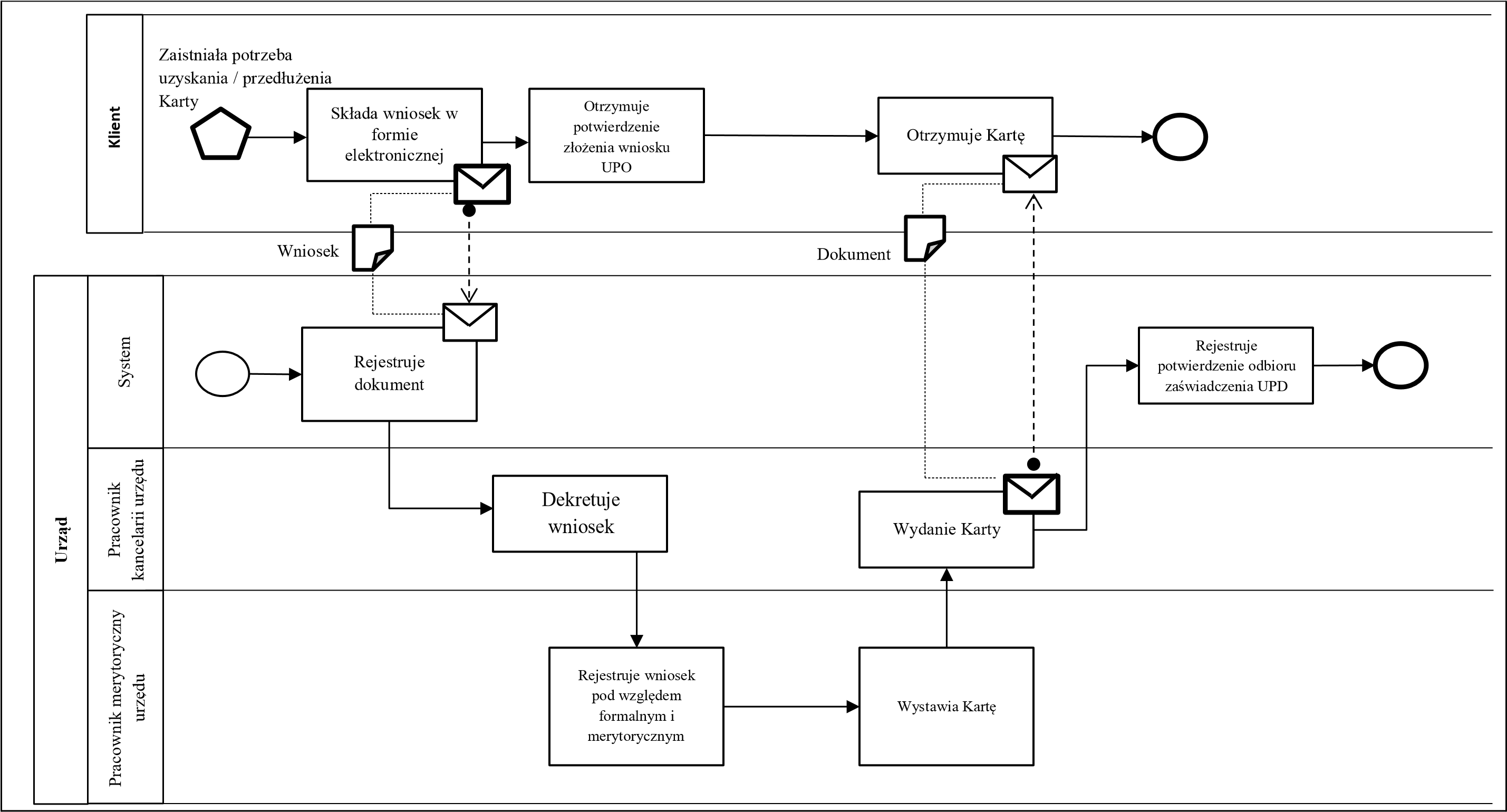
W wyniku wdrożenia Projektu, ww. procesy zostaną zautomatyzowane i realizowane w następujący sposób w odniesieniu do poszczególnych e-usług:

W ramach realizacji niniejszego zamówienia wyodrębniono 4 procesy biznesowe. Jednak ze względu na to że procesy od 2-4 dotyczą głównie aplikacji mobilnej ich opis umieszczono w CZĘŚCI II niniejszej dokumentacji.

***Proces 1 - złożenie wniosku***

Opis procesu: Użytkownik za pomocą dedykowanej funkcjonalności w Portalu Interesanta oraz za pośrednictwem formularza na platformie ePUAP zgłasza chęć otrzymania i/lub przedłużenia Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i/lub Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny i/lub wygenerowania e-Karty. Z chwilą wygenerowania dokumentu użytkownik otrzymuje o tym informację za pomocą poczty elektronicznej e-mail.

Rys. Schemat realizacji procesu po wdrożeniu rozbudowy systemu informatycznego PKM:



**Część II**

**Przedmiot zamówienia:**

* Budowa, utrzymanie i obsługa serwisowa aplikacji mobilnej umożliwiającej elektroniczną emulację karty elektronicznej PKM i PKDR na ekranie telefonu oraz oferującej następujące funkcjonalności dodatkowe w postaci: możliwości dokonania płatności za wypożyczenie miejskiego roweru, możliwości dokonania płatności za korzystanie z miejsc parkingowych w miejskich strefach płatnego parkowania, wyszukiwarki połączeń autobusowych dostępnych na terenie gminy Piaseczno wraz z wyświetlanym przybliżonym czasem oczekiwania na autobus, możliwość zgłoszenia w czasie rzeczywistym niepokojącego zdarzenia, które ma miejsce w autobusie lub zgłoszenia zaburzeń w kursowaniu autobusów, możliwość zgłoszenia skargi na usługę przewozową, elektronicznego rozkładu jazdy autobusów.

1. **Opis funkcjonalny**

W październiku 2018 r gmina Piaseczno uzyskała dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej na realizację projektu pn: „Uruchomienie e-usług związanych z Piaseczyńską Kartą Mieszkańca w Gminie Piaseczno” zgłoszonego do konkursu nr RPMA.02.01.02-IP.01-14-073/18, poddziałanie 2.1.2 E-usługi dla Mazowsza w ramach ZIT, działanie 2.1. E-usługi, II oś priorytetowa – Wzrost e-potencjału Mazowsza. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego. W związku z realizacją tego projektu zakłada się: Rozbudowę obecnie funkcjonującego systemu informatycznego o nowe funkcjonalności opisane w CZĘŚCI I niniejszej dokumentacji oraz budowę aplikacji mobilnej współpracującej z obecnie wykorzystywanym systemem informatycznym zapewniającym obsługę programów Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca i Piaseczyńskiej Karty Dużej rodziny.

**Stworzona w wyniku realizacji niniejszego zamówienia aplikacja mobilna powinna zapewniać:**

* Stworzenie w kodzie aplikacji kanału wymiany informacji pomiędzy aplikacją i systemami usługodawców zewnętrznych – projekt zakłada integrację systemu Karty Mieszkańca z możliwością jego współpracy przy realizacji płatności za korzystanie z miejskich stref płatnego parkowania i wypożyczenie roweru miejskiego – integracja systemu z mechanizmami API usługodawców obsługujących powyższe usługi – firmami MBS, SkyCash, NextBike – uzyskanie dostępu do tych mechanizmów leży po stronie oferenta. Zamawiający ze swojej strony zapewnia pełne wsparcie przy uzyskiwaniu dokumentacji API od ww. firm.
* Zaimplementowane API od powyższych usługodawców powinno umożliwiać w aplikacji mobilnej PKM wypożyczenie roweru i dokonanie płatności z tym związanych (wypożyczenie roweru firma NextBike, płatności np. firma SkyCash lub inna firma oferująca automatyczne płatności elektroniczne w sieci Internet) oraz wniesienie opłaty za korzystanie z miejskich stref płatnego parkowania (fima MBS obsługująca Parkometry oraz inna firma oferująca automatyczne płatności elektroniczne w sieci Internet SkyCash lub inna o podobnym profilu działalności).
* Zaimplementowanie w kodzie aplikacji kanału wymiany informacji obsługującego mechanizmy API i dane GPS przemieszczających się autobusów udostępnione przez ZTM Warszawa. Aplikacja powinna odczytywać udostępnione w ten sposób dane oraz wyświetlać na ich podstawie wizualizację przemieszczania się autobusów na mapie w taki sposób aby na ekranie telefonu możliwe było wyświetlenie i aktualizacja wybranego w aplikacji autobusu danej linii obsługiwanej przez ZTM Warszawa. Obok wyświetlanej pozycji autobusu powinna wyświetlać się również informacja zawierająca przybliżony czas oczekiwania użytkownika na wybrany w aplikacji autobus danej linii w odniesieniu do aktualnej pozycji użytkownika odczytanej z odbiornika GPS umieszczonego w telefonie, na którym zainstalowana jest aplikacja lub na podstawie miejsca wskazanego przez użytkownika.
* Dokumentacja mechanizmu API udostępnionego przez ZTM umożliwiająca realizację powyższej funkcjonalności stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.
* Wyświetlanie wygenerowanej dla użytkownika (po rozpatrzeniu przez Urząd stosownego wniosku) Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca lub Piaseczyńskiej Karty Dużej Rodziny. Wyświetlana karta powinna:
  + prezentować pełen zestaw danych umieszczonych na tradycyjnej karcie plastikowej z chipem elektronicznym (imię, nazwisko, zdjęcie, nr karty w postaci kodu kreskowego i w postaci 11 znakowego numeru przedstawionego za pomocą cyfr arabskich.) wydawanej przez Gminę Piaseczno.
  + Emulować na telefonie kartę elektroniczną – tzn. umożliwiać poprzez czytnik NFC jej „piknięcie” (odczytanie jej numeru UID zapisanego w chipie elektronicznym rzeczywistej karty plastikowej) w czytniku kart NFC innego urządzenia elektronicznego mającego dostęp do mechanizmu wymiany informacji z bazą systemu informatycznego obsługującego programy PKM i PKDR w gminie Piaseczno.
* Wyświetlanie na ekranie telefonu wyszukiwarki połączeń autobusowych dostępnych w gminie Piaseczno po wcześniejszym zdefiniowaniu parametrów podróży np.: takiej jak e-podróznik.pl lub równoważnej zapewniającej optymalizację wyboru proponowanego połączenia komunikacyjnego pod kontem czasu podróży i/lub ilości przesiadek.
* W oparciu o dane GPS uzyskane z ZTM Warszawa wyświetlanie przybliżonego czasu przyjazdu autobusu wybranej linii w zadane miejsce lub w miejsce odczytane na podstawie bieżących danych uzyskanych z odbiornika GPS telefonu. Dokumentacja mechanizmu API udostępnionego przez ZTM w celu realizacji tej funkcjonalności stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.
* Możliwość sprawdzenia przez użytkownika ważności swojej karty przy wykorzystaniu czytnika NFC telefonu lub czytnika kodów kreskowych lub poprzez ręczne wprowadzenie 11 znakowego numeru karty.
* Realizację funkcjonalności e-interwencja. usługa umożliwia zgłoszenie w czasie rzeczywistym niepokojącego zdarzenia, które ma miejsce w autobusie lub zgłoszenia zaburzeń w kursowaniu autobusów (możliwość złożenia skargi na usługę przewozową ). W wyniku realizacji tej funkcjonalności specjalnie przygotowany i udostępniony formularz zgłoszenia trafiał będzie na skrzynkę e-mail urzędnika zajmującego się obsługa tego typu zgłoszeń w Urzędzie. Miejsce docelowe tj. konkretny adres e-mail do wysyłki zgłoszeń zostanie określony przez zamawiającego w umowie precyzującej warunki współpracy.
* Realizację funkcjonalności e-rozkład jazdy. Usługa umożliwia dostęp z aplikacji do aktualnego rozkładu jazdy wystawionego przez ZTM Warszawa.
* Działanie stworzonej aplikacji na telefonach komórkowych (smartfonach) wyposażonych w najpopularniejsze systemy operacyjne Android minimum w wersji 5.0 (Lollipop) oraz system iOS minimum w wersji 6.0.x lub nowszej.
* Dostęp do Indywidualnego Konta Posiadacza Karty IKPK opisanego w CZĘŚCI I niniejszego zamówienia.

1. **Opis e-usług, które zamawiający chce zrealizować poprzez stworzenie aplikacji mobilnej Piaseczyńskiej Karty Mieszkańca**

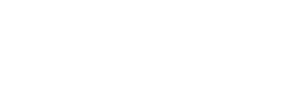
Realizacja niniejszego projektu pozwoli na bardzo dużą zmianę głównych procesów przebiegających w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno. Dzięki rozbudowie systemu informatycznego do obsługi PKM i PKDR oraz jego przystosowania do już istniejących procedur obowiązujących w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno oraz zintegrowaniu z nim stworzonej mobilnej aplikacji Piaseczyńskiej karty Mieszkańca zamawiający zamierza uzyskać efekt przyspieszenia i usprawnienia obsługi mieszkańców przy równoczesnej minimalizacji kosztów tej obsługi. Będzie to możliwe dzięki udostępnieniu przez urząd e-usług, które pozwolą interesariuszom na załatwianie spraw administracyjnych w całości przez Internet lub aplikację, bez konieczności pojawiania się w urzędzie na etapie składania wniosku czy drukowania papierowych formularzy lub załatwiania innych spraw objętych niniejszym zamówieniem.

W wyniku wdrożenia Projektu, procesy obsługi mieszkańców zostaną zautomatyzowane i realizowane w następujący sposób w odniesieniu do poszczególnych e-usług:

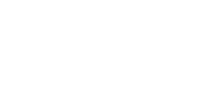
W ramach realizacji niniejszego zamówienia wyodrębniono 4 procesy biznesowe. Jednak ze względu na to że proces nr 1 dotyczy głównie rozbudowy funkcjonalności obecnego systemu informatycznego obsługującego PKM i PKDR jego opis umieszczono w CZĘŚCI I niniejszej dokumentacji. Resztę opisów umieszczono poniżej:

***Proces 2 - dokonanie płatności***

Opis procesu: użytkownik za pomocą dedykowanej funkcjonalności w ramach stworzonej aplikacji może dokonać transakcji za wynajem roweru miejskiego i/lub opłaty za parkowanie. Z chwilą wygenerowania należności użytkownik otrzymuje o tym informację za pomocą wybranego w aplikacji kanału (mail, sms).



Proces dokonania płatności



wynajmu

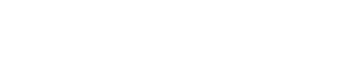
Potrzeba

roweru

/

opłacenia

parkingu



Możliwość wynajmu rower

u / postoju na

parkingu



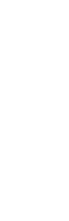
Potwierdzenie

płatności

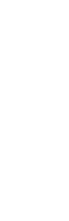


Wygenerowanie potwierdzenia

płatności



**Klient**



**Urząd**



Informacja o

płatności



Rys. Schemat realizacji procesu nr 2 po wdrożeniu Projektu

E-usługi obsługiwane w ramach procesu:

* E-rower - Płatności za miejskie usługi w ramach stworzonej aplikacji – rower miejski (4 poziom - transakcja);
* E-parking - Płatności za miejskie usługi w ramach stworzonej aplikacji – parkometry (4 poziom - transakcja);

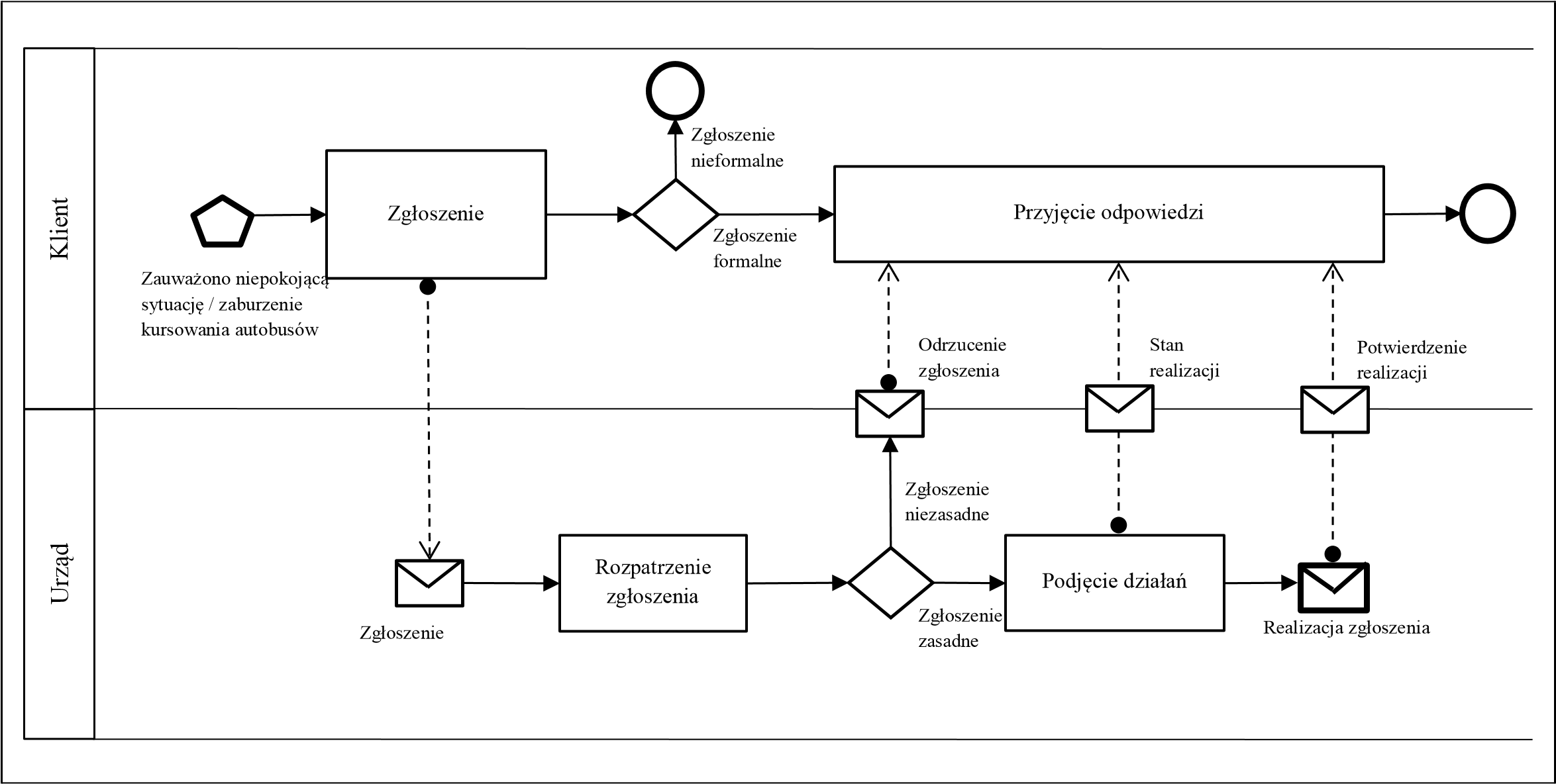
***Proces 3 – e-interwencje***

Opis procesu: użytkownikowi zostanie udostępniona usługa pozwalająca na dokonanie zgłoszenia niepokojącego zdarzenia lub zgłoszenia zaburzeń w kursowaniu autobusów drogą elektroniczną poprzez aplikację mobilną. Użytkownik w każdej chwili może sprawdzić stan dokonanego zgłoszenia, co zwiększy jakość świadczonej usługi transportowej oraz poprawi bezpieczeństwo pasażerów komunikacji miejskiej. Na podstawie otrzymanego zgłoszenia urzędnik oceni jego wagę i podejmuje decyzję o sposobie dalszego procedowania zgłoszenia lub zamknie zgłoszenie jako bezzasadne.

E-usługi obsługiwane w ramach procesu:

* + e-interwencje pasażerów - usługa umożliwia zgłoszenie w czasie rzeczywistym niepokojącego zdarzenia, które ma miejsce w autobusie lub zgłoszenia zaburzeń w kursowaniu autobusów (możliwość złożenia skargi na usługę przewozową – (3 poziom).

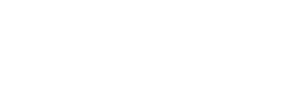
Rys. Schemat realizacji procesu nr 3 po wdrożeniu Projektu:



***Proces 4 - wyszukiwanie połączeń autobusowych***

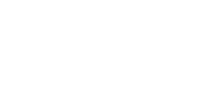
Opis procesu: automatyczne wyszukiwanie najbardziej dogodnych połączeń autobusowych poprzez podanie przez podróżnego danych miejsca lokalizacji oraz miejsca docelowego. Dodatkowo, podróżny będzie miał możliwość sprawdzenia najbardziej aktualnego rozkładu jazdy.

Rys. Schemat realizacji procesu po wdrożeniu Projektu:



Proces wyszukania połączeń

autobusowych



Wprowadzenie danych

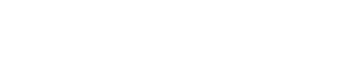
miejsca

i

lokalizacji

docelow

ego



Informacja o najbardziej dogodnej

trasie



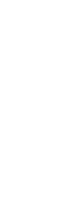
Informacja o trasie



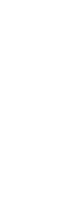
Wygenerowanie

najbardziej

dogodnej trasy



**Klient**



**System**



Informacja o

zapytaniu



E-usługi obsługiwane w ramach procesu:

* E-Wyszukiwarka połączeń autobusowych połączona z wyświetlaniem czasu oczekiwania na autobus – w aplikacji (3- poziom)
* e-rozkład jazdy - Usługa umożliwia dostęp do aktualnego rozkładu jazdy (2 poziom – interakcja).