

Kielce, 17.11.2025r.

Pytania i odpowiedzi na pytania

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: *„Poprawa jakości funkcjonowania komunikacji publicznej poprzez unowocześnianie infrastruktury Kieleckiej Karty Miejskiej – wdrożenie systemu Kieleckiej Karty Miejskiej” – 8/2025*

Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach informuje, że w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w „Trybie przetargu nieograniczonego” zgodnie z art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych na *„Poprawa jakości funkcjonowania komunikacji publicznej poprzez unowocześnianie infrastruktury Kieleckiej Karty Miejskiej – wdrożenie systemu Kieleckiej Karty Miejskiej”* do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania, dotyczące wyjaśnienia treści Specyfikacji Warunków Zamówienia:

Pytanie 1

Dotyczy:

1.4. System Obsługi Transportu Publicznego:

1.4.1. musi pozwalać na realizację funkcji transportowych, w tym zakup i obsługę: biletów okresowych, biletów jednorazowych, biletów czasowych, biletów przystankowych

Prosimy o wyjaśnienie jak Zamawiający planuje wykorzystanie biletów przystankowych, obecnie w taryfie zamawiającego nie ma takich biletów.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje że w chwili obecnej wykorzystuje taryfę obejmującą bilety przystankowe.

Zamawiający wyjaśnia ponadto, że wskazanie w OPZ przykładowych rodzajów biletów ma na celu zapewnienie elastyczności i otwartości Systemu Obsługi Transportu Publicznego na wdrażanie nowych rozwiązań taryfowych w przyszłości.

Zamawiający nie zamierza ograniczać funkcjonalności systemu wyłącznie do obecnie stosowanych modeli taryfowych. Wymóg ten ma na celu umożliwienie technicznej obsługi potencjalnych, alternatywnych form rozliczeń (np. opłat za przejazd pomiędzy konkretnymi

przystankami lub na określonym odcinku trasy), które mogą zostać wprowadzone w przyszłości w ramach rozwoju oferty przewozowej lub integracji taryfowej z partnerami zewnętrznymi.

Pytanie 2

Dotyczy:

1.4.2. musi oferować minimalny zakres funkcji:

a) możliwość korzystania z różnych nośników identyfikacji pasażera: Miejska Aplikacja Kielce (MAK), Kielecka Karta Miejska oraz Karta Turysty, karta na okaziciela

Prosimy o informację na temat specyfikacji obecnie wykorzystywanych kart Mifare, które Zamawiający planuje wykorzystywać w nowym, zamawianym systemie

Odpowiedź:

Zamawiający podaje poniżej specyfikację techniczną obecnie używanych kart:

Wymagania minimalne– karty elektroniczne

1. Karty zgodne ze standardami opisanymi w normie „ISO/IEC 14443 typ A” część 1,2,3,4..
2. Charakterystyka fizyczna:
 - a) Karta wykonana z tworzywa sztucznego nie zawierającego szkodliwych składników chemicznych, przyjazna dla środowiska.
 - b) 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.
 - c) Wymiary zgodne z normami ISO 7816-7810 jak karty płatnicze ID-1(85,8 x 54 x 0,76mm).
3. Parametry wytrzymałościowe:
 - a) Wytrzymałość: mechaniczna, temperaturowa (od -20°C do + 50°C) bez utraty funkcjonalności i walorów estetycznych oraz wytrzymałość chemiczna spełniają standardy opisane w normie ISO 10373.
 - b) Trwałość całkowita przewidziana na 10 lat w warunkach normalnej eksploatacji.
 - c) Wilgotność względna środowiska pracy karty do 90 %.
4. Charakterystyka techniczna
Wysokość procentowa tak zwanych "zwrotów z pola" (FRR) kart zbliżeniowych nie przekracza 0,70 %.
5. Zabezpieczenia:
 - a) Karty zawierają zabezpieczenia zgodne z normą ISO/IEC 14443 typ A część 1-4:

- b) Szyfrowanie informacji na karcie musi wykorzystywać co najmniej algorytm DES, 3DES lub AES
 - c) Karta posiada wbudowany generator liczb losowych.
 - d) Zastosowana jest dywersyfikacja kluczy dla każdej karty.
 - e) Każda karta zawiera unikalny i niezmienny numer zapisany na 7 bajtach, programowany trwale przez producenta układu pamięciowego.
 - f) Karty umożliwiają wzajemną autoidentyfikację z czytnikiem systemu działającym zgodnie z normą ISO/IEC DIS 9798-2.
 - g) Karta zawiera 16/32 bitowy licznik zabezpieczony sprzętowo, oraz posługuje się protokołem bezpieczeństwa zgodnym z CRC.
 - h) Posiadają możliwość wyłączania programowanych funkcji zapisu dla kart wycofywanych z obiegu. Rozwiązanie zapewnia uniemożliwienie powtórnego wprowadzenia takich kart do obiegu bez konieczności ich fizycznego niszczenia.
 - i) Karty posiadają certyfikat CC EAL4+
6. Pamięć:
- a) Technologia: CMOS EEPROM,
 - b) Organizacja pamięci: system plików
 - Wieloaplikacyjność: co najmniej 28 aplikacji, MAD3
 - Pojemność kart imiennych i na okaziciela: 8kB
 - Ilość cykli zapisu: minimum 200 000 (wg specyfikowanego przez producenta zakresu warunków pracy).
 - Ilość cykli odczytu: Nielimitowana.
 - Okres przechowywania danych: 10 lat.
7. Komunikacja
- a) Komunikacja między kartą a czytnikiem odbywa się drogą radiową:
 - b) Częstotliwość nośna: 13,56 MHz.
 - c) Interfejs bezkontaktowy spełnia warunki normy ISO/IEC 14443 typ A części 1-4
 - d) Szybkość komunikacji: minimum 106 Kbit/s.
 - e) Czas realizacji operacji: mniej niż 100 ms.
 - f) Protokół komunikacyjny: half duplex.
 - g) Zasięg operacyjny: do 10 cm.
 - h) Pełna antykolizja (zabezpieczenie przed jednoczesnym odczytem kilku kart).

- komunikacja między kartą i czytnikiem odbywająca się drogą radiową połączenie szyfrowane z wykorzystaniem generowanej na karcie liczby losowej i min. 48 bitowego klucza,
- dostęp do każdego z sektorów zabezpieczony za pomocą kluczy (do każdego sektora oddzielna para (2) kluczy),
- karta zawiera min. 16 bitowy licznik zabezpieczony sprzętowo oraz posługuje się protokołem bezpieczeństwa zgodnym z CRC.

8. Zasilanie:

- a) Karta zasilana jest indukcyjnie przez czytnik. Karta nie posiada własnego źródła zasilania.
- b) Uwagi końcowe
- c) wzór graficzny dwustronny, drukowany z rozdzielczością co najmniej 300 dpi,
- d) nadruki trwale zabezpieczone przed ścieraniem wg normy ISO 7816- 7810,
- e) nadruk nr unikatowego na karcie 17 znaków.

Pytanie 3

1.4.2. musi oferować minimalny zakres funkcji:

- c) wprowadzenie możliwości opłaty za faktycznie przejechaną odległość;

Czy Zamawiający planuje wprowadzenie rozwiązania typu CICO (Check-in, Check-out) zależną od ilości przejechanych przystanków, czy wprowadzenie opłat zależnych od ilości przejechanych kilometrów?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada i zamierza utrzymać rozwiązania typu CICO (Check-in, Check-out) zależną od ilości przejechanych przystanków.

Pytanie 4

1.4.4. System musi zapewniać pełną obsługę podróży i rozliczeń w oparciu o Konto Pasażera, w tym możliwość automatycznego doboru najbardziej korzystnych dla pasażera opcji taryfowych (najlepsza cena za przejazd)

Czy Zamawiający dostarczy algorytmy do wyznaczenia, która opcja jest najbardziej korzystna dla pasażera?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że udostępni Wykonawcy komplet informacji dotyczących obowiązującej taryfy przewozowej, w tym strukturę opłat, rodzaje biletów, zasady naliczania ulg oraz warunki stosowania poszczególnych taryf.

Opracowanie i implementacja algorytmu automatycznego doboru najbardziej korzystnej opcji taryfowej („best price”) będzie należała do obowiązków Wykonawcy, na podstawie przekazanych przez Zamawiającego danych taryfowych.

Algorytm powinien umożliwiać obliczenie łącznego kosztu podróży w oparciu o rzeczywiste dane o przejazdach oraz dostępne typy biletów i taryf, zgodnie z zasadami określonymi przez Zamawiającego, tak aby pasażer został automatycznie rozliczony według najkorzystniejszej dla niego opcji.

Pytanie 5

1.5. Zamawiający wymaga dokonania migracji danych z obecnie wykorzystywanego systemu Kieleckiej Karty Miejskiej lub jej integracji z projektowanym systemem

Prosimy o określenie zakresu migrowanych danych (konta, ulgi/uprawnienia, przypisane karty)? Prosimy o informację z jakiej bazy danych będzie konieczne wykonanie tej migracji oraz kto jest producentem rozwiązania i czy Zamawiający posiada dokumentację powykonawczą obecnego systemu z opisem logiki technicznej i biznesowej zawartych w nim danych?

Odpowiedź:

Zakres migracji obejmie dane niezbędne do zapewnienia prawidłowego działania projektowanego systemu, w szczególności dane dotyczące kont użytkowników, przypisanych kart oraz ulg i uprawnień pasażerów oraz środków pieniężnych przypisanych do kont pasażerów.

Zamawiający informuje, że nie posiada pełnej dokumentacji powykonawczej ani opisu logiki technicznej obecnego systemu, którego producentem jest firma R&G Plus z Mielca. Zamawiający prześle posiadane dane w możliwym zakresie w tym bazę kart oraz bazę klientów oraz zadeklaruje współpracę i pośrednictwo w kontaktach z producentem w celu umożliwienia prawidłowej realizacji procesu migracji.

Pytanie 6

2.3. System Obsługi Transportu Publicznego (SOTP)

Czy zamawiający wykorzystuje obecnie jakiś inny system tego typu?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada ekscentryczny system Kieleckiej Karty Miejskiej pracujący w oparciu o identyfikację pasażera na podstawie karty typu Mifare oraz system informacji pasażerskiej wraz z planerem podróży.

Pytanie 7

2.4. Miejska Aplikacja Kielce (MAK)

Aplikacja mobilna dostarczona użytkownikom w ramach realizacji Systemu, służąca jako główny interfejs dostępu do usług Systemu. Umożliwia założenie konta użytkownika, logowanie oraz weryfikację statusu mieszkańca za pośrednictwem Systemu Centralnego. MAK składa się z modułów usługowych, w tym m.in. modułu pasażera oraz modułu płatności, a także umożliwia integracje dodatkowych modułów usługowych tworzonych przez zewnętrzne podmioty.

Jakie zewnętrzne aplikacje/podmioty i w jakim zakresie Zamawiający planuje integrować z systemem MAK?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami OPZ, architektura systemu realizowanego w ramach zadania *Poprawa jakości funkcjonowania komunikacji publicznej poprzez unowocześnianie infrastruktury Kieleckiej Karty Miejskiej – wdrożenie systemu Kieleckiej Karty Miejskiej* została zaprojektowana jako otwarta, modułowa i kontocentryczna platforma, umożliwiająca rejestrowanie oraz integrację zewnętrznych Modułów Usługowych i miejskich systemów cyfrowych.

1. Zakres integracji zewnętrznych podmiotów

System Centralny i aplikacja MAK przewidują integrację:

z zewnętrznymi miejskimi systemami cyfrowymi, które nie są bezpośrednio częścią MAK ani PMK, takimi jak:

- systemy edukacyjne, budżetu obywatelskiego, portale mieszkańca,
- platformy partycypacyjne i informacyjne,
- systemy jednostek miejskich i partnerów zewnętrznych (np. biblioteki, MOSiR, instytucje kultury)
- z usługami ogólnopolskimi, takimi jak ePUAP, mObywatel, Profil Zaufany, w zakresie weryfikacji tożsamości i zarządzania uprawnieniami miejskimi

- z systemami finansowo-księgowymi i windykacyjnymi Zamawiającego (np. ERP Integra), centralną hurtownią danych ZTM, oraz operatorami płatności

2. Zakres techniczny integracji

Integracja odbywa się poprzez:

- udokumentowane otwarte API (REST/GraphQL) udostępnione przez System Centralny,
- mechanizm SSO (Single Sign-On) oparty o standard OAuth 2.0 / OpenID Connect, pozwalający na federacyjne logowanie do zewnętrznych usług miejskich,
- autoryzację użytkownika przy pierwszym uruchomieniu zewnętrznego modułu, wraz ze świadomą zgodą na przekazanie danych osobowych (np. imię, e-mail, status mieszkańca)

3. Zakres wdrożenia w ramach bieżącego zamówienia

W ramach obecnego postępowania wdrożone zostaną jedynie dwa moduły natywne:

- Moduł Pasażera,
- Moduł Płatności

Pozostałe Moduły Usługowe, w tym tworzone przez podmioty zewnętrzne (miejskie lub komercyjne), są przewidziane do wdrażania po pomyślnym zakończeniu wdrożenia Systemu w zakresie objętym niniejszym Zamówieniem. System ma zapewniać możliwość łatwego dołączania nowych partnerów i Modułów Usługowych bez konieczności przebudowy architektury aplikacji MAK.

Aplikacja MAK będzie udostępniała wspólną bibliotekę elementów interfejsu użytkownika (UI) oraz zestaw standardowych API i funkcji rdzeniowych (core), wykorzystywanych przez poszczególne Moduły Usługowe, tak aby zachować spójny wygląd, spójny model danych i ergonomię działania w całej aplikacji. W przypadku braku wymaganych elementów UI, metod API lub innych funkcji oferowanych przez core aplikacji, Wykonawcy wdrażający dodatkowe Moduły Usługowe powinni mieć możliwość dodawania nowych komponentów i rozszerzeń do kodu aplikacji bazowej oraz – po akceptacji Zamawiającego – włączania ich do wspólnej biblioteki komponentów oraz oficjalnego interfejsu API.

4. Przykładowe planowane kierunki rozwoju integracji

OPZ wskazuje przyszłościowo integracje obejmujące:

- usługi miejskie (parkowanie, rower miejski, infrastruktura sportowa)
- zarządzanie uprawnieniami miejskimi (np. ulgi, wstępy, dofinansowania),
- ekspozycję publicznych API dla partnerów technologicznych.

Pytanie 8

2.13. Konto Pasażera

Konto utworzone w Module Pasażera dla użytkownika posiadającego Konto Użytkownika. Przechowuje dane niezbędne do korzystania z usług transportu publicznego, takie jak historia przejazdów i zakupów, przypisane bilety oraz ulgi.

Prosimy o wyjaśnienie w jakim zakresie dostęp do historii przejazdów i zakupów jest niezbędny do korzystania z usług transportu publicznego poza faktem posiadania przez Pasażera ważnego biletu.

Odповідź:

Zgodnie z definicją zawartą w OPZ, Konto Pasażera stanowi podstawowy element Systemu Obsługi Transportu Publicznego (SOTP) i jest powiązane z Profilem Użytkownika w Systemie Centralnym.

Jego celem jest zapewnienie pełnej obsługi rozliczeń, uprawnień oraz historii aktywności użytkownika w ramach usług transportu publicznego.

1. Uzasadnienie funkcjonalne

Dostęp do historii przejazdów i zakupów nie jest elementem fakultatywnym, lecz stanowi kluczową funkcjonalność systemu z powodów:

- kontroli i rozliczalności przejazdów – w modelach płatności KFT oraz MTT/PAYG, opłata jest naliczana na podstawie rzeczywistego wykorzystania usług. Historia przejazdów stanowi więc podstawę do automatycznego doboru najkorzystniejszej taryfy („best price”) oraz prawidłowego rozliczenia z pasażerem;
- możliwości reklamacji i rozliczeń – pasażer musi mieć wgląd w transakcje i przejazdy, aby móc zgłosić reklamacje dotyczące błędnego naliczenia opłat, niewłaściwego przypisania biletu lub błędów systemowych. Brak historii uniemożliwiłaby rzetelną obsługę reklamacji;
- bezpieczeństwa i transparentności – prezentacja historii zakupów i przejazdów zwiększa zaufanie użytkowników do systemu i umożliwia samodzielną weryfikację stanu konta, ważności biletów oraz przyznanych ulg;
- zachowania spójności danych w modelu kontocentrycznym – w systemie, w którym nośnik (KKM, karta EMV, aplikacja MAK) nie przechowuje danych o biletach, historia transakcji musi być przechowywana centralnie, aby umożliwić obsługę wielu nośników przypisanych do jednego konta użytkownika.

2. Uzasadnienie organizacyjne i prawne

Zgodnie z zasadami obsługi systemów transportu publicznego:

- dane dotyczące zakupu biletów i wykonanych przejazdów są informacją niezbędną do realizacji umowy przewozu (art. 6 ust. 1 lit. b RODO);
- dane te są przechowywane wyłącznie w zakresie niezbędnym do celów rozliczeniowych, reklamacyjnych i analitycznych – tj. bez danych lokalizacyjnych szczegółowych, które nie są konieczne do świadczenia usługi;
- dane te stanowią również podstawę do rozliczeń z partnerami zewnętrznymi, takimi jak gminy partycypujące w kosztach transportu, oraz dla celów statystycznych ZTM.

3. Zakres przechowywanych danych

Historia przejazdów i zakupów obejmuje:

- identyfikator biletu lub transakcji,
- datę i godzinę transakcji,
- linię lub usługę transportową,
- informację o zastosowanej taryfie lub uldze.

Nie obejmuje danych lokalizacyjnych pozwalających na śledzenie pasażera w czasie rzeczywistym.

4. Podsumowanie

Historia przejazdów i zakupów w Koncie Pasażera jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania systemu w zakresie:

rozliczeń taryfowych (model PAYG/KFT),

obsługi reklamacji,

zapewnienia przejrzystości dla użytkownika,

wypełnienia obowiązków rozliczeniowych Zamawiającego wobec partnerów i operatorów płatności.

Jest to zatem element integralny i funkcjonalnie konieczny dla świadczenia usług transportu publicznego w nowym, kontocentrycznym modelu działania systemu.

Pytanie 9

2.17. Kielecka Karta Turysty (KKT)

(...) Karta może być personalizowana pod względem identyfikacji wizualnej – np. zawierać logotyp miasta, wydarzenia, kampanii promocyjnej lub partnera – i tymczasowo wiązać się z dodatkowymi uprawnieniami lub ofertami specjalnymi.

Gdzie i w jakim momencie mają być personalizowane takie karty?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje że personalizacja Kieleckiej Karty Turysty (KKT) pod względem identyfikacji wizualnej nie jest przedmiotem niniejszego postępowania.

Pytanie 10

2.18. Aplikacja mobilna zewnętrzna

Aplikacja dostarczona Pasażerom przez podmioty zewnętrzne działające na podstawie odrębnych umów na sprzedaż Biletów, umożliwiającą Pasażerom nabywanie Biletów, z wykorzystaniem urządzeń mobilnych

Z jakimi podmiotami zewnętrznymi Zamawiający ma podpisane umowy na sprzedaż biletów?

Odpowiedź:

Zamawiający ma podpisane umowy na sprzedaż biletów z niżej wymienionymi podmiotami:

Infospread Polska Sp. z o.o., ul. P.O.W. 25, 90-248 Łódź

Mobile-Traffic-DATA Sp. z o.o., ul. Drużbickiego 11, 61-693 Poznań

SkyCash Poland S.A., ul. Prosta 68, 00-838 Warszawa

City-nav Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 43/4, 60-784 Poznań

Pytanie 11

2.19. Karta na okaziciela

Karta niecechująca się personalizacją fizycznego Nośnika w rozumieniu zdjęć, czy też innych nadruków personalnych występujących na fizycznym Nośniku. Jednym unikalnym elementem dla takiej karty jest jej identyfikator.

Jakie usługi/bilety Zamawiający planuje udostępniać w takiej formie? W obecnej taryfie nie ma biletów na okaziciela.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że obecnie funkcjonujący system Kieleckiej Karty Miejskiej działa w oparciu o identyfikację pasażera przy użyciu kart typu MIFARE, zarówno spersonalizowanych

– przypisanych do konkretnego użytkownika, jak i niespersonalizowanych (na okaziciela), które nie zawierają danych osobowych.

Zamawiający planuje utrzymać tę funkcjonalność w projektowanym systemie, aby zapewnić kompatybilność z dotychczasowym modelem użytkowania oraz umożliwić korzystanie z usług transportu publicznego również osobom, które nie posiadają konta użytkownika ani zweryfikowanego profilu.

W nowym systemie Karta na okaziciela będzie mogła służyć jako nośnik biletów – (z wyłączeniem biletów okresowych), przypisanych wyłącznie do identyfikatora karty, bez personalizacji właściciela. Zakres jej wykorzystania będzie dostosowany do obowiązujących taryfy i może być rozszerzany w przyszłości w zależności od decyzji Zamawiającego.

Pytanie 12

2.22. Known Fare Tariff (KFT)

Model płatności pozwalający zarówno na realizację odroczonej autoryzacji płatniczych kart zbliżeniowych, jak i na transakcję w trybie online. Model ten wyposażony jest w podstawową opcję odzyskiwania długu.

2.23. MTT/PAYG

Model transakcji, w którym stawka opłaty obliczana jest na podstawie faktycznego korzystania z usługi transportowej, wykorzystywany do rozliczeń w transporcie masowym dla zbliżeniowych kart płatniczych opierający się na autoryzacji offline, opisany przez wystawców kart płatniczych Visa i Mastercard lub inny równoważny model oferowany przez dostawców kart płatniczych

Czy Zamawiający planuje równolegle wykorzystywać MTT i KFT?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że SOTP ma obsługiwać równolegle oba modele płatności: MTT/PAYG (Tap/Check-In–Check-Out, rozliczanie na podstawie rzeczywistego korzystania) oraz KFT (Known Fare Tariff – transakcje ze znaną z góry stawką z możliwością odroczonej autoryzacji lub autoryzacji online). Transport Gateway i moduły rozliczeniowe dostarczone przez Wykonawcę muszą obsługiwać oba modele i mechanizmy ich rozliczania (w tym agregację zdarzeń TAP, tokenizację EMV, zarządzanie listą kart zastrzeżonych, rozliczenie i windykację), zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 13

3.6.2. umożliwiające integrację z MAK/PMK. Zamawiający musi mieć możliwość samodzielnego rozwijania komponentów prezentacyjnych.

Czy Zamawiający planuje integrację z MAK/PMK (via API) jedynie w zakresie wykorzystania informacji/danych zgromadzonych w obrębie MAK/PMK poprzez systemy zewnętrzne?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że integracja z MAK/PMK (poprzez API) będzie realizowana w zakresie wykorzystania informacji i danych zgromadzonych w tych systemach przez systemy zewnętrzne, zgodnie z zakresem i zasadami opisanymi w OPZ.

Pytanie 14

3.7.2. w ramach zamówienia obejmuje (...)

c) obsługa sprzedaży biletów komunikacji miejskiej w modelu MTT/PAYG.

Czy Zamawiający w momencie uruchomienia systemu planuje używać równolegle obu modeli rozliczeń opłat przejazdowych MTT i KFT?

Odpowiedź:

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 12 powyżej.

Pytanie 15

e) zapewnienie łączności z urządzeniami (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (4G i 5G), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z systemami zewnętrznymi (system windykacyjny Zamawiającego, system Operatora płatności kart płatniczych i innych) za pomocą bezpiecznych łączy.

Jakiego systemu windykacyjnego używa Zamawiający?

Odpowiedź:

Zamawiający korzysta z systemu ERP Integra firmy Complex Computers. Sp. z o.o.

Pytanie 16

3.7.5. Musi spełniać następujące założenia (...)

b) System będzie działał na serwerach Zamawiającego i winien być przygotowany do rozbudowy o co najmniej 20% zasobów i urządzeń wymienionych w niniejszym OPZ.

Jakie zasoby sprzętowe Zamawiający planuje udostępnić na potrzebę realizacji opisanego projektu? W pkt 2.1 jest mowa o sprzęcie dostarczonym przez Wykonawcę, mamy rozumieć, że Zamawiający miał na myśli inny sprzęt niż wymienione tu serwery?

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że wskazany w pkt 3.7.5 Załącznika Nr 1 do SWZ wymóg dotyczący możliwości rozbudowy o co najmniej 20% odnosi się do całości projektowanego systemu, tj. zarówno do warstwy programowej, jak i infrastruktury technicznej, w tym liczby obsługiwanych użytkowników oraz urządzeń końcowych (kasowników, autokomputerów, czytników kontrolerskich, terminali, licencji itp.).

Zamawiający potwierdza, że w pkt 2.1 OPZ mowa jest o sprzęcie dostarczonym przez Wykonawcę w ramach realizacji zamówienia. Wymóg z pkt 3.7.5 dotyczy natomiast zdolności całego systemu do skalowania — zarówno po stronie infrastruktury serwerowej (udostępnionej przez Zamawiającego), jak i po stronie oprogramowania oraz urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę. W przypadku konieczności rozbudowy istniejącej serwerowni koszty ponosi Wykonawca.

System powinien być zatem zaprojektowany w sposób umożliwiający jego rozbudowę o wskazane 20% zasobów, bez konieczności przebudowy architektury systemu.

Pytanie 17

k) W ramach warstwy integracyjnej System umożliwi realizację następujących procesów:

- Zarządzanie metodami płatności,
- Sprzedaż Biletów,
- Planowanie podróży,
- Dystrybucja Nośników,

Prosimy o wyjaśnienie co to jest proces Dystrybucji Nośników

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że pojęcie „Dystrybucja Nośników” odnosi się do procesu wydawania i ewidencji fizycznych nośników Kieleckiej Karty Miejskiej (np. kart typu MIFARE) oraz ich rejestracji w Systemie Centralnym.

Proces ten obejmuje m.in.:

- generowanie i przypisywanie identyfikatora nośnika w systemie,
- wydanie karty pasażerowi (zarówno spersonalizowanej, jak i na okaziciela),
- powiązanie nośnika z kontem użytkownika lub kontem pasażera,
- ewidencję wydanych, zastrzeżonych lub unieważnionych nośników.

Zamawiający informuje, że nie pobiera opłaty za wydanie samego nośnika (karty MIFARE). Opłatą objęte są wyłącznie bilety przypisane do nośnika, zgodnie z obowiązującą taryfą przewozową.

W związku z tym zapis OPZ dotyczący „dystrybucji nośników” odnosi się do funkcjonalnego procesu wydawania i obsługi kart realizowanego przez Zamawiającego (np. w Punktach Obsługi Pasażera), a nie do komercyjnej sprzedaży samych nośników.

Pytanie 18

- Integracja z Centralnym systemem hurtowni danych ZTM (stosowna dokumentacja zostanie przekazana Wykonawcy po podpisaniu umowy).

Jaki zakres danych będzie konieczny do zintegrowania z hurtownią Zamawiającego?

Odpowiedź:

Zakres integracji z Centralnym Systemem Hurtowni Danych obejmie przekazywanie danych operacyjnych i rozliczeniowych generowanych w ramach Systemu KKM, w szczególności dotyczących sprzedaży biletów, transakcji płatniczych, walidacji przejazdów oraz danych statystycznych. Szczegółowy zakres zostanie określony na etapie analizy przedwdrożeniowej po podpisaniu umowy.

Pytanie 19

4.11. SOTP winien posiadać co najmniej poniższe moduły funkcjonalne:

4.11.4. Moduł Kontrolera

Prosimy o wyjaśnienie pojęcia: Moduł Kontrolera

Odpowiedź:

Moduł Kontrolera stanowi element Systemu Obsługi Transportu Publicznego (SOTP), obejmujący szereg funkcjonalności i powiązań pomiędzy urządzeniami kontrolerskimi oraz Systemem Centralnym, pozwalający na:

- a) autoryzację i weryfikację uprawnień pasażera w zakresie posiadania ważnego biletu lub uprawnienia do przejazdu,
- b) komunikację z centralnym repozytorium kart i biletów w celu potwierdzenia statusu biletu przypisanego do danego nośnika (KKM, karta EMV, aplikacja MAK),
- c) rejestrację wyników kontroli oraz przesyłanie ich do systemu centralnego w trybie online lub offline,
- d) obsługę płatności i opłat dodatkowych w przypadku stwierdzenia braku ważnego biletu – poprzez integrację z modułem płatności oraz czytnikiem kontrolerskim,
- e) synchronizację danych z Systemem Centralnym (listy kart zastrzeżonych, statusy biletów, parametry taryfowe i uprawnienia ulgowe),

- f) zarządzanie uprawnieniami kontrolerów oraz ich identyfikacją w systemie (logowanie, przypisanie do brygad, rozliczanie czynności kontrolnych).

Moduł Kontrolera działa w oparciu o dedykowaną aplikację kontrolerską zainstalowaną na urządzeniach przenośnych, współpracujących z Systemem Centralnym oraz innymi komponentami SOTP (takimi jak moduł pasażera, moduł rozliczeń i centralne repozytorium biletów).

Jego zadaniem jest zapewnienie kompleksowej obsługi procesu kontroli biletowej w nowym, kontocentrycznym modelu systemu Kieleckiej Karty Miejskiej, z zachowaniem bezpieczeństwa transmisji danych i spójności z zasadami rozliczeń elektronicznych.

Pytanie 20

5.4.2. Zakup biletów w aplikacji mobilnej zewnętrznej musi działać w oparciu o centralne repozytorium kart i zakupionych biletów.

Czy centralne repozytorium kart i zakupionych biletów w tym przypadku jest jednoznaczne z Systemem Centralnym, a nie koniecznością integracji pod względem danych kart z zewnętrznymi operatorami?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza że centralne repozytorium kart i zakupionych biletów jest jednoznaczne z Systemem Centralnym, a nie koniecznością integracji pod względem danych kart z zewnętrznymi operatorami.

Pytanie 21

9.9.19. umożliwienie przenoszenia danych potrzebnych do kontroli do czytnika kontrolera.

Poprosimy o wyjaśnienie intencji Zamawiającego - w jakim trybie kasownik miałby pozyskiwać identyfikator Pasażera jeśli na kartach ma być zapisany jedynie identyfikator nośnika?

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że zapis w pkt 9.9.19 OPZ odnosi się do przekazywania danych niezbędnych do realizacji kontroli biletowej między systemem centralnym a czytnikiem kontrolerskim.

Pytanie 22

11.3.3. Umożliwiać wysłanie do pasażera opłaty dodatkowej na numer telefonu lub mail, bez konieczności drukowania.

W jaki sposób Zamawiający chce potwierdzać otrzymanie opłaty dodatkowej przez Pasażera w sytuacji wysyłki mailem lub SMS/MMS? W tradycyjnym rozwiązaniu jest to podpis na wydruku.

Od powiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że wskazany w pkt 11.3.3 OPZ zapis dotyczy możliwości przekazania informacji o nałożeniu opłaty dodatkowej pasażerowi w formie elektronicznej (SMS, MMS lub e-mail) zamiast drukowanego potwierdzenia.

Potwierdzeniem wystawienia opłaty dodatkowej jest rejestracja zdarzenia w Systemie Centralnym, obejmująca:

- dane kontrolera, numer urządzenia i czas wystawienia,
- identyfikator nośnika lub dane pasażera (jeśli zostały wprowadzone),
- unikalny numer opłaty dodatkowej.

Wysłanie informacji w formie elektronicznej stanowi czynność doręczenia powiadomienia, natomiast sam fakt przyjęcia przez pasażera nie wymaga podpisu, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi opłat dodatkowych w transporcie publicznym.

System ma zapewniać możliwość weryfikacji doręczenia wiadomości (np. raport statusu SMS/e-mail) oraz pełną ewidencję wystawionych opłat w bazie danych, co stanowi wystarczające potwierdzenie dla celów windykacyjnych i rozliczeniowych.

Pytanie 23

11.3.4. Generować na żądanie użytkownika, do wezwania do zapłaty, formularz przekazu na wpłatę (bank/poczta).

Czy poczta akceptuje takie wydruki z systemów zewnętrznych, w formacie innym niż pocztowy? Wymaga to jakiś uzgodnień z pocztą?

Od powiedź:

Zamawiający potwierdza, że system powinien umożliwiać generowanie formularza przekazu na wpłatę (bank/poczta) zgodnie z pkt 11.3.4 OPZ. Wydrukowany dokument może być w formacie umożliwiającym wypełnienie standardowego druku pocztowego lub bankowego, dostosowanym do wymagań usługi (np. z danymi odbiorcy, numerem rachunku, tytułem płatności). Zamawiający nie wymaga uzyskania wcześniej formalnego uzgodnienia z Poczta Polską S.A. w zakresie akceptacji własnych formatów, pod warunkiem że formularz umożliwia prawidłowe dokonanie wpłaty zgodnie z obowiązującymi regulacjami.

Pytanie 24

11.3.12. Zapewnić możliwość dla zarejestrowanej przez Pasażera w MAK/PMK, lecz niepotwierdzonej ulgi (brak uprzedniej weryfikacji dokumentu uprawniającego do ulgi) potwierdzenie podczas prowadzonej kontroli poprawności dokumentu uprawniającego do ulgi. Procedura potwierdzenia posiadania dokumentu uprawniającego do ulgi musi być maksymalnie uproszczona tak, aby nie wstrzymywać procesu prowadzonej kontroli.

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie, w którym „niepotwierdzone” ulgi nie będą prezentowane na urządzeniu podczas kontroli?

Odpowiedź:

Zamawiający akceptuje zaproponowane rozwiązanie jako zgodne z warunkami OPZ stanowiącymi Załącznik Nr 1 do SWZ.

Pytanie 25

11.3.21. Raport z Urządzenia Kontrolerskiego na koniec zmiany zawierający w szczególności datę i czas pracy, liczbę i rodzaje wykonanych kontroli oraz wystawionych opłat dodatkowych (z podziałem na wezwania do zapłaty i potwierdzenia zapłaty).

Czy zamawiający zaakceptuje, aby taki raport był możliwy do wygenerowania z poziomu systemu centralnego, na podstawie zaraportowanych przez urządzenie danych?

Odpowiedź:

Zamawiający akceptuje zaproponowane rozwiązanie jako zgodne z OPZ.

Pytanie 26

11.3.30. Szyfrowanie danych osobowych na urządzeniu (opłat dodatkowych).

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie, w którym dane osobowe (opłat dodatkowych) będą raportowane do Systemu Centralnego w chwili generowania opłaty, bez konieczności ich przechowywania na urządzeniu i tym samym szyfrowania?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym dane osobowe związane z wystawieniem opłaty dodatkowej nie są przechowywane lokalnie na urządzeniu, lecz są niezwłocznie raportowane do Systemu Centralnego w momencie ich wygenerowania, o ile zapewniona jest pełna integralność, bezpieczeństwo i kompletność przekazu danych. W przypadku, gdy dane osobowe będą tymczasowo przechowywane na urządzeniu (np. w trybie offline), muszą być one **szyfrowane** zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ.

Pytanie 27

12.7. Miejska Aplikacja Kielce (MAK)

(...)

12.7.2. przegląd zarejestrowanych modułów i ich uruchamianie

Na jakiej zasadzie? Każdy mieszkaniec ma mieć możliwość sobie włączać i wyłączać?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że użytkownik Miejskiej Aplikacji Kielce (MAK) będzie miał możliwość samodzielnego zarządzania dostępnymi Modułami Usługowymi, w szczególności ich aktywowania oraz dezaktywowania w ramach swojego konta użytkownika. Lista zarejestrowanych Modułów Usługowych będzie prezentowana w aplikacji, a użytkownik będzie mógł w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć wybrany moduł.

Aktywacja Modułu Usługowego będzie powiązana z odrębnym procesem autoryzacji, w ramach którego użytkownik zostanie poinformowany o zakresie danych osobowych przekazywanych do danego modułu (np. imię, nazwisko, adres e-mail, status mieszkańca, identyfikator konta) oraz wyrazi zgodę na ich udostępnienie. Przekazywane będą wyłącznie dane niezbędne do świadczenia usług danego modułu.

Dezaktywacja Modułu Usługowego w MAK będzie skutkować wstrzymaniem dalszego wykorzystywania danych użytkownika przez System Centralny na potrzeby tego modułu. Użytkownik będzie miał ponadto możliwość zgłoszenia żądania usunięcia danych przetwarzanych przez operatora modułu, zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie danego modułu oraz przepisami o ochronie danych osobowych.

Pytanie 28

14.17.2. Zewnętrzne systemy mogą wykorzystywać System Centralny jako dostawcę tożsamości cyfrowej (Identity Provider, IdP) z wykorzystaniem standardu OAuth 2.0 / OpenID Connect.

Prosimy o doprecyzowanie tego punktu, w takim zapisie dla nas nie do końca zrozumiałego

Odpowiedź:

Zapis w pkt 14.17.2 oznacza, że System Centralny (SC) pełni rolę miejskiego dostawcy tożsamości cyfrowej (Identity Provider, IdP), zgodnie ze standardami OAuth 2.0 / OpenID Connect.

W praktyce oznacza to, że mieszkaniec posiada jedno konto w Systemie Centralnym, a następnie może wykorzystywać je do logowania się oraz potwierdzania swojej tożsamości w innych systemach miejskich i zewnętrznych, które nie muszą być Modułami Usługowymi, np.:

- portal „Idea Kielce” (głosowanie w budżecie obywatelskim, konsultacje społeczne),
- portal „Ulepszamy Kielce”,
- inne portale i usługi miejskie korzystające z logowania „przez konto miejskie”.

Schemat działania z perspektywy użytkownika jest następujący:

- Użytkownik wchodzi na zewnętrzny portal lub usługę (np. „Idea Kielce”) i wybiera opcję logowania „przez konto miejskie” / „przez System Centralny”.
- Portal przekierowuje użytkownika do ekranu logowania Systemu Centralnego (IdP) lub – jeżeli użytkownik jest już zalogowany w SC (np. przez MAK/PMK) – od razu pobiera i weryfikuje ważny token wydany przez SC.
- System Centralny uwierzytelnia użytkownika (login/hasło, ewentualnie dodatkowe metody), a po pomyślnym logowaniu wystawia standardowe tokeny (np. ID token, access token) zawierające informacje o użytkowniku oraz jego uprawnieniach (np. status mieszkańca).
- Zewnętrzny system, po otrzymaniu i zweryfikowaniu tokenu z SC, rozpoznaje użytkownika, tworzy lub aktualizuje jego konto w swojej bazie i nadaje odpowiednie uprawnienia (np. prawo do głosowania w budżecie obywatelskim).

System Centralny zarządza zatem wyłącznie uwierzytelnianiem i autoryzacją (wydawaniem i walidacją tokenów oraz mechanizmem Single Sign-On), natomiast wymiana danych funkcjonalnych (np. dane o głosach, zgłoszeniach, rezerwacjach) odbywa się już bezpośrednio pomiędzy zewnętrznymi systemami/portalami a ich własnymi bazami danych, zgodnie z ich odrębnymi API i regulaminami.

Pytanie 29

15.5.6. komunikację z urządzeniami pokładowymi i awaryjne tryby offline

Z jakimi urządzeniami pokładowymi miałyby taka aplikacja się komunikować?

Odpowiedź:

Zgodnie z pkt 19.5.5. Załącznika Nr 1 do SWZ aplikacja (MAK) powinna, w sytuacji braku łączności (tryb offline), umożliwiać ograniczoną, uproszczoną komunikację z kasownikiem, np. poprzez odczyt lub prezentację kodów 2D, wyłącznie w celu identyfikacji przejazdu.

Pytanie 30

15.10. Aplikacja mobilna musi posiadać mechanizm zabezpieczenia przed nieuprawnionym przejściem konta użytkownika i używaniem go do wnoszenia opłat za przejazd przez nieuprawnioną osobę.

Czy zamawiający wymaga aby rozpoczęcie płatności wymagało podania np. PINU znanego tylko uprawnionemu użytkownikowi?

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga aby rozpoczęcie płatności wymagało podania np. PINU znanego tylko uprawnionemu użytkownikowi.

Pytanie 31

18.2. System powinien umożliwiać elastyczne i bezproblemowe dodawanie kolejnych urządzeń, w tym również przez podmioty trzecie, na podstawie odrębnych zleceń lub umów. System musi być gotowy do komunikacji z systemami Zamawiającego za pośrednictwem interfejsów API.

Czy Zamawiający ma dokumentację API do swoich systemów?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że na dzień udzielania odpowiedzi nie posiada innych systemów informatycznych, z którymi System Obsługi Terminali Pojazdowych (SOTP) miałby być integrowany w oparciu o już istniejące, udokumentowane interfejsy API Zamawiającego. W szczególności Zamawiający nie dysponuje obecnie jednolitą, centralną warstwą API dla systemów pokładowych.

Wymóg określony w pkt 18.2 należy rozumieć w ten sposób, że projektowany i wdrażany w ramach niniejszego Zamówienia System (SOTP) ma sam stanowić otwartą, elastyczną platformę integracyjną dla:

- kolejnych urządzeń pokładowych (kasowniki, autokomputery, terminale płatnicze itp.),
- urządzeń i systemów dołączanych w przyszłości przez podmioty trzecie (np. nowych operatorów, dostawców sprzętu, innych systemów nadzoru lub rozliczeń),
- oraz komunikacji z pozostałymi komponentami ekosystemu Zamawiającego za pośrednictwem udokumentowanych interfejsów API.

Oznacza to, że w ramach realizacji Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i wdrożenia SOTP w taki sposób, aby:

- posiadał on otwartą architekturę integracyjną,

- udostępniał publicznie udokumentowane API (przynajmniej na poziomie dostępnym dla uprawnionych podmiotów współpracujących z Zamawiającym),
- umożliwiał w przyszłości bezproblemowe dołączanie nowych urządzeń i systemów (w tym dostarczanych na podstawie odrębnych zleceń lub umów) bez konieczności ingerencji w podstawową logikę Systemu.

Pytanie 32

18.7.1. System umożliwi:

a) przy wsparciu Operatora płatności autoryzację i rozliczenie zdarzeń pochodzących z Kasowników (dane muszą być zaszyfrowane) w trybie ciągłym, tj. przez 24 godziny przez 7 dni w tygodniu .

Prosimy o szczegółowe wyjaśnienie treści tego punktu

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia że pkt 18.7 dotyczy Obsługi płatności w systemie. Zgodnie z ppkt. 18.7.1 Zamawiający oczekuje systemu działającego w trybie ciągłym - bez przerw, tj. przez 24 godziny przez 7 dni w tygodniu.

Pytanie 33

22.3. Wykonawca dostarczy do Punktów Obsługi Pasażera, rozwiązanie spójne technologicznie z SOTP, składające się z:

22.3.1. Modułu - Obsługa klienta:

(...)

b) zwroty,

W systemie? Prosimy o doprecyzowanie jak dokładnie taki moduł miałby działać?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że w obecnie funkcjonującym systemie sprzedaży biletów realizowana jest usługa zwrotu niewykorzystanych środków pieniężnych dotyczących niewykorzystanych biletów okresowych (np. miesięcznych, semestralnych) w przypadku rezygnacji z dalszego korzystania z usługi przewozowej przed upływem okresu ważności biletu.

Projektowany System Obsługi Transportu Publicznego (SOTP) ma umożliwiać kontynuację tej funkcjonalności w sposób spójny technologicznie z architekturą systemu kontocentrycznego.

Moduł Obsługi Klienta w Punktach Obsługi Pasażera (POP) powinien zapewniać:

- a) możliwość złożenia wniosku o zwrot przez pracownika POP w imieniu pasażera,

- b) automatyczne sprawdzenie w systemie statusu biletu i wyliczenie wartości zwrotu na podstawie obowiązujących zasad taryfowych i okresu niewykorzystania,
- c) realizację zwrotu środków poprzez powiązany Moduł Płatności lub w inny sposób zdefiniowany przez Zamawiającego (np. przelew, zwrot gotówkowy, saldo konta pasażera),
- d) rejestrację i rozliczenie operacji zwrotu w centralnym repozytorium danych i przypisanie jej do Konta Pasażera w celu zachowania pełnej historii transakcji.

Funkcjonalność ta ma zapewnić zachowanie ciągłości obowiązujących procedur obsługi pasażerów, przy jednoczesnym dostosowaniu ich do wymogów nowego SOTP.

Pytanie 34

15.14. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania kodu źródłowego aplikacji MAK na otwartej licencji zgodnej z zasadami open source (preferowana licencja: MIT, EUPL, GPLv3 lub równoważna). Kod źródłowy powinien być udostępniony publicznie (np. na platformie GitHub) wraz z dokumentacją techniczną umożliwiającą samodzielne wdrożenie, rozwój i utrzymanie oprogramowania przez podmioty trzecie.

Oraz

16.10. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania kodu źródłowego platformy PMK na otwartej licencji zgodnej z zasadami open source (preferowana licencja: MIT, EUPL, GPLv3 lub równoważna). Kod źródłowy powinien być udostępniony publicznie (np. na platformie GitHub) wraz z dokumentacją techniczną umożliwiającą samodzielne wdrożenie, rozwój i utrzymanie oprogramowania przez podmioty trzecie.

Publiczne udostępnienie kodu źródłowego na zasadach open source, w sposób nieograniczony (np. na platformie GitHub), prowadzi w praktyce do pozbawienia wykonawcy prawa do ochrony własności intelektualnej oraz znacząco ogranicza jego możliwości dalszego wykorzystania rezultatów swojej pracy. Publikacja kodu na otwartej licencji oznacza, że każdy podmiot trzeci może swobodnie pobierać, modyfikować i wykorzystywać kod, co powoduje, że wykonawca traci faktyczną możliwość dysponowania swoim dziełem. Opracowany przez Wykonawcę kod źródłowy zawiera elementy technologiczne, rozwiązania architektoniczne i autorskie pomysły stanowiące know-how Wykonawcy, których ujawnienie pozbawi go przewagi konkurencyjnej. Otwarte udostępnienie kodu praktycznie eliminuje możliwość ponownego komercyjnego wykorzystania opracowanego oprogramowania, a tym samym pozbawia Wykonawcę potencjalnych korzyści finansowych wynikających z własności

intelektualnej. W ocenie Wykonawcy wymóg pełnego udostępnienia publicznego jest środkiem nadmiernym wobec celu zapewnienia Zamawiającemu dostępu do kodu w celu utrzymania i rozwoju systemu, albowiem istnieją rozwiązania pozwalające na zapewnienie Zamawiającemu dostępu do kodu źródłowego w razie potrzeby kontynuacji rozwoju oprogramowania przez firmy trzecie bez konieczności jego publicznej publikacji (np. depozyt notarialny).

W związku z powyższym zwracamy się z pytaniem, czy Zamawiający zaakceptuje zmianę postanowienia punktu 15.14 i 16.10 OPZ w sposób umożliwiający złożenie kodu źródłowego do depozytu notarialnego, do którego dostęp posiadałby Zamawiający (i ewentualnie upoważnione przez niego podmioty), przy zachowaniu pełni praw autorskich i własności intelektualnej po stronie Wykonawcy?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że podtrzymuje wymagania określone w pkt 15.14 oraz 16.10 OPZ i nie wyraża zgody na ich zmianę w sposób zaproponowany przez Wykonawcę.

W szczególności Zamawiający nie dopuszcza zastąpienia wymogu udostępnienia kodu źródłowego aplikacji MAK i platformy PMK na licencji open source poprzez złożenie kodu źródłowego do depozytu notarialnego.

Wymóg zastosowania licencji open source oraz publicznego udostępnienia kodu (np. na platformie GitHub) jest świadomie przyjętym założeniem projektowym i wynika z następujących celów Zamawiającego:

1. Możliwość wykorzystania aplikacji przez inne gminy KOF - Aplikacja MAK i platforma PMK mają stanowić wspólny komponent dla jednostek Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Inne gminy KOF powinny mieć możliwość:
 - samodzielnego wdrożenia systemu,
 - dostosowania jedynie brandingu i konfiguracji,
 - korzystania z rozwiązania bez konieczności zawierania odrębnych umów licencyjnych z pierwotnym Wykonawcą.
2. Możliwość otwartego rozwoju systemu przez wielu wykonawców - System ma mieć charakter platformy, na której w przyszłości będą budowane kolejne moduły (np. usługi transportowe, parkingowe, kulturalne, turystyczne). Firmy i inne podmioty wdrażające kolejne usługi muszą mieć możliwość:

- w razie potrzeby dopisania brakujących funkcji, API lub elementów interfejsu użytkownika w aplikacji bazowej,
 - utrzymywania tych zmian oraz – po akceptacji Zamawiającego – włączania ich do głównego repozytorium.
3. Uniknięcie uzależnienia od jednego dostawcy (vendor lock-in) - udostępnienie kodu na licencji open source pozwala Zamawiającemu i innym jednostkom publicznym rozwijać oraz utrzymywać system niezależnie od pierwotnego Wykonawcy, przy jednoczesnym zachowaniu możliwości dalszej współpracy z tym Wykonawcą, jeśli strony uznają to za zasadne.
4. Rozwój otwartego ekosystemu innowacji - publiczny kod źródłowy umożliwi organizowanie przez Zamawiającego i jego partnerów hackatonów, programów pilotażowych oraz innych form współpracy z uczelniami, firmami i społecznością programistów. Zewnętrzni twórcy będą mogli:
- tworzyć i testować nowe Moduły Usługowe w oparciu o oficjalne SDK i środowisko testowe,
 - proponować ich włączenie do ekosystemu Kieleckiej Karty Miejskiej, co przyspieszy rozwój usług i zwiększy efektywność wykorzystania środków publicznych.

Warunków tych nie spełnia depozyt notarialny, który służy wyłącznie zabezpieczeniu dostępu do kodu przez Zamawiającego, zazwyczaj na wypadek zaprzestania działalności Wykonawcy.

Depozyt nie zapewnia:

- możliwości publicznego, ponownego wykorzystania kodu przez inne gminy KOF oraz inne jednostki sektora publicznego,
- możliwości otwartego rozwijania kodu przez podmioty trzecie (np. przy wdrażaniu kolejnych modułów miejskich),
- przejrzystego modelu współpracy wielu wykonawców w jednym ekosystemie (wymiana poprawek, pull requestów, wspólne utrzymanie),
- ani organizacji hackatonów i innych działań opartych na realnym, dostępnym repozytorium kodu.

W związku z powyższym Zamawiający doprecyzowuje, że:

- Przez „kod źródłowy aplikacji MAK” (pkt 15.14 OPZ) oraz „kod źródłowy platformy PMK” (pkt 16.10 OPZ) rozumie całość kodu źródłowego niezbędnego do zbudowania, skonfigurowania i uruchomienia tych systemów w zakresie funkcjonalnym

wymaganym OPZ, obejmującą wszystkie komponenty wchodzące w skład aplikacji MAK i platformy PMK przekazywanych Zamawiającemu, z wyłączeniem standardowych komponentów podmiotów trzecich (np. powszechnie używanych bibliotek open source, SDK dostawców płatności itp.), które pozostają na odrębnych licencjach.

- Zamawiający oczekuje zatem, że pełny kod źródłowy aplikacji MAK i platformy PMK jako działających systemów zostanie udostępniony na licencji open source zgodnej z pkt 15.14 i 16.10 OPZ (MIT, EUPL, GPLv3 lub równoważna) w publicznym repozytorium (np. GitHub), wraz z dokumentacją umożliwiającą samodzielne wdrożenie, rozwój i utrzymanie oprogramowania przez podmioty trzecie.

Jednocześnie Zamawiający wskazuje, że:

- Publikacja kodu na licencji open source nie pozbawia Wykonawcy autorskich praw majątkowych ani możliwości dalszego komercyjnego wykorzystywania opracowanego oprogramowania. Licencja open source ma charakter niewyłączny – oznacza to, że obok Zamawiającego i innych użytkowników, Wykonawca również może dalej korzystać z tego kodu, rozwijać go i oferować innym klientom, także w modelach komercyjnych.
- Wybór konkretnej licencji (MIT, EUPL, GPLv3 lub równoważnej) należy do Wykonawcy, przy czym każda z tych licencji zapewnia Zamawiającemu realizację wskazanych wyżej celów (możliwość wykorzystania kodu przez inne gminy, rozwój przez wielu wykonawców, brak vendor lock-in).

Mając powyższe na uwadze, Zamawiający stwierdza, że wymaganie publicznego udostępnienia kodu źródłowego na zasadach open source jest środkiem koniecznym i proporcjonalnym do założonych celów projektu oraz efektywnego wydatkowania środków publicznych, i w związku z tym nie przewiduje zmiany treści pkt 15.14 i 16.10 OPZ w kierunku proponowanym przez Wykonawcę.

Pytanie 35

Załącz. nr 1. OPZ. Pkt. 1.5. oraz pkt. 3.2.8. OPZ strona 7. „Zamawiający wymaga dokonania migracji danych z obecnie wykorzystywanego systemu Kieleckiej Karty Miejskiej lub jej integracji z projektowanym systemem”. Czy Zamawiający dysponuje dokumentacją bazy danych lub interfejsami na potrzeby dokonania przedmiotowej migracji? W przypadku odpowiedzi negatywnej jedyną firmą, która może to zrealizować jest obecny wykonawca

systemu biletowego firma R&G Plus z Mielca.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że aktualnie wykorzystywany system Kieleckiej Karty Miejskiej został dostarczony przez firmę R&G Plus Sp. z o.o. z Mielca. Zamawiający nie posiada pełnej dokumentacji technicznej bazy danych ani interfejsów integracyjnych tego systemu w zakresie, który umożliwiłby samodzielne przeprowadzenie migracji danych przez podmiot trzeci. W związku z powyższym Zamawiający dopuszcza:

Migrację danych z obecnego systemu KKM, w przypadku uzyskania przez Wykonawcę niezbędnych informacji technicznych od dotychczasowego dostawcy (R&G Plus Sp. z o.o.) lub na podstawie dostępnych danych eksportowych, które Zamawiający jest w stanie udostępnić po podpisaniu umowy,

lub

Integrację z obecnym systemem KKM, polegającą na wymianie danych w zakresie niezbędnym do zapewnienia ciągłości funkcjonowania usług Karty Miejskiej, w oparciu o dedykowany interfejs wymiany danych opracowany przez Wykonawcę w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Zamawiający zastrzega, że:

- udostępni wszystkie posiadane dane niezbędne do przeprowadzenia migracji lub integracji, w szczególności dane użytkowników, kart oraz biletów, w formacie uzgodnionym z wybranym Wykonawcą po podpisaniu umowy,
- podejmie działania w celu uzyskania od obecnego wykonawcy (R&G Plus Sp. z o.o.) niezbędnych informacji technicznych lub plików eksportowych, w zakresie w jakim jest to możliwe,

Wykonawca powinien uwzględnić w ofercie możliwość realizacji zarówno migracji, jak i integracji danych, w zależności od faktycznych możliwości technicznych i dostępności danych w momencie realizacji zamówienia.

Zapis OPZ celowo pozostawia wybór między migracją a integracją, aby nie ograniczać kręgu potencjalnych wykonawców i umożliwić realizację projektu.

Kluczowym celem Zamawiającego jest zapewnienie ciągłości działania Kieleckiej Karty Miejskiej, przy jednoczesnym zachowaniu otwartości integracyjnej nowego systemu.

Pytanie 36

Zał. nr 1. OPZ. Pkt. 1.4.2. a. „...możliwość korzystania z różnych nośników identyfikacji pasażera:

...Kielecka Karta Miejska ...” Czy w związku z powyższym wymogiem Zamawiający oczekuje wymiany obecnie używanych kart, czy też jedynie dostosowania nowych kart do istniejącego systemu? W przypadku drugiego wariantu, tj. dodania nowych kart, prosimy o wskazanie, czy Zamawiający dysponuje dokumentacją mapy karty wraz z opisem zastosowanej kryptografii, a także - w sytuacji, gdy zapis danych na kartach wymaga użycia kart SAM - opisami sposobu zapisu i odczytu danych z tych kart.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie ma potrzeby wymiany kart funkcjonujących w obecnym systemie Kieleckiej Karty Miejskiej.

Karty te zostaną zaadaptowane do nowego systemu, w którym będą pełnić rolę nośnika identyfikacyjnego pasażera, natomiast dane o biletach i uprawnieniach będą przechowywane w Systemie Centralnym.

W związku z tym nie jest wymagana znajomość mapy pamięci karty, kluczy kryptograficznych ani struktury zapisu na kartach SAM — wystarczająca jest identyfikacja karty na podstawie jej unikalnego numeru (UID).

Pytanie 37

Zał. nr 1. OPZ. Pkt. 2.34. Wymóg opisany w punkcie dotyczącym hurtowni biletów przewiduje integrację m.in. z biletomatami. Czy zatem Zamawiający dysponuje deklaracją Dostawcy urządzeń biletomatowych w zakresie zapewnienia takiej integracji, a koszt jej realizacji nie jest ujęty w ramach niniejszego projektu?

Odpowiedź:

Zamawiający odstąpi od wymogu aby Scentralizowana baza danych pełniąca funkcję hurtowni informacji o kartach pasażerskich oraz wszystkich transakcjach zakupu biletów umożliwiała rejestrowanie, przechowywanie, aktualizację i analizę danych dotyczących sprzedaży biletów w biletomatach.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści pkt 2.34 Załącznika Nr 1 do SWZ, nadając mu nowe brzmienie:

2.34 Centralne repozytorium kart i zakupionych biletów (hurtownia biletów)

Scentralizowana baza danych pełniąca funkcję hurtowni informacji o kartach pasażerskich oraz wszystkich transakcjach zakupu biletów. System ten umożliwia rejestrowanie, przechowywanie, aktualizację i analizę danych dotyczących sprzedaży biletów we wszystkich kanałach sprzedaży (np. aplikacje mobilne zewnętrzne, punkty sprzedaży), a także danych przypisanych do kart

użytkowników. Repozytorium, zapewnia aktualność, bezpieczeństwo i integralność danych.

Pytanie 38

Załącz. nr 1. OPZ. Pkt. 3.7.5.k. strona 10. Windykacja. Zwracamy się z prośbą o udzielenie informacji jaki aktualnie system do windykacji posiada Zamawiający?

Odpowiedź:

Zamawiający korzysta z systemu ERP Integra firmy Complex Computers. Sp. z o.o.

Pytanie 39

Załącz. nr 1. OPZ. Pkt. 3.7.5.k. strona 10. Windykacja. Jednym z elementów integracyjnych jest integracja między urządzeniem do kontroli a systemem do Windykacji. Czy Zamawiający może potwierdzić, że dysponuje dokumentacją integracyjną w tym zakresie, bądź deklaracją dostawcy systemu do windykacji potwierdzającą możliwość integracji, oraz że koszty tej integracji po stronie dostawcy systemu do windykacji nie obciążają Wykonawcy niniejszego systemu?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji integracyjnej ani deklaracji dostawcy systemu do windykacji w zakresie bezpośredniego połączenia z urządzeniami kontrolerskimi. Zgodnie z zapisami OPZ, integracja między urządzeniami do kontroli a systemem windykacji stanowi element funkcjonalny projektowanego Systemu Obsługi Transportu Publicznego (SOTP) i jest zakresem prac po stronie Wykonawcy.

Zamawiający zapewni niezbędną współpracę organizacyjną i techniczną w tym zakresie, w tym:

- umożliwi uzgodnienie formatu danych wymienianych z obecnym systemem windykacyjnym,
- przekaze wszelkie posiadane informacje o strukturze danych lub sposobie przekazywania informacji o opłatach dodatkowych,
- podejmie działania mające na celu umożliwienie kontaktu roboczego z podmiotem utrzymującym obecny system windykacyjny.

Koszty opracowania i wdrożenia rozwiązania integracyjnego (w tym ewentualnych adapterów, interfejsów lub usług pośredniczących) leżą po stronie Wykonawcy systemu SOTP.

Pytanie 40

Załącznik nr 1. OPZ. Pkt. 3.7.5.k. strona 10. Windykacja. Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca może wymienić aktualny system do windykacji w ramach dostawy systemu?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że zgodnie z ppkt. 21.1.2. Załącznika Nr 1 do SWZ Wykonawca może dostarczyć nowe rozwiązanie do obsługi windykacji.

Pytanie 41

Załącznik nr 1. OPZ. Pkt. 4.5. strona 11. Czy Zamawiający dopuści zmianę założeń dot. taryfy KNF w którym będzie działała wyłącznie w trybie OnLine a jedyną taryfą działającą z uwzględnieniem odroczonej autoryzacji płatności będzie MTT/PaYG? Za przedłożoną prośbą stoją kwestie chociażby zwiększonego ryzyka powstania długu przy KNF Offline między kwotą wyliczoną a pobraną przy późniejszej autoryzacji. W przypadku KNF kwota transakcji jest zazwyczaj większa i może dla danego nośnika być wyzwalana kilkakrotnie w ciągu danego okresu rozliczeniowego (np. podróże ze współ- pasażerem/współpasażerami w ciągu 1 dnia) natomiast w rozwiązaniu MTT/PAYG suma obciążenia dotyczy tylko jednego pasażera i jest wyliczana z uwzględnieniem tzw. Cappingu czyli ograniczaniem dla danego dnia (okres rozliczeniowy) wyliczonej kwoty do maksymalnie np. równowartości biletu 24 godzinnego. Opisane podejście ogranicza ryzyko powstania większego długu niż ten w którym mogą partycypować organizacje płatnicze. Karta w przypadku nieudanej autoryzacji oczywiście zostanie dodana na czarną listę, ale wydarzy się to po zakończeniu dnia i nieudanej próbie pobrania środków. W związku z powyższym sugerujemy zastosowanie odroczonej autoryzacji tylko dla taryfy MTT/PaYG.

Odpowiedź:

Zamawiający nie zamierza dokonywać zmian we wnioskowanym zakresie

Pytanie 42

Załącznik nr 1. OPZ. Pkt. 8.1. strona 16. „Zamawiający dopuszcza wykorzystanie obecnie funkcjonujących autokomputerów (bez konieczności instalowania oddzielnego sterownika kasowników) lub instalację przez Wykonawcę fabrycznie nowych sterowników kasowników wraz z oprogramowaniem.”

W związku z powyższym czy Zamawiający dysponuje dokumentacją API do obecnie funkcjonujących w 177 pojazdach autokomputerów typu SRG 6000 (produkcji firmy R&G Plus Sp. z o.o.) - niezbędną w celu przeprowadzenia integracji z kasownikami?

Brak udostępnienia takiej dokumentacji, z uwagi na wysoki koszt wymiany wszystkich 177 autokomputerów (szacunkowo przekraczający 1,5 mln PLN), w sposób oczywisty uprzywilejowuje dotychczasowego dostawcę sprzętu – firmę R&G Plus Sp. z o.o., a tym samym stawia innych Wykonawców w nierównej pozycji konkurencyjnej oraz może skutkować uznaniem, iż postępowanie zostało przygotowane pod konkretnego oferenta, narażając cały projekt na kontrole następcze.

W związku z powyższym wnosimy o zapewnienie równych szans uczestnictwa w postępowaniu, poprzez udostępnienie stosownej dokumentacji lub doprecyzowanie wymagań w SWZ w sposób umożliwiający wykonanie integracji także przez innych Wykonawców.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dysponuje dokumentacją API autokomputerów SRG 6000 (R&G Plus) umożliwiającą bezpośrednią integrację. W OPZ przewidziano zatem możliwość realizacji albo przez integrację z istniejącymi autokomputerami, albo przez dostawę i instalację fabrycznie nowych sterowników kasowników przez Wykonawcę.

Zamawiający udostępni posiadane dane eksportowe i będzie pośredniczyć w uzyskaniu informacji od dotychczasowego dostawcy w zakresie, w jakim będzie to możliwe.

Zamawiający nie wskazuje konkretnych producentów ani wykonawców, nie narzuca ich wyboru, ani nie warunkuje wykonania zamówienia współpracą z konkretnym podmiotem. Wręcz przeciwnie – wskazuje, że wykonawca może dostarczyć alternatywne rozwiązania, o ile zapewni kompatybilność systemową. To właśnie stanowi urzeczywistnienie zasad uczciwej konkurencji.

Pytanie 43

Załącznik nr 1, OPZ, pkt. 8.4.2. i 8.4.3. strona 16. „dostosowaniem oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności zainstalowanym w 24 nowo zamówionych przez Zamawiającego autobusach elektrycznych Solaris z postępowania ZTM nr 09/2024).” i 8.4.3. strona 16.

„dostosowaniem oprogramowania systemu płatności zainstalowanym w 5 przewidzianych do zakupu przez Zamawiającego autobusach elektrycznych.” Wykonawca zwraca się z prośbą o wskazanie producentów i modeli urządzeń zastosowanych w opisanych pojazdach, do których należy się dostosować.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że w 24 nowych autobusach elektrycznych Solaris, objętych postępowaniem ZTM nr 09/2024, Dostawca autobusów przewiduje zastosowanie urządzeń kontrolerskich typu AXIUM DX4000 Portable firmy Ingenico z oprogramowaniem otwartym opartym system Android.

W zakresie systemu płatności w tych pojazdach wykorzystywany jest dotychczasowy system biletowy, rozszerzony o funkcjonalność umożliwiającą zakup biletu przy użyciu karty płatniczej (EMV) oraz zapis biletu na karcie płatniczej bez konieczności drukowania biletu papierowego.

Analogiczne rozwiązanie zostanie zastosowane również w 5 kolejnych autobusach elektrycznych planowanych do zakupu przez Zamawiającego.

Pytanie 44

Zał. nr 1, OPZ, pkt. 8.4.2. Jakie czytniki kontrolerskie wraz z aplikacją (Model i producent aplikacji) wykorzystywane są do kontroli biletów w 24 autobusach elektrycznych? Czy Zamawiający dopuści wymianę urządzeń na nowe kompatybilne z dostarczonym systemem?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że do kontroli biletów w 24 autobusach elektrycznych przewidziane są urządzenia kontrolerskie typu AXIUM DX4000 portabl firmy Ingenico. Zamawiający założył wykorzystanie wskazanych urządzeń z uwagi na trwałość projektu realizowanego w ramach zadania „Zielony transport publiczny w Kielcach – zakup autobusów elektrycznych wraz z infrastrukturą ładowania” współfinansowanego z środków Unii Europejskiej.

Jednocześnie Zamawiający, w celu zwiększenia konkurencyjności postępowania oraz umożliwienia złożenia ofert przez jak najszerszy krąg wykonawców, dokonuje modyfikacji treści Załącznika Nr 1 do SWZ poprzez dodanie punktu 8.5 o treści:

8.5. W przypadku braku możliwości dostosowania oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności, o których mowa w pkt 8.4.2 oraz 8.4.3, Zamawiający dopuszcza jako rozwiązanie równorzędne zastosowanie urządzeń i/lub modułów funkcjonalnych zapewniających pełną zgodność z wymaganiami OPZ w zakresie kontroli biletów i realizacji transakcji płatniczych w pojazdach, przy zachowaniu następujących warunków:

- a) nowe urządzenia lub moduły muszą umożliwiać realizację wszystkich funkcji kasowników/terminali opisanych w OPZ,

- b) nowe urządzenia lub moduły muszą współpracować z systemem SOTP w trybie online i offline zgodnie z OPZ,
- c) instalacja nowych urządzeń nie może naruszać zasad trwałości projektów inwestycyjnych dotyczących autobusów elektrycznych,
- d) Wykonawca jest zobowiązany zapewnić wszystkie prace montażowe, konfiguracyjne i integracyjne niezbędne dla prawidłowej obsługi pasażerów, bez ograniczenia funkcjonalności opisanych w OPZ.

Pytanie 45

Zał. nr 1, OPZ, pkt. 8.5. „Obsługa modemu GSM (obsługa minimum standardu 4G).” i pkt. 8.7 strona 18. Czy zastosowane modemy GSM w ramach redundancji i zapewnienia pełnego pokrycia łącznością, powinny obsługiwać dwie karty SIM dwóch niezależnych operatorów GSM pozwalając na przełączenie między nimi w przypadku, kiedy jeden operator nie ma zasięgu?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że dopuszcza zastosowanie modemów GSM obsługujących zarówno jedną, jak i dwie karty SIM, pod warunkiem zapewnienia ciągłości transmisji danych oraz stabilności komunikacji pomiędzy urządzeniami pokładowymi a Systemem Centralnym.

Wymóg określony w pkt 8.5 OPZ („obsługa minimum standardu 4G”) dotyczy minimalnego standardu technologicznego transmisji danych, natomiast sposób realizacji redundancji łączności (np. poprzez obsługę dwóch kart SIM od niezależnych operatorów lub inne rozwiązanie równoważne) pozostaje w gestii Wykonawcy, o ile spełnia założone parametry niezawodności i dostępności połączenia.

Zastosowanie modemu z obsługą dwóch kart SIM będzie traktowane jako rozwiązanie zgodne z OPZ, ale nie jest wymogiem obligatoryjnym.

Pytanie 46

Zał. nr 1, OPZ, pkt. 8.6.2. „Urządzenie musi być bezobsługowe, z wyjątkiem wyboru zadania. Zamawiający dopuszcza jedynie możliwość zalogowania się prowadzącego pojazd do systemu i wybranie informacji o linii, brygadzie i wykonywanym kursie, poprzez jeden z Kasowników podłączonych do sterownika.” Czy w przypadku, kiedy Zamawiający nie dysponuje API na potrzeby komunikacji z autokomputerami SRG, dopuści jako rozwiązanie alternatywne pobieranie wskazanych danych z centralnego systemu SIP Zamawiającego pod warunkiem, że Zamawiający posiada interfejsy współpracy z tym systemem w opisanym

zakresie?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie dysponuje API do autokomputerów SRG, jednak dopuszcza jako rozwiązanie alternatywne pobieranie danych o linii, brygadzie i kursie z centralnego systemu SIP Zamawiającego.

W tym celu Zamawiający może udostępnić dane dynamiczne w standardzie GTFS-RT obejmujące autobusy komunikacji miejskiej.

Pytanie 47

Załącznik nr 1, OPZ, pkt. 9.3. strona 19. „Pozostałe, niezdemontowane kasowniki będą sterowane przez już zainstalowane autokomputery SRG 6000P i będą obsługiwały wyłącznie bilet papierowy.”. Wykonawca zwraca się z prośbą o rozważenie, aby wszystkie dostarczone kasowniki w ramach niniejszego postępowania pozwalały na kasowanie biletu papierowego umożliwiając tym samym rezygnację z dot. urządzeń kasujących bilety papierowe.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga, aby wszystkie nowe kasowniki dostarczone w ramach niniejszego postępowania umożliwiały również kasowanie biletów papierowych, zgodnie z opisem w OPZ.

Jednocześnie liczba nowych kasowników przewidziana do dostarczenia w projekcie wynosi 337 sztuki, co nie pokrywa pełnego zapotrzebowania wynikającego z wyposażenia całego taboru autobusowego w liczbie 177 pojazdów.

Z tego względu pozostałe, niezdemontowane kasowniki będą nadal sterowane przez już zainstalowane autokomputery SRG 6000P i obsługiwać będą wyłącznie bilety papierowe, zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 48

Załącznik nr 1, OPZ, Do czyich zadań należy wskazanie ACQ (Agenta rozliczeniowego / operatora płatności) na potrzeby procesowania transakcji na terminalach unattended zainstalowanych w kasownikach i terminalach kontrolerskich? Wykonawca zwraca uwagę, że nie zawsze wskazany przez Zamawiającego ACQ może oferować certyfikowaną aplikację płatniczą na używany w kasowniku terminal EMV. W związku z tym zasadnym wydaje się pozostawienie wyboru Agentu Rozliczeniowego przez Wykonawcę, co pozwoli na dobór rozwiązania spełniającego wszelkie wymagania „certyfikacyjno-techniczne”.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że wskazanie ACQ (Agenta rozliczeniowego / operatora płatności) na potrzeby procesowania transakcji na terminalach unattended zainstalowanych w kasownikach i terminalach kontrolerskich należy do Zamawiającego.

Pytanie 49

Załącz. nr 1, OPZ, pkt. 9. Strona 19. „Kasowniki”. Wykonawca zauważa, że w wymaganiach określonych dla urządzeń nie wskazano funkcjonalności dotyczącej odczytu kodów 2D - na przykład w celu weryfikacji biletów QR posiadanych w Mobilnej Aplikacji Komunikacyjnej (MAK), innych aplikacjach zewnętrznych lub w celu kasowania biletów papierowych z wykorzystaniem kodów 2D.

W związku z powyższym prosimy o doprecyzowanie czy kasownik powinien być wyposażony w skaner kodów 2D, czy też jego zastosowanie nie jest wymagane.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że zgodnie z OPZ (Załącznik nr 1 do SWZ) kasownik nie musi być obligatoryjnie wyposażony w skaner kodów 2D, o ile zapewniona zostanie pełna funkcjonalność systemu w zakresie obsługi i weryfikacji biletów elektronicznych oraz papierowych, zgodnie z opisem w OPZ.

Pytanie 50

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, Punkt 8, podpunkt 8.2 oraz podpunkt 8.3

8.2 W przypadku instalacji fabrycznie nowych sterowników kasowników wraz z oprogramowaniem sterowniki kasowników należy dostarczyć i zamontować w pojazdach. Wykonawca zobowiązany będzie do zamontowania wymaganej liczby Sterowników kasowników, wraz z urządzeniami towarzyszącymi (np. router pojazdowy - karty SIM do transmisji danych dostarczy Zamawiający).

Pytanie:

Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku pełnej integracji i wykorzystania obecnie funkcjonującego sterownika kasowników, nie ma konieczności wymiany obecnie funkcjonujących routerów pojazdowych, w szczególności jeśli są one sprawne, funkcjonują w sieci 4G i Wykonawca udzieli Zamawiającemu wymaganej gwarancji, zgodnie z wymaganiami z podpunktu „8.3 Niezależnie od przyjętego przez Wykonawcę rozwiązania realizacyjnego (integracja lub dostawa nowych sterowników) od Wykonawcy wymagane jest udzielenie pełnej (tj. dodatkowej – na okres gwarancji dla projektu) gwarancji na zastosowane

rozwiązanie i zintegrowane lub dostarczone urządzenia systemu biletowego – kasowniki, autokomputer, moduł łączności, anteny, okablowanie”.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza prawidłowość rozumienia zapisów SWZ.

Pytanie 51

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, Punkt 8, podpunkt 8.2 oraz podpunkt 8.6

8.2 W przypadku instalacji fabrycznie nowych sterowników kasowników wraz z oprogramowaniem sterowniki kasowników należy dostarczyć i zamontować w pojazdach. Wykonawca zobowiązany będzie do zamontowania wymaganej liczby Sterowników kasowników, wraz z urządzeniami towarzyszącymi (np. router pojazdowy - karty SIM do transmisji danych dostarczy Zamawiający).

Pytanie:

Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku pełnej integracji i wykorzystania obecnie funkcjonującego sterownika kasowników, nie ma konieczności dostawy i modernizacji obecnie funkcjonujących routerów pojazdowych, bez konieczności realizacji wymagań z podpunktu „8.6 Sterownik kasowników, w przypadku podłączenia transmisji danych GSM (możliwość zastosowania dwóch kart niezależnych operatorów w przyszłości) musi przekazywać, w określonych przez Zamawiającego odstępach czasu, dane do/z serwera centralnego (częstotliwość przesyłania danych do/z serwera centralnego musi być konfigurowalna), rejestrować przebieg jazdy tj. linię, numer inwentarzowy pojazdu, kurs, strefę, datę i czas przejazdu, zalogowanie się prowadzącego do pojazdu i wylogowanie się prowadzącego z pojazdu”, gdyż wg interpretacji obecnych zapisów punktu 8.2 – wymóg dostawy dwukartowego routera pojazdowego występuje jedynie w przypadku dostawy fabrycznie nowego sterownika kasowników wraz z urządzeniami towarzyszącymi.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że w przypadku pełnej integracji i wykorzystania obecnie funkcjonującego sterownika kasowników, nie ma konieczności dostawy i modernizacji obecnie funkcjonujących routerów pojazdowych.

Pytanie 52

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, Punkt 3, podpunkt 3.7.2 e)

e) zapewnienie łączności z urządzeniami (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (4G i 5G), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z

systemami zewnętrznymi (system windykacyjny Zamawiającego, system Operatora płatności kart płatniczych i innych) za pomocą bezpiecznych łączy.

Pytanie:

- a) Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku pełnej integracji i wykorzystania obecnie funkcjonującego sterownika kasowników i urządzeń pokładowych odpowiedzialnych za łączność GSM (router pojazdowy), nie ma konieczności wymiany obecnie funkcjonujących routerów pojazdowych, w szczególności, jeśli są one sprawne, funkcjonują w sieci 4G i Wykonawca udzieli Zamawiającemu wymaganej gwarancji – zgodnie z SWZ - na wymagany okres trwałości niniejszego projektu,
- b) Czy lub jakie składniki nowo dostarczanego rozwiązania mają posiadać łączność w trybie 5G?
- c) Prosimy o rewizję wymagania i korektę zapisu z (4G i 5G) na „(4G lub 5G) gdyż znane i możliwe do zastosowania mobilne terminale płatnicze, w tym dostarczone zgodnie z podpunktem „8.4.2 dostosowaniem oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności zainstalowanym w 24 nowo zamówionych przez Zamawiającego autobusach elektrycznych Solaris z postępowania ZTM nr 09/2024)” – posiadają modem LTE/4G.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza że w przypadku pełnej integracji i wykorzystania obecnie funkcjonującego sterownika kasowników i urządzeń pokładowych odpowiedzialnych za łączność GSM (router pojazdowy), nie ma konieczności wymiany obecnie funkcjonujących routerów pojazdowych, w szczególności, jeśli są one sprawne, funkcjonują w sieci 4G i Wykonawca udzieli Zamawiającemu wymaganej gwarancji.

Zamawiający uznając wniosek Wykonawcy jako zasadny modyfikuje treść Załącznika Nr 1 do SWZ nadając mu nowe brzmienie:

- e) zapewnienie łączności z urządzeniami (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (4G lub 5G), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z systemami zewnętrznymi (system windykacyjny Zamawiającego, system Operatora płatności kart płatniczych i innych) za pomocą bezpiecznych łączy.

Pytanie 53

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, Punkt 1, podpunkt 1.2, podpunkt 3.7.5 oraz podpunkt 9.9.2 1.2 *Projektowany System powinien mieć budowę kontocentryczną....*

3.7.5 Karta (Kielecka Karta Miejska, Karta Turysty oraz EMV) nie będzie nośnikiem informacji o zakupionym bilecie, czyli w momencie zakupu informacje o bilecie będą zapisywane wyłącznie w centralnym repozytorium Systemu, ...

9.9.2 musi posiadać zaimplementowane mechanizmy obsługi funkcjonującego w Kielcach bezstykowego biletu KKM na zasadzie „elektronicznej portmonetki”,

Pytanie:

W celu jednoznacznej interpretacji zapisów z OPZ w odniesieniu do obecnie funkcjonujących kart miejskich KKM, prosimy o potwierdzenie lub uszczegółowienie, czy obecny system zapisu kontraktów i biletów w układzie pamięciowym karty Mifare® (na nośniku karty KKM) w jakimś zakresie ma zostać pozostawiony do dalszego używania, czy też w całości obecne rozwiązanie powinno być w ramach wdrożenia w pełni zmigrowane do modelu kontocentrycznego działającego w pełni on-line.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że nowy System Kieleckiej Karty Miejskiej będzie działał w modelu kontocentrycznym, w którym dane o biletach i uprawnieniach przechowywane są w Systemie Centralnym, a karta MIFARE pełni wyłącznie funkcję identyfikatora użytkownika. Obecny sposób zapisu kontraktów w pamięci karty nie będzie utrzymywany.

Pytanie 54

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 3, podpunkt 3.7.2.podpunkt f) oraz punkt 10.1

3.7.2 w ramach zamówienia obejmuje:

f) *udostępnienie kart SIM do łączności Urządzeń Kontrolerskich i Sterowników kasowników z Systemem SOTP.*

Pytanie:

W celu jednoznacznej interpretacji zapisów z OPZ prosimy o potwierdzenie, że Umowę z operatorem GSM, wszystkie karty SIM do urządzeń systemu i odnośny prywatny APN – dostarcza i zapewnia Zamawiający oraz o potwierdzenie, że Zamawiający pokrywa koszty transmisji.

Tak wskazują wymagania i informacje w innych punktach OPZ – punkt 10.1, 8.2, 10.1, 11.1, 24.1.2.

„...“

10.1 „Zadaniem Wykonawcy jest udostępnienie systemu łączności z urządzeniami za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (sieć APN/VPN zapewni Zamawiający), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z systemami zewnętrznymi (system windykacji Zamawiającego,

system Operatora płatności) za pomocą bezpiecznych łączy. Karty SIM w wydzielonym APN/VPN do każdego Sterownika kasowników oraz czytników kontrolerskich dostarczy Zamawiający.”

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza że dostarcza i zapewnia Umowę z operatorem GSM, wszystkie karty SIM do urządzeń systemu i odnośny prywatny APN. Koszty Transmisji danych nie będą obciążały Wykonawcy.

Pytanie 55

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 9, podpunkt 9.2 oraz podpunkt 9.8.2

9.2 Kasowniki zostaną zamontowane przy środkowych i tylnych drzwiach pojazdów w miejsce zdemonstrowanych kasowników.

...

9.8.2 kasowniki powinny być usytuowane w pobliżu środkowych i tylnych, wysokość podstawy kasownika od podłogi 950 ÷ 1150 mm. W przypadku ostatnich drzwi, w autobusach zaleca się montaż Kasowników w taki sposób, aby urządzenie nie zawężyło przejścia

Pytanie:

a) W celu jednoznacznej interpretacji zapisów z OPZ prosimy o potwierdzenie, że kasowniki powinny być zamontowane w miejsce zdemonstrowanych kasowników (choćby w celu zakrycie otworów montażowych po zdemonstrowanych kasownikach (wymóg z punktu 9.8.2 może mieć miejsce, gdy w pojeździe nie było kasownika przy środkowych lub tylnych drzwiach pojazdu.

b) Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku wątpliwości – miejsce montażu kasownika będzie podlegać uzgodnieniu z Zamawiającym.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że kasowniki powinny być zamontowane w miejsce zdemonstrowanych kasowników. W przypadku wątpliwości co do miejsca montażu kasownika Zamawiający uzgodni to z Wykonawcą na etapie wykonania prac montażowych.

Pytanie 56

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 9, podpunkt 9.8.25

9.8.25 mechanizm niszczenia materiału biletu – wymagany,

Pytanie:

W celu jednoznacznej interpretacji zapisów z OPZ prosimy o potwierdzenie, że dostarczone kasowniki powinny być wyposażone w mechanizm trwałego znakowania/niszczenia materiału biletu papierowego, w celu uniemożliwienia ponownego użycia takiego biletu (np. poprzez oszustwo polegające na wywabieniu nadruku, bilet nie nieuszkodzony/nie znakowany mechanicznie mógłby być ponownie użyty, co prowadzi do nadużyć).

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza prawidłowość rozumienia zapisów SWZ.

Pytanie 57

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 9, podpunkt 9.9.22

9.9.22 kasowniki winny posiadać funkcję sprawdzania okresu ważności biletu. W wyniku jej uruchomienia, na wyświetlaczu prezentowany będzie komunikat informujący Pasażera między innymi o terminie ważności Biletu.

Pytanie:

- a) Prosimy o uszczegółowienie definicji pojęcia „Biletu” i wskazanie jakich „Biletów” ma dotyczyć funkcja sprawdzenia w kasowniku w trybie on-line „sprawdzenia terminu ważności Biletu”
- a) Czy odnośna funkcjonalność dotyczy ma ona jedynie weryfikacji w kasownikach biletów na Koncie Pasażera, powiązanych z Nośnikami KKM i kartą płatniczą (poprzez Token karty EMV)?

Odpowiedź:

- a) Zamawiający informuje, że przez pojęcie „Biletu” należy rozumieć każdy bilet zapisany w Systemie Centralnym i przypisany do konta pasażera, niezależnie od rodzaju nośnika, z którego pasażer korzysta (karta KKM, karta płatnicza EMV, aplikacja MAK,). Funkcja sprawdzenia w kasowniku dotyczy więc biletów okresowych oraz innych biletów elektronicznych przypisanych do użytkownika, które mogą być weryfikowane online.
- b) Tak — funkcjonalność ta dotyczy weryfikacji w trybie online biletów zapisanych na Koncie Pasażera w Systemie Centralnym i powiązanych z nośnikami (KKM, karta EMV poprzez token, aplikacja MAK).

Kasownik, po przyłożeniu nośnika, pobiera z systemu informację o statusie biletu i prezentuje pasażerowi komunikat zawierający m.in. datę jego ważności.

Pytanie 58

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 9, podpunkt 9.8.25

9.8.26 *mechanizm niszczenia materiału biletu – wymagany,*

Pytanie:

W celu jednoznacznej interpretacji zapisów z OPZ prosimy o potwierdzenie, że dostarczone kasowniki powinny być wyposażone w mechanizm trwałego znakowania/niszczenia materiału biletu papierowego, w celu uniemożliwienia ponownego użycia takiego biletu (np. poprzez oszustwo polegające na wywabieniu nadruku, bilet nie nieuszkodzony/nie znakowany mechanicznie mógłby być ponownie użyty, co prowadzi do nadużyć).

Odpowiedź:

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 56 powyżej.

Pytanie 59

Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ, punkt 3 podpunkt 3.7.2. e), punkt 4. podpunkt 4.9.6. oraz punkt 11. podpunkt 11.2.11.

e) *zapewnienie łączności z urządzeniami (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (4G i 5G), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z systemami zewnętrznymi (system windykacyjny Zamawiającego, system Operatora płatności kart płatniczych i innych) za pomocą bezpiecznych łącz.*

4.9.6. *Zbudowanie i utrzymanie łączności pomiędzy infrastrukturą wydzieloną (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) a SOTP. Łączność 4G i 5G powinna być realizowana szyfrowanym kanałem w prywatnej sieci APN/VPN.*

11.2.11 *zastosowanie modułu komunikacji WAN (GSM lub alternatywną)*

Pytanie:

Prosimy o potwierdzenie, iż wymóg technologii 4G i 5G odnosi się do parametrów z Umowy Zamawiającego z Operatorem GSM i transferów na kartach SIM, nie zaś do parametrów modułów łączności pojazd - System, urządzenie kontrolerskie/Terminal płatniczy EMV – System, gdyż w tych rozwiązaniach jako wymóg minimalny jest wskazana technologia 4G. Np. zgodnie z punktem 8.5.4, 8.7.2. wymagana jest min. technologia 4G.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza prawidłowość rozumienia zapisów SWZ. Ponadto podpunkt 3.7.2. e) Załącznika nr 1 do SWZ został zmodyfikowany zgodnie z odpowiedzią na pytanie Nr 52 powyżej i otrzymał brzmienie:

- e) zapewnienie łączności z urządzeniami (pojazdy i urządzenia kontrolerskie) za pomocą wydzielonej sieci APN/VPN (4G lub 5G), jak również łączności pomiędzy serwerami oraz z systemami zewnętrznymi (system windykacyjny Zamawiającego, system Operatora płatności kart płatniczych i innych) za pomocą bezpiecznych łącz.

Pytanie 60

W nawiązaniu do architektury Miejskiej Aplikacji Kielce (MAK) i możliwości jej rozbudowy o kolejne Moduły Usługowe, prosimy o konkretne doprecyzowanie wymagań technicznych i proceduralnych w kontekście punktów 12.4.4 i 12.12.1 OPZ.

Zamawiający wymaga, aby Moduły Usługowe integrowały się natywnie, a przyszły rozwój systemu przewidywał możliwość dodawania kolejnych modułów bez ingerencji w MAK [12.12.1]. System musi także umożliwiać integrację poprzez API zwracające strukturę widoku i akcji w formacie JSON [OPZ 12.4.4 lit. b)] lub poprzez SDK frontendowe [OPZ 12.4.4 lit. a)].

W związku z tym prosimy o precyzyjną odpowiedź:

1. Integracja SDK i Publikacja: Czy Zamawiający akceptuje, że integracja Modułu Usługowego w formie zewnętrznego SDK (np. paczki natywnej), zgodnie z wymogami technologii mobilnych (iOS/Android), będzie wymagała każdorazowej rekompilacji kodu źródłowego aplikacji MAK oraz przeprowadzenia procedury nowej publikacji w sklepach (App Store/Google Play), a tym samym zaangażowania podmiotu posiadającego kod źródłowy MAK?c

1. Uniwersalne API: W jaki sposób Wykonawca ma zaprojektować uniwersalne API (OPZ 12.4.4 lit. b), pozwalające na natywne renderowanie nieznanych obecnie funkcjonalności przyszłych Modułów Usługowych (które mają być dostępne również w PMK), gwarantując jednocześnie, że dodanie tych modułów nie będzie wymagało ingerencji w PMK (zgodnie z intencją pkt 12.12.1), jeśli docelowy zakres ich funkcjonalności (widoki, akcje) jest obecnie nieznan?

Odpowiedź:

Integracja Modułów Usługowych i publikacja aplikacji MAK. Zamawiający doprecyzowuje, że Moduły Usługowe nie będą wbudowywane na stałe w kod źródłowy aplikacji MAK ani PMK.

Aplikacje klienckie (MAK/PMK) zawierają wyłącznie:

- rdzeń aplikacji (core),
- wspólne SDK / mechanizm ładowania modułów,

- bibliotekę standardowych komponentów UI wykorzystywanych do renderowania interfejsu Modułów Usługowych.

Moduły Usługowe są utrzymywane jako zewnętrzne moduły (usługi/komponenty) i są pobierane oraz uruchamiane dynamicznie:

- użytkownik przegląda listę dostępnych Modułów Usługowych (pobranych z Systemu Centralnego),
- przy aktywacji wybranego modułu aplikacja MAK/PMK:
 - pobiera z Systemu Centralnego dane rejestrowe modułu (w szczególności jego identyfikator, nazwę, krótki opis, ikonę, instytucję odpowiedzialną oraz bazowy adres URL modułu),
 - a następnie, korzystając z tego adresu URL, pobiera manifest modułu z API Modułu Usługowego i komunikuje się bezpośrednio z modułem, wykorzystując SDK wbudowane w MAK/PMK.

W związku z powyższym dodanie nowego Modułu Usługowego, zgodnego z przyjętym standardem SDK i API, nie będzie wymagało rekompilacji aplikacji MAK/PMK ani ponownej publikacji w sklepach (Google Play / App Store).

Rekompilacja i ponowna publikacja mogą być wymagane jedynie w przypadku zmian w samym rdzeniu aplikacji lub SDK / mechanizmie ładowania modułów, a nie przy każdorazowym dołączaniu nowego Modułu Usługowego.

Moduły Usługowe powinny być zarejestrowane w Systemie Centralnym w postaci bazy modułów zawierającej co najmniej:

- unikalny identyfikator modułu,
- bazowy adres URL modułu (pod którym udostępniane jest API modułu, w tym manifest),
- nazwę modułu (w dostępnych językach),
- krótki opis modułu (w dostępnych językach),
- odwołanie do ikony / logo modułu (np. URL lub identyfikator zasobu),
- wskazanie instytucji odpowiedzialnej (operatora modułu),
- status modułu (np. aktywny / dostępny / wycofany / testowy),
- ewentualnie maksymalny dopuszczalny zakres uprawnień (scopes), które moduł może żądać.

To System Centralny odpowiada za:

- udostępnianie listy modułów wraz z nazwą, opisem i ikoną do wyświetlenia w MAK/PMK bez konieczności odpytywania każdego modułu osobno,
- zarządzanie statusami (aktywne / dostępne / wycofane),
- utrzymywanie powiązań pomiędzy kontem użytkownika a aktywowanymi modułami,
- kontrolę nad tym, które moduły mogą w ogóle wejść do ekosystemu i z jakim zakresem uprawnień.

Lokalizacja modułów i ich API (OPZ 12.4.4 lit. b)

Same Moduły Usługowe powinny znajdować się pod adresami URL niezależnymi od Systemu Centralnego (np. serwery instytucji miejskich, partnerów zewnętrznych, dostawców usług).

Każdy moduł powinien udostępniać API modułu pod swoim adresem bazowym (URL), obejmujące co najmniej:

- Manifest modułu, zawierający w szczególności:
 - nazwę modułu i rozbudowany opis (w wielu językach),
 - informacje prezentacyjne o operatorze (np. nazwa instytucji w formie do wyświetlenia),
 - listę obsługiwanych języków interfejsu (["pl", "en", ...]),
 - wymagane uprawnienia i zakres przetwarzanych danych (scopes),
 - minimalną wymaganą wersję aplikacji MAK i/lub PMK (min_app_version) niezbędną do poprawnego działania modułu (np. w schemacie major.minor.patch),
 - odwołania do ikon / zasobów graficznych,
- regulamin modułu – dostępny w formie dokumentu (np. HTML/PDF) lub w formacie umożliwiającym jego prezentację w MAK/PMK,
- paczkę i/lub API modułu, która:
 - umożliwia pobranie zasobów modułu (np. konfiguracji widoków, tekstów, ikon w wielu językach),
 - udostępnia interfejs (API) pozwalający SDK w MAK/PMK na uruchomienie modułu wewnątrz aplikacji, w oparciu o zdefiniowaną strukturę widoków i akcji (np. JSON opisujący ekrany, komponenty i operacje).

Aplikacje MAK/PMK, przed uruchomieniem Modułu Usługowego, powinny:

- porównać swoją bieżącą wersję z min_app_version określoną w manifestcie;

- w przypadku, gdy wersja aplikacji jest niższa niż wymagana, nie uruchamiać modułu i wyświetlić użytkownikowi czytelny komunikat o konieczności zaktualizowania aplikacji (np. wraz z odnośnikiem do odpowiedniego sklepu z aplikacjami).

Wymóg z pkt 12.4.4 lit. b) OPZ należy zatem rozumieć jako obowiązek przygotowania przez Wykonawcę:

- po stronie Systemu Centralnego – rejestru Modułów Usługowych wraz z API do pobierania listy modułów i ich danych rejestrowych (w tym nazwy, opisu, ikony - z uwzględnieniem języka interfejsu),
- po stronie Modułów Usługowych – udokumentowanego API modułu (manifest, regulamin, paczka/API modułu), zgodnego ze standardem SDK aplikacji MAK/PMK.

Jednocześnie Zamawiający wymaga, aby zarówno aplikacje MAK/PMK, jak i wszystkie Moduły Usługowe były wielojęzyczne, z możliwością dodawania kolejnych języków bez konieczności przebudowy architektury systemu.

Wybór języka interfejsu w MAK/PMK będzie odbywał się na poziomie aplikacji (np. na podstawie ustawień użytkownika lub języka systemowego), a SDK powinno na tej podstawie:

- pobierać właściwe warianty językowe z manifestu / API modułu,
- stosować mechanizm „fallback” (np. do języka polskiego) w przypadku braku tłumaczenia.

Dodanie nowego języka powinno być możliwe głównie poprzez uzupełnienie zasobów językowych (w Systemie Centralnym, w Modułach Usługowych i ich manifestach), bez konieczności modyfikacji kodu źródłowego aplikacji MAK/PMK i bez zmiany mechanizmu ładowania modułów.

Taka architektura spełnia wymagania pkt 12.12.1 OPZ i zapewnia, że po wdrożeniu Systemu:

- możliwe będzie dołączanie kolejnych Modułów Usługowych (zarówno miejskich, jak i zewnętrznych) poprzez ich zarejestrowanie w Systemie Centralnym i wskazanie adresu URL,
- możliwe będzie dodawanie kolejnych wersji językowych bez ingerencji w kod aplikacji,

- MAK i PMK będą w stanie dynamicznie pobrać i uruchomić moduł (w wybranym języku użytkownika) w oparciu o jego manifest i API,
- zachowana zostanie spójność interfejsu użytkownika (dzięki wspólnej bibliotece komponentów UI) oraz kontrola nad bezpieczeństwem i wersjonowaniem API oraz aplikacji.
- Dodatkowo Zamawiający przewiduje, że po stabilizacji działania Systemu możliwe będzie stopniowe otwieranie ekosystemu Modułów Usługowych na podmioty zewnętrzne – w szczególności poprzez udostępnienie publicznej dokumentacji SDK oraz środowiska testowego (sandbox). Zamawiający dopuszcza organizację warsztatów oraz np. miejskiego hackatonu dla potencjalnych dostawców i twórców Modułów Usługowych, w celu promocji otwartego ekosystemu, ułatwienia pierwszych integracji oraz zebrania praktycznych doświadczeń z wykorzystania standardu modułów w realnych usługach.

Pytanie 61

Czy Zamawiający potwierdza, że rola Systemu Centralnego (SC) w wymianie danych z Modułami Usługowymi polega wyłącznie na zarządzaniu uwierzytelnianiem i autoryzacją (np. Single Sign-On, wymiana tokenów), a komunikacja dotycząca danych funkcjonalnych i struktury widoków odbywa się bezpośrednio między aplikacjami klienckimi (MAK/PMK) a serwerami Modułów Usługowych?

Uzasadnienie techniczne: Wskazujemy, że opcja w której System Centralny miałby fizycznie pośredniczyć i routować całą komunikację funkcjonalną dla Modułów Usługowych o obecnie nieznanej logice biznesowej i strukturze danych

— jest technicznie niemożliwa do zrealizowania przy zachowaniu wymogu dynamicznego dołączania nowych modułów jako SDK.

Architektura SC musi być modułowa i otwarta, co wymusza ograniczenie jego roli do brokieringu dostępu, a nie brokieringu treści funkcjonalnej.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że w relacji z Modułami Usługowymi rola Systemu Centralnego (SC) polega wyłącznie na zarządzaniu uwierzytelnianiem, autoryzacją i rejestracją modułów, a nie na pośredniczeniu w wymianie danych funkcjonalnych.

W szczególności oznacza to, że:

1. System Centralny pełni funkcję dostawcy tożsamości i uprawnień (Identity Provider), realizując m.in. mechanizmy Single Sign-On, wydawanie i weryfikację tokenów dostępowych,

zarządzanie zgodami użytkownika na udostępnianie danych oraz utrzymywanie rejestru dostępnych Modułów Usługowych (identyfikator, nazwa, opis, instytucja odpowiedzialna, adres URL modułu, obsługiwane języki itp.).

2. Komunikacja dotycząca danych funkcjonalnych oraz struktury widoków Modułów Usługowych odbywa się bezpośrednio pomiędzy aplikacjami klienckimi (MAK/PMK) a serwerami poszczególnych Modułów Usługowych, zgodnie z ich API, bez konieczności routowania tej komunikacji przez System Centralny.

3. System Centralny może przetwarzać wyłącznie niezbędne metadane (np. informacje o aktywacji modułu przez użytkownika, logi bezpieczeństwa, zakres wydanych uprawnień), natomiast nie pełni roli brokera treści funkcjonalnej dla logiki biznesowej Modułów Usługowych.

Takie podejście jest spójne z wymogiem, aby architektura była otwarta i modułowa oraz umożliwiała dynamiczne dołączanie nowych Modułów Usługowych bez konieczności rozbudowy Systemu Centralnego o specyficzną logikę biznesową i model danych każdego modułu.

Pytanie 62

"Publikacja aplikacji musi być dokonana z konta Zamawiającego. W przypadku braku takiego konta, Wykonawca zobowiązany jest do jego założenia w imieniu i na rzecz Zamawiającego".

Prosimy o jasną informację: Kto opłaca konto deweloperskie Apple i Google przez okres wsparcia systemu?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje że ewentualny koszt ponoszonych opłat za konto deweloperskie Apple i Google przez okres wsparcia systemu ponosi Wykonawca.

Pytanie 63

Zapisy OPZ (rozdział 19.5.5) *"Aplikacja musi zarządzać problemami z komunikacją [...] w taki sposób, aby pasażer mimo to mógł korzystać z transportu publicznego"* jest niejasny.

Zakup biletu wymaga połączenia online (autoryzacja płatności + bezpieczeństwo). Tryb offline z odroczoną płatnością = duże ryzyko nadużyć i brak możliwości pobrania opłaty.

Prosimy o doprecyzowanie, co oznacza "korzystanie z transportu" bez połączenia:

- A) tylko okazanie wcześniej zakupionego biletu (zapisanego lokalnie)?
- B) Pobranie danych o kursie z kasownika (QR), ale zakup nadal wymaga online?
- C) Coś innego?

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że zapis pkt 19.5.5 OPZ odnosi się do zapewnienia przez aplikację MAK możliwości korzystania z transportu publicznego w sytuacji czasowego braku łączności z Systemem Centralnym.

W trybie offline aplikacja umożliwia okazanie wcześniej zakupionych biletów. Zakup nowych biletów i płatności odbywają się w trybie online, z możliwością wykorzystania mechanizmów odroczonej autoryzacji przewidzianych w modelach KFT lub MTT/PAYG, zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 64

Biorąc pod uwagę, że warunki integracji i wymiany danych z Systemem ERP Integra zostaną uszczegółowione dopiero na etapie analizy

Czy Zamawiający gwarantuje, że istniejące interfejsy dostępne Systemu ERP Integra w pełni umożliwiają realizację całego wymaganego zakresu funkcjonalnego procesów windykacyjnych określonych w OPZ, bez konieczności wprowadzania zmian w architekturze Systemu ERP Integra?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie może zagwarantować, iż obecnie dostępne interfejsy Systemu ERP *Integra* w pełni umożliwią realizację całego zakresu funkcjonalnego procesów windykacyjnych określonych w OPZ, bez konieczności wprowadzania zmian w jego architekturze.

Zamawiający udostępni wszelkie posiadane dane eksportowe oraz deklaruje współpracę i pośrednictwo w uzyskaniu niezbędnych informacji od dotychczasowego dostawcy systemu ERP, w zakresie, w jakim będzie to możliwe.

Pytanie 65

W kontekście integracji istniejących kanałów sprzedaży z nowym, kontocentrycznym Systemem Obsługi Transportu Publicznego (SOTP), co wymaga zmiany logiki działania tych urządzeń (przechowywanie biletu w Centralnym Repozytorium, a nie na karcie):

Pytanie: Koszty dostosowania istniejących automatów biletowych

Czy Zamawiający przyjmuje na siebie koszty i odpowiedzialność za aktualizację oprogramowania (firmware) w istniejących automatach biletowych (biletomatach), tak aby mogły one komunikować się z Centralnym Repozytorium Systemu SOTP i funkcjonować zgodnie z logiką kontocentryczną?

Odpowiedź:

Zamawiający odstąpi od wymogu aby Scentralizowana baza danych pełniąca funkcję hurtowni informacji o kartach pasażerskich oraz wszystkich transakcjach zakupu biletów umożliwiała rejestrowanie, przechowywanie, aktualizację i analizę danych dotyczących sprzedaży biletów w biletomatach.

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści pkt 2.34. Załącznika Nr 1 do SWZ zgodnie z nadając mu brzmienie:

2.34 Centralne repozytorium kart i zakupionych biletów (hurtownia biletów)

Scentralizowana baza danych pełniąca funkcję hurtowni informacji o kartach pasażerskich oraz wszystkich transakcjach zakupu biletów. System ten umożliwia rejestrowanie, przechowywanie, aktualizację i analizę danych dotyczących sprzedaży biletów we wszystkich kanałach sprzedaży (np. aplikacje mobilne zewnętrzne, punkty sprzedaży), a także danych przypisanych do kart użytkowników. Repozytorium, zapewnia aktualność, bezpieczeństwo i integralność danych.

Pytanie 66

W związku z wymogiem składania wniosków o faktury VAT z tytułu zakupu biletów oraz koniecznością integracji z Systemem Simple (systemem finansowo-księgowym Zamawiającego):

1. Odpowiedzialność za Fakturowanie: Czy wystawianie i prawna archiwizacja Faktur VAT dla Pasażerów jest funkcją realizowaną przez istniejący system Simple, a Moduł Pasażera ma za zadanie jedynie rejestrować wnioski i przekazywać dane do księgowości?
2. Zakres Integracji: Czy integracja z Systemem Simple ogranicza się wyłącznie do okresowej aktualizacji księgi głównej ?
3. Czy Zamawiający udostępni Wykonawcom, jeszcze przed złożeniem oferty, szczegółową specyfikację techniczną i dokumentację interfejsów (API) Systemu Simple, aby Wykonawcy mogli precyzyjnie wycenić wymagany zakres prac integracyjnych z tym systemem ERP?

Odpowiedź:

1. Odpowiedzialność za fakturowanie:

Zamawiający wyjaśnia, że wystawianie oraz prawna archiwizacja faktur VAT realizowane jest przez system finansowo-księgowy Simple.

Moduł Pasażera w nowym systemie będzie jedynie rejestrował wnioski i przekazywał dane niezbędne do wystawienia faktury do systemu Simple.

2. Zakres integracji:

Integracja z systemem Simple będzie dotyczyła przekazywania danych finansowych i rozliczeniowych, w tym m.in. informacji o sprzedaży biletów i płatnościach. Nie ogranicza się wyłącznie do aktualizacji księgi głównej, lecz obejmuje zakres niezbędny do prawidłowego wystawiania i ewidencji faktur.

3. Dokumentacja systemu Simple:

Zamawiający informuje, że nie posiada pełnej dokumentacji API systemu Simple, dlatego nie może jej udostępnić przed złożeniem ofert.

Po podpisaniu umowy Zamawiający przekaze wykonawcy dostępne informacje oraz będzie pośredniczył w uzyskaniu niezbędnych danych technicznych od dostawcy systemu Simple, w zakresie możliwym do realizacji.

Pytanie 67

Zamawiający, pomimo iż System SOTP jest definiowany jako kontocentryczny OPZ 4.3, 9.8.12 (gdzie karta nie jest nośnikiem biletu), wymaga, aby nowe kasowniki umożliwiały „przeniesienie transakcji internetowej na kartę”

Prosimy o precyzyjne wyjaśnienie celu i mechanizmu tej funkcjonalności:

1. Czy w systemie kontocentrycznym funkcja „przeniesienia transakcji internetowej na kartę” oznacza:

A) Wymuszenie fizycznego kontaktu karty z kasownikiem (tzw. dotyk), mające na celu jedynie wymianę identyfikatorów z Centralnym Repozytorium w celu aktywacji/potwierdzenia biletu, którego dane są już zapisane w chmurze?

B) Wymuszenie zapisu (kodowania) jakichkolwiek danych transakcyjnych lub statusowych na chipie karty KKM (co byłoby sprzeczne z fundamentalnym założeniem, że Karta nie będzie nośnikiem informacji o zakupionym bilecie)?

2. Jeżeli wymagana jest opcja B (zapis danych na karcie), prosimy o wskazanie, jakie konkretne dane i w jakim celu mają być zapisywane, co jest niezbędne do wyceny i realizacji projektu zgodnie ze sprzecznymi dotychczas założeniami architektonicznymi.

3. Prosimy o wyjaśnienie, w jaki sposób funkcja obsługi KKM „na zasadzie elektronicznej portmonetki” (9.9.3) ma funkcjonować, skoro Kielecka Karta Miejska nie będzie nośnikiem tzw. elektronicznego pieniądza (3.7.5h).

Odpowiedź:

Zamawiający po analizie treści pytania i problemów wynikających z przyjętych w OPZ zapisów dokonuje modyfikacji Załącznika Nr 1 do SWZ polegającej na usunięciu zapisu „przeniesienia transakcji internetowej na kartę”

Zamawiający dokonuje modyfikacji treści pkt 9.8.12. Załącznika Nr 1 do SWZ, nadając mu nowe brzmienie:

9.8.12. możliwość wybrania przy użyciu klawiatury na ekranie dotykowym kasownika odpowiedniej taryfy lub rodzaju biletu, wyboru taryfy przez pasażera, odczytu stanu konta lub ważności biletu elektronicznego, wyboru dodatkowej transakcji, wirtualny przycisk sprawdzenia stanu karty. Dopuszcza się rozwiązanie jedynie za pomocą wandaloodpornego ekranu dotykowego (pojemnościowy, SAW lub IR zabezpieczonego szybą hartowaną,

Pytanie 68

Wymagania OPZ wskazują, że Portal Miejski Kielce (PMK) ma objąć przebudowę serwisu internetowego Zamawiającego <https://ztm.kielce.pl/> (opz 16.1)

Prosimy o jednoznaczne wyjaśnienie, jak Zamawiający interpretuje termin „objąć przebudowę”:

1. Czy PMK ma stać się jedynym, docelowym serwisem publicznym Zamawiającego, w pełni zastępującym obecną stronę (<https://ztm.kielce.pl/>) wraz z całą jej zawartością informacyjną, czy też PMK ma być wdrożony obok istniejącego portalu jako nowy, zintegrowany interfejs Systemu SOTP?

2. Biorąc pod uwagę, że Moduł Pasażera w PMK musi zawierać Planer Podróży z dynamiczną informacją pasażerską i gdyby Zamawiający wymagał zastąpienia <https://ztm.kielce.pl/> nowym portalem, prosimy o potwierdzenie, że dotychczasowe, rozproszone kanały prezentacji rozkładów (np. statyczne

HTML <https://ztm.kielce.pl/rozklady> oraz dynamiczny system <http://sip.ztm.kielce.pl/> [kontekst]) mogą zostać skonsolidowane w ramach funkcji Planera Podróży i prezentacji rozkładów w nowym PMK.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że Portal Miejski Kielce (PMK) ma być wdrożony obok istniejącego portalu

<https://ztm.kielce.pl> jako nowy, zintegrowany interfejs Systemu SOTP, zapewniający dostęp do usług elektronicznych (m.in. konto pasażera, planer podróży, rozkłady, płatności).

Zapis o „przebudowie serwisu internetowego” należy rozumieć jako dostosowanie obecnej strony internetowej Zamawiającego do wymagań OPZ, w tym w szczególności w zakresie dostępności cyfrowej (WCAG 2.1), integracji z PMK oraz ujednolicenia prezentacji informacji

o transporcie publicznym.

Zamawiający dopuszcza konsolidację obecnych kanałów publikacji rozkładów jazdy (np. statyczne HTML i dynamiczny SIP) w ramach funkcjonalności Planera Podróży w nowym Portalu Miejskim Kielce

Pytanie 69

W nawiązaniu do § 6 ust. 13 Wzoru Umowy, który stanowi o przeniesieniu autorskich praw majątkowych do Utworów „*stworzonych/opracowanych specjalnie na potrzeby realizacji niniejszego Projektu dla Zamawiającego*”, oraz § 6 ust. 10 i 11 dotyczących udzielenia licencji niewyłącznej na oprogramowanie stanowiące *bazę Systemu*:

Czy Zamawiający potwierdza, że przeniesienie autorskich praw majątkowych na mocy § 6 ust. 13 Wzoru Umowy dotyczy wyłącznie i tylko tych elementów kodu źródłowego (w tym MAK i PMK) oraz dokumentacji, które zostały opracowane od podstaw lub zmodyfikowane w sposób unikalny, aby spełnić specyficzne i *wyłączne* wymagania Zamawiającego zawarte w Opisie Przedmiotu Zamówienia (Utwory *stworzone specjalnie dla Projektu*)?

1. Czy w konsekwencji Zamawiający akceptuje, że Wykonawca zachowuje pełne autorskie prawa majątkowe do tych części kodu źródłowego, funkcjonalności, bibliotek (w tym kodu źródłowego MAK i PMK) oraz innych komponentów oprogramowania, które Wykonawca: a) posiadał już przed zawarciem Umowy (np. jako elementy platformy bazowej, frameworki, czy istniejące moduły) , b) które zostały wykorzystane w realizacji Umowy na zasadzie udzielenia Zamawiającemu licencji niewyłącznej (zgodnie z § 6 ust. 10 Umowy)?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że przeniesienie autorskich praw majątkowych na mocy § 6 ust. 13 Wzoru Umowy dotyczy wyłącznie tych elementów kodu źródłowego (w tym kodu MAK i PMK) oraz dokumentacji, które:

- zostały opracowane od podstaw na potrzeby realizacji niniejszego Projektu, lub
- zostały zmodyfikowane w sposób unikalny, aby spełnić specyficzne i *wyłączne* wymagania Zamawiającego określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia, tj. stanowią „Utwory stworzone specjalnie dla Projektu” w rozumieniu § 6 ust. 13.

W konsekwencji Zamawiający akceptuje, że Wykonawca zachowuje pełne autorskie prawa majątkowe do tych części kodu źródłowego, funkcjonalności, bibliotek (w tym elementów kodu MAK i PMK) oraz innych komponentów oprogramowania, które:

- Wykonawca posiadał już przed zawarciem Umowy (np. jako elementy platformy bazowej, frameworki, istniejące moduły), oraz

- zostały wykorzystane w realizacji Umowy na zasadzie udzielenia Zamawiającemu licencji niewyłącznej, zgodnie z § 6 ust. 10 Wzoru Umowy.

Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że powyższe rozróżnienie własności nie modyfikuje wymagań określonych w pkt 15.14 i 16.10 OPZ. Oznacza to, że:

- niezależnie od tego, czy dany fragment kodu powstał wcześniej (jako element platformy bazowej Wykonawcy), czy został stworzony / zmodyfikowany w ramach Projektu,
- całość kodu źródłowego aplikacji MAK oraz platformy PMK, niezbędna do ich zbudowania, skonfigurowania i uruchomienia w zakresie funkcjonalnym wymaganym OPZ, powinna zostać udostępniona Zamawiającemu na otwartej licencji zgodnej z zasadami open source (MIT, EUPL, GPLv3 lub równoważna), z wyłączeniem standardowych komponentów podmiotów trzecich udostępnianych na własnych licencjach (np. powszechnie używane biblioteki open source, SDK operatorów płatności).

Licencja open source ma charakter niewyłączny, co oznacza, że:

- Wykonawca, jako twórca i właściciel autorskich praw majątkowych do elementów swojej platformy bazowej oraz innych komponentów, zachowuje pełnię uprawnień do dalszego wykorzystywania, rozwijania i komercyjnego oferowania tych rozwiązań innym klientom,
- równocześnie Zamawiający i podmioty trzecie uzyskują prawo do korzystania z kodu MAK i PMK na zasadach określonych wybraną licencją open source.

Pytanie 70

Ponieważ Zamawiający udostępnił jedynie model serwerów (Lenovo ThinkSystem SR650 V3), prosimy o podanie dokładnej, aktualnej specyfikacji technicznej obu fizycznych serwerów, w szczególności:

- Aktualna ilość i typ procesorów (CPU)/rdzeni oraz liczba zajętych i wolnych gniazd CPU
- Aktualna ilość zainstalowanej pamięci RAM i maksymalna możliwa do zainstalowania ilość pamięci RAM w chassis
- Szczegóły dotyczące macierzy dyskowej (model, pojemność całkowita, dostępna wolna przestrzeń dyskowa).

Czy Zamawiający dopuszcza i umożliwia fizyczną rozbudowę istniejących serwerów Lenovo ThinkSystem SR650 V3 o dodatkową pamięć RAM oraz dodatkowe dyski twarde/SSD w macierzy w celu zapewnienia niezbędnej skalowalności Systemu Obsługi Transportu

Publicznego (SOTP)?

- Jeśli tak, prosimy o określenie, ile dodatkowych jednostek (np. GB RAM, TB dysków) jest fizycznie możliwych do dodania, biorąc pod uwagę ograniczenia sprzętowe serwerów i macierzy Zamawiającego.

Ile dodatkowych rdzeni (CPU Cores) lub gniazd procesorów jest do dyspozycji Wykonawcy w obecnej konfiguracji serwerów , lub ile można ich dodać w ramach ewentualnej rozbudowy na koszt Wykonawcy, aby zapewnić odpowiednią moc obliczeniową dla Systemu SOTP, który ma być wdrożony?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada dwa serwery Lenovo Think System SR650 V3 w konfiguracji:

1 x ThinkSystem V3 2U Chassis

2 x Intel Xeon Gold 6426Y 16C 185W 2.5GHz Processor

8 x ThinkSystem 32GB TruDDR5 4800MHz (1Rx4) 10x4 RDIMM

1 x ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Internal Adapter

3 x ThinkSystem 2.5" 480GB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD v2

1 x ThinkSystem 2U 8x2.5" SAS/SATA Backplane

1 x ThinkSystem 10GBASE-T 4-port OCP Ethernet Adapter

1 x ThinkSystem 16Gb Gen6 FC Dual-port HBA

2 x ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply

Każdy serwer posiada dwa gniazda CPU – obydwie zajęte.

Każdy z serwerów posiada zainstalowane 256GB pamięci. Umożliwia montaż 32 szt. pamięci DDR5 RDIMM (24 gniazda pamięci wolne). Umożliwia rozbudowę do 8TB pamięci RAM. Powyższe serwery działają w klastrze.

Zamawiający posiada Macierz Lenovo ThinkSystem DE2000H Hybrid Flash Array SFF Gen2 w konfiguracji:

1 x Lenovo ThinkSystem Storage 2U24 Chassis

2 x Lenovo ThinkSystem DE2000/4000 HIC, 32Gb FC, 4-ports

2 x Lenovo ThinkSystem DE2000 Controller 8GB Gen2

8 x Lenovo 10Gb iSCSI/16Gb FC Universal SFP+ Module

16 x Lenovo ThinkSystem DE Series 1.92TB 1DWD 2.5" SSD 2U24

Macierz umożliwia rozbudowę dysków do 24 sztuk. (8 gniazd wolne).

Zamawiający dopuszcza rozbudowę istniejących serwerów oraz macierzy pod warunkiem użycia certyfikowanych podzespołów producenta sprzętu nie powodujących utraty gwarancji sprzętu użytkowanego przez zamawiającego. Ponadto Zamawiający informuję, że na chwilę

obecną wykorzystuje wszystkie dostępne rdzenie. Wymiana procesorów na takie które posiadają większą liczbę rdzeni wiąże się z dokupieniem licencji na system operacyjny.

Pytanie 71

W celu zapewnienia prawidłowego planowania podróży (w tym autobusami i pociągami Polregio) na podstawie rozkładów jazdy (OPZ), czy Zamawiający udostępni statyczne dane transportowe w formacie GTFS (General Transit Feed Specification)?

Odpowiedź:

Zamawiający udostępni statyczne dane transportowe w formacie GTFS (General Transit Feed Specification) obejmujące autobusy miejskie natomiast po stronie Wykonawcy będzie pozyskanie tych danych od zarządcy pociągów Polregio.

Pytanie 72

W związku z wymogiem dostępu do informacji transportowej w czasie rzeczywistym (aktualna pozycja, opóźnienia) (OPZ), czy Zamawiający udostępni dane dynamiczne (realtime) dla komunikacji publicznej (w tym, jeśli to możliwe, dla Polregio) w standardzie GTFS RT?

Odpowiedź:

Zamawiający udostępni dane dynamiczne (realtime) w standardzie GTFS RT obejmujące autobusy miejskie natomiast po stronie Wykonawcy będzie ewentualne pozyskanie tych danych od zarządcy pociągów Polregio.

Pytanie 73

Planer Podróży musi uwzględniać własny rower w planowaniu multimodalnym (OPZ). Skąd Wykonawca ma pozyskiwać informację o możliwości przewozu rowerów w przypadku poszczególnych połączeń, i czy te dane zostaną zintegrowane ze statycznym strumieniem danych (np. GTFS)?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że Planer Podróży ma za zadanie planowanie podróży nie tylko z wykorzystaniem komunikacji zbiorowej i roweru miejskiego, ale również **podróży realizowanych w całości na własnym rowerze**, przy uwzględnieniu dostępnej infrastruktury rowerowej i drogowej (np. dróg dla rowerów, pasów rowerowych, ulic z ruchem ogólnym).

Jednocześnie, ze względu na brak jednolitego, wiarygodnego źródła danych na poziomie poszczególnych kursów (w szczególności w danych GTFS/GTFS-RT przewoźników

kolejowych i autobusowych), informacja o możliwości przewozu roweru własnego środkami transportu zbiorowego będzie realizowana w trybie orientacyjnym, a nie jako twarda informacja „tak/nie” dla każdego połączenia.

Mając powyższe na uwadze, Zamawiający modyfikuje treść Załącznika nr 1 do SWZ w następujący sposób:

1. Nadaje pkt 20.1 nowe brzmienie:

20.1. Planer Podróży musi umożliwiać planowanie podróży multimodalnej i obejmować planowanie podróży z udziałem różnych obsługiwanych w Systemie środków transportu (autobusy, rower miejski, własny rower, pociągi Polregio), w tym podróży realizowanych w całości z wykorzystaniem roweru własnego przy uwzględnieniu dostępnej infrastruktury rowerowej i drogowej na obszarze objętym Systemem.

2. Pozostawia pkt 20.4.5 w brzmieniu:

20.4.5. Planer Podróży intermodalnej musi pozwalać na zaplanowanie podróży w obrębie sieci transportowej objętej Systemem, z natychmiastowym rozpoczęciem podróży lub zdefiniowanym rozpoczęciem podróży oraz z możliwością wyboru preferowanych środków transportu (np. tylko autobus, tylko rower własny, autobus i rower miejski, własny rower, rower własny + kolej).

3. Dodaje nowy pkt 20.4.8 o następującym brzmieniu:

20.4.8. Planer Podróży powinien umożliwiać użytkownikowi oznaczenie, że podróż odbywa z rowerem własnym. W takim przypadku Planer:

- a) uwzględnia rower własny jako środek transportu przy wyznaczaniu trasy – zarówno w odcinkach dojazdu/dojścia (w szczególności między przystankami a punktem początkowym i docelowym podróży), jak i – w zależności od wybranych preferencji – jako główny środek transportu dla całej podróży, przy wykorzystaniu danych o istniejącej infrastrukturze rowerowej i drogowej;
- b) przy odcinkach realizowanych transportem zbiorowym prezentuje informację orientacyjną o ogólnych zasadach przewozu rowerów u danego przewoźnika (np. dopuszczalność przewozu, ewentualne ograniczenia godzinowe lub taryfowe), jeżeli takie informacje zostaną wprowadzone konfiguracyjnie przez Zamawiającego;
- c) wyświetla zastrzeżenie, że informacje o przewozie rowerów mają

charakter ogólny, a rzeczywista możliwość przewozu roweru na danym kursie zależy od regulaminu przewoźnika, typu taboru i bieżącego obciążenia pojazdu i nie jest gwarantowana przez System.

Informacje o ogólnych zasadach przewozu rowerów mogą być wprowadzane do Systemu w sposób konfiguracyjny przez Zamawiającego (np. na poziomie przewoźnika, linii lub grupy połączeń) i **nie wymagają** istnienia odrębnych atrybutów w strumieniu GTFS/GTFS-RT dla każdego pojedynczego kursu.

Takie rozwiązanie:

- **zapewnia możliwość planowania pełnych podróży rowerowych (z wykorzystaniem infrastruktury rowerowej i drogowej),**
- **umożliwia planowanie podróży multimodalnych z udziałem własnego roweru,**
- **nie przerzuca na Wykonawcę odpowiedzialności za pozyskiwanie i utrzymywanie szczegółowych danych o przewozie rowerów, którymi Zamawiający obecnie nie dysponuje i których poprawności nie jest w stanie zagwarantować.**

Pytanie 74

Wymóg ekstrapolacji czasów przejazdu na podstawie danych historycznych (OPZ) narzuca konieczność stworzenia złożonej archiwizacji i modułu analitycznego w Systemie Centralnym (SOTP). Ponieważ realizacja tego wymagania znacząco podniesie koszt systemu oraz infrastrukturę serwerową, czy Zamawiający dopuszcza spełnienie wymogu precyzyjnego planowania poprzez wykorzystanie wyłącznie bieżących danych dynamicznych (GTFS

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji funkcjonalności planowania podróży i wyznaczania czasów przejazdu w oparciu o bieżące dane dynamiczne (GTFS/GTFS-RT), o ile zapewniona zostanie odpowiednia dokładność i wiarygodność prognoz czasów przejazdu.

Pytanie 75

Dotyczy OPZ punkt 8. Kasowniki

Pytanie do Zamawiającego:

Czy zamawiający zaakceptuje rozwiązanie w którym kasowniki będą wyposażone w moduły komunikacyjne wraz z antenami wbudowanymi w urządzenie bez konieczności montażu zewnętrznych anten?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza zaproponowanego rozwiązania. Zgodnie z pkt. 8.5.3 Załącznika Nr 1 do SWZ Obsługa zewnętrznego odbiornika GPS. Antenę, ze względu na zapewnienie wysokiej skuteczności należy przewidzieć do instalacji na dachu pojazdu.

Pytanie 76

Dotyczy OPZ 9.1. Przedmiotem postępowania jest m.in. dostarczenie Zamawiającemu fabrycznie nowych Kasowników w ilości **337 szt.** (nie wliczając w tą liczbę 5-ciu kasowników rezerwowych oraz 2 szt. zamontowanych w stanowiskach testowych) wraz z oprogramowaniem. Kasowniki należy zamontować odpowiednio w wyspecyfikowanych pojazdach

Pytanie do Zamawiającego:

Czy we wszystkich autobusach będą wyprowadzone przewody elektryczne do montażu kasowników?

Odpowiedź:

Zamawiający, nie może zapewnić że we wszystkich autobusach będą wyprowadzone przewody elektryczne do montażu kasowników.

Pytanie 77

Pytanie do Zamawiającego:

Czy wśród autobusów są pojazdy na gwarancji, a jeśli tak, kto będzie odpowiedzialny za ustalenia z gwarantami pojazdów, dotyczącymi montażu kasowników?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że wśród pojazdów objętych systemem znajdują się autobusy pozostające na gwarancji, a część taboru nie jest własnością Zamawiającego.

W związku z tym uzgodnienia dotyczące montażu kasowników z gwarantami pojazdów leżą po stronie Wykonawcy, przy czym Zamawiający zapewni niezbędne wsparcie organizacyjne w uzasadnionym zakresie.

Pytanie 78

Dotyczy OPZ Windykacja Integracja z posiadanym przez Zamawiającego rozwiązaniem – Zamawiający oczekuje, że: Dane o zarejestrowanych wezwaniach do zapłaty opłaty dodatkowej za brak biletu komunikacji miejskiej winny być przekazywane do posiadanego przez

Zamawiającego systemu należności z tytułu nieopłaconych przejazdów środkami komunikacji zbiorowej (tu: System ERP Integra).

Warunki integracji i wymiany danych zostaną uszczegółowione na etapie analizy i uzgodnienia rozwiązania.

Pytanie do Zamawiającego:

Czy zamawiający posiada dokumentację integracyjną z Integra I SImple i udostępni ją bezpłatnie. Jeśli nie to czy posiada potwierdzenie powyższych, że udostępnią taką dokumentację?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji integracyjnej ani deklaracji producentów systemu o udostępnieniu dokumentacji integracyjnej. Zamawiający udostępni posiadane dane i będzie pośredniczyć w uzyskaniu informacji od dotychczasowego dostawcy w zakresie, w jakim będzie to możliwe.

Pytanie 79

Dotyczy OPZ 3. Przedmiot zamówienia

1.1.1.Migracji danych lub integracji z istniejącym systemem Kieleckiej Karty Miejskiej;

Pytanie do Zamawiającego:

Czy Zamawiający posiada dokumentację umożliwiającą na import I udostępni lub czy będzie w stanie udostępnić dane w formacie plików csv?

Odpowiedź:

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszelkie posiadane dane niezbędne do realizacji migracji, w szczególności bazę kart oraz bazę klientów, oraz zadeklaruje współpracę i pośrednictwo w kontaktach z producentem obecnego systemu Kieleckiej Karty Miejskiej w celu umożliwienia prawidłowego przeprowadzenia procesu migracji.

Zamawiający informuje jednocześnie, że obecnie nie posiada mechanizmu umożliwiającego automatyczne generowanie danych w formacie .csv z funkcjonującego systemu KKM. Dane zostaną udostępnione w takim zakresie i formie, w jakiej są dostępne, zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 80

Dotyczy OPZ 3. Przedmiot zamówienia

3.7.5. g - Na karcie będą nadrukowane dane identyfikacyjne właściciela karty. Nadruk na karcie spersonalizowanej musi zawierać zdjęcie właściciela karty.

Pytanie do zamawiającego:

Kto dostarcza materiały do realizacji wydruków?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że koszty wykonania nadruków personalizacyjnych na kartach (w tym danych właściciela oraz zdjęcia) nie będą obciążać Wykonawcy.

Pytanie 81

k) W ramach warstwy integracyjnej System umożliwi realizację następujących procesów:

- (...)
- Dystrybucja Nośników,

Pytanie do Zamawiającego:

Prosimy o wyjaśnienie co oznacza sformułowanie „dystrybucja nośników”?

Odpowiedź:

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie 17 powyżej

Pytanie 82

Dotyczy OPZ Kasowniki – montaż

Pytanie do Zamawiającego:

Czy wdrożenie przewiduje demontaż poprzednio używanych urządzeń?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza, że wdrożenie przewiduje demontaż części dotychczas używanych urządzeń, zgodnie z opisem w OPZ, w zakresie niezbędnym do instalacji nowych kasowników i zapewnienia poprawnego działania systemu.

Pytanie 83

Dotyczy:

OPZ 8.4. Zamawiający wymaga:

8.4.2. dostosowania oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności zainstalowanym w 24 nowo zamówionych przez Zamawiającego autobusach elektrycznych Solaris z postępowania ZTM nr 09/2024).

8.4.3. dostosowaniem oprogramowania systemu płatności zainstalowanym w 5 przewidzianych do zakupu przez Zamawiającego autobusach elektrycznych.

Pytanie: Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający posiada i udostępni nieodpłatnie dokumentację integracyjną, interfejsy API, algorytmy tokenizujące i wszystkie inne niezbędne elementy umożliwiające integrację czytników kontrolerskich i systemu płatności i złożenie

ofert przez innych Wykonawców, niż dostawca wyłoniony przez Solaris w ramach postępowania ZTM nr 09/2024. W naszej ocenie tak sformułowanie wymagania ogranicza konkurencję i prowadzi do sytuacji, w której zamówienie może być wykonane tylko przez jednego wykonawcę.”

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że nie posiada kompletnej dokumentacji integracyjnej, interfejsów API ani szczegółowych danych technicznych dotyczących czytników kontrolerskich i systemu płatności zainstalowanych w autobusach elektrycznych objętych postępowaniem ZTM nr 09/2024, i nie może zagwarantować możliwości ich uzyskania od dotychczasowych dostawców. Zamawiający udostępni wszystkie posiadane informacje techniczne i będzie pośredniczył w kontaktach z dotychczasowymi dostawcami w zakresie możliwym do realizacji, jednak nie ma możliwości wymuszenia udostępnienia zamkniętych lub wewnętrznych interfejsów przez podmioty trzecie.

Zamawiający wyjaśnia, że wymóg określony w pkt 8.4.2–8.4.3 OPZ dotyczący „dostosowania oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności” wynika z konieczności zapewnienia trwałości projektów inwestycyjnych realizowanych pod nazwą: „*Zielony transport publiczny w Kielcach – zakup autobusów elektrycznych wraz z infrastrukturą ładowania*”, oraz „*Zeroemisyjny transport publiczny w centrum Kielc – zakup taboru wraz z infrastrukturą ładowania*” współfinansowanych z środków Unii Europejskiej.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami, zakupione w ramach wskazanych projektów autobusy wraz z zainstalowanym osprzętem (m.in. system płatności) muszą być utrzymane w eksploatacji przez okres trwałości projektu, a ich demontaż lub wymiana mogłyby skutkować naruszeniem warunków dofinansowania

Jednocześnie Zamawiający, w celu zwiększenia konkurencyjności postępowania oraz umożliwienia złożenia ofert przez jak najszerszy krąg wykonawców, dokonuje modyfikacji treści Załącznika Nr 1 do SWZ poprzez dodanie punktu 8.5 o następującym brzmieniu:

- 8.5. W przypadku braku możliwości dostosowania oprogramowania czytników kontrolerskich i systemu płatności, o których mowa w pkt 8.4.2 oraz 8.4.3, Zamawiający dopuszcza jako rozwiązanie równorzędne zastosowanie urządzeń i/lub modułów funkcjonalnych zapewniających pełną zgodność z wymaganiami OPZ w zakresie kontroli biletów i realizacji transakcji płatniczych w pojazdach, przy zachowaniu następujących warunków:

- e) nowe urządzenia lub moduły muszą umożliwiać realizację wszystkich funkcji kasowników/terminali opisanych w OPZ,
- f) nowe urządzenia lub moduły muszą współpracować z systemem SOTP w trybie online i offline zgodnie z OPZ,
- g) instalacja nowych urządzeń nie może naruszać zasad trwałości projektów inwestycyjnych dotyczących autobusów elektrycznych,
- h) Wykonawca jest zobowiązany zapewnić wszystkie prace montażowe, konfiguracyjne i integracyjne niezbędne dla prawidłowej obsługi pasażerów, bez ograniczenia funkcjonalności opisanych w OPZ.

Pytanie 84

Dotyczy OPZ 8.3. Niezależnie od przyjętego przez Wykonawcę rozwiązania realizacyjnego (integracja lub dostawa nowych sterowników) od Wykonawcy wymagane jest udzielenie pełnej (tj. dodatkowej – na okres gwarancji dla projektu) gwarancji na zastosowane rozwiązanie i zintegrowane lub dostarczone urządzenia systemu biletowego – kasowniki, autokomputer, moduł łączności, anteny, okablowanie

Pytanie: Jeśli Wykonawca zintegruje się z SRG600 to prosimy o potwierdzenie, że ten zapis nie kreuje odpowiedzialności Wykonawcy za roszczenia gwarancyjne urządzeń zintegrowanych np. awarii autokomputera z którym się zintegrowaliśmy?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza prawidłowość rozumienia zapisów SWZ.

Pytanie 85

Dotyczy: 18.7.4. Operator płatności:

Pytanie: Ponieważ typ i model zastosowanych w kasownikach zestawów płatniczych uzależnione jest operatora płatności bezgotówkowych, który będzie procedował płatności prosimy o potwierdzenie, że po stronie Wykonawcy leży wskazanie operatora płatności bezgotówkowych z którym Zamawiający podpisze umowę pod warunkiem, rynkowych warunków umowy.

Odpowiedź:

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie 48 powyżej.

DYREKTOR

mgr Barbara Damian