



## WYJAŚNIENIA I ZMIANA TREŚCI SIWZ

**Dotyczy:** postępowania prowadzonego trybie przetargu nieograniczonego pn: **Dostawa systemu elektronicznej dystrybucji biletów na potrzeby aplikacji mobilnych zwanego dalej 'eMagazyn' na potrzeby Urzędu Metropolitalnego Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.**

W związku ze złożonymi zapytaniami do treści SIWZ, działając na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843), Zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

### **Pytanie 1:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Architektura systemu - API - Interfejsy Komunikacyjne.

Prosimy o określenie elementów/funkcji modułu API-Interfejs komunikacyjny, których dotyczy wymaganie: "możliwość pisania własnych rozszerzeń modułu w oparciu o język skryptowy;". Wskazanie elementów/funkcji modułu, dla których będzie możliwość wprowadzania zmian w oparciu o język skryptowy jest niezbędne do określenia metod realizacji tego wymagania. Pragniemy zwrócić uwagę, że realizacja wymagania stanowi zagrożenie dla osiągnięcia celu, do którego jest przeznaczony moduł zdefiniowany w OPZ, czyli "Dedykowany moduł (API) udostępniający ustandaryzowany dostęp do funkcjonalności systemu eMagazyn", jak również może doprowadzić do wprowadzenia luki bezpieczeństwa do modułu odpowiedzialnego za komunikację.

Co prawda Wykonawca identyfikuje możliwość zapewnienia realizacji ww. wymagania np. poprzez dostarczenie / wdrożenie rozwiązania klasy ESB w ramach którego tego typu funkcjonalność może być zapewniona - z uwagi jednak na optymalizację budżetu i czasu wdrożenia a również późniejszy okres utrzymania rozwiązania - rekomendujemy rezygnację z takiego wymagania, zwłaszcza że Zamawiający będzie prawdopodobnie dysponował pulą godzin na rozwój rozwiązania przez Wykonawcę - który jednocześnie autoryzuje i zapewnia właściwe wdrożenie modyfikacji biorąc za nie odpowiedzialność.

### **Odpowiedź:**

Określenie „możliwość pisania własnych rozszerzeń modułu w oparciu o język skryptowy” nie oznacza, że Zamawiający będzie to robił, zastosowane rozwiązanie musi natomiast posiadać możliwość definiowania funkcjonalności w oparciu o znane komponenty w tym dowolny język skryptowy np. XAML, WSDL, BSO, czy inny. Zamawiający nie rezygnuje z tego wymagania.

### **Pytanie 2:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Architektura systemu – QRG Generator Kodów QR tiret pierwszy:

*(...) Centralny magazyn kluczy bezpieczeństwa kontrolowany przez Zamawiającego zapewniający najwyższy poziom bezpieczeństwa w procesie kontroli biletów mobilnych bez konieczności wymiany kluczy pomiędzy Operatorami; (...)*

Prosimy o potwierdzenie, że realizacją takiego wymagania będzie użycie rozwiązania klasy HSM/Serwer SAM celem centralnego zarządzania kluczami bezpieczeństwa przez Zamawiającego?

**Odpowiedź:**

Wybór architektury i stosu technologicznego należy do Wykonawcy, Zamawiający nie narzuca konkretnego rozwiązania.

**Pytanie 3:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Moduł Biletów tiret 2: (...)

• *struktura biletów obejmująca także wymagane parametry, niezbędne do pobrania od użytkownika, celem dokonania mobilnej transakcji biletowej (np. numer taborowy, numer linii, imię nazwisko, itp.);*

Zamawiający wskazuje na potrzebę pobierania danych osobowych użytkowników aplikacji mobilnych zintegrowanych z rozwiązaniem, co generuje konieczność obsłużenia szeregu wymagań związanych z RODO na styku Zamawiającego (jako administratora danych osobowych) a operatorami i użytkownikami końcowymi aplikacji mobilnych.

Rekomendowanym rozwiązaniem jest oczekiwanie zapewnienia dostępu do unikalnego identyfikatora użytkownika mobilnej platformy sprzedaży biletów umożliwiając powiązanie konkretnej transakcji sprzedaży, ale nie powielając repozytorium użytkowników każdej z platform mobilnych zintegrowanych z eMagazynem.

Prosimy o określenie sposobu realizacji wymagania dotyczącego zabezpieczenia unikalnego identyfikatora użytkownika.

**Odpowiedź:**

Zamawiający oczekuje obsłużenia transakcji polegających na zakupie biletów okresowych imiennych, w tym podczas kontroli biletowej z udziałem kontrolerki. Informacja ta jest niezbędna w celu potwierdzenia, że biletem posługuje się osoba, która została wskazana na bilecie (kontroler biletów będzie weryfikował tożsamość posiadacza biletu). Zamawiający nie zamierza przetwarzać bazy użytkowników aplikacji, jest to zadanie operatora aplikacji. Imię i nazwisko powinno zostać zaszyfrowane w bazie danych serwera biletów, tak by nie można ich było podejrzeć. Odszyfrowanie będzie następowało jedynie z wykorzystaniem kontrolerki biletowej (należy uwzględnić i udostępnić odpowiedni mechanizm szyfrowania i deszyfrowania).

**Pytanie 4:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Moduł Biletów tiret dziesiąty:

• *możliwość zdalnej rekonfiguracji taryfy we wszystkich systemach sprzedażowych (...)*

Rekonfiguracja taryfy w danym systemie sprzedażowym może być procesem zaimplementowanym w bardzo różnorodny sposób.

Czy przez to wymaganie Zamawiający rozumie postawienie odpowiedniego zestawu wymagań przed mobilnymi platformami sprzedażowymi które to zostaną zweryfikowane na etapie certyfikacji rozwiązania a mają na celu zapewnienie po stronie każdego z systemów sprzedażowych jednolitego mechanizmu aktywnej aktualizacji informacji o taryfie w oparciu o dane (API) systemu centralnego eMagazyn?

**Odpowiedź:**

Tak. Zamawiający oczekuje stworzenia jednolitego mechanizmu aktywnej aktualizacji informacji taryfowych, mechanizm musi uwzględniać parametry i zakres biletów dopuszczony do dystrybucji przez danego operatora.

**Pytanie 5:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Architektura systemu – QRG Generator Kodów QR, zdanie:

„(...) do zaprezentowania w postaci zabezpieczonego kodu QR lub poprzez transmisję NFC (...)”

Prosimy o potwierdzenie, że w zakresie odpowiedzialności dostawców platform sprzedaży będzie implementacja wymagań zdefiniowanych przez Wykonawcę eMagazynu w zakresie prezentacji zabezpieczonego kodu QR lub transmisji NFC.

**Odpowiedź:**

Tak, Zamawiający potwierdza.

**Pytanie 6:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 MK – Moduł Kontroli tiret pierwszy: „{...} spójny, jednoznaczny, niezależny od Operatorów mobilnych mechanizm kontroli”  
Prosimy o potwierdzenie że przez określenie "niezależny od Operatorów mobilnych" Zamawiający rozumie taki mechanizm kontroli którego specyfikacja i narzędzia centralne będą wypracowane przez Wykonawcę eMagazynu, z uwagi jednak na to że implementację tej specyfikacji i integrację z narzędziami realizować będą poszczególni dostawcy rozwiązań mobilnych to sama poprawna realizacja przedstawionych wymagań jest już zależna od operatorów mobilnych, w szczególności biorą oni odpowiedzialność za poprawność pracy ich rozwiązań zgodnie z przedstawionymi im wymaganiami.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, iż Operatorzy będą poddani certyfikacji w tym zakresie.

**Pytanie 7:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 MK – Moduł Kontroli tiret 1, 2, 6:  
„(...)

- spójny, jednoznaczny, niezależny od Operatorów mobilnych mechanizm kontroli;
- zintegrowanie urządzeń kontrolerskich z pozostałymi komponentami systemu (poprzez API), Zamawiający może podjąć decyzję o nieintegrowaniu urządzeń kontrolerskich w systemie eMagazyn w zamian za integrację (poprzez API i interfejsy) z zewnętrznym systemem kontrolerskim (serwer <-> serwer);

(...)

- wymiana danych dot. kluczy szyfrujących QR/NFC z systemem kontrolerskim Zamawiającego.”

Na potrzeby przygotowania wyceny prosimy o wyjaśnienie czy w zakresie niniejszego zlecenia jest wykonanie modyfikacji oprogramowania urządzeń kontrolerskich Zamawiającego z usługami systemu eMagazynu (w takiej sytuacji prosimy o zdefiniowanie czym są urządzenia kontrolerskie Zamawiającego oraz jakie oprogramowanie na nich pracuje oraz jakie możliwości ich rozwoju ma Wykonawca eMagazynu) czy też raczej Zamawiający wskazuje na potrzebę zapewnienia odpowiedniego API wraz z rejestrem wymagań, procedurą certyfikacji i przyłączania urządzeń kontrolerskich - sama zaś fizyczna integracja rozwiązania kontrolerskiego Zamawiającego jest poza zakresem tego zlecenia?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wskazuje na potrzebę zapewnienia odpowiedniego API wraz z rejestrem wymagań, procedurą certyfikacji i przyłączania urządzeń kontrolerskich - sama zaś fizyczna integracja rozwiązania kontrolerskiego Zamawiającego jest poza zakresem tego postępowania.

**Pytanie 8:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 - BT – Baza Transakcji tiret 9:  
(...) obsługa zakupów biletów poprzez tzw. koszyk biletów w aplikacjach operatorów (..)

W jaki sposób Zamawiający zapewni, że Operatorzy aplikacji mobilnych wykonają poprawną integrację i certyfikację rozwiązania na zgodność z opracowanymi w ramach niniejszego postępowania wymaganiami eMagazynu?

- Prosimy o dedefiniowanie zakresu "obsługi zakupów biletów" - pełny proces zakupu zawiera w sobie również takie elementy jak w szczególności: płatność, która, z racji na mobilną charakterystykę rozwiązań sprzedażowych obsługiwana będzie prawdopodobnie przez zewnętrznych agentów sprzedaży właściwych dla danej platformy sprzedażowej.
- Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający akceptuje podejście, w którym szczegółowy sposób implementacji procesu zakupu biletu (włącznie z płatnością) jest elementem właściwym dla danego systemu sprzedaży oraz że Zamawiającemu zależy przede wszystkim na zapewnieniu rozliczalności procesu sprzedaży (w oparciu o unikalne identyfikatory biletów)

oraz oparcie na tym mechanizmie procesu rozliczeń i rozrachunku środków pomiędzy operatorem platformy o Zamawiającym.

c. Prosimy również o potwierdzenie, że formalne i proceduralne aspekty rozliczenia i rozrachunku środków pochodzących ze sprzedaży biletów w oparciu o platformę mobilną leżą po stronie Zamawiającego. Jeżeli jest inaczej prosimy o dedefiniowanie zakresu tego elementu w ramach OPZ.

**Odpowiedź:**

- a. Zamawiający wyjaśnia, iż przedmiotowa kwestia pozostaje w gestii operatora aplikacji.
- b. Zamawiający potwierdza.
- c. Zamawiający potwierdza, jednocześnie doprecyzowuje, iż oczekuje od Wykonawcy przygotowania danych transakcyjnych do rozliczenia się z operatorami.

**Pytanie 9:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 - MR – Moduł Raportowy tiret 2:

• (...) automatyczne generowanie danych transakcyjnych do systemu księgowego Zamawiającego oraz poszczególnych operatorów (...)

Zdaniem Wykonawcy tego typu wymaganie jest związane silnie ze wsparciem procesu rozliczeń i rozrachunku środków. Prosimy o potwierdzenie czy odpowiedzialnością wdrożonego rozwiązania w zakresie rozliczenia i rozrachunku środków będzie późniejsze oparcie ww. procedury na styku pomiędzy Zamawiającym a operatorami platformy? Czy Zamawiający będzie odpowiedzialny za opracowanie i późniejszą realizację (operowanie) procedurą rozliczeń i rozrachunku środków (w tym monitorowanie czy przelewy za sprzedane przez operatorów platformy bilety Zamawiającego realizowane są właściwie i zgodnie z mechanizmem raportowania na potrzeby rozliczeń i rozrachunku środków?

Prawdopodobnie rozwiązanie eMagazyn będzie integrowane z różnymi platformami sprzedaży (typu Skycash, MoBilet, JakDojadę etc.) z którymi Zamawiający zawierać będzie odrębne umowy na dystrybucję. Zapewne każdy z tych podmiotów dostarczać będzie własne raporty rozliczeniowe (zawierające syntetyczne podsumowanie na potrzeby rozrachunku sprzedaży i jak i pewną analitykę - dane szczegółowe). Czy rozwiązanie eMagazyn ma ustandaryzować z perspektywy Zamawiającego również ten obszar i zapewnić integrację z systemem finansowo-księgowym Zamawiającego?

Prosimy o doprecyzowanie roli Wykonawcy w tym zakresie.

**Odpowiedź:**

Wykonawca ma dostarczyć dane do rozliczeń z operatorami, rozrachunek będzie realizowany przez Zamawiającego, nie jest wymagane monitorowanie rozrachunków przez Wykonawcę. Rozliczanie z operatorami oparte będzie o raporty przygotowane przez Wykonawcę i dostępne z poziomu modułu raportowego opisanego w OPZ.

**Pytanie 10:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 - ADM - panel administratora

„(...) Przykład schematu menu panelu administracyjnego (do uzgodnienia z Zamawiającym): (...)

Zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie poniższych kwestii dot. poniższych elementów pokazanych na schemacie:

Operatorzy/Kontrolerzy - prosimy o potwierdzenie czy Zamawiający oczekuje integracji rozwiązania eMagazyn z systemem kontroli Zamawiającego w zakresie zarządzania rejestrem kontrolerów? Jeżeli tak prosimy o zdefiniowanie czym jest system kontroli Zamawiającego oraz jakie są możliwości wykonania integracji?

Operatorzy/Urządzenia - prosimy o uszczegółowienie jaki zakres administracji urzędzeń widzi Zamawiający?

Wykonawca rekomenduje, aby eMagazyn biletów posiadał mechanizm rejestracji urzędzeń zintegrowanych z mobilnymi systemami płatności, które dokonują zakupów biletów z wykorzystaniem mechanizmów eMagazynu - na potrzeby zapewnienia pełnej rozliczalności

procesu sprzedaży i kontroli biletów. Aplikacja mobilna traktowana jest w systemie sprzedaży jako jeden z "nośników" biletów.

Dokumentacja - prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający oczekuje, aby system eMagazyn biletów udostępniał funkcjonalność serwera dokumentacji publikującego w spójny i przejrzysty sposób dokumentację integracji/certyfikacji rozwiązania dla przyłączanych podmiotów, udostępniając ją za pomocą interfejsu WWW wraz z dostępem do specyfikacji OpenAPI usługi sieciowych eMagazynu oraz niezbędną do integracji i certyfikacji dokumentacją. Zakładamy, że rozwiązanie powinno być zintegrowane z mechanizmem zarządzania dostępem tak aby możliwe było nadawanie uprawnień do przeglądania dokumentacji upoważnionym przedstawicielom firm które chcą integrować rozwiązanie z usługami eMagazynu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie oczekuje od Wykonawcy integracji w zakresie zarządzania rejestrem kontrolerów oraz urzędzeń.

eMagazyn powinien rejestrować id\_urządzenia lub id\_użytkownika lub inny jednoznaczny identyfikator (dane pozyskiwane od operatorów,) tak aby pozyskane dane pozwalały na jednoznaczną identyfikację transakcji, na użytek procesu reklamacji.

Zamawiający oczekuje integracji eMagazynu z systemem kontroli biletów obejmującej wymianę danych umożliwiającą odczytanie przez kontrolerki informacji o sprzedanych biletach bezpośrednio offline (w przypadku braku łączności GSM) na podstawie kodu QR/NFC oraz z bazy transakcyjnej eMagazynu przy użyciu udostępnionego w ramach umowy API.

Zamawiający potwierdza, że oczekuje, aby system eMagazyn biletów udostępniał funkcjonalność serwera dokumentacji, publikującego w spójny i przejrzysty sposób dokumentację integracji/certyfikacji rozwiązania dla przyłączanych podmiotów, udostępniając ją za pomocą interfejsu WWW wraz z dostępem do specyfikacji OpenAPI usług sieciowych eMagazynu oraz niezbędną do integracji i certyfikacji dokumentacją. Rozwiązanie powinno być zintegrowane z mechanizmem zarządzania dostępem, tak aby możliwe było nadawanie uprawnień do przeglądania dokumentacji upoważnionym przedstawicielom firm, które chcą integrować rozwiązanie z usługami eMagazynu.

**Pytanie 11:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 2. Cechy systemu ppk 2.2 tiret 2: (...)

- transparentne wykorzystanie zasobów Zamawiającego (...)

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający umożliwi / zapewni dostęp do istniejących zasobów Zamawiającego (w szczególności środowisk CPD1, CPD2 oraz ew. rozwiązań chmurowych, w oparciu, o które funkcjonują wdrożone wcześniej systemy Zamawiającego, ale dysponują one ewentualnymi wolnymi zasobami).

Prosimy o potwierdzenie, że odpowiedzialnością Wykonawcy będzie uzgodnienie z Zamawiającym oraz ew. dostawcami systemów wykorzystujących rozważane zasoby Zamawiającego oraz takie wykorzystanie udostępnionych zasobów, aby nie wprowadzić jakiegokolwiek zakłócenia w pracy rozwiązań informatycznych współdzielących wykorzystywane zasoby.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie udostępni zasobów posiadanych systemów, a jedynie API umożliwiające integrację. Proces integracji będzie prowadzony w ramach uzgodnień z firmami zarządzającymi systemami Zamawiającego, tak by wykluczyć wszelkie zakłócenia.

**Pytanie 12:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 2. Cechy systemu ppk 2.2 tiret 3:

- (...) wykorzystanie magazynów danych opartych na wielu różnych usługach na potrzeby udostępniania raportów (zakres do ustalenia z Zamawiającym po przedstawieniu architektury systemu):

- SFTP;
- WebDAV;

- Serwisy REST;
- Zasoby lokalnej sieci Windows (SMB);
- Zasoby lokalnej sieci Linuks (NFS).

Oraz: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. V Dokumentacja

Prosimy o wyjaśnienie jak Zamawiający wyobraża sobie proces budowy i wdrożenia rozwiązania, w szczególności w jakim terminie opracowane powinny zostać projekt techniczny (wraz z koncepcją i architekturą) oraz pozostałe dokumenty?

Ponieważ Zamawiający wskazuje, że szereg cech rozwiązania podlegać będzie uzgodnieniom z Zamawiającym, prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający zapewni po swojej stronie nie później niż w dniu podpisania umowy merytoryczny zespół upoważniony do wykonania kompletu uzgodnień wynikających z zakresu niniejszego postępowania, który w terminie maksymalnie 7 dni roboczych od przedstawienia propozycji realizacji cechy przez Wykonawcę dokona stosownego potwierdzenia/uzgodnienia.

**Odpowiedź:**

Opracowanie projektu technicznego wraz z koncepcją i architekturą leży w gestii Wykonawcy, Zamawiający oczekuje, że to Wykonawca zaproponuje harmonogram realizacji projektu możliwy do zrealizowania w zaproponowanym terminie.

Zamawiający Zapewni po swojej stronie zespół merytoryczny upoważniony do wykonania kompletu uzgodnień, następnego dnia roboczego po podpisaniu umowy. W następnym dniu roboczym po podpisaniu umowy Zamawiający będzie gotów do uzgodnienia z Wykonawcą przyszłego harmonogramu spotkań zespołów roboczych oraz uzgodnienia planu działań.

**Pytanie 13:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 1 Moduł Biletów tiret 3: (...)

- import cenników z systemu ŚKUP (w celu zachowania spójnego identyfikatora biletu); (...)

Prosimy o potwierdzenie, że mechanizm importu cenników wykonany powinien zostać za pomocą platformy integracyjnej SKUP.

Prosimy również o potwierdzenie, że w zakresie Zamówienia jest wykonanie kompletu prac projektowych i integracyjnych zmierzających do zintegrowania z systemem ŚKUP w zakresie niezbędnym do realizacji procesów eMagazynu zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego, w tym sfinansowanie kompletu prac związanych z techniczną stroną tego typu integracji (np. zestawienie tunelu VPN pomiędzy środowiskiem systemu ŚKUP a środowiskiem eMagazynu, uzgodnienia z Dostawcą ŚKUP).

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, że mechanizm importu cenników wykonany powinien zostać za pomocą platformy integracyjnej ŚKUP.

Potwierdza również, że w zakresie Zamówienia jest wykonanie kompletu prac projektowych i integracyjnych zmierzających do zintegrowania z systemem ŚKUP w zakresie niezbędnym do realizacji procesów e-Magazynu zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego, w tym sfinansowanie kompletu prac związanych z techniczną stroną tego typu integracji (np. zestawienie tunelu VPN pomiędzy środowiskiem systemu ŚKUP a środowiskiem e-Magazynu, uzgodnienia z Dostawcą systemu ŚKUP itp.).

**Pytanie 14:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II pkt 2. Cechy systemu ppk 2.4 tiret 6: (...)

- wygląd menu uzależniony od poziomu przyznanych uprawnień.

Prosimy o potwierdzenie, że intencją Zamawiającego jest uzależnienie struktury (zakresu dostępnych funkcji w menu) od poziomu przyznanych uprawnień a nie warstwa graficzna menu.

**Odpowiedź:**

Tak Zamawiający potwierdza, iż wymogiem jest uzależnienie struktury (zakresu dostępnych funkcji) od poziomu przyznanych uprawnień.

**Pytanie 15:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. III - Środowisko w postaci usługi w chmurze i technologia serwerowa. Pkt 12

(...) w ramach środowiska chmurowego Wykonawca udostępni także środowisko testowe „TST”, które będzie realizowało wszystkie funkcjonalności środowiska produkcyjnego „PRD”. Środowisko testowe będzie przeznaczone na szkolenie Administratorów, Operatorów oraz w celu przeprowadzenia certyfikacji Operatorów chcących dystrybuować bilety Zamawiającego. Na środowisku testowym Wykonawca będzie także mógł zaprezentować zleczone modyfikacje systemu. Środowisko testowe będzie codziennie aktualizowane danymi rzeczywistymi z dnia poprzedniego (nie ma potrzeby przechowywania w TST wszystkich historycznych danych produkcyjnych, wystarczą dane na miesiąc wstecz). Środowisko testowe powinno być odizolowane logicznie od środowiska produkcyjnego, tak by nie zakłócało jego funkcjonowania. (...)

Prosimy o potwierdzenie, że przez "dane rzeczywiste" Zamawiający rozumie w praktyce dane analogiczne do danych rzeczywistych.

W opinii Wykonawcy nie należy w środowisku TST (które będzie prawdopodobnie środowiskiem testów i integracji) przetwarzać na wprost danych rzeczywistych środowiska PRD, w szczególności z uwagi na poufność/bezpieczeństwo tych danych.

Również w zakresie podsystemu kryptografii zachować należy rozdzielność środowisk (np. klucze środowiska TST nie powinny być obsługiwane w środowisku PRD).

Prosimy o skorygowanie wymagań w tym zakresie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, że opisał dane analogiczne do produkcyjnych i oczekuje rozdzielności w zakresie kryptografii obydwu środowisk. Niniejszym Zamawiający koryguje zapis w Załączniku nr 1 do SIWZ w rozdziale III pkt 12.

**Pytanie 16:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. VI – Kody Źródłowe:

(...) Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu kody źródłowe wraz z dokumentacją:

- charakterystykę architektury aplikacji – zobrazowanie w notacji BPMN oraz opis podziału na moduły, przeznaczenie modułów i wszystkich zależności między nimi; (...)

Prosimy o dopuszczenie również innych notacji takich jak UML/ArchiMate które są bardziej właściwe problematyce modelowania architektury aplikacji niż BPMN tj. notacja przeznaczona dla dokumentowania procesów biznesowych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż dopuszcza notacje UML/ArchiMate i dodaje odpowiedni zapis w Załączniku nr 1 do SIWZ w rozdziale VI.

**Pytanie 17:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. VII - Migracja rozwiązania do wskazanej przez Zamawiającego chmury lub na zasoby własne.

Prosimy o zdefiniowanie podziału odpowiedzialności pomiędzy Zamawiającego a Wykonawcę w tym zadaniu, w szczególności:

- a. Czy Wykonawca jest zobowiązany do przekazania wymagań w zakresie środowiska chmurowego jednokrotnie w ciągu projektu?
- b. Kto odpowiada za przygotowanie "miejsca docelowego i spełnienie wymagań" - czy jest to Zamawiający?
- c. Czy Wykonawca ma prawo weryfikacji zgodności przygotowanego środowiska i oczekiwania ew. usunięcia stwierdzonych rozbieżności?
- d. Czy zadanie migracji będzie obligatoryjne. tj. Zamawiający zakłada, że przed końcem umowy taki proces zostanie wykonany czy też jest to pewna opcja?

e. Prosimy o potwierdzenie, że zlecenie wykonania migracji złożone zostanie nie później niż 6 miesięcy przed końcem umowy (z uwagi na spodziewany czas realizacji migracji).

**Odpowiedź:**

- a. Tak, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania wymagań w zakresie środowiska chmurowego jednokrotnie w ciągu projektu, chyba, że zmianie ulegną jego kluczowe parametry wtedy dane będą musiały być zaktualizowane.
- b. Za zapewnienie (zgodne z wymaganiami Wykonawcy) miejsca docelowego odpowiada Zamawiający.
- c. Zamawiający potwierdza.
- d. Zamawiający wyjaśnia, iż jest to pewna opcja.
- e. Tak, zlecenie migracji nastąpi nie później niż 6 miesięcy przed końcem umowy.

**Pytanie 18:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. I – Przedmiot Zamówienia

„Wykonawca dostarczy środowisko testowe oraz produkcyjne w oparciu o usługi w chmurze i uruchomi system elektronicznej dystrybucji biletów w tym środowisku, a następnie będzie go utrzymywał i rozwijał przez okres wskazany w formularzu ofertowym na zasadach opisanych w umowie, a także będzie certyfikował i podłączał do systemu Operatorów, którzy zwrócą się do Zamawiającego o umożliwienie sprzedaży biletów.”

Na potrzeby wykonania wymiarowania usług chmurowych przez oferentów prosimy o podanie metryk obowiązujących dla wszystkich wycen dla środowisk TST i PRD, w szczególności zakładane:

- liczba przyłączonych operatorów mobilnych (w okresie realizacji umowy)
- liczba pozycji cennikowych objętych konfiguracją (produktów - w okresie realizacji umowy)
- liczba klientów platform mobilnych którzy będą dokonywali zakupów usług w oparciu o usługi eMagazynu (miesięcznie, w okresie realizacji umowy)
- liczba transakcji zakupu biletów za pomocą przyłączonych platform mobilnych ze wskazaniem szacowanej liczby transakcji sprzedaży biletów jednorazowych dla danej platformy (miesięcznie, w okresie realizacji umowy).

**Odpowiedź:**

Zamawiający podaje szczegółowe dane:

- liczba przyłączanych operatorów mobilnych: 10,
- liczba pozycji cennikowych: około 50 występujących równocześnie plus modyfikacje związane ze zmianami taryfy,
- liczba klientów platform mobilnych – szacowane 100 000 miesięcznie,
- zamawiający szacuje liczbę transakcji mobilnych na 1 milion miesięcznie dla wszystkich platform.

**Pytanie 19:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II. Architektura i założenia funkcjonalne eMagazynu, ppkt 1. Architektura systemu

Prosimy o wyjaśnienie i uspoźnienie diagramu na stronie 1 tzn.: „Przykładowa architektura mikroserwisów powinna obejmować minimum następujące moduły logiczne „

(który zgodnie z opisem przedstawia minimalny zestaw modułów logicznych które uwzględnione powinny zostać w architekturze) z dalszym opisem przedmiotu zamówienia, w szczególności w zakresie modułu BK Baza Kontrahentów - modułu który występuje jedynie na diagramie a nie ma go w dalszym opisie. Zgodnie z założeniami dyskusowanymi w trakcie dialogu technicznego, zarządzanie bazą kontrahentów i rejestrem zawartych umów było przedmiotem zainteresowania Zamawiającego, dlatego prosimy o wyjaśnienie.

Ma to również związek z realizacją procesów rozliczeń i rozrachunku środków ze sprzedaży biletów za pomocą mechanizmów eMagazynu na styku z potencjalnymi operatorami platformy oraz Zamawiającym. Zdaniem Wykonawcy element definiowania kontrahentów, umów,



pro wizji jest istotnym elementem całości rozwiązania i niezbędne jest dodefiniowanie wymagań w tym zakresie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający poprawił diagram – została zmieniona nazwa Bazy Kontrahentów na Bazę Operatorów. Funkcjonalności związane z obsługą bazy Operatorów zostały opisane w pozostałych modułach w tym min. w panelu administratora, w Module Raportowym, Bazy Transakcji.

**Pytanie 20:**

Dotyczy: Załącznik nr 1 do SIWZ – OPZ – Rozdz. II Architektura i założenia funkcjonalne eMagazynu. pkt.1. Architektura systemu. ADM - panel administratora tiret 6: (...)

- „zarządzanie kodami QR/NFC i zabezpieczeniami biletów;”

Proszę o doprecyzowanie na czym ma polegać funkcjonalność "zarządzanie kodami QR/NFC i zabezpieczeniami biletów;" wymagana dla modułu ADM-panel administratora. Czy chodzi wyłącznie o zarządzanie dystrybucją kluczy kryptograficznych, czy Zamawiający ma na myśli również jakieś inne funkcjonalności? Jeżeli tak to prosimy o ich wyspecyfikowanie

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga zarządzania dystrybucją kluczy kryptograficznych, zawartością kodu QR (np. generowane pola tego co mogą zawierać, elementami dot. bezpieczeństwa np. animowane obrazki (obrazek dnia itp.). Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zaproponuje mechanizmy zabezpieczeń, które będą zarządzane z poziomu zarządzania kodami QR/NFC.

**Pytanie 21:**

Ponadto Wykonawca wnosi wprowadzenie następujących zmian w Załączniku nr 7 do SIWZ „Wzór umowy (dalej: „Umowa”), które wprowadzą konieczne rozwiązania prawne niezbędne do prawidłowego oszacowania kosztów realizacji zamówienia i sporządzenia prawidłowej oferty:

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, §2 ust. 4

„Wykonawca odpowiada za przestrzeganie przez personel Wykonawcy postanowień niniejszej Umowy, a także podanych do przestrzegania standardów oraz procedur wewnętrznych Zamawiającego, w szczególności zasad wynikających z polityki bezpieczeństwa Zamawiającego.”

– Wnoszę udostępnienie standardów oraz procedur wewnętrznych do których przestrzegania ma zobowiązać się Wykonawca i jego personel. Wykonawca nie jest w stanie ocenić czy może przedmiotowe regulacje spełnić, co za tym idzie nie jest w stanie zobowiązać się do ich przestrzegania. Wnoszę o enumeratywne wskazanie i udostępnienie wymagań.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wykreśla z załącznika nr 7 do SIWZ część zapisu w §2 ust. 4 o treści „a także podanych do przestrzegania standardów oraz procedur wewnętrznych Zamawiającego, w szczególności zasad wynikających z polityki bezpieczeństwa Zamawiającego”.

**Pytanie 22:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, §2 ust. 5 –

„Wykonawca zobowiązuje się do tego, by w toku wykonywania Umowy nie spowodować naruszenia obowiązków Zamawiającego związanych z ochroną danych osobowych.”

Wnoszę o usunięcie postanowienia. Wykonawca może zobowiązać się do przestrzegania obowiązków umownych oraz wynikających z przepisów obowiązującego prawa. W tym celu zostanie m.in. zwarta umowa powierzenia przetwarzania danych osobowych. Nie jest natomiast możliwe, aby przyjął zobowiązanie w brzmieniu zaproponowanym w postanowieniu Wykonawca nie jest w stanie zapewnić, aby „nie spowodować naruszenia obowiązków Zamawiającego związanych z ochroną danych osobowych”, gdyż obowiązki Zamawiającego należą do wyłącznej domeny Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający zmienia w załączniku nr 7 do SIWZ zapis umieszczony w §2 ust. 5. Na następujący:

*„Wykonawca zobowiązuje się do tego, by w toku wykonywania Umowy nie spowodować naruszenia przepisów prawa, do których przestrzegania zobowiązany jest Zamawiający lub Wykonawca w zakresie ochrony danych osobowych”*

**Pytanie 23:**

*„Wykonawca zobowiązuje się do przechowywania dokumentacji związanej z realizacją niniejszej Umowy do dnia jej wygaśnięcia w sposób zapewniający dostępność, poufność i bezpieczeństwo tej dokumentacji”*

Wnoszę o dodanie na końcu sformułowania „w zakresie określonym niniejszą Umową”. Wykonawca może zobowiązać się tylko do przestrzegania standardów jasno i precyzyjnie określonych w umowie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający uzupełnia zapis w załączniku nr 7 do SIWZ umieszczony w §2 ust.9 (obecnie ust.8) tak aby jego pełne brzmienie było następujące: *„Wykonawca zobowiązuje się do przechowywania dokumentacji związanej z realizacją niniejszej Umowy do dnia jej wygaśnięcia w sposób zapewniający dostępność, poufność i bezpieczeństwo tej dokumentacji zgodnie z łączącą strony umową i powszechnie obowiązującymi przepisami prawa tak aby zapewnić najpełniejsze zabezpieczenie interesów Zamawiającego”*.

**Pytanie 24:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, §8 – „Kary umowne”

Zamawiający w ustalił kary umowne za „opóźnienie” w wykonaniu określonych czynności i zdarzeń przewidzianych w ramach zamówienia. Wykonawca pragnie wskazać, że przewidziane przez Zamawiającego kary umowne za opóźnienie w realizacji umowy (w tym w wykonaniu zamówienia, poszczególnych jego elementów, usunięcie wad, itd.) potęgują niepewność wykonawcy i uniemożliwiają rzetelną kalkulację oferty. Wprowadzenie do wzoru umowy w zakresie kar umownych pojęcia „opóźnienia” oznacza, że wykonawca będzie odpowiedzialny za niedochowanie terminów realizacji zamówienia, niezależnie od tego jakie będą tego przyczyny. Również w sytuacji, gdy opóźnienie wynikać będzie z przyczyn niezależnych od wykonawcy, a nawet z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego. Tymczasem wykonawca nie ma zwykle żadnego wpływu na okoliczności zewnętrzne oraz na czynności Zamawiającego. Nie sposób zatem przyjąć, aby wykonawca ponosił odpowiedzialność za zdarzenia pozostające poza jego kontrolą. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować umowę przy zachowaniu należytej staranności i powinien odpowiadać wobec Zamawiającego w przypadku niedochowania tej staranności. Wykonawca nie może przejąć na siebie odpowiedzialności za dochowanie terminu realizacji niezależnie od jakichkolwiek okoliczności, zwłaszcza w sytuacji, gdy termin ten jest określony datą kalendarzową co oznacza, że składając ofertę wykonawca nie będzie miał nawet świadomości jakim okresem czasu będzie faktycznie dysponował na dostarczenie i wdrożenie systemu i realizację całości Zamówienia.

W tym zakresie adekwatne staje się przywołanie wyroku Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 24 stycznia 2013 r. sygn. akt. KIO 78/13, w którym Izba zważyła:

*„Natomiast rację należy przyznać odwołującemu, że zamawiający przewidział karę umowną za niewykonanie, lub nienależyte świadczenie usługi, co koresponduje z postanowieniami art. 483 kc stosowanym przez art. 14 ustawy. Zgodnie zaś z art. 471 kc odpowiedzialność odszkodowawcza dłużnika z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania dotyczy okoliczności, za które dłużnik ponosi odpowiedzialność, a zgodnie z art. 472 kc dłużnik odpowiedzialny jest za zachowanie należytej staranności. Wprawdzie, zgodnie z art. 473 § 1 kc dłużnik może przyjąć na siebie odpowiedzialność rozszerzoną na okoliczności, za które z mocy ustawy odpowiedzialności nie ponosi, jednak, że zamawiający powinien wówczas*

przewidzieć we wzorze umowy okoliczności, za które dłużnik odpowiada, pomimo tego, że nie ponosi za nie odpowiedzialności. Tym samym Izba stoi na stanowisku, że zamawiający przed określeniem kary za opóźnienie powinien był określić, że wykonawca za opóźnienie w realizacji określonych czynności na mocy przyszłej umowy o zamówienie publiczne będzie odpowiadał. W tej sytuacji Izba uważa, że wobec braku postanowień rozszerzających odpowiedzialność wykonawcy z tytułu przedmiotowej umowy brak było podstaw do określenia obciążenia wykonawców karą umowną za opóźnienie. W ocenie Izby rację ma odwołujący, że przy brak odmiennego od postanowień KC uregulowania pojęć niewykonania lub nienależytego wykonania umowy na gruncie umowy o zamówienie publiczne, zastrzeżenie kary umownej wykracza poza art. 483 kc. Z tego względu Izba uznała, że wykonawcy powinni ponosić odpowiedzialność w postaci ryzyka zapłaty kar umownych wyłącznie za zwłokę w realizacji określonych niepieniężnych obowiązków umownych. W ocenie izby działanie zamawiającego narusza w tym zakresie art. 7 ust 1 ustawy, gdy prowadzi do naruszenia zasady uczciwej konkurencji poprzez niejednoznaczny zakres odpowiedzialności odszkodowawczej wykonawców, co w konsekwencji może prowadzić do braku wyceny wszystkich istotnych elementów oferty, w tym ryzyk związanych z realizacją kontraktu. Z tego względu Izba uznała, że zamawiający dopuścił się naruszenia art. 7 ust 1 ustawy poprzez określenie w § 7 pkt 2 i 3 oraz § 10 ust. 1 pkt 2 i 3 wzoru umowy kar umownych za opóźnienie." Z powyższych powodów, wykonawca wnosi o zmodyfikowanie postanowień poprzez zastąpienie odpowiednio pojęcia „opóźnienie” pojęciem „zwłoka”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający odrzuca wniosek.

**Pytanie 25:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, §8 ust. 5 –

„Łączna wysokość wszystkich kar umownych naliczonych przez Zamawiającego nie przekroczy całkowitego wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy z tytułu realizacji Umowy.”

Wnoszę o zmianę maksymalnej wysokości kar umownych do standardowo obowiązujących w obrocie, tj. do 20% wartości wynagrodzenia i odpowiednią modyfikację postanowienia. Zwracam uwagę, że taki wysoki próg odpowiedzialności za kary umowne będzie musiał zostać określony jako istotne ryzyko kontraktowe i mieć swoje odzworowanie w cenie ofertowej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający przychyliła się do wniosku i zmienia zapis o łącznej wysokości kar umownych zapisany w załączniku nr 7 do SIWZ w §2 ust. 5. na następujący:

„Łączna wysokość wszystkich kar umownych naliczonych przez Zamawiającego nie przekroczy 30% całkowitego wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy z tytułu realizacji Umowy.”

**Pytanie 26:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, §8.

Wnoszę o dodanie standardowo stosowanych ograniczeń odpowiedzialności wykonawcy, Bez odpowiednich postanowień ryzyko związane z wykonaniem umowy w sposób znaczący wpłynie na wysokość proponowanej ceny w ofercie.

Wnoszę o dodanie w §8 po ustępie 10 następujących zapisów:

„11. Żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności za utracone korzyści, które druga Strona mogłaby osiągnąć, gdyby szkoda nie nastąpiła.

12. Całkowita odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu Umowy ograniczona jest do kwoty całkowitego wynagrodzenia należnego Wykonawcy, przy czym ograniczenie to nie dotyczy szkód spowodowanych przez Wykonawcę umyślnie lub innych przypadków, gdy wprowadzenie takiego ograniczenia nie jest dopuszczalne w oparciu o bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający przychyliła się do wniosku o umieszczenie ustępu 11 w §2 załącznika nr 7 do SIWZ i dodaje poniższy zapis:

*„11. Żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności za utracone korzyści, które druga Strona mogłaby osiągnąć, gdyby szkoda nie nastąpiła.”*

Zamawiający odrzuca propozycję dodania ustępu 12.

**Pytanie 27:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, § 1 ust. 2, pkt 2.7

„2.7 przeprowadzenie szkolenia użytkowników systemu – administratorów,

Wnoszę o doprecyzowanie zapisów w zakresie:

- Czy szkolenie ma się odbyć w siedzibie Zamawiającego
- Czy Zamawiający zapewni:

o salę szkoleniową z projektorem i dostępem bezprzewodowym lub przewodowym do Internetu zarówno dla prowadzącego jak i uczestników szkolenia

o komputer osobisty dla każdego uczestnika szkolenia

- Czy szkolenie ma odbyć się w dni robocze czy wolne od pracy i w jakich godzinach
- Określenia minimalnego i maksymalnego czasu trwania szkolenia (czy jeden dzień, czy dłużej, jeśli dłużej to maksymalna ilość dni)
- W przypadku szkolenia trwającego więcej niż jeden dzień czy Zamawiający dopuszcza kontynuację szkolenia w dniach niekoniecznie następujących po sobie.
- jaka ma być forma szkolenia,
- ile grup szkoleniowych powinien obsłużyć Wykonawca? (np. 1 grupa szkoleniowa do 10 osób czy też 2 grupy szkoleniowe po 5 osób, przy czym każda z grup realizuje odrębny program (np. grupa administratorów merytorycznych i grupa administratorów technicznych)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż:

- zapewni salę z projektorem, dostępem do Internetu oraz komputer osobisty dla uczestników szkolenia,
- szkolenia mogą się odbywać w dni robocze między godzinami 8:00-15:00,
- minimalny czas trwania szkolenie to 4 godziny (4x45 min, 15 minutowe przerwy pomiędzy),
- maksymalny czas trwania szkolenia to 6 godzin (6x45 min, 15 minutowe przerwy pomiędzy) w ciągu jednego dnia, szkolenie nie może trwać dłużej niż 5 dni, nie dopuszcza się odbywanie szkolenia w dniach nienastępujących po sobie,
- szkolenie powinno mieć formę warsztatów,
- dopuszcza się grupy do 5 osób dla administratorów technicznych,
- szkolenie dla administratorów powinno być prowadzone oddzielnie,
- dopuszcza się grupy do 10 osób dla administratorów merytorycznych,
- zamawiający zastrzega sobie prawo do rejestracji audio sesji szkoleniowej oraz robienia zrzutów ekranów (w tym sekwencji ruchomych). Nie będzie rejestrowany wizerunek osób uczestniczących w szkoleniu.

**Pytanie 28:**

Dotyczy: Załącznik nr 7 do SIWZ - wzór umowy, § 3 ust. 6:

(...) Zamawiający niezwłocznie podejmie starania w celu usunięcia przeszkód związanych z wykonaniem Umowy, leżących po stronie Zamawiającego, a zgłoszonych przez Wykonawcę. (...)

Prosimy o potwierdzenie, że w ramach ww. zobowiązania, Zamawiający zobowiązuje się w szczególności do zapewnienia ewentualnych, uzgodnionych pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą, zmian/dostosowań po stronie systemów i infrastruktury Zamawiającego, jeżeli będą one niezbędne do należytego wykonania przedmiotu umowy.\

**Odpowiedź:**

Tak, jeżeli nie będzie istniał alternatywny sposób rozwiązania problemu po stronie Wykonawcy.

**Pytanie 29:**

OPZ - QRG

„centralny magazyn kluczy bezpieczeństwa kontrolowany przez Zamawiającego zapewniający najwyższy poziom bezpieczeństwa w procesie kontroli biletów mobilnych bez konieczności wymiany kluczy pomiędzy Operatorami”

Czy „najwyższy poziom bezpieczeństwa” oznacza konieczność stosowania sprzętowych modułów bezpieczeństwa — HSM?

**Odpowiedź:**

Patrz odpowiedź na pytanie 2.

**Pytanie 30:**

Czy biorą Państwo pod uwagę urealnienie wymagań dotyczących SLA? Wymagane obecnie wartości poważnie zwiększą cenę całości rozwiązania.

Typowe, stosowane na przykład w aplikacjach bankowych, parametry to:

Priorytet Błędu	Krytyczny	Pilny	Standardowy
Czas reakcji	4 godziny	8 godzin	24 godziny
Czas obejścia	24 godziny	48 godzin	72 godziny
Czas rozwiązania	48 godzin	72 godziny	5 Dni Roboczych
Czas trwania			40 Dni
Obejścia	5 Dni	20 Dni	

**Odpowiedź:**

Zamawiający zmienia załącznik nr 2 do umowy „Warunki Gwarancji i Serwisu” rozdział III pkt 2. w zakresie wymagań SLA:

„Maksymalne terminy usuwania Błędów oprogramowania w zależności od klasy błędu wynoszą:

- a) w przypadku Błędu klasy 0:
  - Czas Reakcji – nie więcej niż 4 godziny
  - Czas Naprawy – nie więcej niż 12 godzin
  - Czas Naprawy w przypadku zastosowania obejścia – nie więcej niż 5 dni roboczych
  - Czas obsługi zagadnienia serwisowego – nie więcej niż 1 miesiąc
- b) w przypadku Błędu klasy A:
  - Czas Reakcji – nie więcej niż 4 godzina
  - Czas Naprawy – nie więcej niż 24 godziny
  - Czas Naprawy w przypadku zastosowania obejścia – nie więcej niż 10 dni roboczych

- Czas obsługi zagadnienia serwisowego – nie więcej niż 3 miesiące
- c) w przypadku Błędu klasy B:
  - Czas Reakcji – nie więcej niż 8 godzin
  - Czas Naprawy – nie więcej niż 72 godzin
  - Czas Naprawy w przypadku zastosowania obejścia – nie więcej niż 20 dni roboczych
  - Czas obsługi zagadnienia serwisowego – nie więcej niż 4 miesiące”

**Pytanie 31:**

API - Interfejsy Komunikacyjne

„możliwość integracji z zewnętrznymi usługami (aplikacjami) posługującymi się innym sposobem komunikacji (na przykład SOAP, XML RPC, XML REST itp.), na potrzeby przyszłej rozbudowy”

Czy dostarczony system ma mieć wbudowane mechanizmy takiej komunikacji jeśli tak prosimy o zdefiniowanie zamkniętej listy) czy też w miarę potrzeby ma w przyszłości umożliwiać implementację takich mechanizmów komunikacji w ramach godzin rozwojowych?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż przewiduje implementację takich mechanizmów komunikacji w ramach godzin rozwojowych.

**Pytanie 32:**

API - Interfejsy Komunikacyjne

„możliwość translacji, modyfikacji i weryfikacji danych przesyłanych pomiędzy usługami”

Prosimy o zdefiniowanie, o które usługi chodzi z podaniem ewentualnego przypadku użycia. Każda ingerencja w komunikacji wewnętrznej pomiędzy usługami może powodować zakłócenia pracy systemu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż opisał wykorzystanie w rozwiązaniu API narzędzia (np. szyny danych ESB), które będzie potrafiło realizować taką funkcjonalność.

**Pytanie 33:**

API - Interfejsy Komunikacyjne

„możliwość pisania własnych rozszerzeń modułu w oparciu o język skryptowy”

Rozumiemy, iż w tym przypadku chodzi o rozszerzenia modułu API, prosimy o zdefiniowanie ewentualnej funkcjonalności takich rozszerzeń, do czego takie rozszerzenie miało by dostęp z podaniem ewentualnych przypadków użycia.

Powyższe wymagania wydają się nadmiarowe w stosunku do oczekiwanej funkcjonalności systemu, dlatego bardzo prosimy o rozwinięcie.

**Odpowiedź:**

Patrz odpowiedź na pytanie 32.

**Pytanie 34:**

MB – Moduł Biletów

„import cenników z systemu ŚKUP”

Prosimy o określenie formatu i sposobu komunikacji z systemem ŚKUP w tym zakresie (czy jest to integracja poprzez API, jakiego rodzaju, w jaki sposób autoryzowane API, czy ewentualny import pliku z dysku)

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż jest to integracja poprzez usługi API Systemu Centralnego ŚKUP realizowane w architekturze REST. Komunikacja z serwerem udostępniającym API systemu realizowana jest z wykorzystaniem protokołu HTTPS zabezpieczonego protokołem TLS 1.2. Proces uwierzytelnienia realizowany jest przez udostępnioną w ramach API usługę uwierzytelnienia zgodnie ze standardem OAuth 2.0, Każde wywołanie usługi API wymaga przekazania tokenu autoryzacyjnego ustalonego w procesie uwierzytelnienia. Tokeny autoryzacyjne są zgodne ze standardem JWT (JSON Web Token). Wszystkie dane, wysyłane

i odbierane z serwera (kontent) są w formacie JSON i kodowaniu UTF-8 (charset=utf-8). Do przekazywania informacji w zakresie hiperlinków wykorzystywany jest standard HAL.

**Pytanie 35:**

QRG – Generator Kodów QR

„centralny magazyn kluczy bezpieczeństwa kontrolowany przez Zamawiającego”

Czy Zamawiający ma wymagania odnośnie magazynu kluczy (np. HSM) i co rozumie pod pojęciem „kontrolowany przez Zamawiającego”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający pod tym pojęciem rozumie dostęp do panelu zarządzającego funkcjonalnością.

**Pytanie 36:**

MK – Moduł Kontroli

„wymiana danych dot. kluczy szyfrujących QR/NFC z systemem kontrolerskim Zamawiającego”

Który system będzie odpowiedzialny za wymianę kluczy? Oferowany system ma tylko udostępnić klucze np.: na dysku (ewentualnie w jaki sposób?) czy ewentualnie być stroną komunikującą się z systemem kontrolerskim za pomocą jakiegoś API (jakiego rodzaju API, jaka autoryzacja)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż wymaga generowania i udostępniania kluczy poprzez API na zasadach opisanych w odp. 34

**Pytanie 37:**

BT – Baza Transakcji

„do procesu sprzedaży zostaną dopuszczeni tylko autoryzowani Operatorzy, którzy przejdą pozytywnie procedurę certyfikacji przeprowadzoną przez Wykonawcę”

Jakie aspekty weryfikacji ma obejmować procedura certyfikacji operatorów która została ujęta w ramach niniejszego zapytania. Chodzi tu o techniczną zgodność systemów czy też jakaś szersza formalna weryfikacja (np. umów, regulaminu, aplikacji sprzedażowej)

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż w tym zakresie wymaga weryfikacji kwestii technicznych, poprawności transakcji i funkcjonalności.

**Pytanie 38:**

BT – Baza Transakcji

„realizacja obsługi zwrotów zakupionych biletów wg. wskazanego przez Zamawiającego algorytmu”

Prosimy o przedstawienie zarysu tego algorytmu.

**Odpowiedź:**

Poniżej Zamawiający podaje przykładowy algorytm realizacji zwrotów dla biletów 30 dniowych na jedno miasto i 30 dniowych na całą sieć

RODZAJ BILETU							
30-dniowy							
Miasto 30				Sieć 30			
N		U		N		U	
Potrącenie	Zwrot	Potrącenie	Zwrot	Potrącenie	Zwrot	Potrącenie	Zwrot
- zł	93,00 zł	- zł	46,50 zł	- zł	134,00 zł	- zł	67,00 zł
10,00 zł	83,00 zł	5,00 zł	41,50 zł	10,00 zł	124,00 zł	5,00 zł	62,00 zł
15,67 zł	77,33 zł	7,83 zł	38,67 zł	15,67 zł	118,33 zł	7,83 zł	59,17 zł
21,33 zł	71,67 zł	10,67 zł	35,83 zł	21,33 zł	112,67 zł	10,67 zł	56,33 zł
27,00 zł	66,00 zł	13,50 zł	33,00 zł	27,00 zł	107,00 zł	13,50 zł	53,50 zł
32,67 zł	60,33 zł	16,33 zł	30,17 zł	32,67 zł	101,33 zł	16,33 zł	50,67 zł
38,33 zł	54,67 zł	19,17 zł	27,33 zł	38,33 zł	95,67 zł	19,17 zł	47,83 zł
44,00 zł	49,00 zł	22,00 zł	24,50 zł	44,00 zł	90,00 zł	22,00 zł	45,00 zł
46,13 zł	46,87 zł	23,07 zł	23,43 zł	47,91 zł	86,09 zł	23,96 zł	43,04 zł
48,26 zł	44,74 zł	24,13 zł	22,37 zł	51,83 zł	82,17 zł	25,91 zł	41,09 zł
50,39 zł	42,61 zł	25,20 zł	21,30 zł	55,74 zł	78,26 zł	27,87 zł	39,13 zł
52,52 zł	40,48 zł	26,26 zł	20,24 zł	59,65 zł	74,35 zł	29,83 zł	37,17 zł
54,65 zł	38,35 zł	27,33 zł	19,17 zł	63,57 zł	70,43 zł	31,78 zł	35,22 zł
56,78 zł	36,22 zł	28,39 zł	18,11 zł	67,48 zł	66,52 zł	33,74 zł	33,26 zł
58,91 zł	34,09 zł	29,46 zł	17,04 zł	71,39 zł	62,61 zł	35,70 zł	31,30 zł
61,04 zł	31,96 zł	30,52 zł	15,98 zł	75,30 zł	58,70 zł	37,65 zł	29,35 zł
63,17 zł	29,83 zł	31,59 zł	14,91 zł	79,22 zł	54,78 zł	39,61 zł	27,39 zł
65,30 zł	27,70 zł	32,65 zł	13,85 zł	83,13 zł	50,87 zł	41,57 zł	25,43 zł
67,43 zł	25,57 zł	33,72 zł	12,78 zł	87,04 zł	46,96 zł	43,52 zł	23,48 zł
69,57 zł	23,43 zł	34,78 zł	11,72 zł	90,96 zł	43,04 zł	45,48 zł	21,52 zł
71,70 zł	21,30 zł	35,85 zł	10,65 zł	94,87 zł	39,13 zł	47,43 zł	19,57 zł
73,83 zł	19,17 zł	36,91 zł	9,59 zł	98,78 zł	35,22 zł	49,39 zł	17,61 zł
75,96 zł	17,04 zł	37,98 zł	8,52 zł	102,70 zł	31,30 zł	51,35 zł	15,65 zł
78,09 zł	14,91 zł	39,04 zł	7,46 zł	106,61 zł	27,39 zł	53,30 zł	13,70 zł
80,22 zł	12,78 zł	40,11 zł	6,39 zł	110,52 zł	23,48 zł	55,26 zł	11,74 zł
82,35 zł	10,65 zł	41,17 zł	5,33 zł	114,43 zł	19,57 zł	57,22 zł	9,78 zł
84,48 zł	8,52 zł	42,24 zł	4,26 zł	118,35 zł	15,65 zł	59,17 zł	7,83 zł
86,61 zł	6,39 zł	43,30 zł	3,20 zł	122,26 zł	11,74 zł	61,13 zł	5,87 zł
88,74 zł	4,26 zł	44,37 zł	2,13 zł	126,17 zł	7,83 zł	63,09 zł	3,91 zł
90,87 zł	2,13 zł	45,43 zł	1,07 zł	130,09 zł	3,91 zł	65,04 zł	1,96 zł
93,00 zł	- zł	46,50 zł	- zł	134,00 zł	- zł	67,00 zł	- zł

**Pytanie 39:**

BT – Baza Transakcji

2.2 Wsparcie dla architektury rozproszonych systemów plików wraz z unifikacją użycia zasobów pochodzących z różnych źródeł:

„transparentne wykorzystanie istniejących zasobów Zamawiającego”

O jakie zasoby Zamawiającego w tym przypadku chodzi?



**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż opisał udostępnianie i integrację np. z system księgowym (pliki transakcyjne wysyłane na serwer SFTP, SMB), API systemu ŚKUP (serwisy REST), hurtownia danych (raporty, WebDAV).

**Pytanie 40:**

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z zapisami Rozdz. 20 SIWZ formularz ofertowy powinien być sporządzony w formacie danych .doc lub .docx i podpisany formatem XAdES, natomiast inne załączniki mogą być przygotowane w formacie .pdf i podpisane formatem PadES.

**Odpowiedź:**

Zgodnie z treścią art. 10 a ust 5 ustawy Pzp oferty oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 25a, w tym jednolity dokument, sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Dokument elektroniczny został także zdefiniowany w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2017 r. poz. 570 ze zm.), który wskazuje, że dokument elektroniczny to stanowiący odrębną całość znaczeniową zbiór danych uporządkowanych w określonej strukturze wewnętrznej i zapisany na informatycznym nośniku danych. Definicja ta ma bezpośrednie zastosowanie w systemie zamówień publicznych, gdyż rozporządzenie w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej wprost do niej odsyła. W § 4 ww. rozporządzenia w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej na uczestników postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ustawodawca nałożył obowiązek sporządzania w tym postępowaniu dokumentów elektronicznych w jednym z formatów danych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy o informatyzacji tj. rozporządzeniu z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2247). Każdy dokument zapisany w formatach takich jak np. PDF, JPG, DOCX odpowiada definicji dokumentu elektronicznego wyrażonej w treści art. 3 pkt 2 ustawy o informatyzacji. Jednakże podkreślić wyraźnie należy, iż oferta w formie dokumentu elektronicznego, niezależnie od sposobu wytworzenia tego dokumentu elektronicznego, musi zostać opatrzona pod rygorem nieważności, kwalifikowanym podpisem elektronicznym w sposób umożliwiający zamawiającemu zapoznanie się z jej treścią. W zależności od formatu kwalifikowanego podpisu (PAdES, XAdES) i jego typu (zewnętrzny, wewnętrzny) Wykonawca składa uprzednio podpisane dokumenty wraz z wygenerowanym plikiem podpisu (typ zewnętrzny) lub dokument z wszytym podpisem (typ wewnętrzny).

Ponadto Zamawiający informuje, iż zmienia zapis w załączniku nr 1 do SIWZ w rozdziale VIII. Zdanie pierwsze w tym rozdziale otrzymuje brzmienie:

*„Wykonawca w ramach realizacji zamówienia **ma obowiązek przeprowadzić do 10 certyfikacji zewnętrznych Operatorów, którzy wystąpią do Zamawiającego o możliwość dystrybucji biletów. Każdorazowo Zamawiający dokona zgłoszenia Operatora, który ma podlegać certyfikacji**”*

W związku z niniejszymi wyjaśnieniami Zamawiający informuje, iż działając na podstawie art. 38 ust 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986, z późn. zm.) dokonuje modyfikacji treści SIWZ, załącznika nr 1 do siwz – Opis przedmiotu zamówienia, załącznika nr 7 do siwz – projekt umowy oraz załącznika nr 2 do

ZA.270.2.2020

umowy „Warunki Gwarancji i Serwisu”. Jednocześnie Zamawiający przedłuża termin składania ofert do dnia **27.03.2020r. do godz. 09:30.**

Grzegorz Kwitek

Członek Zarządu  
Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

*Sporządził:  
Adrian Kowol*