



Ministerstwo  
Sportu i Turystyki



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 1 do SIWZ

**Opis przedmiotu zamówienia na:**

„Wsparcie eksperckie w ramach Projektu POPC „Otwarte dane plus” – Projekt modernizacji rejestrów w turystyce”.

**Zakres zamówienia obejmuje :**

1. zaprojektowanie Architektury API dla baz danych MSiT;
2. pełnienie funkcji Inżyniera Kontraktu, polegające na nadzorze budowy API dla baz danych MSiT;
3. wykonanie Audytu bezpieczeństwa informatycznego dostarczonych rozwiązań.

**Nazwa programu operacyjnego: Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.**

**Nazwa i numer osi priorytetowej: Oś priorytetowa II: E-administracja i otwarty rząd.**

**Nazwa i numer działania i poddziałania w ramach priorytetu:**

**Działanie 2.3.1 Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.**

**Poddziałanie 2.3.1 Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki (typ I projektu: cyfrowe udostępnienie ISP ze źródeł administracyjnych).**

**Cel szczegółowy 4: Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego.**

**I. Zakres prac związanych z wykonaniem Architektury API dla baz danych MSiT**

Opracowanie dokumentacji w zakresie architektury API dla baz danych MSiT dla systemu informatycznego planowanego do realizacji w ramach projektu „Otwarte dane plus” w części, za którą odpowiada MSiT. Wykonana dokumentacja architektoniczna powinna być zgodna ze standardem TOGAF v9.x. Dokumentacja architektoniczna musi zostać wytworzona na podstawie istniejącej dokumentacji projektowej, w tym w szczególności Studium Wykonalności oraz musi uwzględniać wymagania funkcjonalne zebrane podczas wywiadów i konsultacji z przyszłymi użytkownikami.

Wykonana dokumentacja architektoniczna musi być przedstawiona w sposób przejrzysty i zrozumiały dla Zamawiającego.

W skład wykonanej dokumentacji architektonicznej muszą wejść następujące komponenty:

- I. Definicja Architektury Systemu;
- II. Specyfikacja Wymagań Architektonicznych;
- III. Architektoniczna mapa drogowa;
- IV. Repozytorium architektoniczne  
które będą stanowić dokumentację techniczną dla wniosków aplikacyjnego płatności.

Wykonana dokumentacja powinna zawierać całościowy obraz budowanego systemu informatycznego i być sporządzona w postaci elektronicznego repozytorium, umożliwiającego edycję obiektów stanowiących zawartość repozytorium za pomocą dedykowanego oprogramowania.



Ministerstwo  
Sportu i Turystyki



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## I.1 Definicja Architektury Systemu

Definicja Architektury Systemu powinna być dokumentem opisującym wszystkie podstawowe elementy składające się na opis architektury projektowanego systemu. Definicja Architektury Systemu powinna opisywać cztery podstawowe domeny projektowanego rozwiązania: biznes, dane, aplikacje oraz proponowane technologie, a także odnosić się do wszystkich stanów proponowanej architektury: wyjściowej, przejściowej oraz docelowej. Architektura przejściowa, która wyspecyfikuje stan pomiędzy architekturą wyjściową („as is”), a architekturą docelową („to be”), powinna opisywać wszelkie pośrednie formy architektury systemu, które będą konieczne do osiągnięcia architektury docelowej.

Wymagana zawartość dokumentu:

1. Zakres;
2. Cele, założenia i ograniczenia;
3. Prynccypia architektoniczne;
4. Architektura wyjściowa;
5. Modele architektury docelowej:
  - 5.1. Architektura biznesowa,
  - 5.2. Architektura danych,
  - 5.3. Architektura aplikacji,
  - 5.4. Architektura technologiczna;
6. Uzasadnienie i ocena podejścia architektonicznego;
7. Odniesienia do Repozytorium Architektonicznego:
  - 7.1. Odniesienia do otoczenia architektonicznego,
  - 7.2. Odniesienia do modeli bazowych,
  - 7.3. Odniesienia do standardów,
  - 7.4. Powtórne wykorzystanie zasobów;
8. Analiza luki w tworzonym oprogramowaniu
9. Ocena wpływu;
10. Architektury pośrednie:
  - 10.1. Definicja stanów pośrednich,
  - 10.2. Architektura biznesowa stanów pośrednich,
  - 10.3. Architektura Danych stanów pośrednich,
  - 10.4. Architektura technologiczna stanów pośrednich.

## I.2 Specyfikacja Wymagań Architektonicznych

Specyfikacja Wymagań Architektonicznych musi być dokumentem zawierającym wymagania, jakie stawia architektura przed planowanym do implementacji systemem. Wymagania te powinny zostać zdefiniowane w postaci mierzalnych kryteriów.

Wymagana zawartość dokumentu:

1. Mierniki sukcesu,
2. Wymagania architektoniczne,
3. Wytyczne implementacyjne,
4. Specyfikacje implementacyjne,
5. Standardy implementacyjne,
6. Wymagania dotyczące kompatybilności,
7. Wymagania dotyczące procesów zarządzania IT,
8. Ograniczenia,
9. Założenia.



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



### I.3 Architektoniczna mapa drogowa

Architektoniczna mapa drogowa musi być dokumentem opisującym działania niezbędne do dokonania transformacji architektury od architektury wyjściowej do architektury docelowej.

Wymagana zawartość dokumentu:

1. Portfolio pakietów roboczych:
  - 1.1. Opis pakietów roboczych,
  - 1.2. Wymagania funkcjonalne,
  - 1.3. Zależności,
  - 1.4. Relacja w stosunku do istniejących rozwiązań,
  - 1.5. Relacja do Dokumentu Definicji Architektury Systemu i Specyfikacji Wymagań Architektonicznych;
2. Matryca Oceny wskaźników i wniosków implementacji:
  - 2.1. Ryzyka,
  - 2.2. Problemy,
  - 2.3. Założenia,
  - 2.4. Zależności,
  - 2.5. Akcje,
  - 2.6. Wejścia informacyjne;
3. Skonsolidowana matryca Luk, Rozwiązań i Zależności:
  - 3.1. Domena architektoniczna,
  - 3.2. Luka,
  - 3.3. Potencjalne rozwiązanie,
  - 3.4. Zależności;
4. Architektury przejściowe;
5. Zalecenia implementacyjne;
6. Kryteria oceny efektywności projektu;
7. Ryzyka i problemy;
8. Bloki Składowe Rozwiązania.

### I.4 Repozytorium architektoniczne

Wymagana zawartość dokumentu:

1. Metamodel architektoniczny:
  - 1.1. Dostosowana do projektu metoda oraz ramy opracowania architektury,
  - 1.2. Metamodel zawartości;
2. Krajobraz architektoniczny:
  - 2.1. Architektury strategiczne,
  - 2.2. Architektury sektorowe,
  - 2.3. Architektury referencyjne;
3. Baza standardów architektonicznych:
  - 3.1. Ograniczenia prawne,
  - 3.2. Standardy przemysłowe,
  - 3.3. Standardy organizacyjne;
4. Biblioteka odniesień:
  - 4.1. Kluczowe elementy standardów,
  - 4.2. Dostawcy produktów oraz usług,
  - 4.3. Standardowe wzorce,
  - 4.4. Dobre praktyki,



Ministerstwo  
Sportu i Turystyki



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 4.5. Architektury referencyjne,
- 4.6. Modele referencyjne,
- 4.7. Szablony;
5. Repozytorium wymagań;
6. Repozytorium Bloków Składowych Rozwiązania (BSS):
  - 6.1. Specyfikacja funkcjonalności i atrybutów,
  - 6.2. Specyfikacja interfejsów,
  - 6.3. Mapowanie pomiędzy BSS a elementami topologii rozwiązania IT,
  - 6.4. Specyfikacja atrybutów dzielonych w ramach rozwiązania,
  - 6.5. Ramy wydajności,
  - 6.6. Założenia i wskaźniki projektowe odnoszące się do fizycznej architektury.

## II Zakres prac związanych z wykonaniem usług Inżyniera Kontraktu

- 1 Obszar związany z rozliczaniem projektu:
  - 1.1 współpraca z Zamawiającym przy przygotowaniu i bieżącej aktualizacji harmonogramu płatności,
  - 1.2 sporządzanie dla IZ POPC harmonogramów płatności cyklicznych stosownie do potrzeb wynikających z realizacji projektu,
  - 1.3 sporządzanie wniosków o płatność stosownie do potrzeb wynikających z realizacji projektu, lecz nie rzadziej niż kwartalnie,
  - 1.4 sporządzanie informacji o postępach w realizacji projektu,
  - 1.5 prowadzenie korespondencji z IZ POPC,
  - 1.6 kontrola prawidłowości wystawianych faktur w zakresie pozycji i kwot,
  - 1.7 każdorazowe uczestniczenie w kontrolach przeprowadzanych przez organy uprawnione do kontroli oraz dopilnowanie realizacji ustaleń i decyzji dotyczących spraw technicznych podjętych podczas kontroli,
  - 1.8 inne czynności i zadania nie wymienione w niniejszym zakresie, które okażą się konieczne dla prawidłowej technicznej realizacji projektu.
- 2 Nadzór i kontrola nad prawidłowym przebiegiem realizacji projektu.
- 3 Przegląd i opiniowanie dokumentacji związanej z realizacją projektu.
- 4 Wykonywanie okresowych ocen zgodności przebiegu prac z harmonogramami przedstawionymi przez wykonawców wybranych w postępowaniach przetargowych związanych z realizacją poszczególnych zadań tworzących projekt.
- 5 Współpraca, w uzgodnieniu z Zamawiającym, z jednostkami będącymi uczestnikami projektu.
- 6 Współpraca, w uzgodnieniu z Zamawiającym, ze wszystkimi osobami lub podmiotami, jakie Zamawiający zaangażuje podczas realizacji projektu.
- 7 Gotowość do poddania się zewnętrznemu audytowi zarządcemu oraz dostosowanie się do uwag poaudytowych w tym zakresie podczas okresu realizacji umowy.
- 8 Wsparcie merytoryczne Kierownika Projektu w zakresie procedur oraz prowadzenia projektu.
- 9 Wsparcie merytoryczne Kierownika Projektu w zakresie przeprowadzania i udzielania zamówień publicznych związanych z realizacją projektu, poprzez:
  - 9.1 udział w pracach związanych z przygotowaniem projektów opisu przedmiotu zamówienia,
  - 9.2 udział w formułowaniu odpowiedzi na pytania oferentów,
  - 9.3 uczestnictwo w charakterze eksperta, na wniosek Zamawiającego, w procedurze oceny ofert w zakresie sprawdzania pod względem ich zgodności z wymaganiami zawartymi w SIWZ.
- 10 Wsparcie Kierownika Projektu podczas realizacji projektu i przy odbiorze produktów wynikających z realizacji zamówień publicznych, w tym w szczególności:
  - 10.1 sprawdzanie pod kątem prawidłowości technologii wykonania dostaw informatycznych,
  - 10.2 stałą bieżącą kontrolę merytoryczną,
  - 10.3 bieżące i szczegółowe rozwiązywanie problemów zgłaszanych przez Wykonawcę dostaw informatycznych,
  - 10.4 kontrolę (audyt) prac dostarczanych przez Wykonawcę,



Ministerstwo  
Sportu i Turystyki



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- 10.5 potwierdzenie (na podstawie raportów) protokołów odbiorów: częściowych, częściowych i końcowego,
- 10.6 ustalanie ewentualnych przyczyn nieprawidłowości i uchybień w realizacji zamówienia i wskazanie sposobów i środków umożliwiających ich usunięcie.
- 11 Weryfikacja i akceptacja dokumentacji powykonawczej dostarczonej przez Wykonawcę.
- 12 Raportowanie do Kierownika Projektu zgodnie z przyjętą metodyką zarządzania projektem.
- 13 Przekazywanie Zamawiającemu w wersji elektronicznej wszelkich opinii, dokumentów, informacji czy analiz związanych z realizacją umowy dotyczącej projektu.
- 14 Udział wraz z Kierownikiem Projektu we wspólnie ustalonych spotkaniach z przedstawicielami uczestników projektu.

### III. Zakres prac związanych z wykonaniem Audytu bezpieczeństwa aplikacji

1. Przeprowadzenie audytu bezpieczeństwa wytworzonego w trakcie realizacji projektu środowiska teleinformatycznego i aplikacyjnego, sprawdzenie i wskazanie Zamawiającemu zagrożeń i podatności oraz ocena aktualnego poziomu bezpieczeństwa.
2. Dostarczenie wniosków, zaleceń i rekomendacji w celu dokładnego rozpoznania i redukcji zidentyfikowanych ryzyk, zagrożeń i podatności oraz wskazanie adekwatnych działań mających na celu ich wyeliminowanie.
3. Aplikacje wytworzone w trakcie projektu muszą być poddane testom w zakresie nw. podatności:
  - 3.1. wstrzykiwanie poleceń systemowych,
  - 3.2. ataki semantyczne na adres URL,
  - 3.3. ataki związane z ładowaniem plików,
  - 3.4. ataki typu cross-site scripting,
  - 3.5. ataki typu CSRF,
  - 3.6. podrabianie zatwierdzania formularza,
  - 3.7. sfalszowanie żądania HTTP,
  - 3.8. ujawnienie uwierzytelnień dostępu,
  - 3.9. wstrzykiwanie kodu SQL,
  - 3.10. ujawnienie danych przechowywanych w bazie,
  - 3.11. kradzież COOKIES,
  - 3.12. przechwytywanie sesji,
  - 3.13. wstrzykiwanie sesji,
  - 3.14. zafiksowanie sesji,
  - 3.15. trawersowanie katalogów.
4. Wynikiem przeprowadzonej oceny bezpieczeństwa musi być raport uwzględniający:
  - 4.1. Streszczenie dla kierownictwa:
    - 4.1.1. Wyniki,
  - 4.2. Przebieg realizacji prac:
    - 4.2.1. Cel prac,
    - 4.2.2. Przedmiot testów,
    - 4.2.3. Przebieg prac i metodyka testów,
    - 4.2.4. Sposób opisu podatności,
  - 4.3. Szczegółowy opis podatności testowanej aplikacji,
  - 4.4. Zalecenia pokontrolne.



### Opis oferowanego planu wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do wykazania, że oferowane usługi i produkty spełniają postawione w SIWZ wymagania, poprzez szczegółowy opis oferowanego przez siebie planu wykonania przedmiotu zamówienia. W załączonym przez Wykonawcę Opisie oferowanego planu wykonania wymagane jest odniesienie się do minimum następujących zagadnień:

Numer	Opis zakresu obowiązkowego	Nr stron w opisie*
1	Opis faz metody ADM, które Wykonawca zamierza zrealizować w ramach projektu, aby dostarczyć wyspecyfikowane przez Zamawiającego dokumenty.	
2	Opis czynności w ramach poszczególnych faz metody ADM, które zostaną wykonane w ramach projektu.	
3	Opis formalnych powiązań zachodzących pomiędzy fazami – opis dokumentów/artefaktów lub informacji, które będą stanowiły wejście i wyjście w zastosowanych fazach metody ADM.	
4	Opis technik zalecanych przez wybraną przez Wykonawcę metodykę, które zamierza Wykonawca wykorzystać w ramach realizacji zamówienia.	
5	Opis artefaktów architektonicznych, które Wykonawca zamierza wytworzyć w trakcie realizacji poszczególnych faz.	
<b>Opis zakresu podlegającego ocenie jakościowej</b>		
J.1	Opis technik, które zamierza zastosować Wykonawca w trakcie poszczególnych faz metody ADM.	
J.2	Opis innych metodyk i narzędzi jakich zamierza użyć Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia oraz opis (jeśli występują) ich związków z metodyką TOGAF lub inną zastosowaną przez Wykonawcę.	
J.3	Opis modelu referencyjnego TOGAF lub innej zastosowanej przez Wykonawcę metodyki, planowanego do wykorzystania w realizacji zamówienia oraz zakresu jego zastosowania.	
J.4	Opis narzędzia informatycznego wspierającego proces budowy i implementacji architektury, który zamierza udostępnić na czas projektu Wykonawca (jeśli zamierza taki zastosować).	
J.5	Charakterystyka ról artefaktów architektonicznych w realizacji poszczególnych faz zamówienia.	
J.6	Opis dodatkowych dokumentów, które planuje dostarczyć Wykonawca w stosunku do zakresu dokumentów i produktów wymaganych przez Zamawiającego.	
J.7	Opis dodatkowych faz metody ADM, które zostaną zrealizowane przez Wykonawcę, aby zapewnić należyłą realizację projektu.	

\*Wykonawca w ofercie deklaruje sposób realizacji obowiązkowych wymagań (Tabela pozycje 1 – 5) w pełnych zakresie. Kryterium będzie rozpatrywane na podstawie *Opisu oferowanego planu wykonania przedmiotu zamówienia* złożonego przez Wykonawcę w ofercie.