Krajowy Rejestr Elektroniczny Maszynistów i Prowadzących Pojazdy Kolejowe

**Warunki udziału w postępowaniu i kryteria oceny**

SPIS TREŚCI

[1 Proponowane warunki udziału w postępowaniu 5](#_Toc51074142)

[1.1 dotyczący sytuacji ekonomicznej lub finansowej 5](#_Toc51074143)

[1.2 dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej 5](#_Toc51074144)

[1.2.1 posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie: 5](#_Toc51074145)

[1.2.2 dysponuje osobami, które będą uczestniczyły w realizacji Zamówienia (Personel Kluczowy), posiadającymi minimum następujące kwalifikacje zawodowe 6](#_Toc51074146)

[1.2.2.1 Kierownik Projektu, który posiada: 6](#_Toc51074147)

[1.2.2.2 Koordynator zagadnień infrastrukturalnych, który posiada: 6](#_Toc51074148)

[1.2.2.3 Główny Architekt, który posiada: 7](#_Toc51074149)

[1.2.2.4 Analityk który posiada: 7](#_Toc51074150)

[1.2.2.5 Ekspert ds. migracji danych, który posiada: 7](#_Toc51074151)

[1.2.2.6 Programista systemów informatycznych (minimum 3 osoby), który posiada: 8](#_Toc51074152)

[1.2.2.7 Specjalista ds. infrastruktury sprzętowej (minimum 2 osoby), który posiada: 8](#_Toc51074153)

[1.2.2.8 Kontroler jakości 8](#_Toc51074154)

[1.2.2.9 DevOps 8](#_Toc51074155)

[1.2.2.10 Administrator serwerów 9](#_Toc51074156)

[2 Proponowane Kryteria oceny 10](#_Toc51074157)

[2.1.1 Zasady Oceny Próbki Dokumentacji Technicznej 10](#_Toc51074158)

[2.1.2 Liczba zadeklarowanych dodatkowych punktów COSMIC do rozwoju w ramach wdrożenia 11](#_Toc51074159)

[2.1.3 Kompetencje dodatkowe zespołu technicznego 11](#_Toc51074160)

[2.1.4 Ocena próbki oprogramowania 11](#_Toc51074161)

# Proponowane warunki udziału w postępowaniu

## dotyczący sytuacji ekonomicznej lub finansowej

Warunek zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że posiada środki finansowe lub zdolność kredytową na kwotę nie mniejszą niż 3 000 000 PLN;

## dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej

### posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie:

w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zrealizował należycie co najmniej:

* dwie usługi polegające na: zaprojektowaniu architektury, budowie i wdrożeniu systemu informatycznego udostępniającego w sieci Internet usługi publiczne (lub inne usługi, które spełniają wymagania analogiczne jak dla usług publicznych określonych w rozporządzeniu „Krajowe ramy Interoperacyjności i minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych” dostępne dla co najmniej 1000 nazwanych użytkowników, o wartości 3 000 000 PLN brutto każda, przy czym każda z usług musi obejmować System o następujących cechach:
  + System zbudowany w architekturze skalowalnej wszerz poprzez dokładanie kolejnych węzłów architektury realizujących te same funkcjonalności (skalowanie wszerz).
  + Komunikacja między poszczególnymi modułami Systemu w całości zachodzi poprzez API wewnętrzne Systemu.
  + Poszczególne moduły systemu są uruchamiane jako kontenery w środowisku chmurowym.
* jednej usługi polegającej na budowie rozwiązania informatycznego zawierającego system branżowy zintegrowany z systemem obiegu dokumentów dla minimum 1000 nazwanych użytkowników oraz funkcję przyjmowania i wydawania dokumentów podpisanych cyfrowo. O wartości co najmniej 3 000 000 PLN brutto.
* jednej usługi polegającej na budowie systemu w architekturze HA (instancje Systemu zainstalowane w minimum dwóch serwerowniach, automatyczna ciągła replikacja danych między serwerowniami, w każdej serwerowni brak pojedynczego punktu awarii, wdrożone procedury automatycznego przełączania obsługi Systemu między instancjami).
* jednej usługi obejmującej integrację z Krajowym Węzłem Tożsamości, lub Profilu Zaufanego, lub ePUAP, lub PESEL o wartości co najmniej 3 000 000 PLN brutto.
* jedną usługę obejmującą utrzymanie systemu informatycznego, w ramach którego wykonawca był zobligowany do dostosowywania systemu do zmian w prawie, o wartości co najmniej 3 000 000 PLN brutto.
* dwie usługi, lub dostawy sprzętu serwerowego i oprogramowania na nim zainstalowanego wraz ze wsparciem technicznym o wartości minimum 1 000 000 PLN brutto każda, w tym co najmniej jedna z tych usług, lub dostaw musi obejmować instalację i wdrożenie infrastruktury odpowiadającej przedmiotowi zamówienia, czyli rozwiązanie wysokiej dostępności zrealizowane w pełnej redundancji w serwerowni podstawowej i zapasowej.

Przy wykazaniu spełnienia powyższych wymagań jedna usługa może zostać wykorzystana do spełnienia więcej niż jednego wymagania, jeśli jednocześnie obejmuje realizację kilku z wymienionych wymagań.

Zamawiający nie dopuszcza sumowania dostaw z różnych kontraktów w celu uzyskania wartości minimalnej.

### dysponuje osobami, które będą uczestniczyły w realizacji Zamówienia (Personel Kluczowy), posiadającymi minimum następujące kwalifikacje zawodowe

#### Kierownik Projektu, który posiada:

* Wykształcenie wyższe;
* Łącznie minimum 5 letnie doświadczenie zawodowego w zakresie zarządzania projektami informatycznymi w roli Kierownika Projektu;
* Pełnił rolę Kierownika Projektu w minimum 2 projektach informatycznych obejmujących zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, każdy o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy.
* kwalifikacje w zakresie zarządzania projektami potwierdzoną aktualnym certyfikatem PRINCE2 Practitioner, PMP lub równoważnym (równoważność rozumiana jest jako certyfikat wystawiany przez niezależną organizację, wymagający wykazania się wiedza i doświadczeniem oraz cyklicznego odnawiania, dotyczący zarządzania projektami, dla metodyki zarządzania projektami obejmującej minimum zarządzanie zakresem, harmonogramem, budżetem, zespołem, dostawcami, ryzykiem, jakością);
* kwalifikacjami z obszaru zarządzania usługami utrzymania IT potwierdzone certyfikatem ITIL Foundation lub równoważnym (równoważność rozumiana jako certyfikat wystawiany przez niezależną organizację, wymagający wykazania się wiedzą z metodyki utrzymania usług IT obejmującej minimum: Strategiczne zarządzanie usługami, Projektowanie usług, Przekazywanie/Wdrażanie usług, Eksploatacja/Utrzymanie usług, Ciągłą poprawę usług);
* wiedzę z zakresu metodyki SCRUM potwierdzoną aktualnym certyfikatem SCRUM Master lub równoważnym (równoważność rozumiana jako certyfikat wystawiany przez niezależną organizację potwierdzający znajomość metodyki SCRUM na poziomie pozwalającym na pełnienie funkcji SCRUM Mastera);

#### Koordynator zagadnień infrastrukturalnych, który posiada:

* wykształcenie wyższe;
* Pełnił rolę Kierownika Projektu, lub Kierownika Zespołu odpowiedzialnego za dostawę infrastruktury w minimum 2 projektach informatycznych obejmujących wdrożenie infrastruktury serwerowej, każdy o wartości co najmniej 1 000 000 PLN brutto.
* kwalifikacje w zakresie zarządzania projektami potwierdzoną aktualnym certyfikatem PRINCE2 Practitioner, PMP lub równoważnym (równoważność rozumiana jest jako certyfikat wystawiany przez niezależną organizację, wymagający wykazania się wiedza i doświadczeniem oraz cyklicznego odnawiania, dotyczący zarządzania projektami, dla metodyki zarządzania projektami obejmującej minimum zarządzanie zakresem, harmonogramem, budżetem, zespołem, dostawcami, ryzykiem, jakością);

#### Główny Architekt, który posiada:

* wykształcenie wyższe w dziedzinie informatyki, lub pokrewne;
* Łącznie minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie opracowywania architektury systemów informatycznych;
* umiejętność projektowania systemów z zastosowaniem notacji UML w wersji 2.4 lub wyższej, potwierdzona udziałem w minimum jednego projektu w którym wskazana osoba tworzyła model Systemu przy wykorzystaniu notacji UML w wersji 2.4 lub nowszej;
* udział w roli Architekta (tj. osoby odpowiedzialnej za zaprojektowanie architektury systemu informatycznego) w minimum 2 projektach informatycznych obejmujących zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, każdy o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy.

#### Analityk który posiada:

* wykształcenie wyższe;
* minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie analizy systemowej lub biznesowej,
* umiejętność opisu analizy biznesowej z zastosowaniem notacji UML w wersji 2.4 lub wyższej, potwierdzona udziałem w minimum jednego projektu w którym wskazana osoba tworzyła model wymagań do Systemu przy wykorzystaniu notacji UML w wersji 2.4 lub nowszej;
* u udział w roli Analityka (tj. osoby odpowiedzialnej za zbieranie wymagań i opracowywanie dokumentacji analitycznej) w minimum 2 projektach informatycznych obejmujących zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, każdy o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy.
* umiejętności w zakresie analizy biznesowej potwierdzone jednym z poniższych certyfikatów:
  + Entry Certificate in Business Analysis (ECBA),
  + Certification of Competency in Business Analysis (CCBA),
  + Certified Business Analysis Professional (CBAP),
  + OCUP 2 (Foundation lub Intermediate lub Advanced),
  + OCEB 2 (Fundamental lub Technical Intermediate lub Technical Advanced lub Business Intermediate lub Business Advanced),
  + Certified Professional for Requirements Engineering – CPRE (Foundation lub Advanced lub Expert)

lub równoważny;

#### Ekspert ds. migracji danych, który posiada:

* minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie projektowania relacyjnych baz danych;
* udział w minimum dwóch projektach informatycznych w ramach których przeprowadzono migrację danych z co najmniej dziesięciu różnych źródeł danych (rejestrów/baz danych/systemów) pochodzących od minimum 3 różnych dostawców (rożne struktury danych źródłowych) do wdrażanego w ramach projektu systemu informatycznego;
* certyfikat lub świadectwo ukończenia szkolenia lub kursu z zakresu projektowania i zarządzania lub administrowania relacyjną bazą danych dla oferowanej technologii produktowej, lub udokumentowane doświadczenie pracy z daną bazą danych przez okres minimum 3 lat jako administrator produkcyjnych baz danych,
* umiejętność opisu struktury bazy danych z zastosowaniem notacji UML w wersji 2.4 lub wyższej, potwierdzona udziałem w minimum jednego projektu w którym wskazana osoba tworzyła model danych do Systemu przy wykorzystaniu notacji UML w wersji 2.4 lub nowszej;

#### Programista systemów informatycznych (minimum 3 osoby), który posiada:

* wykształcenie wyższe w dziedzinie informatyki, lub pokrewne;
* Łącznie minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie programowania poszczególnych systemów informatycznych
* Łącznie minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie programowania interfejsów wymiany danych i/lub metadanych z innymi systemami
* udział w roli programisty w minimum jednym projekcie informatycznym obejmującym zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy

#### Specjalista ds. infrastruktury sprzętowej (minimum 2 osoby), który posiada:

* Łącznie minimum 5 letnie doświadczenie zawodowe w realizacji projektów z zakresu IT
* Certyfikat producenta oferowanego sprzętu

#### Kontroler jakości

* Łącznie minimum 2 letnie doświadczenie w roli kontrolera jakości w projektach informatycznych;
* wiedzę z zakresu kontroli jakości potwierdzoną certyfikatem ISTQB Foundation Level, lub równoważnym (równoważność rozumiana jako certyfikat wystawiany przez niezależną organizację wymagający potwierdzenia wiedzy z zakresu testowania dla metodyki obejmującej co najmniej modele wytwarzania oprogramowania, poziomy testów, typy i cele testów, statyczne techniki testowania, projektowanie testów, zarządzanie procesem testowym, narzędzia w procesie testowania);
* udział w minimum jednym projekcie, w którym był odpowiedzialny za samodzielne przygotowanie testów automatycznych symulujących pracę użytkownika, lub innego Systemu (automatyczne testy funkcjonalne, lub automatyczne testy integracyjne);
* udział w roli kontrolera jakości w minimum jednym projekcie informatycznym obejmującym zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy;

#### DevOps

* wykształcenie wyższe w dziedzinie informatyki, lub pokrewne;
* Łącznie minimum 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie zarządzania środowiskami i automatyzacją procesów produkcji (Continuous Integration) i wdrożenia (Continuous Deployment) oprogramowania
* udział w roli DevOps w co najmniej jednym projekcie o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, w ramach którego tworzony/wdrażany był System spełniający następujące cechy:
  + System wykorzystujący relacyjną bazę danych;
  + System zbudowany w architekturze HA na poziomie minimum 99,9% dostępności (instancje Systemu zainstalowane w minimum dwóch serwerowniach, automatyczna ciągła replikacja danych między serwerowniami, w każdej serwerowni brak pojedynczego punktu awarii, wdrożone procedury automatycznego przełączania obsługi Systemu między instancjami);
  + System zbudowany w oparciu o mikroserwisy skalowalne wszerz;
* Udział w roli DevOps w co najmniej jednym projekcie, w którym wdrożono:
  + Procesy automatycznej integracji obejmujący co najmniej:
    - pobieranie kodu z repozytorium;
    - kompilacja kodu (jeśli jest wykorzystywana w języku programowania wykorzystywanym w danym projekcie);
    - sprawdzenie poprawności kodu (minimum formatowanie i analiza złożoności kodu na podstawie analizy statycznej kodu);
    - uruchomienie automatycznych testów jednostkowych;
    - budowanie paczki instalacyjnej oprogramowania;
  + Procesy automatycznego wdrożenia obejmujący co najmniej:
    - Pobieranie paczki instalacyjnej oprogramowania;
    - Tworzenie/pobieranie parametrów konfiguracyjnych specyficznych dla danego środowiska;
    - Budowanie/aktualizowanie środowiska (tworzenie kontenerów, jeśli były wykorzystywane, aktualizacja parametrów komponentów technicznych środowiska);
    - Automatyczna aktualizacja struktury bazy danych;
    - Aktualizacja wersji oprogramowania na poszczególnych węzłach przetwarzających dane (serwery aplikacji, serwery WWW, lub inne, które były wykorzystywane w ramach danego projektu);
    - Tworzenie/aktualizacja parametrów konfiguracyjnych Systemu specyficznych dla danego środowiska;
    - Tworzenie/resetowanie danych testowych;

#### Administrator serwerów

* wykształcenie wyższe w dziedzinie informatyki, lub pokrewne;
* co najmniej 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie administracji systemów, których wykorzystanie planuje dany oferent, przy czym doświadczenie musi obejmować minimum:
  + platformę wirtualizacyjną/kontenerową;
  + system operacyjny;
  + silnik bazy danych;
  + serwery aplikacji;
  + serwery www;
* umiejętność opracowywania dokumentacji administratora;
* umiejętność monitorowania wydajności i strojenia systemów;
* udział w roli Administratora systemów w minimum jednym projekcie informatycznym obejmującym zaprojektowanie architektury, budowę i wdrożeniu systemu informatycznego opartego o mikroserwisy skalowalne wszerz, o wartości minimum 3 000 000 PLN brutto, przy czym w każdym z tych projektów pełnił tę rolę przez nie mniej niż 6 miesięcy

Doświadczenie jednej osoby może zostać wykorzystane do potwierdzenia maksymalnie dwóch z wyżej wymienionych ról.

# Proponowane Kryteria oceny

1. Cena
   1. Cena za jeden punkt COSMIC’a
   2. Cena za Gwarancję i helpdesk 3 lata (maksimum 15 % wartości ceny z punktu 1 a).
   3. Cena za Infrastrukturę IT
2. Ocena Próbki Dokumentacji Technicznej
3. Ocena Próbki Oprogramowania
4. Kompetencje dodatkowe zespołu technicznego:
   1. Doświadczenie analityka w obszarze kolejowym?
   2. Doświadczenie analityka w obszarze zarządzania dokumentami
5. Liczba zadeklarowanych dodatkowych punktów COSMIC w ramach rozwoju

### Zasady Oceny Próbki Dokumentacji Technicznej

Ocena zostanie wykonana przez niezależnych ekspertów. Każdy z ekspertów będzie oceniał oddzielnie każdy z rozdziałów Koncepcji Systemu dostarczonej przez Wykonawcę wraz z ofertą. Dla każdego rozdziału każdy z ekspertów przyzna ocenę od 0 do 1 punktów zgodnie z następującymi założeniami:

|  |  |
| --- | --- |
| Warunki niezbędne do uzyskania | Liczba punktów |
| Rozdział zawiera wszystkie elementy wymienione w OPZ dla danego rozdziału (w wypadku list i diagramów opisane są w nich wszystkie moduły i wszystkie elementy przewidzianego Systemu). | 0-1 |
| Opis w rozdziale uwzględnia wszystkie wymagania zamieszczone w OPZ. | 0-1 |
| Opis w rozdziale zawiera dodatkowe rozwiązania korzystne dla Zamawiającego niewynikające bezpośrednio z OPZ. | 0-1 |

**UWAGA oferta, która dla dowolnego rozdziału uzyska 0 pkt (średnia ocen wszystkich trzech ekspertów dla danego rozdziału) zostanie odrzucona.**

### Liczba zadeklarowanych dodatkowych punktów COSMIC do rozwoju w ramach wdrożenia

|  |  |
| --- | --- |
| Liczba zadeklarowanych dodatkowych punktów COSMIC | Liczba punktów |
| … - … | 0 |
| … - … | 50 |
| … - … | 100 |

### Kompetencje dodatkowe zespołu technicznego

…

### Ocena próbki oprogramowania

Ocena zostanie wykonana na podstawie zadeklarowanej funkcjonalności próbki, wskazanej w formularzu ofertowym. Punkty zostaną przyznane za zadeklarowane funkcjonalności zgodnie z tabelą poniżej. Badanie funkcjonalności próbki zostanie przeprowadzone w stosunku do oferty, w której zadeklarowane zostaną odpowiednie funkcjonalności. Jeśli w trakcie demonstracji próbki nie zostaną potwierdzone funkcjonalności zadeklarowane przez Oferenta, wówczas skutkuje to brakiem przyznania punktów za daną funkcjonalność oraz dodatkowo dane oferent otrzyma punkty ujemne odpowiadające ilości punktów przypisanych do danej funkcjonalności.

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcjonalność | Liczba punktów |
|  |  |
|  |  |
|  |  |