

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**usługi zapewnienia zasobów ludzkich z branży IT na potrzeby realizacji zadań w zakresie wsparcia i rozwoju określonych elementów Systemu Opłaty Poboru Elektronicznej KAS”**

### **1. Przedmiot zamówienia**

- 1.1. Przedmiotem zamówienia są usługi zapewnienia zasobów ludzkich z branży IT na potrzeby realizacji zadań w zakresie wsparcia i rozwoju modułu przetwarzania danych strumieniowych, modułu wirtualnych bramownic, modułu map, modułu ratingu i komponentów wspomagających Systemu Opłaty Poboru Elektronicznej KAS.
- 1.2. Objęte przedmiotem zamówienia zasoby ludzkie z branży IT obejmują zasoby w następujących specjalnościach: programista Java – Senior, inżynier DevOPS, Tester.
- 1.3. Zamawiający określa szacunkową liczbę roboczogodzin pracy specjalistów wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, którą planuje zamówić w ramach zamówień wykonawczych w okresie obowiązywania umowy. Wskazana ilość roboczogodzin nie stanowi zobowiązania Zamawiającego do zamówienia wszystkich roboczogodzin (1 roboczogodzina rozumiana jest jako 60 minut pracy wykonywanej na rzecz Zamawiającego).
- 1.4. Udostępniani Zamawiającemu przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia specjaliści będą świadczyć usługi z zakresu IT na rzecz Zamawiającego i pod jego nadzorem. Zarządzanie świadczeniem usług, zlecanie pracy oraz rozliczanie czasowe prac koordynowane i realizowane będą przez Zamawiającego. Wykonawca będzie zobligowany do raportowania przepracowanych godzin przez poszczególnych specjalistów w systemie Zamawiającego.
- 1.5. Za zapewnienie ciągłości świadczenia usług przez specjalistów odpowiada Wykonawca.

### **2. Wymagania w zakresie wyposażenia specjalistów**

- 2.1. Zapewnienie niezbędnego wyposażenia specjalistów (tj. telefon, laptop z systemem operacyjnym Windows, oprogramowaniem Enterprise Architect, pakietem MS Office, MS Teams) leży po stronie Wykonawcy.
- 2.2. Zamawiający udostępni środowiska deweloperskie, integracyjne, pre-produkcyjne produkcyjne, na których realizowane będą prace przez poszczególnych specjalistów.

### **3. Tryb pracy Specjalistów**

- 3.1. Zamawiający wyraża zgodę na prowadzenie pracy w formie zdalnej, o ile Wykonawca zapewni we własnym zakresie dostęp do sieci Internet oraz stanowisko pracy.
- 3.2. W przypadku konieczności uczestnictwa fizycznie w spotkaniu i konsultacjach Wykonawca będzie zobligowany do zapewnienia osobistego stawiennictwa udostępnionego specjalisty w określonym dniu o określonej porze.

#### 4. Szacowane zapotrzebowanie

Specjalność	Szacowana liczba specjalistów	Szacowana łączna liczba roboczogodzin – zamówienie podstawowe 7 miesięcy	Szacowana łączna liczba roboczogodzin – opcja 12 miesięcy
Programista Java - Senior	4	4672	8032
Inżynier DevOPS	3	3504	6024
Tester	3	2336	4016
<b>RAZEM</b>	<b>9</b>	<b>10512</b>	<b>18072</b>

#### 5. Wymagania i zakres zadań specjalistów

##### 5.1. Programista Java – Senior

##### 5.1.1. Wymagania:

- a) wykształcenie wyższe kierunkowe,
- b) 3 letnie doświadczenie w programowaniu w języku Java,
- c) doświadczenie i znajomość technologii w implementacji rozwiązań strumieniowego przetwarzania bardzo dużych ilości danych, w szczególności umiejętność pracy z rozwiązaniami bazującymi na systemie Apache Kafka lub rozwiązaniach równoważnych.
- d) umiejętność programowania w języku Java – poziom zaawansowany
- e) znajomość programowania funkcyjnego,
- f) bardzo dobra znajomość narzędzi programistycznych IntelliJ IDEA i Javadoc,
- g) doświadczenie w opracowaniu testów jednostkowych,
- h) umiejętność tworzenia dokumentacji technicznej i proceduralnej w języku polskim i angielskim,
- i) znajomość języka angielskiego na poziomie pozwalającym na samodzielną pracę z dokumentacją,
- j) umiejętność pracy w zespole,
- k) bardzo dobra organizacja pracy i samodzielność,
- l) doświadczenie w testowaniu aplikacji,
- m) doświadczenie w przetwarzaniu danych.

##### 6.1.1. Zakres obowiązków:

- a) projektowanie i implementacja aplikacji informatycznych,
- b) współudział w wytwarzaniu nowych funkcjonalności pokrytych testami jednostkowymi oraz integracyjnymi,
- c) diagnoza problemów i optymalizacji działania produkcyjnego oprogramowania, które operuje na bardzo dużych wolumenach danych,
- d) współudział w testowaniu tworzonych i rozwijanych aplikacji,
- e) współpraca z zespołem programistycznym, testowym i projektowym,
- f) wykonywanie code review,

- g) opracowywanie dokumentacji powykonawczej,
- h) udział w wewnątrz-zespołowej wymianie wiedzy.

## **6.2.      Inżynier DevOps**

### **6.2.1.    Wymagania:**

- a) wykształcenie wyższe kierunkowe
- b) doświadczenie w budowaniu i konfiguracji środowisk do budowy procesów CI/CD (GitLab, SVN, Gerrit, Jenkins, Maven, Docker, Artifactory, Nexus itp.),
- c) doświadczenie w administracji serwerami działającymi pod kontrolą systemu operacyjnego Linux,
- d) znajomość i doświadczenie w konfiguracji środowisk chmurowych
- e) doświadczenie w konteneryzacji aplikacji (Docker) oraz platform do orkiestracji Openshift lub Kubernetes lub inne,
- f) doświadczenie w pracy z narzędziami obszaru komponentów aplikacyjnych, sieciowych i bazami danych, takimi jak Apache Kafka, Jboss Redis, , PostgreSQL, Oracle SQL, Microsoft SQL Server itp.,
- g) znajomość zagadnień z zakresu sieci LAN/WAN, urządzeń sieciowych, Firewall, serwerów proxy i Load Balancerów, popularnych protokołów sieciowych: HTTP(s), DNS, SSH, TCP/IP, usług sieciowych REST, SOAP,
- h) praktyczna znajomość praktyk związanych ze skalowalnością i wysoką wydajnością systemów,

### **6.2.2.    Zakres obowiązków:**

- a) konfiguracja, testowanie i wdrażanie narzędzi do automatyzacji i CI/CD,
- b) tworzenie i rozwój i utrzymanie środowisk systemowych (dev / test / prod),
- c) tworzenie/modyfikacja interfejsów wymiany danych i integracja,
- d) tworzenie nowych rozwiązań systemowych i środowiskowych,
- e) analizowanie i rozwiązywanie zgłaszanych problemów,
- f) współpraca z administratorami pozostałych systemów informatycznych.

## **6.3.      Tester**

### **6.3.1.    Wymagania:**

- a) wykształcenie wyższe kierunkowe,
- b) minimum 3 letnie doświadczenie w testowaniu oprogramowania (testy automatyczne i manualne),
- c) znajomość narzędzi do testowania oprogramowania (JIRA X-RAY lub inne równoważne),
- d) znajomość podstaw języka Java,
- e) komunikatywna znajomość języka angielskiego,
- f) umiejętność pracy w zespole,
- g) bardzo dobra organizacja pracy i samodzielność.

#### **6.3.2. Zakres obowiązków:**

- a) przeprowadzanie testów manualnych i automatycznych,
- b) przygotowywanie środowisk i narzędzi testowych,
- c) opracowywanie skryptów do automatyzacji testów,
- d) opracowywanie dokumentacji testowej: scenariuszy testowych, przypadków
- e) testowych, raportów,
- f) udział we wdrażaniu oprogramowania w całym cyklu życia oprogramowania,
- g) zapewnianie jakości wytwarzanych produktów,
- h) współpraca z zespołem wytwarzania oprogramowania,
- i) współpraca z testerami biznesowymi.