**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. 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 i modułu ratingu Systemu Opłaty Poboru Elektronicznej KAS.
   2. Objęte przedmiotem zamówienia zasoby ludzkie z branży IT obejmują zasoby   
      w następujących specjalnościach: programista Java – Senior, programista Python – Senior, inżynier DevOPS, Tester.
   3. Zamawiający określa szacunkową liczbę roboczogodzin pracy specjalistów wskazanych   
      w opisie przedmiotu zamówienia, którą planuje zamówić w ramach zamówień wykonawczych w okresie obowiązywania umowy: 18.144. Wskazana ilość roboczogodzin nie stanowi zobowiązania Zamawiającego do zamówienia wszystkich roboczogodzin   
      (1 roboczogodzina rozumiana jest jako 60 minut pracy wykonywanej na rzecz Zamawiającego).
   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.
   5. Za zapewnienie ciągłości świadczenia usług przez specjalistów odpowiada Wykonawca.
2. **Wymagania w zakresie wyposażenia specjalistów**
   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. Zamawiający udostępni środowiska deweloperskie, integracyjne i produkcyjne, na których realizowane będą prace przez poszczególnych specjalistów.
3. **Tryb pracy Specjalistów**
   1. Zamawiający wyraża zgodę na prowadzenie pracy w formie zdalnej, o ile Wykonawca zapewni we własnym zakresie dostęp do sieci Internet oraz stanowisko pracy.
   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 dla wszystkich specjalistów** |
| Programista Java - Senior | 4 | **8064** |
| Programista Python - Senior | 1 | **2016** |
| Inżynier DevOPS | 3 | **6048** |
| Tester | 1 | **2016** |
| **RAZEM** | **9** | **18144** |

1. **Wymagania i zakres zadań specjalistów**
   1. **Programista Java – Senior**
      1. **Wymagania:**
         1. wykształcenie wyższe kierunkowe,
         2. 3 letnie doświadczenie w programowaniu w języku Java,
         3. umiejętność programowania w języku Java – poziom zaawansowany
         4. znajomość programowania funkcyjnego,
         5. bardzo dobra znajomość narzędzi programistycznych IntelliJ IDEA i Javadoc,
         6. doświadczenie w opracowaniu testów jednostkowych,
         7. umiejętność tworzenia dokumentacji technicznej i proceduralnej w języku polskim i angielskim,
         8. biegła znajomość języka polskiego oraz znajomość języka angielskiego na poziomie pozwalającym na samodzielną pracę z dokumentacją,
         9. umiejętność pracy w zespole,
         10. bardzo dobra organizacja pracy i samodzielność,
         11. doświadczenie w testowaniu aplikacji,
         12. doświadczenie w przetwarzaniu danych.
      2. **Zakres obowiązków:**
         1. projektowanie i implementacja aplikacji informatycznych,
         2. współudział w wytwarzaniu nowych funkcjonalności pokrytych testami jednostkowymi oraz integracyjnymi,
         3. diagnoza problemów i optymalizacji działania produkcyjnego oprogramowania, które operuje na bardzo dużych wolumenach danych,
         4. współudział w testowaniu tworzonych i rozwijanych aplikacji,
         5. współpraca z zespołem programistycznym, testowym i projektowym,
         6. wykonywanie code review,
         7. opracowywanie dokumentacji powykonawczej,
         8. udział w wewnątrz-zespołowej wymianie wiedzy.
   2. **Programista Python – Senior**
      1. **Wymagania:**
         1. wykształcenie wyższe kierunkowe,
         2. min. 3 letnie doświadczenie na podobnym stanowisku,
         3. bardzo dobra znajomość języka Python,
         4. praktyczna umiejętność programowania aplikacji webowych z wykorzystaniem Django i REST API,
         5. zdolności analityczne,
         6. zaangażowanie w wykonywaną pracę,
         7. umiejętność tworzenia dokumentacji technicznej i proceduralnej w języku polskim i angielskim,
         8. komunikatywność, praca w zespole, dobra organizacja pracy,
         9. biegła znajomość języka polskiego oraz znajomość języka angielskiego na poziomie pozwalającym na samodzielną pracę z dokumentacją,
         10. posiada umiejętność pracy w mieszanym środowisku Linux/Windows,
         11. znajomość  Javascript, Webpacka, Gita, Dockera, Docker-compose, CI (np. Jenkins).
      2. **Zakres obowiązków:**
         1. projektowanie i implementacja aplikacji informatycznych,
         2. współudział w wytwarzaniu nowych funkcjonalności pokrytych testami jednostkowymioraz integracyjnymi,
         3. diagnoza problemów i optymalizacji działania produkcyjnego oprogramowania, które

operuje na bardzo dużych wolumenach danych,

* + - 1. współudział w testowaniu tworzonych i rozwijanych aplikacji,
      2. współpraca z zespołem programistycznym, testowym i projektowym,
      3. wykonywanie code review,
      4. opracowywanie dokumentacji powykonawczej,
      5. udział w wewnątrz-zespołowej wymianie wiedzy.
  1. **Inżynier DevOps**
     1. **Wymagania**:
        1. wykształcenie wyższe kierunkowe
        2. doświadczenie w budowaniu i konfiguracji środowisk do budowy procesów CI/CD (GitLab, SVN, Gerrit, Jenkins, Maven, Docker, Artifactory, Nexusitp.),
        3. doświadczenie w administracji serwerami działającymi pod kontrolą systemu operacyjnego Linux,
        4. doświadczenie w konteneryzacji aplikacji (Docker) oraz platform do orkiestracji Openshift lub Kubernetes lub inne,
        5. doświadczenie w pracy z narzędziami obszaru komponentów aplikacyjnych, sieciowych i baz danych, takimi jak Apache, Kafka, Jboss, MySQL, PostgreSQL, Oracle SQL, Microsoft SQL Server itp.,
        6. 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,
        7. praktyczna znajomość praktyk związanych ze skalowalnością i wysoką wydajnością systemów,
        8. znajomość technologii chmurowych.
     2. **Zakres obowiązków:**
        1. konfiguracja, testowanie i wdrażanie narzędzi do automatyzacji i CI/CD,
        2. tworzenie i rozwój i utrzymanie środowisk systemowych (dev / test / prod),
        3. tworzenie/modyfikacja interfejsów wymiany danych i integracja,
        4. tworzenie nowych rozwiązań systemowych i środowiskowych,
        5. analizowanie i rozwiązywanie zgłaszanych problemów,
        6. współpraca z administratorami pozostałych systemów informatycznych.
  2. **Tester**
     1. **Wymagania:**
        1. wykształcenie wyższe kierunkowe,
        2. minimum 2 letnie doświadczenie w testowaniu oprogramowania,
        3. znajomość narzędzi do testowania oprogramowania,
        4. doświadczenie w programowaniu w języku Java,
        5. biegła znajomość języka polskiego oraz komunikatywna znajomość języka angielskiego,
        6. umiejętność pracy w zespole,
        7. bardzo dobra organizacja pracy i samodzielność.
     2. **Zakres obowiązków:**
        1. przeprowadzanie testów manualnych i automatycznych,
        2. przygotowywanie środowisk i narzędzi testowych,
        3. opracowywanie skryptów do automatyzacji testów,
        4. opracowywanie dokumentacji testowej: scenariuszy testowych, przypadków testowych, raportów,
        5. udział we wdrażaniu oprogramowania w całym cyklu życia oprogramowania,
        6. zapewnianie jakości wytwarzanych produktów,
        7. współpraca z zespołem wytwarzania oprogramowania,
        8. współpraca z testerami biznesowymi.