**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.