

BO.2620.12.2025.4

Warszawa, dnia 19.05.2025 r.

Uczestnicy postępowania/Platforma zakupowa

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: **UTWORZENIE BAZY DANYCH (ANG. DATA BASE – DB) ORAZ SKRYPTÓW TOWARZYSZĄCYCH SENTIPLA, BO/25/2025.**

Wyjaśnienie nr 4 treści SWZ

oraz zmiana nr 4 treści SWZ

Zamawiający – Polska Agencja Kosmiczna, informuje, że w przedmiotowym postępowaniu wpłynęły pytania od Wykonawców dotyczące treści specyfikacji warunków zamówienia (SWZ).

Zamawiający zgodnie z art. 135 ust. 2 ustawy z dn. 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320), zwanej dalej ustawą Pzp, udziela wyjaśnień i zgodnie z zapisami ust. 6 ww. przepisu, treść pytań wraz z wyjaśnieniami udostępnia, bez ujawniania źródła zapytania na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

Mając na uwadze treść udzielonych wyjaśnień, Zamawiający, działając na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy Pzp odpowiednio zmienia treść SWZ i udostępnia ją na stronie internetowej prowadzonego postępowania zgodnie z art. 137 usta. 2 ustawy Pzp. Odpowiedzi Zamawiającego stanowią zmianę do SWZ.

Pytania wykonawcy:

1. Czy autoryzacja użytkowników ma być zintegrowana z zewnętrznym źródłem danych Active Directory, lub systemem autentykacji dostarczającym informację dodatkową o użytkowniku grupy, rolę itp.

Odpowiedź Zamawiającego:

Preferowanym przez Zamawiającego rozwiązaniem jest architektonicznym jest wyposażenie SENTIPLA w dedykowany kontener dostarczający tej funkcjonalności (np. Authelia). Podejście takie ma tą zaletę, że będzie ułatwiać kompatybilność i zgodność z pozostałymi wymaganiami Zamawiającego.

2. Jaki jest dobowy wolumen danych, które należy rejestrować?

Odpowiedź Zamawiającego:

Proces integracji jest napędzany zdarzeniami w procesie biznesowym. Dobowy wolumen jest znikomy w rozumieniu obciążenia interfejsów maszyna – maszyna.

3. Jakie są przewidywane pojemności maksymalne baz danych wymaganych w systemie?

Odpowiedź Zamawiającego:

Przewidywane pojemności, rzędu gigabajtów, nie powinny stanowić technicznego wyzwania dla typowych rozwiązań bazodanowych (np. PostgreSQL).

4. Czy Zamawiający rekomenduje (lub już posiada) technologie w zakresie gromadzenia i składowania danych?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający posiada system zbierania i przechowywania danych z sensorów z udokumentowanymi interfejsami typu maszyna-maszyna. Rozwiązania, z których korzysta Zamawiający związane są często z np. PostgreSQL.

5. Czy są dostępne szczegółowe specyfikacje techniczne aktualnego środowiska IT, które będą niezbędne do integracji (np. konfiguracje Docker, Kubernetes)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający posiada stosowną dokumentację posiadanego środowiska IT. Integracja z systemami Zamawiającego jest realizowana we współpracy z zespołem ludzi utrzymujących i rozwijających system. Dotyczy to zarówno środowiska Docker jak i Kubernetes.

6. Jakie są oczekiwania dotyczące skalowalności systemu (czy planowane są nagłe wzrosty obciążenia)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Obciążenie będzie generowane przez kilku do kilkudziesięciu użytkowników ludzi i maszyny. Wzrosty obciążeń można zatem uznać za znikome w porównaniu do współczesnych systemów. Ze względu na odczucia użytkownika (*ang. user experience*) końcowego, być może, niektóre elementy systemu będą potrzebowały większej uwagi.

7. Jakie dodatkowe metryki systemowe (poza wymienionymi) powinny być monitorowane?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający oczekuje zestawu typowych metryk związanych z komponentami architektury docelowej w celu monitorowania systemu (*ang. healthcheck* dla Docker). Dodatkowe metryki dotyczą procesu biznesowego realizowanego przez platformę. Związane są głównie z charakteryzacją zdarzeń rozpoczęcia i zakończenia etapów w procesie oraz pośrednio czasem ich realizacji, opóźnieniami, poglądem statystycznym na wartości tych wielkości w różnych skalach czasu, etc.

8. Czy są dokładniejsze definicje ról użytkowników, ich uprawnień i oczekiwań dotyczących interfejsów?

Odpowiedź Zamawiającego:

Aktualnie posiadana przez Zamawiającego charakteryzacja ról użytkowników i ich uprawnień została zawarta w opisie przedmiotu zamówienia. Z kolei interfejsy użytkownika będą skupiały się na wybraniu istotnych dla danie roli modeli danych z bazy danych SENTIPLA i ich czytelnej prezentacji np. z wykorzystaniem *ang.*

webapp. W przypadku interfejsów maszyna – maszyna mowa jest o interfejsach typu REST oraz dedykowanych interfejsach mechanizmów kolejkowych np. tych dedykowanych dla RabbitMQ.

9. Jakie są szczegółowe wymagania dotyczące szkoleń użytkowników końcowych?

Odpowiedź Zamawiającego:

Szkolenia będą miały przede wszystkim na celu zapoznanie osób odpowiedzialnych za utrzymanie i obsługę systemu z działaniem dostarczanego rozwiązania. Będą one dotyczyły sposobu operowania platformą, między innymi zarządzanie użytkownikami końcowymi, instalacja i utrzymanie systemu. W zakresie interfejsów użytkowników końcowych np.: przygotowanie prezentacji z widokami ekranów i omówieniem ich funkcjonalności.

10. Czy są specyficzne normy bezpieczeństwa, które muszą być uwzględnione (np. zgodność z regulacjami UE)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie, żadne wymogi ponad opisane w OPZ nie są wymagane.

11. Jakie mechanizmy uwierzytelniania użytkowników mają być priorytetowe (np. 2FA kontra biometryka)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Priorytet to 2FA.

12. Jakie są szczegółowe wymagania dla kompatybilności z EUSST DB i platformą HADES? (wskazanie standardów)

Odpowiedź Zamawiającego:

Dla pierwszego interfejsu typu REST. Drugie oprogramowanie wymaga generowania lub przechowywania (zawartości) dobrze zdefiniowanego pliku XML.

13. Jakie są wymagania dotyczące raportowania postępów i wyników projektu?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zakładając, że projekt będzie realizowany w procesie zwinnym będą to regularne spotkania statusowe na początek/koniec etapu, gdzie Dostawca będzie „zdawał” wykonane elementy, omawiane będą korekty etapów, i uruchamiane kolejne. Zgodnie z treścią zamówienia jest to w powiązaniu z harmonogramem płatności za etapy.

14. W dokumentacji przetargowej Zamawiający wskazuje, że preferowaną technologią implementacji skryptów jest Python. Jednocześnie dopuszcza możliwość zastosowania innych technologii, pod warunkiem uzasadnienia ich wyboru oraz wykazania wpływu na zachowanie i utrzymanie komponentów systemu.

W związku z powyższym, zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, czy Zamawiający **dopuszcza zastosowanie technologii Node.js (JavaScript) lub Java** do realizacji systemu SENTIPLA, biorąc pod uwagę, że:

- Obie technologie działają natywnie w środowisku Linux i są w pełni kompatybilne z konteneryzacją (Docker, Kubernetes) oraz automatyzacją (Ansible),
- Umożliwiają realizację wszystkich funkcjonalności systemu, w tym REST API, interfejsów MtM oraz integracji z bazą danych PostgreSQL, systemem kolejkowym RabbitMQ i monitoringiem Prometheus,
- Oferują wysoką wydajność, skalowalność oraz szerokie możliwości integracyjne,
- Są wspierane przez rozbudowany ekosystem narzędzi do testowania, CI/CD oraz zapewnienia bezpieczeństwa,

- Wybór ten zapewnia efektywną realizację projektu oraz długoterminowe wsparcie technologiczne.

Prosimy o informację czy zastosowanie ww. technologii będzie akceptowalne przez Zamawiającego oraz czy w takim przypadku wymagane jest dodatkowe formalne uzasadnienie w ofercie?

Odpowiedź Zamawiającego:

Tak dla Node.js – w zakresie (elementów) kontenera dostarczającego *ang. webapp*, o ile ma to, między innymi, na celu zapewnienie mechanizmów asynchronicznej komunikacji, SPA, czy kompatybilności między przeglądarkami. Przy tak zadanyemu pytaniu odpowiedź dla Java brzmi „Nie” – ponieważ zapytanie jest zbyt ogólne, aby Zamawiający był jednoznacznie w stanie stwierdzić jaki zakres prac oraz rolę ma pełnić ta technologia w systemie. W szczególności, brakuje informacji na temat tego, czy mowa tu ogólnie o Java? Czy też o jednym z framework-ów, który wykorzystuje tę technologię? Jaki zakres funkcjonalności zostanie dostarczony w oparciu o tę technologię? Zamawiający dopuszcza zadanie pytania w bardziej szczegółowej postaci – umożliwiającej Zamawiającemu zrozumienie roli Java w przedstawianym rozwiązaniu.

Z up. Dyrektor Biura Organizacyjnego