**Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi w zakresie rozwoju dedykowanego oprogramowania MABData2 poprzez integrację z danymi molekularnymi i klinicznymi, w tym obrazowymi, która będzie wykonana w ramach realizacji zadania w programie „Inkubator Innowacyjności 4.0”, projekt „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacją wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4), („Usługa”).

**USŁUGA REALIZOWANA BĘDZIE W 5 ETAPACH:**

**Etap 1.**

Inwentaryzacja i standaryzacja danych z wyników eksperymentów, danych bioinformatycznych i biostatystycznych.

1. Termin realizacji: do 2 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Zakres: Wytypowanie wszystkich rodzajów danych przetwarzanych przez Zamawiającego jakie powinny zostać zintegrowane z danymi o materiale biologicznym w systemie \*MABData2, wybór standardów przechowywania i udostępniania danych.
3. Produkty etapu: Dokument opisujący wykorzystywane standardy przechowywania i przetwarzania danych ze wskazaniem na parametry opisujące do zastosowania w algorytmach wyszukiwania i porównania

**Etap 2.**

Integracja oprogramowania i danych w środowisku lokalnym.

1. Termin realizacji: do 8 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Zakres: Integracja oprogramowania do zarządzania biobankiem i informacji o zgromadzonym materiale biologicznym (MABData2) z danymi z wyników eksperymentów, danymi bioinformatycznymi i biostatystycznymi w środowisku lokalnym z opracowaniem narzędzi wyszukiwania i udostępniania.
3. Produkty etapu: Oprogramowanie posadowione na lokalnych serwerach MAB w środowisku testowym zintegrowane z serwerami przetwarzania i przechowywanie danych posiadające mechanizmy wyszukiwania danych powiązanych z próbka biologiczna i dawcą.

**Etap 3.**

Opracowanie minimalnego zestawu funkcjonalności.

1. Termin realizacji: do 11 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Zakres: Opracowanie minimalnego zestawu funkcjonalności dla podstawowego systemu zarządzania biobankiem i informacjami o zgromadzonym materiale biologicznym w wersji dostępnej zdalnie.
3. Produkty etapu: Dokument opisujący funkcjonalności finalnego oprogramowania produkcyjnego stanowiący jednocześnie dokumentację wykonanego oprogramowania, oprogramowanie przygotowane do testów funkcjonalnych i jednostkowych.

**Etap 4.**

Stabilizacja rozwiązania produkcyjnego.

1. Termin realizacji: do 14 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Zakres: Przeprowadzenie testów funkcjonalnych, jednostkowych i testów bezpieczeństwa rozwiązania.
3. Produkty etapu: Raport z przeprowadzonych testów jednostkowych i funkcjonalnych wraz z wynikami badania podatności na ataki informatyczne

**Etap 5.**

\*\*Wdrożenie produkcyjne.

1. Termin realizacji: do 17 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Zakres: Wdrożenie i publikacja przygotowanych rozwiązań informatycznych na infrastrukturze MAB udostępnionej publicznie.
3. Produkty etapu: Oprogramowanie produkcyjne udostępnione w sieci.

*\*MABData2 – specjalistyczne, dedykowane oprogramowanie do przetwarzania informacji o materiale biologicznym (zarówno pierwotnym, jak i wtórnym), dawcach materiału biologicznego, wynikach eksperymentów biologicznych wykonywanych na materiale biologicznym, komunikuje się z innymi systemami laboratoryjnymi i biobankowymi.*

*\*\*Przez wdrożenie rozumie się zakończenie procesu instalacji, konfiguracji i parametryzacji, w wyniku którego system informatyczny działa w trybie pracy produkcyjnej.*

**TERMINY REALIZACJI USŁUGI:**

**Etap 1 –** Inwentaryzacja i standaryzacja danych z wyników eksperymentów, danych bioinformatycznych i biostatystycznych – termin realizacji: do 2 miesięcy od daty zawarcia umowy.

**Etap2 –** Integracja oprogramowania i danych w środowisku lokalnym – termin realizacji: do 8 miesięcy od daty zawarcia umowy.

**Etap 3 –** Opracowanie minimalnego zestawu funkcjonalności – termin realizacji: do 11 miesięcy od daty zawarcia umowy.

**Etap 4 –** Stabilizacja rozwiązania produkcyjnego – termin realizacji: do 14 miesięcy od daty zawarcia umowy.

**Etap 5 –** Wdrożenie produkcyjne – termin realizacji: do 17 miesięcy od daty zawarcia umowy.

Odbiór Usługi nastąpi protokolarnie po każdym z etapów w siedzibie Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych od zawiadomienia o wykonaniu dzieła, w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.