

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Usługa polegająca na stworzeniu prototypu systemu do prezentacji informacji o stanie zdrowia ludności i rozpowszechnieniu czynników ryzyka problemów zdrowotnych objętych działaniami programów Narodowego Programu Zdrowia od roku 2016, umożliwiające generowanie w sposób interaktywny przez użytkownika ich zestawień w formie tabel, map i wykresów.

Czas realizacji zamówienia – do 15go września 2021.

1. Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest stworzenie prototypu systemu do prezentacji informacji o stanie zdrowia ludności i rozpowszechnieniu czynników ryzyka problemów zdrowotnych objętych działaniami Narodowego Programu Zdrowia (NPZ) na lata 2016-2020. System umożliwi generowanie w sposób interaktywny przez użytkownika zestawień w formie tabel, map i wykresów wskaźników. W ramach tego narzędzia będą gromadzone wskaźniki z wykorzystaniem różnych źródeł danych np.: zgonów (z GUS), chorobowości szpitalnej (NIZP-PZH), zachorowań (NFZ), urodzeń (GUS) dotyczące efektów realizacji 5 celów operacyjnych NPZ w oparciu o przekazaną listę wskaźników. W ramach współpracy zostanie ustalony system prezentacji i wizualizacji danych, interfejs, sposoby dalszego agregowania wskaźników według różnych cech społecznych i w przekrojach geograficznych.

Dane i wyniki badań populacyjnych prezentowane będą w ujęciu czasowo-przestrzennym według jednostek administracyjnych (województwa) oraz celów operacyjnych NPZ. System docelowo będzie zasilany danymi retrospektywnymi z ostatnich dostępnych lat (od 5 do 20 lat). Baza wskaźników powinna uwzględniać w przyszłości bieżące uzupełnianie i zasilanie wskaźnikami przez NIZP-PZH po zakończeniu realizacji Umowy.

2. Wymagania dotyczące zasad realizacji projektu

- W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca będzie pracował na własnych licencjach MS PowerBI (w tym PowerBI Embedded) oraz na własnej subskrypcji Azure. W dniu podpisania protokołu odbioru prototypu systemu, Wykonawca przeniesie prawa na Zamawiającego, a w terminie do 7 dni Wykonawca przeniesie pliki i konfigurację stworzonego rozwiązania, na subskrypcje Zamawiającego obejmujące platformę Azure oraz licencje MS PowerBI Embedded i PowerBI Pro. Architektura rozwiązania musi być zgodna z przyjętym u Zamawiającego standardem gromadzenia i wizualizacji danych z wykorzystaniem wskazanego środowiska oraz narzędzi informatycznych.
- Wykonawca zapewni Zamawiającemu niezbędne wsparcie merytoryczne oraz przeszkoli wskazanych pracowników Zleceniodawcy w zakresie obsługi dostarczonego rozwiązania.
- Wykonawca zapewni dostępność specjalistów z zakresu analizy i wizualizacji danych **od podpisania Umowy do 15go września br.**, wymóg dostępności specjalistów dotyczy też prac związanych z modyfikacjami dostarczonego rozwiązania, zgłoszonymi przez Zamawiającego
- Pozostałe zadania, niezbędne do realizacji przedmiotowego projektu, a realizowane po podpisaniu protokołu odbioru rozwiązania, jak np. prace związane z migracją rozwiązania na środowisko Zamawiającego, będą traktowane jako osobne zadania. Zadania te powinien Wykonawca przewidzieć w swojej wycenie.

3. Wymagania dotyczące funkcjonalności

Nr	Wymaganie
WO.1.	Wymagania ogólne
WO.1.1.	Bezpieczeństwo i audyt systemu.
WO.1.1.1.	Dostęp do systemu tylko dla uwierzytelnionych i uprawnionych użytkowników (nie dotyczy części informacyjnej portalu).
WO.1.1.2.	Zgodność w zakresie bezpieczeństwa danych osobowych z obowiązującym prawem (w tym w szczególności RODO).
WO.1.1.3.	Sesje zalogowanych użytkowników wygasają po określonym czasie.
WO.1.1.4.	System musi być zaopatrzony w archiwum danych.
WO.1.1.	Rejestracja użytkowników.
WO.1.2.	Wymagania ogólne dla raportu
WO.1.2.1.	Musi istnieć możliwość pobrania rekordów tylko z jednej strony lub wszystkich wyników spełniających zdefiniowane filtry.
WO.1.2.2.	Nadawanie ról użytkownikom systemu (uprawnień)
WO.1.2.3.	System będzie posiadał możliwość tworzenia ról będących zbiorem uprawnień wraz z możliwymi czynnościami, które użytkownik jest w stanie wykonać.
WO.1.2.4.	Role (uprawnienia) decydują o zakresie dostępnych danych wyświetlanych dla użytkownika oraz funkcjonalności, któremu przypisana jest rola.
WO.1.2.5.	Możliwość wyświetlania pola tekstowego do wprowadzenia wartości, która będzie wyszukana w dostępnym zestawie danych (filtry).
WO.1.2.6.	Przejdzie z listy do elementu docelowego (np. do podglądu szczegółowego, edycji) może się odbywać poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy lub za pomocą przycisków akcji.
WO.1.2.7.	Powrót z elementu do listy nie może powodować utraty wcześniej zdefiniowanych filtrów, sortowań itp. Powrót powinien także odbyć się do tej samej strony, z której nastąpiło wejście do obiektu docelowego.
WO.1.2.8.	Każda z list powinna mieć możliwość wyboru ilości elementów na stronie, a wybór użytkownika powinien być trwale zapamiętywany (zapamiętywanie definiowanych zakresów filtrów).
WO.1.2.9.	Ilekcroć w wymaganiach jest mowa o zaznaczaniu/oznaczaniu jakichkolwiek danych w systemie, Zamawiający wymaga, aby system zagwarantował możliwość wybrania/zaznaczenia: pojedynczych wpisów, wszystkich wpisów na aktualnej stronie, wpisów na różnych stronach, wszystkich wpisów spełniających aktualnie zastosowane filtry (na wszystkich stronach).
WO.1.2.10.	Ilekcroć w wymaganiach jest mowa o wyszukiwaniu/filtrowaniu danych, System musi umożliwiać filtrowanie/wyszukiwanie po dowolnej właściwości obiektu dostępnej na danej liście.
WO.1.2.11.	Wyszukiwanie/filtrowanie musi być możliwe po wielu właściwościach obiektu.
WO.1.2.12.	System musi pozwalać użytkownikowi na sortowanie danych dowolnego wymiaru w porządku rosnącym lub malejącym.
WO.1.2.13.	W tabelach/listach proces wyszukiwania/filtrowania oraz sortowania musi się odbywać w całym raporcie, a nie jedynie w obrębie jednej strony danych.
WO.1.2.14.	Dla każdej wizualizacji dostępnej w systemie musi być możliwość pobrania jej w postaci CSV lub arkusza Excel.

WO.1.2.15.	Pobrana lista w postaci CSV lub arkusz kalkulacyjny powinny być zgodna ze zdefiniowaną kolejnością (sortowaniem), wybranymi filtrami oraz aktualnym stanem zaznaczenia/oznaczenia (w momencie braku zaznaczeń pobierane są wszystkie wiersze).
WO.1.3.	Osadzenie raportu
WO.1.3.1.	Raport będzie osadzony w aplikacji webowej. Aplikacja wykorzystuje usługi PowerBI poprzez licencję PowerBI Embedded do obsługi raportu oraz licencję PowerBI Pro w celu kontrolowania zasobów.
WO.1.3.2.	Raport może być umieszczony w portalu wskazanym przez Zamawiającego.
WD.1.	Wymagania dotyczące danych
WD.1.1.	Dane i wyniki badań wprowadzane do systemu
WD.1.1.1.1.	Katalog z wynikami badań - przewidywana lista do 100 badań
WD.1.1.1.2.	Charakterystyki umieralności za okres 10 lat wraz z przyczynami z możliwością agregacji.
WD.1.1.1.3.	Charakterystyki hospitalizacji za okres 10 lat wraz z przyczynami, z możliwością agregacji.
WD.1.1.1.4.	Wyniki badań terenowych, innych prowadzonych analiz oraz dane dotyczące sytuacji zdrowotnej ludności i jej uwarunkowań.
WD.1.1.1.5.	Umieralność noworodków i niska masa urodzeniowa noworodków za okres 20 lat
WD. 1.1.1.6	Oczekiwana długość życia ludności za okres 20 lat
WD.1.1.2.	Możliwe agregacje.
WD.1.1.2.1.	Dane w układzie geograficznym powinny umożliwiać agregację na poziomy wyższe tj. kraju, województwa, według płci, grup wieku.
WD.1.1.2.2.	Dane powinny mieć możliwość prezentowania zmian i trendów według podanych przez zleceniodawcę wzorów.
WD.1.2.	Format danych źródłowych zasilających rejestry - CSV.
WD.1.2.1.	Załadowanie danych do raportu odbędzie się po uprzednim przetworzeniu danych dzięki przygotowanym do tego celu skryptom .
WS.1.	Wymagania szczegółowe dotyczące modułów
WS.1.1.	Moduł problemowy
WS.1.1.1.	Dashboards zawierają streszczenia i dane agregowane dotyczące celów operacyjnych Narodowego Programu Zdrowia 2016-2020.
WS.1.1.2.	Wizualizacje mają formę tabel, map, wykresów i tekstu generowanych na podstawie danych sumarycznych i agregowanych.
WS.1.1.3.	Wizualizacje mają charakter interaktywny.
WS.1.1.3.1.	Po "najechnaniu" na wykres lub fragment wykresu możliwe wyświetlanie tooltipów dostarczających dodatkowych informacji z zakresu ujętego w danym elemencie wizualizacji.
WS.1.1.3.2.	Możliwa zmiana sortowania danych na wizualizacjach i filtrowania danych w obrębie strony raportu, jak i całego raportu.
WS.1.1.3.3.	Możliwe interakcje pomiędzy wykresami na danej stronie. Zaznaczanie wybranych elementów na jednym spowoduje filtrowanie pozostałych wykresów według zaznaczonych danych.
WS.1.3.	Moduł obrazujący zmiany czasowo przestrzenne
WS.1.3.1.	Wizualizacje na dashboardach prezentują kartogramy dla Polski w ujęciu wojewódzkim, powiatowym lub grupach powiatów.
WS.1.3.2.	Wizualizacje mają charakter interaktywny.

WS.1.3.2.1.	Mapy mogą być drążone do poziomu wybranych jednostek terytorialnych/administracyjnych-województw, powiatów lub grup powiatów
WS.1.3.2.2.	Po “najechniu” na wybraną jednostkę terytorialną wizualizacja wyświetla dodatkowy panel (np. tekstowy).
WS.1.3.4.	Wykresy mają przedstawiać zmiany w czasie.
WS.1.4.	Raportowanie dla jednostki terytorialnej: województwa i kraju
WS.1.4.1.	Dashboardy dotyczą konkretnych jednostek terytorialnych i konkretnych celów operacyjnych. Narodowego Programu Zdrowia 2016-2020. Agregacja na poziomie kraju, województwa w podziale na płeć i grupę wieku.
WS.1.4.2.	Wizualizacje mają elementy interaktywne.
WS.1.4.2.1.	Wykresy i mapy mogą być drążone do poziomu wybranych jednostek.
WS.1.4.2.2.	“Najechnie” na niektóre elementy wizualizacji skutkuje pojawieniem się okien (tooltipów) dostarczających dodatkowych informacji z zakresu ujętego w danym elemencie wizualizacji z uwzględnieniem ustawionych filtrów. Elementy wizualizacji zostaną wskazane przez Zamawiającego.

4. Ogólne zasady współpracy i terminy realizacji prac

- Wypracowywanie budowy, architektury prototypu narzędzia webowego służącego do prezentacji wskaźników efektów realizacji NPZ wraz z systemem wizualizacji, a następnie przygotowanie funkcjonalne prototypu narzędzia webowego służącego do prezentacji wskaźników efektów realizacji NPZ wraz z systemem wizualizacji. System powinien być gotowym do bieżącego zasilania pozyskanymi danymi **nie później niż do 15go września 2021**. Podstawą zakończenia prac jest podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru.
- Licencja dla narzędzia webowego powinna być bezterminowa i wyłączna zleceniodawcy. Baza wskaźników zasilająca ww. narzędzie webowe powinna być otwarta na zasilanie nowymi danymi również bezterminowo
- W ramach wypracowywania architektury i funkcjonalności oprogramowania, wykonawca umożliwi osadzenie w raportach skryptów programu R dostarczonych przez zleceniodawcę.

5. Informacje dodatkowe

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zgłoszenia poprawek i zmian, a wykonawca zobowiązany będzie je uwzględnić w terminie do 3 dni od ich zgłoszenia. Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia wszystkich poprawek i zmian w stworzonym portalu internetowym, w przypadku gdy Zamawiający złoży stosowny wniosek do Wykonawcy.

6. Warunki gwarancji

Wykonawca udzieli 24-miesięcznej gwarancji na wykonane prace programistyczne w tym do 30.11.2021 zobowiązuje się do wprowadzenia zmian i poprawek będących następstwem ewentualnych uwag Ministerstwa Zdrowia.