

Przedmiotem zamówienia jest: **przeprowadzenie analiz w podziale na dwa zadania, zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia:**

ZADANIE NR 1 - Przeprowadzenie analiz statystycznych i analiz data mining oraz opracowanie programu komputerowego w 2018 roku dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny, w ramach realizacji projektu „Analiza adekwatności i efektywności udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej w odniesieniu do rozpoznanych potrzeb zdrowotnych osób starszych”.

ZADANIE NR 2 – Przeprowadzenie analiz kosztów ponoszonych na świadczenia medyczne na rzecz osób w wieku 60+ i opracowanie programu komputerowego dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny, w ramach zadania „Analiza adekwatności i efektywności udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej w odniesieniu do rozpoznawanych potrzeb zdrowotnych osób starszych”.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE NR 1: Przeprowadzenie analiz statystycznych i analiz data mining oraz opracowanie programu komputerowego w 2018 roku dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny, w ramach realizacji projektu „Analiza adekwatności i efektywności udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej w odniesieniu do rozpoznanych potrzeb zdrowotnych osób starszych”.

I. Przedmiot zamówienia:

Przeprowadzenie analiz statystycznych i analiz *data mining* oraz opracowanie programu komputerowego w ramach zadania „ANALIZA ADEKWATNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI UDZIELANYCH ŚWIADCZEŃ OPIEKI ZDROWOTNEJ W ODNIESIENIU DO ROZPOZNANYCH POTRZEB ZDROWOTNYCH OSÓB STARSZYCH” finansowanego ze środków Narodowego Programu Zdrowia 2016-2020 w ramach celu operacyjnego nr 5: Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się.

II. Opis szczegółowy:

1. Zaplanowanie i przeprowadzenie analiz statystycznych i analiz *data mining* dotyczących rodzajów rozpoznań wg klasyfikacji ICD-10 oraz rodzajów świadczeń medycznych udzielanych osobom w wieku 60+. Analizy powinny zostać przeprowadzone na zbiorach danych zawierających informacje o wieku, płci, rozpoznaniu głównym, rozpoznaniach współistniejących i udzielonych świadczeniach medycznych w obrębie POZ, AOS i leczenia szpitalnego. Analizie powinny zostać poddane dane dotyczące pacjentów w ciągu 5 kolejnych lat (przedział czasowy: 2012 – 2016 rok). Opracowane modele zależności mają pozwolić na zrozumienie przebiegu

Znak sprawy: A-AZ-22-1507/18

korzystania ze świadczeń medycznych przez osoby starsze oraz na przewidywanie dalszego przebiegu korzystania ze świadczeń medycznych w zależności od dotychczasowej historii opieki medycznej. Powyższe analizy mają zostać przeprowadzone metodami obliczeniowymi, np.: sieć neuronowa, algorytm *random forests*, łańcuchy Markowa. Obliczenia mogą zostać wykonane w następujących programach: IBM SPSS Statistics, R Statistics, Python.

Strona | 2

2. Opracowanie programu komputerowego umożliwiającego powtórzenie obliczeń (na podstawie danych z punktu 1) na zbiorach danych otrzymanych w przyszłości, tj. w kolejnych latach funkcjonowania systemu opieki medycznej. Program ma działać na komputerze z systemem operacyjnym Windows 10.0.

3. Opracowanie raportu przedstawiającego wyniki analizy rozpoznań i świadczeń udzielanych osobom w wieku 60+ w Polsce dla potrzeb dyskusji i ewaluacji przez ekspertów z dziedziny medycyny i nauk o zdrowiu.

III. Termin realizacji usługi:

a) Program komputerowy:

Forma: Na płycie CD/DVD program ma być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 10.0

Termin przekazania: najpóźniej do dnia 13 grudnia 2018 roku.

b) Raport z wynikami analizy:

Forma: raport (w postaci papierowej i elektronicznej) przedstawiający wyniki analizy rozpoznań i świadczeń udzielanych osobom w wieku 60+ w Polsce dla potrzeb dyskusji i ewaluacji przez ekspertów z dziedziny medycyny i nauk o zdrowiu.

Termin przekazania: najpóźniej do dnia 13 grudnia 2018 roku.

IV. Szczegóły dotyczące raportu:

Po wykonaniu analiz i opracowaniu programu komputerowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować i przekazać raport z analiz w wersji papierowej i elektronicznej oraz program komputerowy na płycie CD/DVD Zamawiającemu w terminie do dnia 13 grudnia 2018 roku. Raport powinien zawierać wyniki z przeprowadzonych analiz wraz z opisem i podsumowaniem

Znak sprawy: A-AZ-22-1507/18

(wnioskami) i być dostępny dla Zamawiającego w trakcie jego opracowywania. Zakres analiz oraz opracowań powinien być zgodny z merytorycznymi wytycznymi Zespołu Projektowego Zamawiającego, a produkt końcowy powinien stanowić podstawę praw autorskich tegoż zespołu. Tym samym prawa autorskie wkładu merytorycznego Wykonawcy zostaną przekazane zamawiającemu po wykonaniu przedmiotu zamówienia.

Znak sprawy: A-AZ-22-1507/18

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE NR 2 – Przeprowadzenie analiz kosztów ponoszonych na świadczenia medyczne na rzecz osób w wieku 60+ i opracowanie programu komputerowego dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny, w ramach zadania „Analiza adekwatności i efektywności udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej w odniesieniu do rozpoznawanych potrzeb zdrowotnych osób starszych”.

Strona | 4

I. Przedmiot zamówienia:

Przeprowadzenie analiz kosztów ponoszonych na świadczenia medyczne na rzecz osób w wieku 60+ i opracowanie programu komputerowego w ramach zadania „ANALIZA ADEKWATNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI UDZIELANYCH ŚWIADCZEŃ OPIEKI ZDROWOTNEJ W ODNIESIENIU DO ROZPOZNANYCH POTRZEB ZDROWOTNYCH OSÓB STARSZYCH” finansowanego ze środków Narodowego Programu Zdrowia 2016-2020 w ramach celu operacyjnego nr 5: Promocja zdrowego i aktywnego starzenia się.

II. Opis szczegółowy:

1. Zaplanowanie i przeprowadzenie analizy kosztów ponoszonych na świadczenia medyczne na rzecz osób w wieku 60+ z uwzględnieniem ich wieku, płci, miejsca zamieszkania, rozpoznania głównego, rozpoznania współistniejących i udzielonych świadczeń medycznych. Analizie powinny zostać poddane dane dotyczące pacjentów w ciągu 5 kolejnych lat (przedział czasowy: 2012 - 2016 rok). Opracowane wyniki mają uwzględniać analizę efektywności opierającą się na danych dotyczących rodzaju świadczeń udzielanych kolejno tym samym pacjentom oraz na danych dotyczących długości okresu pomiędzy kolejnymi świadczeniami i kosztów poszczególnych świadczeń. Powyższa analiza ma zostać przeprowadzona metodami obliczeniowymi, np.: sieć neuronowa, algorytm *random forests*, łańcuchy Markowa. Obliczenia mogą zostać wykonane w następujących programach: IBM SPSS Statistics, R Statistics, Python.

2. Opracowanie programu komputerowego umożliwiającego powtórzenie obliczeń (otrzymanych w punkcie 1) na zbiorach danych otrzymanych w przyszłości, tj. w kolejnych latach funkcjonowania systemu opieki medycznej. Program ma działać na komputerze z systemem operacyjnym Windows 10.0.

3. Opracowanie raportu przedstawiającego wyniki analizy wyceny świadczeń zdrowotnych dla potrzeb dyskusji i ewaluacji przez ekspertów z dziedziny medycyny i nauk o zdrowiu.

Znak sprawy: A-AZ-22-1507/18

III. Termin realizacji usługi:

a) Program komputerowy:

Forma: Na płycie CD/DVD program ma być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 10.0

Strona | 5

Termin przekazania: najpóźniej do dnia 13 grudnia 2018 roku.

b) Raport z wynikami analizy:

Forma: raport (w postaci papierowej i elektronicznej) przedstawiającego wyniki analizy wyceny świadczeń zdrowotnych dla potrzeb dyskusji i ewaluacji przez ekspertów z dziedziny medycyny i nauk o zdrowiu.

Termin przekazania: najpóźniej do dnia 13 grudnia 2018 roku.

IV. Szczegóły dotyczące raportu:

Po wykonaniu analiz i opracowaniu programu komputerowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować i przekazać raport techniczny z analizy w wersji papierowej i elektronicznej oraz program komputerowy na płycie CD/DVD Zamawiającemu w terminie do dnia 13 grudnia 2018 roku. Raport powinien zawierać wyniki z przeprowadzonych analiz wraz z opisem i podsumowaniem (wnioskami) i być dostępny dla Zamawiającego w trakcie jego opracowywania. Zakres analiz powinien być zgodny z merytorycznymi wytycznymi Zespołu Projektowego Zamawiającego, a produkt końcowy powinien stanowić podstawę praw autorskich tegoż zespołu. Tym samym prawa autorskie wkładu merytorycznego Wykonawcy zostaną przekazane zamawiającemu po wykonaniu przedmiotu zamówienia.

Składamy ofertę na następujące Zadania nr:

.....
podpis osoby (osób) uprawnionej
do występowania w imieniu wykonawcy