**Załącznik do uchwały nr 9**

**Komitetu Rady Ministrów do Spraw Cyfryzacji**

**z dnia 26 września 2019 r.**

# **Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego**

# **za 4 kwartał 2019 roku**

(dane należy wskazać w zakresie odnoszącym się do okresu sprawozdawczego)

|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł projektu** | Zintegrowane Programy Uczelni SUM 2. Zadanie: Uniwersyteckie Repozytorium Przypadków Medycznych (URPM) - system bazodanowy wspierający gromadzenie i udostępnianie danych dziedzinowych na potrzeby eksploracji i analiz w celach edukacyjnych |
| **Wnioskodawca** | Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach |
| **Beneficjent** | Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach |
| **Partnerzy** | Brak |
| **Źródło finansowania** | Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, działanie nr 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, oś III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju.  Zadanie opisane w ramach KRMC stanowi część wniosku o dofinansowanie w ramach umowy nr: POWR.03.05.00-00-Z077/18-00 z dn. 04.06.2019 na łączną wysokość wydatków kwalifikowalnych projektu tj. 10 121 258,43 zł i obejmuje:   1. dofinansowanie w kwocie 9817620,67 zł z następujących źródeł:    1. ze środków europejskich w kwocie 8 530 196,60 zł co stanowi 84,28% wydatków kwalifikowalnych projektu    2. ze środków dotacji celowej w kwocie 1 287 424,07 2. wkład własny w kwocie 303 637,76 zł z następujących źródeł:    1. ze środków publicznych w kwocie 303 637, 76 zł |
| **Całkowity koszt**  **projektu** | 5483636,13 zł |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | 5483636,13 zł (bez kosztów pośrednich) |
| **Okres realizacji**  **projektu** | 1.04.2019 – 01.01.2022 |

## **Otoczenie prawne** <maksymalnie 1000 znaków>

W dniu 04.06.2019 Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach podpisał z Narodowym Centrum Badan i Rozwoju Umowę nr POWR.03.05.00-00-Z077/18-00 na realizację zadania o nazwie Uniwersyteckie Repozytorium Przypadków Medycznych (URPM) - system bazodanowy wspierający gromadzenie i udostępnianie danych dziedzinowych na potrzeby eksploracji i analiz w celach edukacyjnych.  
Realizacja odbywa się w następującym otoczeniu prawnym:  
Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.  
Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw.  
Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych.  
**Żadna z powyższych nie wymaga zmian w kontekście realizacji zadania.**

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 22%  (od początku projektu upłynęło 7 miesięcy z 33 planowanych na realizację zgodnie z harmonogramem zawartym we wniosku. Umowa o dofinansowanie została podpisana w dniu 04.06.2019 | 0 %  /w stosunku do całkowitego kosztu projektu/  0%  /w stosunku do wydatków kwalifikowanych zatwierdzonych we wniosku/  /Opracowana została specyfikacja techniczna oraz sporządzono aktualną analizę rynku. Finalizowany jest wzór umowy na realizację dwóch podzadań (wykonawstwo interfejsu eksportu danych z systemów źródłowych oraz wykonawstwo systemu bazodanowego agregującego dane po eksporcie)/ | 0 %  /Opracowana została specyfikacja techniczna oraz sporządzono aktualną analizę rynku. Finalizowany jest wzór umowy na realizację dwóch podzadań (wykonawstwo interfejsu eksportu danych z systemów źródłowych oraz wykonawstwo systemu bazodanowego agregującego dane po eksporcie)/ |

### **Postęp rzeczowy** <maksymalnie 5000 znaków>

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-1)** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | - | 10-2019 | - | Planowany w I/II kwartale 2020  Przyczyny opóźnienia – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczy trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna była sporządzana w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali. Prace nad dokumentacją zostały zakończone w grudniu 2019 r. Obecnie finalizowane są prace nad wzorem umowy wymaganym do uruchomienia postępowania przetargowego.  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | - | 11-2019 | - | Planowany w I/II kwartale 2020  Przyczyny opóźnienia – wysoki stopień skomplikowania w zakresie metodyki i mechanizmów importu danych poprzez dedykowane interfejsy komunikacyjne wymagane po stronie systemów szpitalnych HIS. Baza danych musi agregować dane z wybranych szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskiego Centrum Medycznego, Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego oraz Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka) w sposób umożliwiający ich późniejszą analizę statystyczną z wykorzystaniem mechanizmów w ramach samej bazy danych oraz przy użyciu narzędzi zewnętrznych. Specyfikacja techniczna była sporządzana w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do interfejsów eksportu z poszczególnych szpitali. Prace nad dokumentacją zostały zakończone w grudniu 2019 r. Obecnie finalizowane są prace nad wzorem umowy wymaganym do uruchomienia postępowania przetargowego.  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na dostarczenie urządzeń | - | 02-2020 | - | Planowany w I/II kwartale 2020  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Zakończenie procesu analizy wdrożeniowej opisującej sposób działania i funkcjonalności systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | - | 02-2020 | - | Planowany w II/III kwartale 2020  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | - | 05-2020 | - | Planowany w III/IV kwartale 2020  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Przeprowadzenie testów funkcjonalnych i bezpieczeństwa w zakresie interfejsów eksportu | Wskaźnik nr 2  25% | 07-2020 | - | Planowany w IV kwartale 2020  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Zatrudnienie administratora systemu URPM | - | 10-2020 | - | Planowany |
| Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | Wskaźnik nr 1  sztuk 1  Wskaźnik nr 2  75% | 01-2021 | - | Planowany |
| Przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM | Wskaźnik nr 3  0 (docelowy 0) | 04-2021 | - | Planowany  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |

**Wskaźniki efektywności projektu (KPI)**

| **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość**  **docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dostęp w czasie rzeczywistym do wielotematycznego i aktualnego repozytorium danych medycznych | Szt. | 1 | 01-2021 | 0 |
| Zwiększenie liczby (wolumenu), poszczególnych danych, zbiorów pobieranych automatycznie, bez udziału użytkownika czy pracownika urzędu | Procent | 100 | 01-2021 | 0 |
| Zmniejszenie liczby osób / jednostek i komórek organizacyjnych instytucji zaangażowanych w realizację procesu | Liczba osób | 0 | 04-2021 | - |

## **E-usługi A2A, A2B, A2C** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Zautomatyzowany eksport zanonimizowanych danych z systemów klasy HIS trzech szpitali klinicznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach do Uczelnianego Repozytorium Danych Medycznych. | 04-2021 | - | - |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nie dotyczy. Projekt obejmuje eksport, normalizację, standaryzację i anonimizację danych oraz ich agregację w nowej bazie danych o określonych funkcjonalnościach zapewniających ich analizę na potrzeby dydaktyki i nauczania medycyny i przedmiotów pokrewnych. | - | - | Nie dotyczy |

### **Produkty końcowe projektu** (inne niż wskazane w pkt 4 i 5) <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa produktu** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Komplementarność względem produktów innych projektów** |
| --- | --- | --- | --- |
| Budowa API (interfejsy eksportu danych) po stronie systemów trzech szpitali klinicznych SUM | 01-2020 | - | Integracja z:   1. System HIS – InfoMedica AMMS firmy Asseco Poland S.A. funkcjonującym w Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach 2. System HIS – InfoMedica firmy Asseco Poland S.A. wykorzystywany w zakresie lecznictwa stacjonarnego i gospodarki lekami oraz InfoMedica AMMS firmy Asseco Poland S.A. wykorzystywany w zakresie lecznictwa otwartego 3. KS-Medis Zintegrowany System Zarządzania Szpitalem firmy Kamsoft S.A. funkcjonującym w Górnośląskim Centrum Zdrowia Dziecka im. św. Jana Pawła II (Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach)   Przyczyny opóźnienia w stosunku do założonej w harmonogramie daty – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczy trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna była sporządzana w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali. Prace nad dokumentacją zostały zakończone w grudniu 2019 r. Obecnie finalizowane są prace nad wzorem umowy wymaganym do uruchomienia postępowania przetargowego.  Beneficjent wystąpi do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. |
| Zaprojektowanie i wykonanie bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych (URPM) oraz narzędzi komunikacji z medycznymi systemami szpitali klinicznych | 09-2020 | - | - |
| Zaprojektowanie i wykonanie informatycznego narzędzia pobierania danych z URPM przez pracowników dydaktycznych bez konieczności znajomości składni języka SQL | 10-2020 | - | - |

1. **Ryzyka**  <maksymalnie 2000 znaków>

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | **Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka** | **Sposób zarzadzania ryzykiem** |
| --- | --- | --- | --- |
| Trudności techniczne w procesie normalizacji danych z różnych systemów szpitalnych do jednej wspólnej postaci | średnia | wysokie | Mechanizmy normalizacji muszą zostać wykonane w oparciu o słowniki tłumaczące dla wszystkich grup danych dyskretnych. System będzie musiał zawierać funkcję raportowania pozycji, dla których nie został zdefiniowany odpowiedni wpis w słowniku, którego uzupełnienie będzie wymagało działań po stronie administratora systemu.  Spodziewane efekty :w bazie danych znajdą się znormalizowane dane medyczne w postaci umożliwiającej ich jednoczesną analizę w oparciu o różne źródła (dane z różnych szpitali klinicznych). W przypadku danych/nazewnictwa, które wymaga normalizacji wykorzystane zostaną słowniki tłumaczące, rozbudowywane przez administratora systemu. Rozbudowa słowników będzie oparta o raporty różnic generowane w procesie importu danych z systemów szpitalnych do Uczelnianego Repozytorium Danych Medycznych.  Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego |
| Trudność w równoległej realizacji postępowań przetargowych i zadań w zakresie wykonania modułów eksportu po stronie systemów szpitali klinicznych oraz jednoczesnego opracowywania schematu działania systemu bazodanowego. | średnia | średnie | Specyfikacje istotnych warunków zamówienia będą odnosić się wzajemnie do siebie pozostając w pełnej relacji technicznej i technologicznej. Zapisy umów na realizację poszczególnych zadań będą zobowiązywać Wykonawców do współpracy oraz wymiany dokumentacji technicznych tworzonych w ramach projektu. Nad całością realizacji będzie czuwał komitet sterujący, w skład którego wejdą przedstawiciele Zamawiającego oraz Wykonawcy.  Spodziewane efekty:  Równoległe (jednoczasowe) wdrożenie mechanizmów eksportu i anonimizacji danych we wszystkich szpitalach klinicznych. Budowa Uczelnianego Repozytorium Danych Medycznych będzie przebiegać w zgodności czasowej z pracami nad mechanizmami eksportu. Wymogi w specyfikacji będą jednolite dla każdego z Wykonawców.  Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| Trudności w generowaniu zestawień danych po stronie pracowników dydaktycznych SUM | średnia | niskie | Zakłada się budowę intuicyjnego i łatwego w obsłudze interfejsu kreatora zestawów danych, udostępnianego użytkownikowi po wcześniejszym zalogowaniu. Każdy z nowych użytkowników będzie posiadał dostęp do filmów instruktażowych jak również na żądanie będzie mógł zostać przeszkolony przez administratora systemu. W przypadku konieczności wygenerowania zestawów danych o unikalnych parametrach wyjściowych możliwe będzie skorzystanie z konsoli języka zapytań SQL, co na życzenie pracownika dydaktyczne zostanie przeprowadzone przez administratora systemu.  Spodziewane efekty: po przeprowadzonych szkoleniach oraz na podstawie bieżącej pomocy ze strony administratora systemu oraz w oparciu o materiały szkoleniowe pracownicy dydaktyczni będą samodzielnie obsługiwać system bazodanowy. W przypadku konieczności zbudowania zestawień danych odbiegających od przyjętych standardów możliwe będzie ich wydobycie z bazy danych przez administratora systemu.  Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego |
| Wymiana informatycznych systemów szpitalnych, z których pobierane będą dane do systemu bazodanowego URPM | duża | średnie | URPM zostanie wyposażony w otwarty interfejs API umożliwiający jego integrację z innymi systemami. Dołączona do systemu dokumentacja umożliwi każdemu innemu wykonawcy systemu szpitalnego jego dostosowanie do współpracy z URPM poprzez implementację funkcjonalności eksportu. Wszelkie nieprawidłowości w zakresie eksportu danych będą sygnalizowane administratorowi systemu w formie logów oraz dedykowanych raportów.  Spodziewane efekty: potencjalna wymiana systemu informatycznego szpitala nie wpłynie na poprawność funkcjonowania Uczelnianego Repozytorium Danych Medycznych. Wykonane po stronie URDM interfejsy komunikacyjne wraz z dołączoną dokumentacją będą mogły stanowić podstawę do prawidłowego wykonania modułu eksportu w potencjalnym systemie trzecim lub innym, zastępującym obecnie funkcjonujący system szpitalny klasy HIS.  Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego |

1. **Wymiarowanie systemu informatycznego**

Nie dotyczy

1. **Dane kontaktowe:**

Marcin Chabior

Centrum Informatyki i Informatyzacji

Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Email: [informatyka@sum.edu.pl](mailto:informatyka@sum.edu.pl)

Tel. 32 20 83 554

Załącznik nr 1

Wzór raportu z wymiarowania systemu informatycznego

- Nie dotyczy -

1. Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE [↑](#footnote-ref-1)