

**Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego
za 3 kwartał 2020 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: <ol style="list-style-type: none">1. dofinansowanie w kwocie 9817620,67 zł z następujących źródeł:<ol style="list-style-type: none">a. ze środków europejskich w kwocie 8 530 196,60 zł co stanowi 84,28% wydatków kwalifikowalnych projektub. ze środków dotacji celowej w kwocie 1 287 424,072. wkład własny w kwocie 303 637,76 zł z następujących źródeł:<ol style="list-style-type: none">a. 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

1. 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.

2. Postęp finansowy

Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
48% (od początku projektu upłynęło 13 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/ Wartość środków zaangażowanych wynikających z uruchomionych postępowań i zakupów wynosi łącznie: 1 431 398,97 zł W tym interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego 416 970 zł W tym interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego 416 970 zł W tym interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka 416 970 zł Urządzenia serwerowe wraz z systemem operacyjnym (2 sztuki) 75 197,28 zł Macierz dyskowa (1 sztuka) 93 392,67 zł Stacje robocze wraz z systemem operacyjnym (2 sztuki) 11 899,02 zł Baza danych URPM - badanie ofert w toku - Wartość środków zaangażowanych wynikających z uruchomionych procesów zatrudnienia wynosi 0 zł Wartość niewypłaconych środków wynikających z podpisanych umów, w tym dot. zatrudnienia wynosi 1 431 398,97 zł Całkowita wartość wydatków poniesionych w projekcie (wartość środków faktycznie wypłaconych wykonawcom	26,1 % /w stosunku do całkowitego kosztu projektu/ 26,1% /w stosunku do wydatków kwalifikowanych zatwierdzonych we wniosku/ W dniu 25 czerwca 2020 r. dokonano otwarcia ofert przetargowych na realizację czterech pakietów. Trzy pakiety dotyczyły interfejsów komunikacyjnych wymaganych do zrealizowania po stronie trzech szpitali (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Osobny pakiet stanowiło postępowanie na bazę danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. Z uwagi na przekroczenie wartości zamówienia w stosunku do posiadanych środków finansowych w zakresie pakietu na wykonanie Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych, powtórzono postępowanie w odniesieniu do tego pakietu. Kolejne otwarcie ofert nastąpiło w dniu 25.08.2020 r. W toku postępowania wyłoniono Wykonawcę w zakresie realizacji: 1. interfejsu eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego 2. interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego 3. interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka 4. dostawy sprzętu w postaci a. Serwerów (2 sztuki) b. Macierzy c. Stacji roboczych (2 sztuki) W zakresie Wykonawcy bazy danych URPM na dzień przedkładania korekty wniosku, tj. 25.11.2020 finalizowane jest badanie ofert (składanie wyjaśnień i brakujących dokumentów ze strony Wykonawcy).

Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
	oraz inne koszty związane z realizacją projektu) wynosi 0 zł	

3. Postęp rzeczowy <maksymalnie 5000 znaków>

Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu 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	-	<p>Osiągnięty</p> <p>Postępowania przetargowe dla zapewnienia konkurencyjności i transparentności zostały podzielone na pakiety, odpowiadające kolejno: Pakiet 1 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego; Pakiet 2 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego; Pakiet 3 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Centrum Zdrowia Dziecka; Numer postępowania przetargowego: RZ/PN/15/20 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2020/S 0897-211880) Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM. Numer postępowania przetargowego: RZ/PN/15/1/20</p> <p>Podpisanie umów z Wykonawcą na realizację pakietów nr 1, 2, 3 nastąpiło w dniu 23.10.2020 r.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczył trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna została sporządzona w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu</p>

¹ Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p> <p>W dniu 11.03.2020r. beneficjent wystąpił do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. W dniu 21.03.2020r. beneficjent otrzymał informację, iż przesunięcia w czasie realizacji działań, które nie mają wpływu na możliwości osiągnięcia zakładanych wskaźników w odpowiednim czasie, tj. do końca trwania projektu, nie wymagają akceptacji IP.</p>
Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM	-	11-2019	-	<p>W trakcie realizacji</p> <p>Finalizacja planowana w IV kwartale 2020</p> <p>Postępowania przetargowe dla zapewnienia konkurencyjności i transparentności zostały podzielone na pakiety, odpowiadające kolejno:</p> <p>Pakiet 1 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego;</p> <p>Pakiet 2 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego;</p> <p>Pakiet 3 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Centrum Zdrowia Dziecka;</p> <p>Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM.</p> <p>Z uwagi na przekroczenie wartości zamówienia w stosunku do posiadanych środków finansowych w zakresie pakietu na wykonanie bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych, powtórzone postępowanie w odniesieniu do tego pakietu.</p> <p>Kolejne otwarcie ofert nastąpiło w dniu 25.08.2020 r. W chwili obecnej trwa badanie ofert (składanie wyjaśnień i uzupełnianie ofert ze strony Wykonawcy).</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczył trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna została sporządzona w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali.</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p> <p>W dniu 11.03.2020r. beneficjent wystąpił do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. W dniu 21.03.2020r. beneficjent otrzymał informację, iż przesunięcia w czasie realizacji działań, które nie mają wpływu na możliwości osiągnięcia zakładanych wskaźników w odpowiednim czasie, tj. do końca trwania projektu, nie wymagają akceptacji IP.</p>
Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na dostarczenie urządzeń	-	02-2020	-	<p>Osiągnięty</p> <p>W dniu 25 czerwca 2020 r. Zamawiający dokonał otwarcia ofert z postępowania przetargowego na dostarczenie urządzeń na potrzeby realizacji zadania, którego dotyczy Raport. Zadanie obejmowało dostawę: Urządzenie serwerowe – sztuk 2 Macierz dyskowa – sztuk 1 Stacja robocza – sztuk 2 Monitor – sztuk 2</p> <p>Wykonawca podpisał umowę z Zamawiającym. Obecnie Zamawiający oczekuje na dostawę urządzeń.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – postępowanie przetargowe na dostarczenie urządzeń stanowiło jeden z pakietów całości postępowania przetargowego, w którym ujęto również pakiet na dostawę i wdrożenie Uniwersyteckiego Repozytorium Przypadków Medycznych. Wcześniejszy zakup urządzeń spowodowałby rozpoczęcie biegu okresu gwarancyjnego dla urządzeń, których użytkowanie rozpocznie się z chwilą rozpoczęcia prac wdrożeniowych. Tym samym w trosce o racjonalne wydatkowanie środków publicznych Zamawiający nie dokonał osobnego zakupu urządzeń w terminie wcześniejszym niż zakup URPM.</p>
Zakończenie procesu analizy wdrożeniowej opisującej sposób działania i funkcjonalności systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM	-	02-2020	-	<p>W trakcie realizacji</p> <p>Finalizacja planowana w I kwartale 2021</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Zakończenie procesu analizy wdrożeniowej opi-</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>sującej sposób działania i funkcjonalności systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM jest działaniem, które może być realizowane wyłącznie z udziałem Wykonawcy i jest jednym z kluczowych zadań po stronie Wykonawcy wpisanym w treść umowy na wykonanie i wdrożenie systemu bazodanowego. Wyłonienie Wykonawcy, o którym mowa w punkcie „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” jest podstawą do realizacji dot. punktu przedmiotowego, którego niniejsze uzasadnienie dotyczy.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferty przekroczyły kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p>
Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM	-	05-2020	-	<p>Planowany</p> <p>Finalizacja planowana w II kwartale 2021</p> <p>W odniesieniu do pakietów 1, 2, 3 Wykonawca zaoferował termin realizacji wynoszący 5 miesięcy. Biorąc pod uwagę graniczny czas realizacji projektu do dnia 01.01.2022 r. nadal możliwe jest zrealizowanie zadania w terminie przyjętym w projekcie.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Zakończenie procesu odbioru prac wdrożeniowych dotyczących wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM jest działaniem powdrożeniowym, zależnym od przebiegu zadań wcześniejszych. Wyłonienie Wykonawcy, o którym mowa w punkcie „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” i przeprowadzenie przez niego procesu wdrożeniowego zgodnie z wymaganiami Umowy oraz SIWZ, jest podstawą do realizacji przedmiotowego punktu Raportu.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Re-</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				pozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu ofercie przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.
Przeprowadzenie testów funkcjonalnych i bezpieczeństwa w zakresie interfejsów eksportu	Wskaźnik nr 2 25%	07-2020	-	<p>Planowany w II kwartale 2021</p> <p>W odniesieniu do pakietów 1, 2, 3 Wykonawca zaoferował termin realizacji wynoszący 5 miesięcy. Biorąc pod uwagę graniczny czas realizacji projektu do dnia 01.01.2022 r. nadal możliwe jest zrealizowanie zadania w terminie przyjętym w projekcie.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Zakończenie procesu testów funkcjonalnych i bezpieczeństwa w zakresie interfejsów eksportu jest działaniem powdrożeniowym, zależnym od przebiegu zadań wcześniejszych. Wylonienie Wykonawców, o których mowa w punktach „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” oraz „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” i przeprowadzenie przez nich procesu wdrożeniowego zgodnie z wymaganiami Umowy oraz SIWZ, jest podstawą do realizacji przedmiotowego punktu Raportu.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wylonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu ofercie przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p>
Zatrudnienie administratora systemu URPM	-	10-2020	-	<p>Planowany w IV kwartale 2020</p> <p>Beneficjent podjął działania w kierunku zatrudnienia administratora systemu. Obecnie trwają rozmowy kwalifikacyjne.</p>
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	Wskaźnik nr 3 0 (docelowy 0)	04-2021	-	<p>Planowany</p> <p>W dniu 11.03.20r. beneficjent wystąpił do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM				jego etapów. W dniu 21.03.2020r. beneficjent otrzymał informację, iż przesunięcia w czasie realizacji działań, które nie mają wpływu na możliwości osiągnięcia zakładanych wskaźników w odpowiednim czasie, tj. do końca trwania projektu, nie wymagają akceptacji IP.

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	-

4. 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	-	-

5. 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

6. 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	-	<p>Planowany w I kwartale 2021</p> <p>Integracja z:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 leczenia stacjonarnego i gospodarki lekami oraz InfoMedica AMMS firmy Asseco Poland S.A. wykorzystywany w zakresie leczenia 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) <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczył trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna została sporządzona w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferty przekroczyły kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p> <p>W dniu 11.03.2020r. beneficjent wystąpił do Instytucji Pośredniczącej o formalną akceptację zmiany harmonogramu zadania dla poszczególnych jego etapów. W dniu 21.03.2020r. beneficjent otrzymał informację, iż przesunięcia w czasie realizacji działań, które nie mają wpływu na możliwości osiągnięcia zakładanych wskaźników w odpowiednim czasie, tj. do końca trwania projektu, nie wymagają akceptacji IP.</p>
Zaprojektowanie i wykonanie bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych (URPM) oraz narzędzi komunikacji z medycznymi systemami szpitali klinicznych	09-2020	-	<p>Planowany w I kwartale 2021</p> <p>W ramach niniejszego projektu baza danych URPM zostanie za pomocą API zintegrowana z systemami szpitalnymi HIS opisanymi w ramach produktu nr 1.</p> <p>Ponadto planowane jest zasilanie bazy danymi z innych podmiotów medycznych, takich jak Śląskie Centrum Chorób Serca oraz Centrum Onkologii w Gliwicach w ramach projektu pod</p>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>nazwą „Śląska Cyfrowa Platforma Medyczna eCareMed - Telemedycyna i eksploracja danych medycznych (wraz z zadaniem pn. włączenie usług teleonkologii Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego do Śląskiej Cyfrowej Platformy Medycznej eCareMed oraz z zadaniem pn. włączenie telekardiologii i teleneurologii Górnośląskiego Centrum Medycznego im. Prof. L. Gieca do Śląskiej Cyfrowej Platformy Medycznej eCareMed)” Realizowanego w ramach RPO WSL (nr wniosku: WND-RPSL.02.01.00-24-0201/18-005)</p> <p>Zadanie niniejsze poprzedzone zostanie analizą i projektowaniem mechanizmów eksportu danych medycznych ze środowisk ww, podmiotów celem wykonania narzędzi anonimizacyjnych i eksportu zgodnie z przyjętym dla URPM dokumentem Implementation Guide będącym podstawą projektowania rozwiązań integracyjnych dla innych podmiotów, mogących zasilać bazę danych URPM danymi medycznymi.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczył trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna została sporządzona w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferty przekroczyły kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p>
Zaprojektowanie i wykonanie informatycznego narzędzia pobierania danych z URPM przez pracowników dydaktycznych bez konieczności znajomości składni języka SQL	10-2020	-	<p>Planowany w II kwartale 2021</p> <p>Produkt jest integralną częścią Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych i umożliwi pobieranie wybranych zestawów danych do formatów plików umożliwiających ich dalszą analizę w środowisku statystycznych narzędzi zewnętrznych takich jak SaS, Statistica, Pakiet R. Niemniej jednak sam system URPM zgodnie ze specyfikacją zostanie wyposażony w funkcjonalności pozwalające na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowanie interaktywnych wykresów długości kolejki, gdzie oś X pokazuje czas, a oś Y długość kolejki, 2. Budowanie interaktywnych wykresów zagregowanych (np. ograniczone do tygodnia) w postaci wykresu słupkowego lub pudełkowego, 3. Obliczanie modeli regresji liniowej, które prezentowane są w formie tabeli współczynników (z błędami standardowymi, wartościami p-values, R² modelu, statystyką F) oraz w formie równań regresji,

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>4. Generowanie wykresu trendu czasu realizacji odcinka (na osi X czas, a na osi Y czas realizacji odcinka),</p> <p>5. Generowanie tabeli wskazującej anomalie wytypowane w oparciu o surowy czas oczekiwania na realizację odcinka oraz czas odcinka skorygowany modelem regresyjnym o długość kolejki i trend,</p> <p>6. Generowanie tabeli zagregowanej (do jednostki wybranej przez użytkownika), gdzie pokazane są statystyki okresów (np. tygodni) zawierającej: liczbę nowych zleceń, średni czas oczekiwania, odchylenie standardowe, medianę, średnią liczbę osób oczekujących na poszczególne etapy procesu.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> – wysoki stopień skomplikowania w zakresie sporządzania szczegółowego opisu interfejsów eksportu w odniesieniu do zakresu danych gromadzonych w systemach szpitalnych HIS. Opis interfejsów dotyczył trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu (Górnośląskie Centrum Medyczne, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne oraz Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka). Specyfikacja techniczna została sporządzona w ścisłej relacji do wymogów technicznych odnoszących się do systemu bazodanowego agregującego dane z poszczególnych szpitali.</p> <p>Kolejną przyczyną opóźnień była konieczność powtórzenia postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferty przekroczyły kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p>

7. Ryzyka <maksymalnie 2000 znaków>

Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Trudności techniczne w procesie normalizacji danych z różnych systemów szpitalnych do jednej wspólnej postaci	średnia	wysokie	<p>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.</p> <p>Spodziewane efekty: w bazie danych znajdą się znormalizowane dane medyczne w postaci umożliwiającej ich jednoczesną analizę w oparciu o różne źródła (dane z różnych</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			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 tworzonej 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 zarządzania 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

			<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego</p>						
Wymiana informatycznych systemów szpitalnych, z których pobierane będą dane do systemu bazodanowego URPM	duża	średnie	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Zmiany: Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego</p>						
Nieosiągnięcie wskaźników projektu w okresie jego trwałości	średnia	niskie	<p>Zapisane w projekcie wskaźniki prezentują się następująco:</p> <p>1. Liczba pracowników kadry dydaktycznej objętych wsparciem EFS w zakresie procesu kształcenia</p> <table><tr><td>K</td><td>M</td><td>R</td></tr><tr><td>37</td><td>31</td><td>68</td></tr></table> <p>K – kobiety M – mężczyźni R - razem</p> <p>2. Odsetek objętych wsparciem EFS absolwentów uczelni, którzy</p>	K	M	R	37	31	68
K	M	R							
37	31	68							

			<p><i>kontynuowali kształcenie lub podjęli zatrudnienie w ciągu 6 m-cy od zakończenia kształcenia: 20</i></p> <p>Przyjęte wskaźniki zostały założone na poziomie podstawowym i w pełni realnym do osiągnięcia w okresie trwałości projektu. Biorąc pod uwagę, że liczba pracowników naukowo-dydaktycznych Beneficjenta jest ponad 10-krotnie wyższa niż zakładane wskaźniki oraz będąc świadomym istotnej potrzeby udostępnienia szerokiego spektrum aktualnego źródła danych do prowadzenia badań statystycznych i zajęć dydaktycznych w trybie case-study nie przewiduje się istotnego zagrożenia dla realizacji powyższego.</p> <p>W przypadku wskaźnika nr 2 – z około tysiąca absolwentów rocznie wiele osób znajduje zatrudnienie w szpitalach klinicznych Uniwersytetu i kontynuuje równoległe karierę naukową oraz dydaktyczną w SUM. Tym samym przyjęty wskaźnik jest możliwy do osiągnięcia pomimo przesunięć czasowych w realizacji projektu.</p> <p>Spodziewane efekty: atrakcyjność systemu URPM przejawiająca się w jednolitym źródle aktualnych danych możliwych do wykorzystania w celach dydaktycznych oraz badawczych jak również zaplanowane we wniosku działania informacyjne i szkoleniowe będą stanowiły zachętę do korzystania z opisanych we wniosku rozwiązań a tym samym umożliwią osiągnięcie zaplanowanych we wniosku wskaźników.</p> <p>Zmiany: niniejsze ryzyko zostało wprowadzone jako nowe w raporcie za I kwartał 2020 r.</p>
Utrudnienia formalno-prawne w zakresie pobierania danych z systemów szpitalnych HIS	wysoka	średnie	<p>Administratorzy danych, którymi są Szpitale Kliniczne zaangażowane w projekt, powiadomiły dostawców systemów HIS o rozpoczęciu prac w zakresie eksportu danych z baz danych bez ingerencji w strukturę baz danych oraz bez naruszenia warstwy aplikacyjnej.</p> <p>Spodziewane efekty: akceptacja/brak uwag ze strony dostawców systemów HIS. W przypadku przeszkód w zakresie uzyskania dokumentacji baz danych, Wykonawca dokona analizy struktury we własnym zakresie. W przypadku przeszkód, Zamawiający powoła się na obowiązek spełniania wymogów w zakresie Krajowych Ram Interoperacyjności.</p> <p>Zmiany: niniejsze ryzyko zostało wprowadzone jako nowe w raporcie za III kwartał 2020 r.</p>

Opóźnienie w wyłonieniu Wykonawcy bazy danych URPM	Wysoka	Wysokie	<p>Realizacja interfejsów eksportu danych medycznych po stronie systemów trzech szpitali klinicznych SUM będzie możliwa do sfinalizowania wyłącznie w przypadku opracowania i udostępnienia po stronie Wykonawcy URPM dokumentacji Implementation Guide. Opóźnienia w wyborze Wykonawcy bazy danych URPM rzutują bezpośrednio na zakończenie prac w zakresie wykonania interfejsów eksportu danych z systemów szpitalnych HIS.</p> <p>Proces oceny ofert po stronie Działu Zamówień Publicznych dobiega obecnie końca i wybór podmiotu realizującego nastąpi w terminie do 15 grudnia 2020 r.</p> <p>Spodziewane efekty: wyłonienie Wykonawcy w do końca IV kwartału 2020 r. i przygotowanie Implementation Guide dla Wykonawcy interfejsów eksportu danych medycznych po stronie systemów trzech szpitalnych.</p> <p>Zmiany: niniejsze ryzyko zostało wprowadzone jako nowe w raporcie za III kwartał 2020 r. na etapie korekty w dniu 25.11.2020 r.</p>
--	--------	---------	---

8. Wymiarowanie systemu informatycznego

Nie dotyczy

9. Dane kontaktowe:

Marcin Chabior
Centrum Informatyki i Informatyzacji
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Email: informatyka@sum.edu.pl
Tel. 32 20 83 554

Załącznik

Wzór raportu z wymiarowania systemu informatycznego

- Nie dotyczy -

Z upoważnienia REKTORA
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
PROREKTOR
ds. Rozwoju i Transferu Technologii
prof. dr hab. n. med. Edward Wytyka

