



PCTT-0723/.....<sup>967</sup>/2021

Katowice .....<sup>06.05.2021.</sup>

**Komitet Rady Ministrów do spraw Cyfryzacji**  
**ul. Królewska 27**  
**00-060 Warszawa**

Szanowni Państwo,

w związku z realizacją projektu pn. „Zintegrowane Programy Uczelni SUM 2”, umowa nr POWR.03.05.00-00-Z077/18, w załączeniu przesyłam:

- skorygowany raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego za I kwartał 2021 r.,
- tabelę uwag,
- plan naprawczy.

Dodaję, iż do kontaktów w przedmiotowej sprawie zostało wyznaczone Centrum Transferu Technologii (e-mail: ctt@sum.edu.pl, tel. 32 208 36 44).

Z poważaniem

**REKTOR**  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

*prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański*

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. ICI

Załączniki:

1. Skorygowany Raport z postępu rzeczowo – finansowego projektu informatycznego za I kwartał 2021 roku
2. Tabela uwag
3. Plan naprawczy



**Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego**  
**za 1 kwartał 2021 roku**

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

<b>Tytuł projektu</b>	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
<b>Wnioskodawca</b>	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
<b>Beneficjent</b>	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
<b>Partnerzy</b>	Brak
<b>Źródło finansowania</b>	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: a. ze środków europejskich w kwocie 8 530 196,60 zł co stanowi 84,28% wydatków kwalifikowalnych projektu b. ze środków dotacji celowej w kwocie 1 287 424,07 2. wkład własny w kwocie 303 637,76 zł z następujących źródeł: a. ze środków publicznych (w ramach budżetu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach) w kwocie 303 637, 76 zł
<b>Całkowity koszt projektu</b>	5483636,13 zł
<b>Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne</b>	5483636,13 zł (bez kosztów pośrednich)
<b>Okres realizacji projektu</b>	1.04.2019 – 01.10.2022

**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
56% (od początku projektu upłynęły 24 miesiące z 43 planowanych na realizację zgodnie z harmonogramem zawartym we wniosku. Umowa o dofinansowanie została podpisana w dniu 04.06.2019	3,29 % /w stosunku do całkowitego kosztu projektu/  3,29 % /w stosunku do wydatków kwalifikowanych zatwierdzonych we wniosku/  Wartość niewypłaconych środków wynikających z podpisanych umów, w tym dot. zatrudnienia wynosi 1 274 708,22 zł zł  Całkowita wartość wydatków poniesionych w projekcie (wartość środków faktycznie wypłaconych wykonawcom oraz inne koszty związane z realizacją projektu) wynosi 180 488,97 zł	80,16 % /w stosunku do całkowitego kosztu projektu/  80,16% /w stosunku do wydatków kwalifikowanych zatwierdzonych we wniosku/  Wartość środków zaangażowanych wynikających z uruchomionych postępowań i zakupów wynosi Łącznie: 4 395 738,89 zł  W tym:  - 1 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego (postępowanie zakończone) 416 970 zł  - 2 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego (postępowanie zakończone) 416 970 zł  - 3 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka (postępowanie zakończone) 416 970 zł  - 4 - Urządzenia serwerowe wraz z systemem operacyjnym (2 sztuki) (postępowanie zakończone) 75 197,28 zł  - 5 - Macierz dyskowa (1 sztuka) (postępowanie zakończone) 93 392,67 zł  - 6 - Stacje robocze wraz z systemem operacyjnym (2 sztuki) (postępowanie zakończone) 11 899,02 zł



Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
		<p>- 7 -</p> <p>Baza danych URPM (postępowanie w trakcie – na dzień 19 stycznia 2021 r. zaplanowano podpisanie Umowy z Wykonawcą) 2 841 139,92 zł</p> <p>- 8 -</p> <p>Wartość środków zaangażowanych wynikających z uruchomionych procesów zatrudnienia wynosi 123 200 zł</p>

### 3. Postęp rzeczowy <maksymalnie 5000 znaków>

#### Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	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	23-10-2020	<p>Osiągnięty</p> <p>Postępowania przetargowe dla zapewnienia konkurencyjności i transparentności zostały podzielone na pakiety, odpowiadające kolejno:  <b>Pakiet 1</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego;  <b>Pakiet 2</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego;  <b>Pakiet 3</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Centrum Zdrowia Dziecka;  Numer postępowania przetargowego: RZ/PN/15/20 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2020/S 0897-211880)  <b>Pakiet 4</b> – 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 odno-</p>

<sup>1</sup> Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>szących 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 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>
<p>Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM</p>	-	11-2019	-	<p><b>W trakcie realizacji</b></p> <p>Finalizacja planowana w II kwartale 2021</p> <p>Postępowania przetargowe dla zapewnienia konkurencyjności i transparentności zostały podzielone na pakiety, odpowiadające kolejno:</p> <p><b>Pakiet 1</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego;</p> <p><b>Pakiet 2</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego;</p> <p><b>Pakiet 3</b> – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Centrum Zdrowia Dziecka;</p> <p><b>Pakiet 4</b> – 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, powtórzono postępowanie w odniesieniu do tego pakietu.</p> <p>Na dzień 19 stycznia 2021 r. planowane było podpisanie umowy z Wykonawcą. Z uwagi na wniesiony przez innego Wykonawcę biorącego udział w postępowaniu przetargowym protest do Krajowej Izby Odwoławczej (KIO), Zamawiający dokonał ponownej oceny ofert, która finalnie doprowadziła do ponownego Wyboru tego samego Wykonawcy co przy pierwszym podejściu. Drugi z Wykonawców ponownie złożył w</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>dniu 26 lutego 2021 r. protest do KIO. Z przyczyn niezależnych od Zamawiającego dnia złożenia niniejszego raportu, KIO nie wyznaczyło terminu rozprawy.</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 oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p> <p>Zaplanowane pierwotnie w grudniu 2020 r. podpisanie Umowy z Wykonawcą URPM zostało przesunięte w czasie z uwagi na zgłoszenie po stronie konkurencji przedmiotowego postępowania do KIO. W dniu 7 stycznia 2021 r. zarzuty z KIO zostały wycofane i ustalono podpisanie Umowy na dzień 19 stycznia 2021 r.</p> <p>Zaplanowane na dzień 19 stycznia 2021 r. podpisanie Umowy z Wykonawcą URPM zostało przesunięte w czasie z uwagi na zgłoszenie po stronie konkurencji przedmiotowego postępowania do KIO. Od dnia złożenia protestu tj. 26 lutego 2021 r. do dnia przedłożenia niniejszego Raportu, KIO nie wskazało terminu rozprawy.</p>
Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na dostarczenie urządzeń	-	02-2020	27-10-2020	<p style="text-align: center;"><b>Osiągnięty</b></p> <p>Podpisanie umów z Wykonawcą na realizację pakietów nr 1, 2, 3 nastąpiło w dniu 27.10.2020 r.</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</p>



Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				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.
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 II kwartale 2021</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Zakończenie procesu analizy wdrożeniowej opisującej 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>Szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” niniejszego Raportu.</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 III kwartale 2021</p> <p>Z uwagi na brak wyłonienia Wykonawcy w zakresie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM opisanego w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” co stanowi niezbędny element dla ukończenia</p>



Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>zadań w zakresie wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM, Zamawiający podjął decyzję o aneksowaniu Umowy, co miało miejsce w dniu 22 marca 2021 r. . Zapisy aneksu wskazują na zakończenie prac do dnia 16 sierpnia 2021 r.</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 Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania. Obecnie Zamawiający oczekuje na termin rozprawy w KIO w związku ze złożonym ze strony jednego z Wykonawców protestem.</p>
Przeprowadzenie testów funkcjonalnych i bezpieczeństwa w zakresie interfejsów eksportu	Wskaźnik nr 2 25%	07-2020	-	<p><b>Planowany</b></p> <p>Planowany w III kwartale 2021</p> <p>W odniesieniu do pakietów 1, 2, 3 Wykonawca zaoferował termin realizacji wynoszący 5 miesięcy. W dniu 22 marca 2021 r. Zamawiający podpisał z Wykonawcą aneksy do obowiązujących Umów wskazujące na termin realizacji zadań do dnia 16 sierpnia 2021 r. Biorąc pod uwagę graniczny czas realizacji projektu tj. do dnia 01 października 2021 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. Wyłonienie</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>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 wyłonienie Wykonawcy w zakresie wykonawstwa bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych. W pierwszym postępowaniu oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania. Obecnie Zamawiający oczekuje na termin rozprawy w KIO w związku ze złożonym ze strony jednego z Wykonawców protestem.</p>
Zatrudnienie administratora systemu URPM	-	10-2020	-	<p><b>Planowany</b></p> <p>Planowany w II kwartale 2020</p> <p>Beneficjent podjął działania w kierunku zatrudnienia administratora systemu. Niestety pomimo ogłoszeń zamieszczonych w popularnym portalu pośrednictwa pracy, brak jest ofert zgodnych z wymaganiami Zamawiającego, natomiast te, które są składane nie korelują z możliwościami poziomu wynagrodzenia, jakie oferuje Zamawiający.</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> Z uwagi na brak funkcjonowania bazy danych URPM brak było podstaw do wcześniejszego zatrudnienia administratora systemu. Obecnie trwa nabór na stanowisko administratora systemu z wykorzystaniem usługi <a href="https://pracuj.pl">https://pracuj.pl</a> [<a href="https://www.pracuj.pl/praca/administrator-systemu-kato-wice,oferta,500090154">https://www.pracuj.pl/praca/administrator-systemu-kato-wice,oferta,500090154</a>]</p>
Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM	<p>Wskaźnik nr 1 sztuk 1</p> <p>Wskaźnik nr 2 75%</p>	01-2021	-	<p><b>Planowany</b></p> <p>Planowany w III kwartale 2020</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania systemu bazodanowego agre-</p>



Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>gującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM jest działaniem, które może być realizowane wyłącznie z udziałem Wykonawcy tego systemu i oczywiście po jego zrealizowaniu i jest ostatnim zadaniem 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>Szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” niniejszego Raportu.</p>
Przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM	Wskaźnik nr 3 0 (docelowy 0)	04-2021	-	<p><b>Planowany</b></p> <p>Planowany w III kwartale 2020</p> <p><u>Przyczyny opóźnienia w stosunku do planowanego terminu</u> - Przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM jest działaniem, które może być realizowane wyłącznie z udziałem Wykonawcy tego systemu i oczywiście po jego zrealizowaniu i jest ostatnim zadaniem 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>Szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” niniejszego Raportu.</p>

#### 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	07-2021	0
Zwiększenie liczby (wolumenu), poszczególnych danych, zbiorów pobieranych automatycznie, bez udziału użytkownika czy pracownika urzędu	Procent	100	07-2021	0
Zmniejszenie liczby osób / jednostek i komórek organizacyjnych instytucji zaangażowanych w realizację procesu	Liczba osób	0	08-2021	6 jednostek stałych oraz >100 jednostek zmiennych*  6 osób stałych oraz >500 osób zmiennych**  (* ) – jednostki stałe to jednostki administracyjne szpitala; jednostki zmienne to jednostki dydaktyczne SUM zwracające się o dane do szpitali celem wspomaganie procesów dydaktycznych oraz prowadzenia analiz.  (**) – osoby stałe to osoby zatrudnione w szpitalach, administrujące systemami HIS; osoby zmienne to pracownicy naukowo-dydaktyczni SUM występujący do szpitali o udostępnienie danych na potrzeby działań dydaktycznych oraz prowadzenia analiz.

#### 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	-	Na dzień składania niniejszego Raportu Wykonawca realizujący zadanie dotyczące wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM osiągnął odpowiednio następujące poziomy realizacji prac w zakresie funkcjonalności eksportu:  - 1 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego 75%  - 2 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego



Nazwa	Plano- wana data wdrożeń- nia	Rzeczy- wista data wdrożeń- nia	Opis zmian
			HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego 75%  - 3 - Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka 10%

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

Nazwa	Plano- wana data wdrożeń- nia	Rzeczy- wista data wdrożeń- nia	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>W trakcie realizacji</p> <p><b>Systemy</b></p> <p>W ramach projektu realizowana będzie integracja z następującymi systemami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. System HIS – InfoMedica AMMS firmy Asseco Poland S.A. funkcjonujący w Uniwersyteckim Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach</li> <li>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</li> <li>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)</li> </ol> <p><b>Opis zależności:</b></p>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>W ramach każdego z trzech wymienionych systemów prowadzone są obecnie analizy struktur baz danych, ukierunkowane na stworzenie mechanizmów pobierania danych do centralnego systemu bazodanowego URPM. Dane objęte mechanizmami eksportu poprzez zbudowanie dedykowanego API zostały wyspecyfikowane w ramach specyfikacji istotnych warunków zamówienia na etapie postępowania przetargowego. Na podstawie wyników analiz z trzech systemów, przygotowana zostanie po stronie Wykonawcy dokumentacja techniczna stanowiąca projekt mechanizmów eksportu uwzględniających anonimizację danych oraz ich standaryzację w oparciu o dane słownikowe. Komunikacja pomiędzy systemami szpitalnymi HIS a URPM ma charakter jednokierunkowy, szyfrowany przy zachowaniu kontroli nad poprawnością procesu po stronie administratorów systemów HIS.</p> <p>Rozwiązanie służy zasadniczo trzem celom: anonimizacji danych pacjenta, normalizacji i standaryzacji danych medycznych oraz ich przesyłaniu do centralnej bazy URPM. Eksport danych z systemów będzie mieć charakter przyrostowy i oprócz mechanizmów automatyzacji będzie również podlegał kontroli administratora systemu szpitalnego HIS.</p> <p>Moduły eksportu wspierają bezpośrednio procesy pozyskiwania danych używanych do budowania scenariuszy dydaktycznych postępowania w procesach diagnostycznych i leczenia pacjentów oraz prowadzenia analiz statystycznych na potrzeby naukowo-badawcze. Stanowią tym samym wsparcie dla całości procesów dydaktycznych i badawczych Uniwersytetu.</p> <p>Procesy wdrożeniowe interfejsów eksportu danych z systemów szpitalnych HIS oraz środowiska bazodanowego podlegają i podlegać będą stałym konsultacjom technicznym i merytorycznym w ramach zespołu wdrożeniowego. Dla zapewnienia spójności działań, po stronie Wykonawcy URPM spoczywa obowiązek opracowania dokumentacji Implementation Guide definiującej wymagania dla podmiotów realizujących moduły eksportu danych.</p> <p>Odbiór zarówno zadań wykonywanych po stronie systemów szpitalnych HIS jak również centralnej bazy URPM zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zostanie poprzedzony zarówno testami funkcjonalnymi jak również penetracyjnymi celem wyeliminowania ewentualnych podatności.</p> <p><b><u>Aktualny status integracji systemów:</u></b></p> <p>Na dzień sporządzania przedmiotowego Raportu Wykonawca przygotował interfejsy eksportu w zakresie jak poniżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnśląskiego Centrum Medycznego - 75%</li> <li>2. Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego - 75%</li> </ol>



Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>3. Interfejs eksportu danych z systemu szpitalnego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka - 10%</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 oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania. Aktualne szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „<i>Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM</i>” niniejszego Raportu.</p> <p>Nie bez znaczenia jest również przeszkoda w realizacji zadań po stronie Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka, gdzie dostawca oprogramowania HIS, firma Kamssoft SA stworzyła formalne bariery w dostępie do struktury bazy danych systemu HIS (KS-Medis) co powoduje, że Wykonawca interfejsu eksportu danych z systemu szpitalnego nie może realizować swoich zadań. Na dzień przedkładania niniejszego Raportu, Zamawiający prowadzi rozmowy z firmą Kamsfot SA ukierunkowane na rozwiązanie problemu.</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 style="text-align: center;">Planowany</p> <p style="text-align: center;">Planowany w III kwartale 2021</p> <p><b>Opis zależności:</b></p> <p>W ramach niniejszego projektu baza danych URPM zostanie za pośrednictwem API (moduły eksportu danych) zintegrowana z systemami szpitalnymi HIS opisanymi w ramach produktu nr 1. Stanowi ona zatem komplementarną</p>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>część Uniwersyteckiego Repozytorium Przypadków Medycznych.</p> <p>Podstawą do komunikacji pomiędzy modułami eksportu danych a centralną bazą danych będą wytyczne Implementation Guide opisujące techniczne aspekty agregacji danych. Dane, które będą gromadzone w bazie danych URPM zostały wyspecyfikowane w ramach specyfikacji istotnych warunków zamówienia na etapie postępowania przetargowego. Komunikacja pomiędzy systemami szpitalnymi HIS a URPM ma charakter jednokierunkowy, szyfrowany przy zachowaniu kontroli nad poprawnością procesu po stronie administratorów systemów HIS.</p> <p>Rozwiązanie stanowi swego rodzaju hurtownię danych opartą o informacje medyczne pobierane z systemów szpitalnych HIS. Dane pobierane będą w określonym interwale czasowym i w sposób przyrostowy. Baza danych wspierać będzie bezpośrednio procesy pozyskiwania danych używanych do budowania scenariuszy dydaktycznych postępowania w procesach diagnostycznych i leczenia pacjentów oraz prowadzenia analiz statystycznych na potrzeby naukowo-badawcze. Stanowią tym samym wsparcie dla całości procesów dydaktycznych i badawczych Uniwersytetu.</p> <p>Procesy wdrożeniowe środowiska bazodanowego podlegać będą stałym konsultacjom technicznym i merytorycznym w ramach zespołu wdrożeniowego. Dla zapewnienia spójności działań, po stronie Wykonawcy URPM spoczywa obowiązek opracowania dokumentacji Implementation Guide definiującej wymagania dla podmiotów realizujących moduły eksportu danych.</p> <p>Odbiór zarówno zadań wykonywanych po stronie centralnej bazy URPM zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zostanie poprzedzony zarówno testami funkcjonalnymi jak również penetracyjnymi celem wyeliminowania ewentualnych podatności.</p> <p>Ponadto w dalszej perspektywie czasowej planowane jest zasilanie bazy URPM danymi z innych podmiotów medycznych, takich jak Śląskie Centrum Chorób Serca oraz Centrum Onkologii w Gliwicach w ramach projektu pod 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. Gięca 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 implementacji narzędzi anonimizacyjnych i eksportu zgodnie z przyjętym dla</p>



Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>URPM dokumentem Implementation Guide będącym podstawą projektowania rozwiązań integracyjnych dla innych podmiotów, mogących zasilać bazę danych URPM danymi medycznymi.</p> <p>Zgromadzone w centralnej bazie URPM dane medyczne zanonimizowanych pacjentów przy pomocy zaimplementowanych narzędzi filtrujących i statystycznych będą mogły podlegać bezpośredniej analizie statystycznej w ramach URPM lub być eksportowane w dowolnie zadanym zakresie do narzędzi zewnętrznych.</p> <p><b>Aktualny status integracji systemów:</b></p> <p>Na dzień aktualizacji przedmiotowego dokumentu Krajowa Izba Odwoławcza w postanowieniu z dnia 04 maja 2021 r. oddaliła w całości skargę jednego z Wykonawców, umożliwiając tym samym Zamawiającemu finalizację postępowania przetargowego.</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 przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania. Aktualne szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” niniejszego Raportu.</p>
Zaprojektowanie i wykonanie informatycznego narzędzia pobierania danych z URPM przez pracowników dydaktycznych bez konieczności znajomości składni języka SQL	10-2020	-	<p style="text-align: center;"><b>Planowany</b></p> <p style="text-align: center;">Planowany w III kwartale 2021</p> <p><b>Opis zależności:</b></p> <p>Produkt jest integralną częścią Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych realizowaną jako część zadania wdrożeniowego centralnej bazy URPM 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>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowanie interaktywnych wykresów długości kolejki, gdzie oś X pokazuje czas, a oś Y długość kolejki,</li> <li>2. Budowanie interaktywnych wykresów zagregowanych (np. ograniczone do tygodnia) w postaci wykresu słupkowego lub pudełkowego,</li> <li>3. Obliczanie modeli regresji liniowej, które prezentowane są w formie tabeli współczynników (z błędami standardowymi, wartościami p-values, R<sup>2</sup> modelu, statystyką F) oraz w formie równań regresji,</li> <li>4. Generowanie wykresu trendu czasu realizacji odcinka (na osi X czas, a na osi Y czas realizacji odcinka),</li> <li>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,</li> <li>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.</li> </ol> <p>Dane zgromadzone w centralnej bazie danych URPM będą mogły być pobierane poprzez graficzny interfejs użytkownika. Zgodnie z wyspecyfikowanymi na etapie postępowania przetargowego funkcjonalnościami systemu nastąpi ich zaprojektowanie a następnie wdrożenie w pełnej komunikacji z danymi bazy URPM. Do poszczególnych wymagań SIWZ zostaną przygotowane po stronie Zamawiającego testy odbiorowe a zgodnie z umową Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia testów penetracyjnych celem wyeliminowania ewentualnych podatności.</p> <p><b>Aktualny status integracji systemów:</b></p> <p>Zadanie realizowane będzie równoległe z wdrażaniem i implementacją bazy danych URPM jako natywna część umożliwiająca wykorzystanie danych zgromadzonych w bazie.</p> <p><b>Ostateczny kształt systemu URPM prezentuje się następująco:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moduły eksportowe pobierają dane z baz danych systemów szpitalnych HIS</li> <li>2. Dane podlegają anonimizacji po stronie szpitala</li> <li>3. Dane są transportowane bezpiecznym kanałem komunikacyjnym (VPN) do SUM</li> <li>4. Dane są normalizowane i standaryzowane</li> <li>5. Dane zostają zapisane w centralnej bazie URPM</li> <li>6. Baza wyposażona jest w interfejs użytkownika oraz konsolę administratora</li> <li>7. Poprzez interfejs graficzny użytkownik może generować dowolne zestawy danych medycznych celem opracowywania materiałów dydaktycznych lub analiz na potrzeby badawcze</li> <li>8. Poprzez interfejs graficzny użytkownik może dokonywać analiz porównawczych, generować wykresy oraz przeprowadzać</li> </ol>



Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>eksplorację danych z wykorzystaniem mechanizmów zaimplementowanych w ramach URPM</p> <p>9. Poprzez konsolę administracyjną administrator systemu może tworzyć zapytania bazodanowe o charakterze wielowątkowym, których wykonanie nie jest możliwe za pomocą standardowego interfejsu graficznego</p> <p>10. Dane z URPM mogą być eksportowane do zewnętrznych formatów pliku celem ich dalszego użytkowania w narzędziach trzecich.</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 oferenci przekroczyli kwotę zaplanowaną przez Zamawiającego na realizację zadania.</p> <p>Szczegóły dotyczące działań w kierunku wyłonienia Wykonawcy w tym zakresie opisane zostały w pozycji „Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM” niniejszego Raportu.</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	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.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p><b>Spodziewane efekty:</b> w bazie danych znajdują 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.</p> <p><b>Zmiany:</b> Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego</p>
<p>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.</p>	<p>średnia</p>	<p>średnie</p>	<p>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.</p> <p><b>Spodziewane efekty:</b> Równoległe (jednoczesowe) 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.</p> <p><b>Zmiany:</b> Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego</p>
<p>Opóźnienie w wyłonieniu Wykonawcy bazy danych URPM</p>	<p>Wysoka</p>	<p>Wysokie</p>	<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</p>



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>bezpośrednio na zakończenie prac w zakresie wykonania interfejsów eksportu danych z systemów szpitalnych HIS.</p> <p>Na podstawie orzeczenia z dnia 04 maja 2021 r. Krajowa Izba Odwoławcza oddaliła w całości skargę jednego z Wykonawców, umożliwiając tym samym Zamawiającemu finalizację postępowania przetargowego.</p> <p><b>Spodziewane efekty:</b> wyłonienie Wykonawcy w II kwartale 2021 r. i przygotowanie Implementation Guide dla Wykonawcy interfejsów eksportu danych medycznych po stronie systemów trzech szpitalnych.</p> <p><b>Zmiany:</b> wprowadzono modyfikację w części „spodziewane efekty” poprzez usunięcie zapisu „wyłonienie Wykonawcy I kwartale 2021 r. ...” i wprowadzenie zapisu „wyłonienie Wykonawcy II kwartale 2021 r. ...”</p>

#### 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	<p>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 dydaktycznego zostanie przeprowadzone przez administratora systemu.</p> <p><b>Spodziewane efekty:</b> 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</p>

			<p>standardów możliwe będzie ich wydobycie z bazy danych przez administratora systemu.</p> <p><b>Zmiany:</b> Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.</p>						
<p>Wymiana informatycznych systemów szpitalnych, z których pobierane będą dane do systemu bazodanowego URPM</p>	<p>duża</p>	<p>średnie</p>	<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><b>Spodziewane efekty:</b> 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><b>Zmiany:</b> Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.</p>						
<p>Nieosiągnięcie wskaźników projektu w okresie jego trwałości</p>	<p>średnia</p>	<p>niskie</p>	<p>Zapisane w projekcie wskaźniki prezentują się następująco:</p> <p>1. Liczba pracowników kadry dydaktycznej objętych wsparciem EFS w zakresie procesu kształcenia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>K</th> <th>M</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>37</td> <td>31</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table> <p>K – kobiety M – mężczyźni R – razem</p> <p>2. Odsetek objętych wsparciem EFS absolwentów uczelni, którzy kontynuowali kształcenie lub podjęli zatrudnienie w ciągu 6 m-cy od zakończenia kształcenia: 20</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</p>	K	M	R	37	31	68
K	M	R							
37	31	68							



			<p>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><b>Spodziewane efekty:</b> 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><b>Zmiany:</b> Nie nastąpiła zmiana ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.</p>
Utrudnienia formalno-prawne w zakresie pobierania danych z systemów szpitalnych HIS	wysoka	wysokie	<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><b>Spodziewane efekty:</b> 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><b>Zmiany:</b> w ramach Raportu za I kwartał 2021 r. zmieniono poziom prawdopodobieństwa ryzyka ze średniego na wysokie. Powyższe wynika z trudności formalno-prawnych po stronie jednego z dostawców HIS (dot. szpitala Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka).</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](mailto:informatyka@sum.edu.pl)  
Tel. 32 20 83 554

Załącznik

Wzór raportu z wymiarowania systemu informatycznego

- Nie dotyczy -

~~REKTOR~~  
~~Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach~~  
~~prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański~~



**Nazwa dokumentu: Raport za I kwartał 2021 roku z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego pn. 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)**

Lp.	Organ wnoszący uwagi	Jednostka redakcyjna, do której wnoszone są uwagi	Treść uwagi	Propozycja zmian zapisu	Odhiesienie do uwagi
1	MC	2. Postęp finansowy	Nieprawidłowo podano czas realizacji projektu	Poprawiona wartość to 73%. Proszę o analizę i korektę raportu	<p>Dokonano uaktualnienia błędnie podanej wartości dla wskazanej pozycji raportu. Obecnie podana wartość wynosi 56%.</p> <p>Podawana do tej pory w Raporcie data realizacji projektu wskazująca na okres 01.04.2021 - 01.01.2022 r. jest datą pierwotną, która uległa zmianie dla całości Projektu za zgodą IP na skutek przesunięć w harmonogramie dokonanych w innym zadaniu projektowym. Obecnie realizacja Projektu odbywa się w terminie 01.04.2021 - 01.10.2022 r. W załączeniu pismo znak PCTT-0723/165/2019 z dn. 10.10.2019.</p>
2	MC	2. Postęp finansowy	W projekcie wartość wydatkowanych środków jest na poziomie 3,3%, podczas gdy minęło już 73% czasu na realizację projektu	Proszę o analizę i wyjaśnienie lub korektę raportu	<p>Realizacja całości projektu została oparta o 4 równoległe przeprowadzone postępowania przetargowe opublikowane przez Zamawiającego w dniu 07.05.2020 r. W ramach postępowania wydzielono 4 pakiety, odpowiednio (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2020/S 0897-211880):</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>Relacje wykonania zależnych od siebie i powiązanych na poziomie technicznym pakietów uwzględniono w SWZ oraz treści Umów.</p> <p>Działanie powyższe miało na celu zapewnienie zachowania zasady konkurencyjności.</p> <p>W toku przeprowadzonych postępowań, na podstawie najkorzystniejszych ofert wykonano:</p> <p>Dla Pakietu 1 – firma Euvic Solutions SA (Umowa RZP/1459/2020);</p> <p>Dla Pakietu 2 – firma Euvic Solutions SA (Umowa RZP/1460/2020);</p> <p>Dla Pakietu 3 – firma Euvic Solutions SA (Umowa RZP/1459/2020);</p>

- W przypadku Pakietu 4 niezbędnego do pełnej realizacji zadań w Pakietach 1, 2 oraz 3 ubiegają się następujące podmioty: Pixel Technology oraz Transition Technology. Przebieg działań przy udziale Zamawiającego był następujący:
1. W dniu 26.06.2020 r. Unieważnienie w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 części postępowania na Uczelniane Repozytorium Przypadków Medycznych na podstawie art. 93 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1843), gdyż oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą Zamawiający zamierza przyznaczyć na sfinansowanie zamówienia (agregacyjna baza danych URPM nazywana dalej Pakietem 4)
  2. W dniu 20.07.2020 r. Wystanie ogłoszenia dot. postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 do UE
  3. Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM  
W dniu 24.07.2020 r. Publikacja postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 na stronie Zamawiającego
  4. Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM  
W dniu 25.08.2020 r. Otwarcie ofert przetargowych dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  5. W dniu 04.12.2020 r. Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietów 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  6. W dniu 14.12.2020 r. Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  7. W dniu 07.01.2021 r. Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  8. W dniu 07.01.2021 r. Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  9. W dniu 15.01.2021 r. Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  10. W dniu 12.02.2021 r. Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  11. W dniu 18.02.2021 r. Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
  12. W dniu 01.03.2021 r. Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20



3	MC	3. Postęp rzeczowy. Wskaźniki efektywności projektu (KPI)	Zmieniono planowane daty osiągnięcia wskaźników przy jednoczesnym braku odpowiedniego wyjaśnienia.	Proszę o podanie podstawy prawnej i daty, od której zmiana obowiązuje np. daty podpisania aneksu do UoD/PoD lub daty akceptacji IP w związku z Covid-19	<p>13. W dniu 19.04.2021 r. Wyznaczenie przez KIO rozprawy na dzień 28.04.2021 r.</p> <p>14. W dniu 28.04.2021 r. Rozprawa w KIO i wyznaczenie na dzień 04.05.2021 r. terminu ogłoszenia orzeczenia</p> <p>15. W dniu 04.05.2021 r. Orzeczenie przez KIO o całkowitym oddaleniu zarzutów strony przeciwnej (Wykonawcy zgłaszającego odwołanie)</p> <p>Jak wskazano wcześniej, odbiór zadań w ramach Pakietów 1, 2 oraz 3 jest zależny od realizacji Pakietu 4. Tym samym w dniu ... Zamawiający podpisał z firmą Euvic Solutions aneks do umowy ... przedłużający termin zakończenia wdrożenia do dnia, co znalazło odzwierciedlenie w Raporcie do KRMC za I kwartał 2021 r.</p> <p>Dodatkowo Zamawiający napotkał problem w realizacji zadania objętego Umową (dot. wykonania modułu eksportu z systemu HIS w Górnośląskim Centrum Zdrowia Dziecka), gdzie dostawca oprogramowania HIS, firma Kamsot SA stawia formalne bariery w dostępie do struktury bazy danych systemu HIS (KS-Medis) co powoduje, że Wykonawca interfejsu eksportu danych z systemu szpitalnego nie może zrealizować swoich zadań. Na dzień przedkładania niniejszego Raportu, Zamawiający prowadzi rozmowy z firmą Kamsot SA ukierunkowane na rozwiązanie problemu.</p> <p>Konstrukcja Umów zawartych przez Zamawiającego z Wykonawcą wskazywała na realizację płatności po dokonaniu odbioru zadań i podpisaniu przez obie strony bez uwag stosownego protokołu. Jednym z etapów odbioru jest weryfikacja poprawności przepływu danych z systemów HIS (Pakiet 1,2,3) do bazy danych (Pakiet 4). Tym samym brak na chwilę obecną zrealizowania zadań opisanych w Pakiecie 4 uniemożliwia odbiór w Pakietach 1,2,3.</p> <p>Powyższe wskazuje na przyczynę obecnego wydatkowania środków na poziomie 3,3% (zakup urządzeń serwerowych niezależny od realizacji zadań opisanych w Pakietach 1,2,3,4).</p> <p>Zamawiający podpisał w dniu 22 marca 2021 r. stosowne aneksy do zawartych Umów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aneks nr 1 do Umowy RZP/1459/2020 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4)</li> <li>2. Aneks nr 1 do Umowy RZP/1460/2020 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4)</li> <li>3. Aneks nr 1 do Umowy RZP/1461/2020 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania</li> </ol>
---	----	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4	MC	6. Produkty końcowe projektu	W produkcie „Zaprojektowanie i wykonanie bazy danych Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych....” w kolumnie „Komplementarność względem produktów innych projektów” wystąpiły nieaktualne zapisy dot. aktualnego statusu integracji systemów „Planowany termin zakończenia powyższych działań to 7.12.2020 r.”	Proszę o analizę i korektę raportu	dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4)  Na podstawie powyższego w Raporcie dokonano stosownych korekt w odniesieniu do terminów osiągnięcia określonych wskaźników efektywności projektu (KPI).  W raporcie wprowadzono korektę, umieszczając w miejsce zapisu „Planowany termin zakończenia powyższych działań to 7.12.2020 r.” aktualny na dzień sporządzenia korekty zapis:  „Na dzień aktualizacji przedmiotowego dokumentu Krajowa Izba Odwoławcza w postanowieniu z dnia 04 maja 2021 r. oddaliła w całości skargę jednego z Wykonawców, umożliwiając tym samym Zamawiającemu finalizację postępowania przetargowego.”
5	MC	7. Ryzyka. Ryzyka wpływające na realizację projektu	W ryzyku „Opóźnienie w wytonieniu Wykonawcy bazy danych URPM” w kolumnie „Sposób zarządzania ryzykiem” wystąpiły nieaktualne zapisy w zakresie podejmowanych działań oraz zmianie poziomu ryzyka w stosunku do poprzedniego kwartału	Proszę o analizę i korektę raportu	W dokumencie Raportu wprowadzono aktualne dane jak niżej:  „Na podstawie orzeczenia z dnia 04 maja 2021 r. Krajowa Izba Odwoławcza oddaliła w całości skargę jednego z Wykonawców, umożliwiając tym samym Zamawiającemu finalizację postępowania przetargowego”
6	MC	Ogólna	Projekt trwa 33 miesiące i do planowanego terminu zakończenia realizacji projektu pozostało 9 miesięcy. Obecnie na 9 kamieni milowych 8 jest opóźnionych, z tego 7 od 6 do 15 miesięcy.	Ze względu na znaczące zagrożenie dla terminowej realizacji projektu proszę o przekazanie planu naprawczego pozwalającego na osiągnięcie celów projektu w zaplanowanym terminie	Przygotowano dokument Planu Naprawczego i załączono go wraz z niniejszą tabelą uwag i poprawionym Raportem za I kwartał 2021 r.

**REKTOR**  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepaniak



## **PLAN NAPRAWCZY DLA 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

**Umowa o dofinansowanie nr**

**POWR.03.05.00-00-Z077/18 z dnia 04.06.2019 r.**

## Spis treści

<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>I. STAN FAKTYCZNY ZAAWANSOWANIA PROJEKTU W ODNIESIENIU DO REALIZOWANYCH ZADAŃ (NA DZIEŃ 04 MAJA 2021 R.).....</b>	<b>4</b>
1.1. <b>ZADANIE 1</b> - ROZSTRZYGNIĘCIE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA WYKONANIE INTERFEJSÓW EKSPORTU DANYCH PO STRONIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM.....	4
1.2. <b>ZADANIE 2</b> - ROZSTRZYGNIĘCIE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA WYKONANIE SYSTEMU BAZODANOWEGO AGREGUJĄCEGO DANE Z SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM. ....	5
1.3. <b>ZADANIE 3</b> - ROZSTRZYGNIĘCIE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA DOSTARCZENIE URZĄDZEŃ. ....	6
1.4. <b>ZADANIE 4</b> - ZAKOŃCZENIE PROCESU ANALIZY WDROŻENIOWEJ OPISUJĄCEJ SPOSÓB DZIAŁANIA I FUNKCJONALNOŚCI SYSTEMU BAZODANOWEGO AGREGUJĄCEGO DANE Z SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM. ....	7
1.5. <b>ZADANIE 5</b> - ODBIÓR PRAC WDROŻENIOWYCH DOTYCZĄCYCH WYKONANIA INTERFEJSÓW EKSPORTU DANYCH PO STRONIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM.....	7
1.6. <b>ZADANIE 6</b> - PRZEPROWADZENIE TESTÓW FUNKCJONALNYCH I BEZPIECZEŃSTWA W ZAKRESIE INTERFEJSÓW EKSPORTU....	8
1.7. <b>ZADANIE 7</b> - ZATRUDNIENIE ADMINISTRATORA SYSTEMU URPM.....	9
1.8. <b>ZADANIE 8</b> - ODBIÓR PRAC WDROŻENIOWYCH DOTYCZĄCYCH WYKONANIA SYSTEMU BAZODANOWEGO AGREGUJĄCEGO DANE Z SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM .....	9
1.9. <b>ZADANIE 9</b> - PRZEPROWADZENIE SZKOLEŃ Z ZAKRESU OBSŁUGI SYSTEMU BAZODANOWEGO AGREGUJĄCEGO DANE Z SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH SZPITALI KLINICZNYCH SUM.....	10
<b>II. PRZYCZYNY OPÓŹNIENIA I PODJĘTE DZIAŁANIA NAPRAWCZE .....</b>	<b>11</b>
<b>III. PLAN NAPRAWCZY DOTYCZĄCY DALSZEJ REALIZACJI PROJEKTU .....</b>	<b>14</b>
3.1. ŚCIEŻKA A.....	15
3.2. ŚCIEŻKA B.....	16
3.3. DZIAŁANIA NAPRAWCZE – PODSUMOWANIE .....	17

## Wstęp

Projekt pod nazwą *Zintegrowane Programy Uczelni SUM 2. Zadanie: Uniwersyteckie Repozytorium Przepadków Medycznych (URPM) - system bazodanowy wspierający gromadzenie i udostępnianie danych dziedzinowych na potrzeby eksploracji i analiz w celach edukacyjnych* (Numer i nazwa Osi priorytetowej: III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju; Numer naboru: POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ1/18) realizowany jest przez Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach na podstawie Umowy z dn. 04.06.2019 r. Podstawą do opracowania Planu Naprawczego jest opóźnienie w realizacji zadań składających się na wytworzenie i osiągnięcie zakładanych wskaźników projektowych Uniwersyteckiego Repozytorium Przepadków Medycznych (URPM).

W dokumencie szczegółowo przedstawiono już zrealizowane zadania, a także opisano działania w zakresie obszaru/zadania, w którym wstąpiły problemy w realizacji URPM, oraz warianty rozwiązań.

Niniejszy dokument przedstawia stan realizacji projektu URPM na dzień 04 maja 2021 r. oraz analizę możliwych sposobów osiągnięcia celów projektu w czasie pozostałym do zakończenia projektu, tj. do 01.10.2022 r.



## I. STAN FAKTYCZNY ZAAWANSOWANIA PROJEKTU W ODNIESIENIU DO REALIZOWANYCH ZADAŃ (NA DZIEŃ 04 MAJA 2021 r.)

### 1.1. Zadanie 1 - Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM.

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 10/2019.

Postępowanie przetargowe w trybie przetargu nieograniczonego na realizację interfejsów eksportu danych z systemów szpitalnych HIS zostało ogłoszone dniu ... a wybór Wykonawcy na podstawie przedłożonych ofert nastąpił w dniu ... W jego wyniku podpisane zostały stosowne umowy na realizację interfejsów, odpowiednio dla nw. podmiotów leczniczych:

- a. Umowa nr RZP/1459/2020 r. z dnia 23.10.2020 r. pomiędzy Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach (Zamawiający) a firmą Euvic Solutions SA (Wykonawca) przy współdziale Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka w Katowicach;
- b. Umowa nr RZP/1460/2020 r. z dnia 23.10.2020 r. pomiędzy Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach (Zamawiający) a firmą Euvic Solutions SA (Wykonawca) przy współdziale Górnośląskiego Centrum Medycznego w Katowicach;
- c. Umowa nr RZP/1461/2020 r. z dnia 23.10.2020 r. pomiędzy Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach (Zamawiający) a firmą Euvic Solutions SA (Wykonawca) przy współdziale Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Katowicach.

Zadaniem interfejsu wymiany danych jest zapewnienie eksportu danych medycznych z systemu szpitalnego HIS do Uczelnianego Repozytorium Przypadków Medycznych (URPM). Przyjęto, że interfejs wymiany danych pomiędzy systemami HIS a warstwą centralną będzie obejmował dane medyczne charakteryzujące hospitalizacje i wizyty pacjentów w podmiocie, przy czym:

- hospitalizacja rozumiana jest jako pobyt pacjenta w podmiocie charakteryzujący się datą przyjęcia i datą wypisu (lub zgonu) oraz obejmujący wszystkie pobyty na oddziałach szpitalnych danego podmiotu;

- wizyta rozumiana jest jako wizyta pacjenta w danej poradni podmiotu; konsultacja wewnętrzna/zewnętrzna u specjalisty realizowana w trakcie hospitalizacji jest traktowana jako procedura medyczna.

W ramach specyfikacji przedstawiono m.in. zakres informacyjny danych przekazywanych w ramach interfejsu. Wskazano, by interfejs wymiany danych pomiędzy podmiotem a warstwą centralną (URPM) został oparty o uznany standard tj. FHIR. Przyjęto, że obowiązkiem Wykonawcy warstwy centralnej (URPM) będzie przygotowanie specyfikacji technicznej interfejsu wymiany danych zgodnej z otwartym standardem FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) opracowanym przez Health Level Seven International (HL7) oraz dokumentu technicznego Implementation Guide niezbędnego dla Wykonawcy interfejsu eksportu danych.

Planowany termin realizacji zdania oznaczony jako Kamień Milowy wskazuje na lipiec 2020 r.

Ostatecznie zadanie zostało zrealizowane w dniu 23 października 2020 r.

1.2. **Zadanie 2 - Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM.**  
Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 11/2019.

Postępowanie przetargowe w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM zostało ogłoszone dniu 07.05.2020 r. Na dalszych etapach postępowania:

Lp.	Data realizacji	Działanie
1	26.06.2020 r.	Unieważnienie w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 części postępowania na Uczelniane Repozytorium Przypadków Medycznych na podstawie art. 93 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1843), gdyż oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia (agregacyjna baza danych URPM nazywana dalej Pakietem 4)
2	20.07.20 r.	Wysłanie ogłoszenia dot. postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 do UE Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM
3	24.07.20 r.	Publikacja postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 na stronie Zamawiającego Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM
4	25.08.2020 r.	Otwarcie ofert przetargowych dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
5	04.12.2020 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietów 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
6	14.12.2020 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
7	07.01.2021 r.	Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
8	07.01.2021 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
9	15.01.2021 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
10	12.02.2021 r.	Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
11	18.02.2021 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
12	01.03.2021 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
13	19.04.2021 r.	Wyznaczenie przez KIO rozprawy na dzień 28.04.2021 r.



14	28.04.2021 r.	Rozprawa w KIO i wyznaczenie na dzień 04.05.2021 r. terminu ogłoszenia orzeczenia
15	04.05.2021 r.	Orzeczenie przez KIO o całkowitym oddaleniu zarzutów strony przeciwnej (Wykonawcy zgłaszającego odwołanie)

Zadaniem Uczelnianego Repozytorium Przepadków Medycznych (URPM) jest agregacja danych pochodzących z systemów szpitalnych HIS za pośrednictwem interfejsów wymiany danych opracowanych po stronie tych systemów. Przyjęto, że interfejs wymiany danych pomiędzy systemami HIS a URPM będzie umożliwiał agregację, wizualizację zależności oraz ich grupowanie i eksport danych do celów dydaktyczno-naukowych przy jednoczesnym, wstępnym eksplorowaniu zbiorów danych.

Podmiotami, z których pobierane będą dane są trzy szpitale kliniczne Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, wyposażone w nw. systemy HIS:

- a. Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II – posiada Zintegrowany System Obsługi Szpitala firmy Kamsoft S.A. o nazwie KS – MEDIS w wersji 2019.03.1.0 posadowiony na bazie danych ORACLE 11.2.0.1.0
- b. Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca – posiada szpitalny system nazwie Infomedica –Ruch Chorych w wersji 4.55.1 (lecznictwo zamknięte), AMMS w wersji 5.55.1 (lecznictwo otwarte) posadowiony na bazie danych Oracle SE One 11R2
- c. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. Kornela Gibińskiego - posiada szpitalny system InfoMedica/AMMS w wersji 5.55.0.05 (stan na 10.12.2019)posadowiony na bazie danych Oracle Standard Edition 11G

W ramach specyfikacji przedstawiono m.in. zakres informacyjny danych przekazywanych za pomocą interfejsu. Przyjęto, że interfejs wymiany danych pomiędzy podmiotem a centralną bazą danych (całość stanowi URPM) będzie oparty o uznany standard tj. FHIR. Wskazano, że obowiązkiem Wykonawcy warstwy centralnej URPM będzie przygotowanie specyfikacji technicznej interfejsu wymiany danych zgodnej z otwartym standardem FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) opracowanym przez Health Level Seven International (HL7) oraz dokumentu technicznego Implementation Guide niezbędnego dla Wykonawcy interfejsu. Wykonawca interfejsu został zobowiązany zaimplementować interfejs wymiany danych pomiędzy podmiotem a warstwą centralną zgodnie z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, zadanie pozostaje w realizacji.

### 1.3. Zadanie 3 - Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na dostarczenie urządzeń.

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 02/2020.

Postępowanie przetargowe w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę urządzeń (dwa urządzenia serwerowe, macierz dyskowa, dwie stacje robocze) zostało ogłoszone dniu



07.05.2020 r a wybór Wykonawcy na podstawie przedłożonych ofert nastąpił w dniu 25.06.2020 r.

Zakupiony w ramach Projektu sprzęt stanowi środowisko techniczne, w którym realizowane są działania obsługujące mechanizmy eksportu danych jak również służyć będzie do gromadzenia pseudonimizowanych danych pochodzących z systemów źródłowych HIS, na których realizowane będą czynności analityczne i wnioskowania przewidziane w ramach URPM.

- 1.4. **Zadanie 4** - Zakończenie procesu analizy wdrożeniowej opisującej sposób działania i funkcjonalności systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM.

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 02/2020.

Opisane punktach 1.1 oraz 1.2 niniejszej dokumentacji okoliczności uzasadniają niezrealizowanie na chwilę obecną tej części Projektu. Powyższe może zostać zrealizowane wyłącznie przy udziale Wykonawcy dla części centralnej bazy danych Uniwersyteckiego Repozytorium Przypadków Medycznych.

- 1.5. **Zadanie 5** - Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania interfejsów eksportu danych po stronie systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM.

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 05/2020.

W ramach niniejszego zadania Wykonawca zobowiązany był m.in. do szczegółowej analizy danych w systemach HIS podmiotów medycznych objętych Umową na realizację funkcjonalności eksportu danych. Analiza niniejsza obejmowała następujące obszary:

- a. Dane pacjenta (poddane wcześniejszej pseudonimizacji)
- b. Wizyty
- c. Hospitalizacje
- d. Pobyty szpitalne
- e. Rozpoznanie
- f. Procedury medyczne
- g. Badania w tym wyniki badań
- h. Klasyfikacja TNM
- i. Podane leki
- j. Przepisane leki
- k. Obserwacje
- l. Przebieg leczenia
- m. Formularze
- n. Pozycje formularzowe
- o. Informacje dodatkowe

Każda z wymienionych pozycji rozpisana granularnie w SWZ w odniesieniu do pojedynczego pacjenta musi zostać wyeksportowana do centralnej bazy danych URPM przy jednoczesnym

wygenerowaniu dla niego unikalnego znacznika UID powiązanego z algorytmem szyfrującym a jednocześnie uniwersalnego dla wszystkich trzech podmiotów leczniczych. Wyłącznie w ten sposób możliwe będzie rozpoznanie w bazie danych tego samego pseudonimizowanego pacjenta, który przebywając w więcej niż jednym podmiocie leczniczym, będzie widziany przez analityka jako ta sama osoba co stanowi kluczową kwestię w zakresie późniejszych analiz statystycznych i analiz.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, Wykonawca zrealizował nw. podzadania:

- a. Analiza danych w systemie źródłowym HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego im. prof. Leszka Gieca
- b. Analiza danych w systemie źródłowym HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. Kornela Gibińskiego
- c. Wykonanie mechanizmów eksportu danych z systemu źródłowego HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego im. prof. Leszka Gieca
- d. Wykonanie mechanizmów eksportu danych z systemu źródłowego HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. Kornela Gibińskiego
- e. Opracowanie zunifikowanego mechanizmu pseudonimizacji danych dla trzech podmiotów medycznych.

Do zrealizowania po stronie Wykonawcy pozostaje:

- a. Analiza danych w systemie źródłowym HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II
- b. Wykonanie mechanizmów eksportu danych z systemu źródłowego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II

Realizacja ww. zadań w odniesieniu do Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II jest utrudniona z uwagi na stanowisko dostawcy systemu HIS, firmę Kamssoft SA, która wskazuje na naruszenie swoich interesów w zakresie szeroko pojętego „know-how” w odniesieniu do struktury bazy danych. Dostawca wskazuje, że nie udostępni dokumentacji technicznej opisującej strukturę bazy danych ani nie zezwoli na samodzielną eksplorację bazy celem poznania jej struktury przez samego Wykonawcę ponieważ potencjalnie Wykonawca, tj. firma Euvic Solutions może w przyszłości zagrozić interesom firmy Kamssoft SA.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, Zamawiający prowadzi rozmowy/negocjacje z firmą Kamssoft SA starając się zapewnić Wykonawcy, tj. firmie Euvic Solution warunki do zrealizowania Umowy nr RZP/1459/2020 r. z dnia 23.10.2020 r., w ramach której wymagane jest wdrożenie mechanizmu eksportu danych z systemu HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II.

#### 1.6. Zadanie 6 - Przeprowadzenie testów funkcjonalnych i bezpieczeństwa w zakresie interfejsów eksportu.

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 07/2020



W ramach niniejszego zadania Zamawiający wymaga do Wykonawcy interfejsów eksportu danych z systemów źródłowych HIS podmiotów leczniczych przeprowadzenia testów prawidłowości przepływu danych do URPM oraz testów penetracyjnych (bezpieczeństwa) wykonanego interfejsu. Testy muszą zostać przeprowadzone zgodnie z metodologią OWASP lub inną bazującą na podatnościach opisanych w bazie CWE w zakresie właściwym dla technologii wykonania przedmiotowej usługi i być dostarczone do Zamawiającego bez wykazanych błędów. Pozytywny wynik testu jest wymagany na etapie odbioru wdrożenia usługi.

Scenariusze testowe zostaną opracowane przez Zamawiającego i wymagają zarówno pełnej funkcjonalności po stronie interfejsów eksportu danych jak również działającej centralnej bazy danych URPM, do której dane medyczne będą przesyłane.

Planowany termin realizacji zdania oznaczony jako Kamień Milowy wskazuje na lipiec 2020 r.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, brak interfejsu eksportu danych po stronie Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II oraz brak centralnej bazy danych URPM, dla której nie został wyłoniony Wykonawca, uniemożliwia realizację niniejszego zadania.

#### 1.7. Zadanie 7 - Zatrudnienie administratora systemu URPM

##### Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 10/2020

W ramach niniejszego zadania planowane jest zatrudnienie administratora systemu odpowiedzialnego za jego utrzymanie, zarządzanie kontami użytkowników, współpracę z Wykonawcą w zakresie aktualizacji, zgłaszania błędów i instalacji uaktualnień. Najważniejszym jednak zadaniem zatrudnionej osoby będzie sporządzanie niestandardowych zestawień danych, których nie można pozyskać za pomocą standardowego interfejsu URPM, wymagających biegłej znajomości składni języka SQL na potrzeby pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, za pośrednictwem portalu pośrednictwa pracy pod adresem <https://www.pracuj.pl/praca/administrator-systemu-katowice,oferta,500090154> zamieszczone jest ogłoszenie o otwartym naborze na stanowisko administratora systemu. Fakt, że na chwilę obecną brak jest kompletnego środowiska informatycznego, którym należy zarządzać, kwestia zatrudnienia mimo, że bardzo istotna nie stanowi obecnie najważniejszej przeszkody w realizacji zadania.

#### 1.8. Zadanie 8 - Odbiór prac wdrożeniowych dotyczących wykonania systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM

##### Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 01/2021

W ramach niniejszego zadania Zamawiający zaplanował przeprowadzenie testów weryfikujących funkcjonalności systemu bazodanowego.



Odbiór prac wdrożeniowych w zakresie systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM będzie możliwy po jego wdrożeniu. Oprócz funkcji gromadzenia danych z systemów szpitalnych HIS, zadaniem systemu bazodanowego będzie wsparcie dla prowadzenia analiz i obliczeń statystycznych. W grupie wymaganych funkcjonalności przewidziano m.in. prezentację:

- a. interaktywnych wykresów długości kolejki, gdzie oś X pokazuje czas, a oś Y długość kolejki,
- b. interaktywnych wykresów zagregowanych (np. ograniczone do tygodnia) w postaci wykresu słupkowego lub pudełkowego,
- c. obliczanych modeli regresji liniowej, które prezentowane są w formie tabeli współczynników (z błędami standardowymi, wartościami p-values,  $R^2$  modelu, statystyką F) oraz w formie równań regresji,
- d. wykresu trendu czasu realizacji odcinka (na osi X czas, a na osi Y czas realizacji odcinka),
- e. tabeli wskazującej anomalie wytypowane w oparciu o surowy czas oczekiwania na realizację odcinka oraz czas odcinka skorygowany modelem regresyjnym o długość kolejki i trend,
- f. 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

jak również wizualizację uzyskanych danych wynikowych oraz wyznaczenie podstawowych parametrów statystycznych (w szczególności odnoszących się do wyszukiwania zależności w danych - podstawowy DataMining), statystyczną analizę i eksplorację danych wynikowych (w tym histogramy oraz kartogramy – rozkład pacjentów wg miejsca zamieszkania) oraz szereg innych najczęściej używanych w analizach funkcji i algorytmów statystycznych i analitycznych.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, brak interfejsu eksportu danych po stronie Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II oraz brak centralnej bazy danych URPM, dla której nie został wyłoniony Wykonawca, uniemożliwia realizację niniejszego zadania.

#### 1.9. Zadanie 9 - Przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi systemu bazodanowego agregującego dane z systemów informatycznych szpitali klinicznych SUM

Kamień milowy wykazywany w Raporcie do KRMC – 04/2021

W ramach niniejszego zadania przewidziane są szkolenia stanowiskowe zarówno dla administratorów systemu jak również jego użytkowników, tj. kadry naukowo-dydaktycznej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

Na dzień sporządzania niniejszej dokumentacji, brak interfejsu eksportu danych po stronie Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II oraz brak centralnej bazy

danych URPM, dla której nie został wyłoniony Wykonawca, uniemożliwia realizację niniejszego zadania.

## II. PRZYCZYNY OPÓŹNIENIA I PODJĘTE DZIAŁANIA NAPRAWCZE

Na etapie sporządzania wniosku o dofinansowanie przyjęto harmonogram realizacji, bazujący na założeniu, że podpisane Umowy o dofinansowanie nastąpi nie później niż w pierwszym kwartale 2019. Ostatecznie umowa o dofinansowanie została podpisana w dniu 04.06.2019 r. Na podstawie niniejszej decyzji zainicjowany został proces szczegółowych analiz zakresu danych jaki może zostać pozyskany z systemów źródłowych HIS trzech szpitali klinicznych Uniwersytetu. Opracowane zostały w tym zakresie nw. dokumenty:

- a. Specyfikacja techniczna interfejsu eksportu danych z systemów szpitalnych HIS
- b. Specyfikacja techniczna bazy danych, agregującej dane z trzech szpitali klinicznych wraz z funkcjami analitycznymi i statystycznymi
- c. Umowy wdrożeniowe i dokumentacja niezbędna do przedłożenia wniosku do Działu Zamówień Publicznych.

Przedłożenie wniosku do Działu Zamówień Publicznych miało miejsce w dniu 25.02.2020 r. i na jego podstawie w dniu 05.05.2020 r. zostało opublikowane postępowanie przetargowe (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2020/S 0897-211880) na cztery pakiety jak wymieniono poniżej::

Pakiet 1 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Centrum Zdrowia Dziecka;

Pakiet 2 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Górnośląskiego Centrum Medycznego;

Pakiet 3 – interfejs komunikacyjny dla systemu HIS Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego;

Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM.

Podział całości zadania, jakim jest Uniwersyteckie Repozytorium Przypadków Medycznych na pakiety miał na celu dbałość o zapewnienie konkurencyjności dostaw i realizacji. Relacje wykonania zależnych od siebie i powiązanych na poziomie technicznym pakietów uwzględniono w poszczególnych SWZ oraz treści Umów.

W toku przeprowadzonych postępowań, na podstawie najkorzystniejszych ofert wyłoniono w dniu 25.06.2021 r. Wykonawcę, firmę Euvic Solutions SA (po uzupełnieniu dokumentów po stronie Wykonawcy ogłoszenie wyboru miało miejsce w dniu 07.09.2020 r.) i podpisano trójstronne Umowy (przy udziale Zamawiającego, Wykonawcy i Szpitali Klinicznych) na realizację interfejsów eksportu danych:

Dla Pakietu 1 – firma Euvic Solutions SA  
(Umowa RZP/1459/2020 podpisana w dniu 23.10.2020 r.);

Dla Pakietu 2 – firma Euvic Solutions SA  
(Umowa RZP/1460/2020 podpisana w dniu 23.10.2020 r.);

Dla Pakietu 3 – firma Euvic Solutions SA  
(Umowa RZP/1461/2020 podpisana w dniu 23.10.2020 r.);



W przypadku Pakietu 4 niezbędnego do pełnej realizacji zadań ujętych w Pakietach 1, 2 oraz 3 przedłożone oferty przewyższały kwotę, jaką Zamawiający przeznaczył na realizację zadania. Tym samym w dniu 26.06.2021 r. postępowanie przetargowe (RZP/PN/15/20) w tym zakresie zostało unieważnione i powtórzone w publikacji z dnia 24.07.2020 r. (RZP/PN/15/1/20) W wyniku postępowania w dniu otwarcia ofert, tj. 25.08.2020 r. ważne były oferty dwóch Wykonawców: Pixel Technology oraz Transition Technology. W wyniku prac Komisji Przetargowej jako najkorzystniejszą ofertę wskazano tę, którą przedłożył Wykonawca Pixel Technology. W następstwie ogłoszenia wyników postępowania drugi z Wykonawców, firma Transition Technology wniosła protest do Krajowej Izby Odwoławczej, wskutek czego Zamawiający postanowił ponownie zbadać oferty. Sytuacja ta powtórzyła się jeszcze trzykrotnie, jednak przy trzecim odwołaniu do KIO ze strony Wykonawcy Transition Technology z dnia 01.03.2021 r., Zamawiający postanowił skorzystać z orzecznictwa KIO by ostatecznie znaleźć rozwiązanie dla przeciągającej się w czasie sytuacji. W dniu 04.05.2021 r. Krajowa Izba Odwoławcza oddaliła w całości zarzuty firmy Transition Technology.

Z uwagi na fakt, iż Umowy RZP/1459/2020, RZP/1460/2020, RZP/1461/2020 na realizację interfejsów eksportu danych podpisane w dniu 23.10.2020 r. na okres 6 miesięcy były zależne od realizacji centralnej bazy danych, koniecznym było zawarcie aneksów do Umów, i tak odpowiednio:

- a. Do Umowy RZP/1459/2020 zawarty został w dniu 22.03.2021 r. aneks nr 1 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4).
- b. Do Umowy RZP/1460/2020 zawarty został w dniu 22.03.2021 r. aneks nr 1 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4).
- c. Do Umowy RZP/1461/2020 zawarty został w dniu 22.03.2021 r. aneks nr 1 z czasem obowiązywania 147 dni od daty otrzymania dokumentu Implementation Guide od Wykonawcy centralnej bazy danych (Pakiet 4).

Dodatkowo w toku prac programistycznych, Wykonawca napotkał istotny problem w realizacji zadania objętego Umową RZP/1459/2020 (dot. wykonania modułu eksportu z systemu HIS w Górnośląskim Centrum Zdrowia Dziecka), gdzie dostawca oprogramowania HIS, firma Kamssoft SA postawił formalne bariery w dostępie ze strony Wykonawcy do struktury bazy danych systemu HIS (KS-Medis) co powoduje, że Wykonawca interfejsu eksportu danych z systemu szpitalnego nie może zrealizować swoich zadań. Na dzień przedkładania niniejszej dokumentacji, Zamawiający prowadzi dialog z firmą Kamsfot SA ukierunkowany na rozwiązanie problemu.

Podsumowując powyższe, zestawiono w tabeli chronologię działań jakie podejmował Zamawiający w toku realizacji projektu:

Lp.	Data realizacji	Działanie
1	05.10.2018 r.	Złożenie wniosku o dofinansowanie
2	04.06.2019 r.	Podpisanie Umowy o dofinansowaniu



3	15.06.2019 r. – 30.11.2019 r.	Opracowanie dokumentacji technicznych opisujących szczegółowo przedmiot zamówienia dla trzech interfejsów eksportu danych z systemów szpitalnych HIS oraz centralnej bazy danych tworzących razem Uniwersyteckie Repozytorium Przypadków Medycznych
4	01.12.2019 r. – 15.01.2020 r.	Procedowanie dokumentacji w zakresie uzyskania akceptacji po stronie IOD oraz Szpitali Klinicznych
5	25.02.2020 r.	Złożenie wniosku o wszczęcie procedury przetargowej do Działu Zamówień Publicznych
6	05.05.2020 r.	Wysłanie ogłoszenia dot. postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 do UE  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; Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM.
7	07.05.2020 r.	Publikacja postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 na stronie Zamawiającego  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; Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM.
8	25.06.2020 r.	Otwarcie ofert przetargowych dla Pakietów 1, 2, 3, 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/20  Dla pakietów 1, 2, 3 został wyłoniony Wykonawca.  W ramach pakietu nr 4 została przekroczona kwota jaką Zamawiający zamierzał przeznaczyć na realizację zadania.
9	26.06.2020 r.	Unieważnienie w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 części postępowania na Uczelniane Repozytorium Przypadków Medycznych na podstawie art. 93 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1843), gdyż oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia (agregacyjna baza danych URPM)
10	20.07.20 r.	Wysłanie ogłoszenia dot. postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 do UE Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM
11	24.07.20 r.	Publikacja postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20 na stronie Zamawiającego Pakiet 4 – agregacyjna baza danych URPM

12	25.08.2020 r.	Otwarcie ofert przetargowych dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
13	07.09.2020 r.	Ogłoszenie wyboru o Wykonawcy w ramach Pakietów 1, 2, 3 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/20 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;
14	23.10.2020 r.	Podpisanie Umów na realizację w ramach Pakietów 1, 2, 3 i rozpoczęcie prac wdrożeniowych
15	04.12.2020 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietów 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
16	14.12.2020 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
17	07.01.2021 r.	Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
18	07.01.2021 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
19	15.01.2021 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
20	12.02.2021 r.	Ponowna ocena ofert przez Zamawiającego w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
21	18.02.2021 r.	Ogłoszenie wyników postępowania dla Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
22	01.03.2021 r.	Wniesienie odwołanie do KIO przez jednego z Wykonawców w zakresie Pakietu 4 w ramach postępowania przetargowego RZP/PN/15/1/20
23	19.04.2021 r.	Wyznaczenie przez KIO rozprawy na dzień 28.04.2021 r.
24	28.04.2021 r.	Rozprawa w KIO i wyznaczenie na dzień 04.05.2021 r. terminu ogłoszenia orzeczenia
25	04.05.2021 r.	Orzeczenie przez KIO o całkowitym oddaleniu zarzutów strony przeciwnej (Wykonawcy zgłaszającego odwołanie)

### III. PLAN NAPRAWCZY DOTYCZĄCY DALSZEJ REALIZACJI PROJEKTU

Analiza możliwych działań wskazuje na dwie alternatywne ścieżki postępowania, jakie może

podjąć Śląski Uniwersytet Medycznych aby zrealizować projekt zachowując przyjęte na wstępie wskaźniki.

### 3.1. ŚCIEŻKA A

W ramach ścieżki A zakłada się dalszą realizację całości zadań przewidzianych w Projekcie, co wymaga spełnienia nw. warunków:

Nr	Działanie	Wymagany czas	Szansa zrealizowania działania w czasie	Czy możliwe dodatkowe, niezaplanowane koszty?
1	Uprawnoczenie orzecznictwa KIO jednoznacznie wskazującego na wybór określonego Wykonawcy	do 1 miesiąca /działanie równoległe/	75%	nie
2	Pozyskanie zgody z IP na wydłużenie okresu realizacji projektu ...	do 2 miesięcy /działanie równoległe/	75%	nie
3	Podpisanie Umowy wdrożeniowej z Wykonawcą na realizację centralnej bazy danych, opisywanej w dokumencie jako Pakiet 4 postępowania przetargowego	do 1 miesiąca /działanie zależne od działania nr 1/	75%	nie
4	Wypracowanie porozumienia lub zakup licencji na dostęp do systemu źródłowego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II (GCZD) u jego producenta, tj. firmy Kamsfot SA	do 1 miesiąca /działanie równoległe/	25%	tak
5	Przygotowanie ze strony firmy Kamsfot SA środowiska bazodanowego do pracy dla Wykonawcy	do 3 miesięcy /działanie zależne od działania nr 4/	75%	tak
6	Realizacja interfejsu eksportu danych z systemu HIS GCZD po stronie Wykonawcy (firma Euvic Solutions)	do 3 miesięcy /działanie zależne od działania nr 4/	75%	nie



7	Realizacja wdrożenia centralnej bazy danych URPM	do 6 miesięcy /działanie zależne od działania nr 1, 2, 3/	75%	nie
---	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----	-----

W niniejszej ścieżce krytyczny jest punkt 4 tj. wypracowanie porozumienia lub zakup licencji na dostęp do systemu źródłowego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II (GCZD) u jego producenta, tj. firmy Kamsfot SA. Jeżeli realizacja tego kroku zakończy się niepowodzeniem, niemożliwe będzie zrealizowanie projektu w obecnej formule.

### 3.2. ŚCIEŻKA B

Ścieżka B może być realizowana w przypadku, gdy nie powiedzie się realizacja ścieżki A. W ramach ścieżki B zakłada się dalszą realizację projektu ale bez udziału Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II (GCZD), co wymaga spełnienia nw. warunków:

Nr	Działanie	Wymagany czas	Szansa zrealizowania działania w czasie	Czy możliwe dodatkowe, niezaplanowane koszty?
1	Uprawomocnienie orzecznictwa KIO jednoznacznie wskazującego na wybór określonego Wykonawcy	do 1 miesiąca /działanie równoległe/	75%	nie
2	Niepodpisane Umowy ze strony Zamawiającego ze wskazanym przez KIO Wykonawcą z uwagi na obiektywne przesłanki uniemożliwiające realizację Umowy (brak możliwości pozyskania danych z GCZD, co wpływa na zapisy obecnej Umowy na realizację centralnej bazy danych URPM, gdzie wskazano, że dane będą pobierane z trzech szpitali)	do 1 miesiąca /działanie zależne od działania nr 1/	75%	nie
3	Pozyskanie zgody z IP na wydłużenie okresu realizacji projektu	do 2 miesięcy /działanie równoległe/	75%	nie
4	Pozyskanie zgody z IP na zmianę zapisu wniosku przy jednoczesnym	do 2 miesięcy /działanie równoległe/	50%	nie

	zachowaniu wymaganych wskaźników			
5	Rozwiązanie Umowy z firmą Euvic Solutions na realizację interfejsu eksportu danych z systemu źródłowego HIS GCZD	do 1 miesiąca /działanie równoległe/	75%	tak
6	Powtórzenie postępowania przetargowego na realizację centralnej bazy danych URPM z uwzględnieniem pobierania danych z dwóch szpitali	do 3 miesięcy /działanie zależne od działania nr 3, 4/	75%	tak
7	Podpisanie Umowy wdrożeniowej z Wykonawcą na realizację centralnej bazy danych	do 1 miesiąca /działanie zależne od działania nr 6/	25%	nie
8	Realizacja wdrożenia centralnej bazy danych URPM	do 6 miesięcy /działanie zależne od działania nr 7/	75%	nie

W niniejszej ścieżce krytyczne są punkty 3 oraz 4 tj. pozyskanie zgody z IP na wydłużenie okresu realizacji projektu oraz Pozyskanie zgody z IP na zmianę zapisu wniosku przy jednoczesnym zachowaniu wymaganych wskaźników. Jeżeli realizacja tego kroku zakończy się niepowodzeniem, niemożliwe będzie zrealizowanie Projektu.

### 3.3. DZIAŁANIA NAPRAWCZE – PODSUMOWANIE

Analizując wariantowość działań krytycznym dla projektu jest obecnie zapewnienie możliwości eksportu danych z systemu źródłowego HIS Górnośląskiego Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II (GCZD). Realizacja centralnej bazy danych dla Uniwersyteckiego Repozytorium Przypadków Medycznych nadal pozostaje możliwa.

W przypadku braku wypracowania porozumienia z producentem systemu HIS, tj. firmą Kamssoft SA, koniecznym będzie powtórzenie postępowania przetargowego na realizację centralnej bazy danych URPM, co jednak wymaga pozyskania zgody IP na wydłużenie czasu realizacji projektu. Dodatkowym ryzykiem staje się wówczas skuteczność samego postępowania przetargowego, w ramach którego mogą zająć np. okoliczności, na które Zamawiający ma ograniczony wpływ, tj.:

- a. Wydłużenie czasu postępowania przetargowego na skutek zadawanych przez Wykonawców pytań,
- b. Złożenie ważnych ofert przez Wykonawców,
- c. Złożenie odwołania do KIO przez jednego z Wykonawców.

REKTOR  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański

