

# Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego za IV kwartał 2020 roku

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

<b>Tytuł projektu</b>	Projekt e-Krew – Informatyzacja Publicznej Służby Krwi oraz Rozwój Nadzoru nad Krwiolecznictwem
<b>Wnioskodawca</b>	Ministerstwo Zdrowia
<b>Beneficjent</b>	Centrum e-Zdrowia
<b>Partnerzy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instytut Hematologii i Transfuzjologii</li> <li>2. Narodowe Centrum Krwi</li> <li>3. Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Warszawie</li> <li>4. Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie</li> <li>5. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Opolu</li> <li>6. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Krakowie</li> <li>7. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Gdańsku</li> <li>8. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Warszawie</li> <li>9. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi</li> <li>10. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu</li> <li>11. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Poznaniu</li> <li>12. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Zielonej Górze</li> <li>13. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Rzeszowie</li> <li>14. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Radomiu</li> <li>15. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Szczecinie</li> <li>16. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa we Wrocławiu</li> <li>17. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku</li> <li>18. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Lublinie</li> <li>19. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Bydgoszczy</li> <li>20. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Słupsku</li> <li>21. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Olsztynie</li> <li>22. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach</li> <li>23. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kielcach</li> <li>24. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Wałbrzychu</li> </ol>

	25. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Raciborzu
<b>Źródło finansowania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– środki UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”</li> <li>– budżet państwa: Część 46 – Zdrowie</li> </ul>
<b>Całkowity koszt Projektu</b>	37 142 228,77 zł brutto (wartość początkowa projektu: 37 142 228,78 zł brutto)
<b>Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne</b>	37 142 228,77 zł brutto
<b>Okres realizacji Projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.06.2018</li> <li>– data zakończenia realizacji projektu: 31.05.2021</li> </ul>

## 1. Otoczenie prawne

Nie dotyczy

## 2. Postęp finansowy

Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
86,11 %	1. 44,45% 2. 37,84%	88,49%

## 3. Postęp rzeczowy

### Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
Zakończenie prac nad analizą biznesową, w ramach prac nad dokumentem Analiza biznesowo-techniczna systemu e-Krew, w zakresie funkcjonalności dedykowanych dla obszarów: Portal dawcy, Administracja, Rejestracja i Gabinet lekarski	Nie dotyczy	06.2019	06.2019	Osiągnięty

<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
Zakończenie prac nad analizą biznesową, w ramach prac nad dokumentem Analiza biznesowo-techniczna systemu e-Krew, w zakresie funkcjonalności dedykowanych dla pozostałych obszarów: Portal PWDL, Moduł IHiT, Dział Pobrań, Dział Preparatyki, Pracownie diagnostyczne CKiK, Dział Ekspedycji, Magazyn składników krwi, Magazyn materiałów jednorazowego użytku, Dział Zapewnienia Jakości, Programy Lojalnościowe i raportowanie.	Nie dotyczy	12.2019	12.2019	Osiągnięty
Przekazanie do CKiK i IHiT zakresu danych i protokołów komunikacyjnych niezbędnych do współpracy CKiK i IHiT z Platformą	Nie dotyczy	09.2019	09.2019	Osiągnięty
Przeprowadzona analiza przedwdrożeńowa modernizacji systemów informatycznych CKiK i IHiT	Nie dotyczy	12.2019	12.2019	Osiągnięty
Dostosowanie /modernizacja systemów informatycznych CKiK i IHiT	Nie dotyczy	08.2020		Planowany  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2022-01-01
Udostępnienie środowiska testowego usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Nie dotyczy	10.2020		Planowany  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2021-11-15
Udostępnienie środowiska testowego usług dla dawców i kandydatów na dawców	Nie dotyczy	10.2020		W trakcie realizacji  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2021-11-15
Migracja danych z istniejących systemów (CKiK i IHiT)	Nie dotyczy	12.2020		W trakcie realizacji  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2021-12-31

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą	1. (=2) 2. (=5) 3. (=1) 4. (=155) 5. (=108) 6. (=47)	04.2021		Planowany  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2022-04-06
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla dawców i kandydatów na dawców	2. (=4) 3. (=1) 4. (=155) 5. (=108) 6. (=47) 7. (=250tys.)	04.2021		Planowany  Planowana zmiana terminu realizacji kamienia na dzień 2022-04-06

#### Wskaźniki efektywności projektu (KPI)

Nazwa	Jedn. miary	Wartość docelowa	Planowany termin osiągnięcia	Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)
1.Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja	szt.	2	05.2021	0
2.Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja	szt.	9	05.2021	0
3.Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	szt.	1	05.2021	0
4.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	osoby	155	05.2021	0
5.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym kobiety	osoby	108	05.2021	0
6.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne	osoby	47	05.2021	0

Nazwa	Jedn. miary	Wartość docelowa	Planowany termin osiągnięcia	Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)
niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym mężczyźni				
7. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt./rok	250 000	05.2022	0

#### 4. E-usługi A2A, A2B, A2C

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
eU.01 Planowanie wizyty	05.2021		
eU.02 Profilowana informacja	05.2021		
eU.03 Uzyskanie zaświadczenia	05.2021		
eU.04 Złożenie deklaracji o wycofaniu donacji	05.2021		
eU.05 Zamówienie krwi	05.2021		
eU.06 Zgłoszenie reklamacji	05.2021		
eU.07 Zgłoszenie o niepożądanym zdarzeniu i reakcjach	05.2021		
eU.08 Uzyskanie informacji w ramach procedury „look back”	05.2021		
eU.09 Konsultacje immunohematologiczne	05.2021		
eU.10 Wgląd do historii badań immunohematologicznych	05.2021		
eU.11 Zwrot krwi lub jej składników	05.2021		

#### 5. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
Nie dotyczy			

## 6. Produkty końcowe projektu (inne niż wskazane w pkt 4 i 5)

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
<p>System e-Krew, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API dla PWDL,</li> <li>• API do systemów lokalnych CKiK i IHIT.</li> </ul>	05.2021		<p>Projekt e-Krew przewiduje powiązanie z następującymi projektami zewnętrznymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Platforma udostępniania on-line przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych (P2) Opis zależności: Planowane jest wykorzystanie Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą. Dane dot. Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą będą wykorzystywane w celu zarządzania użytkownikami (pracownikami PWDL) w zakresie dostępu do danych i funkcjonalności. Status: analizowanie</li> <li>2. Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1) – Faza 2. Opis zależności: Wskazując System P1, jako system komplementarny z Projektem e-Krew, wzięto pod uwagę fakt konieczności istnienia elementów wspólnych dla obu systemów tj. szyny usług, hurtowni danych i portalu e-Zdrowie. W ramach Projektu P1 została wdrożona szyna usług, jej produkcyjne uruchomienie nastąpiło w połowie lutego 2018 roku w związku z rozpoczęciem pilotażu e-Recepty. Podobnie sprawa ma się z portalem e-Zdrowie, którego pierwszym elementem jest Internetowe Konto Pacjenta, którego produkcyjne uruchomienie nastąpiło w połowie lutego 2018 roku. Hurtownia danych została wdrożona w ramach I fazy projektu P1. Status: analizowanie (w zakresie szyny usług) Status: implementowanie (w zakresie IKP i Portalu dawcy e-Krew)</li> </ol>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>3. Dziedziczne systemy teleinformatyczne systemu informacji w ochronie zdrowia (P4) Opis zależności: Planowane jest wykorzystywanie Systemu Monitorowania Zagrożeń. Status: analizowanie</p> <p>4. ePUAP2 Opis zależności: Wymiana korespondencji elektronicznej. Wykorzystanie profilu zaufanego do procesu identyfikacji autentykacji i podpisywania dokumentacji. Status: analizowanie</p> <p>5. System dla Poltransplant Opis zależności: Planowana jest wymiana danych niezbędnych do realizacji procesów dot. pobierania, przechowywania i przeszczepiania szpiku. Status: modelowanie biznesowe i specyfikowanie wymagań (zadanie realizowane obecnie po stronie systemu Poltransplant)</p> <p>6. Budowa Krajowego Węzła Identyfikacji Elektronicznej Opis zależności: W zakresie elektronicznej identyfikacji planowane jest wykorzystanie tzw. Krajowego Węzła pośredniczącego w uwierzytelnianiu w krajowych usługach online za pomocą środków identyfikacji elektronicznej wydanych przez różne podmioty w ramach systemów identyfikacji elektronicznej. Status: projektowanie</p>

## 7. Ryzyka

### Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ograniczenie aktywności Partnerów w ramach zadań projektowych	Duży	Średnie	<p><b><u>Podejmowanie działań zaradcze</u></b> Ciągłe monitorowanie zadań realizowanych przez Partnerów. Wprowadzenie dodatkowych mechanizmów</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>związanych z zapewnieniem jakości przygotowywanej dokumentacji analitycznej projektu, np. poprzez wprowadzenie mechanizmu akceptacji ABT przez członków grupy roboczej wypracowującej zakres wymagań dla systemu, wyznaczenie właściwych ról i obowiązków <i>Product Ownera</i> (NCK) oraz organizację spotkań demonstracyjnych (<i>demo</i>) kolejnych części wytwarzanego systemu. Równocześnie, organizacja spotkań tematycznych dotyczących rozwiązania konkretnych zagadnień projektowych, tj. np. organizacja połączeń sieciowych, czy sposób połączenia Systemu e-Krew z urządzeniami laboratoryjnymi.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Wypracowane podejście pozwala na szersze zaangażowanie partnerów projektu oraz zwiększenie świadomości odpowiedzialności w zakresie przygotowywanych rozwiązań.</p> <p>Wypracowanie metody współpracy z Partnerami zakończone aktualizacją zał. 5 do Porozumienia z Partnerami - Zadania Partnera do Porozumienia oraz podpisanie aneksu do Porozumienia, wskutek czego partnerzy projektu uzyskali aktualną informację na temat zakresu odpowiedzialności w projekcie.</p> <p>Spodziewamy się, że wyznaczenie roli <i>Product Ownera</i> oraz organizacja cyklicznych prezentacji produktów pro-</p>



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>jektu umożliwi Głównemu Użytkownikowi systemu (NCK) oraz poszczególnym CKiK dostateczne zaangażowanie w pracach wytwórczych zgodnie z obraną zwinną metodyką prowadzenia projektu. Zważywszy na skalę i stopień skomplikowania systemu oraz potrzebę uniknięcia wszelkich ryzyk związanych z niewłaściwą interpretacją i wdrożeniem wymagań systemowych, na obecnym i zaawansowanym etapie prac kluczowe staje się wzmocnienie roli Głównego Użytkownika oraz Partnerów Projektu w tworzeniu produktu, pracy nad wymaganiami, planowaniu wydań a także w późniejszych etapach w przygotowaniu produktu do uruchomienia.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b></p> <p><b>Siła i prawdopodobieństwa pozostają na tym samym poziomie</b></p> <p>Mimo wzrostu liczby zachorowań w okresie sprawozdawczym udało się zachować dostateczną dynamikę prac poprzez kontakt za pośrednictwem urządzeń teleinformatycznych. W okresie sprawozdawczym Partnerzy projektu uczestniczyli w spotkaniach demonstracyjnych systemu jak i w dedykowanych spotkaniach dotyczących rozwiązania konkretnych zagadnień projektowych z należytym zaangażowaniem. Ryzyko pozostaje nadal aktualne i wymaga stałego monitorowania w</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			okresie realizacji Projektu
Ryzyko przyjęcia nieprawidłowych założeń wynikające z braku kompletnych informacji na etapie przygotowania Studium Wykonalności	Duża	Średnie	<p><b><u>Podjęmowane działania zarządcze</u></b></p> <p>Stałe monitorowanie przyjętych założeń. Bieżąca współpraca z Partnerami Projektu nad analizą biznesowo-techniczną. W tym aspekcie wypracowywana dokumentacja jest zawsze poddawana merytorycznej dyskusji podczas organizowanych telekonsultacji lub warsztatów, serii spotkań na miejscu a także podczas obiegu mailowego i wymiany uwag z przedstawicielami strony biznesowej Projektu. Dodatkowo podczas organizowanych wewnętrznych spotkań statusowych dot. analizy biznesowej oraz systemowej, każdy analityk poznaje pozostałe równolegle prowadzone prace analityczne nad innymi tematami. Na zasadzie weryfikacji „krzyżowej” podczas spotkań roboczych z analitykami eliminowane są nieprawidłowe założenia które wystąpiły na etapie prac analitycznych. Formalne potwierdzenie zebranych wymagań przez przedstawicieli strony biznesowej. Ponadto w oparciu o metodyki zwinne wszystkie wymagania są ostatecznie sprowadzane do postaci historyjek (tzw. <i>User Stories</i>), które przed przyjęciem na Sprint deweloperski omawiane i doprecyzowane na dedykowanym, cyklicznym spotkaniu <i>Backlog Refinement</i>. Ponadto zaplanowano pracę z zastosowaniem</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>metodyki zwinnej wytwarzania oprogramowania i w harmonogramie prac uwzględniono oddawanie gotowych modułów systemu e-Krew do testów CKiK w czasie wytwarzania.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>          Spodziewamy się osiągnięcia stanu, w którym wymagania przekazywane do prac wytwórczych (developmentu) będą potwierdzone ze strony biznesową, a następnie zrozumiałe przez zespół deweloperski odpowiedzialny za implementację wymagań.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>          Siła i prawdopodobieństwa pozostają na tym samym poziomie.          Ryzyko pozostaje nadal aktualne i wymaga stałego monitorowania w okresie realizacji Projektu.</p>
Ryzyko braku kontroli nad dostosowaniami systemów informatycznych Partnerów	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b>          Rozszerzenie zakresu Projektu e-Krew, tak aby nie było konieczności dostosowywania systemów jednostek organizacyjnych publicznej służby krwi do komunikacji z systemem e-Krew w zakresie części medycznej</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>          Efektem tych działań było zawarcie w dniu 10.07.2019 r. aneksu rozszerzającego zakres merytoryczny projektu (m.in. odejście od integracji z częścią medyczną systemów Partnerów) do Porozumienia</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>o dofinansowanie z wartego z CPPC.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p> <p>Ryzyko jest aktualne w przypadku tematu integracji z systemami „części szarej” RCKiK. Podczas posiedzenia 21 KS projektu e-Krew, dnia 16 października 2020 r. Przewodniczący KS podjął decyzję o zawieszeniu prac nad zintegrowanym systemem w „części szarej” RCKiK oraz powrót do pierwotnej koncepcji integracji Systemu e-Krew z „częścią szarą” poszczególnych RCKiK oraz IHiT.</p>
Niski poziom jakości danych do migracji	Średnia	Wysokie	<p><b><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Wypracowanie metody współpracy z Partnerami w zakresie przygotowania danych do migracji – Ustalono, że to zagadnienie zostanie opracowane na etapie analizy biznesowo-technicznej. Aktualizacja zał. 5 do Porozumienia o Partnerstwie w zakresie zadań do wykonania po stronie Partnerów.</p> <p>Ustalenie we współpracy z Partnerami: reguł migracji i scalania kartotek, opisanie atrybutów, wskazanie danych mało używanych, archiwalnych, niepotrzebnych, kluczowych, określenie podejścia do deduplikacji danych.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Docelowo spodziewamy się poprawienia jakości</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>danych do migracji, tj. wyeliminowanie braków, uspoźnienie danych, poprawienie błędnych danych.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>  Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.  Status ryzyka (aktywne) bez zmian w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.</p>
Brak dostępności zasobów w ramach umów body leasing	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></b>  Przeprowadzono i rozstrzygniętego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Świadczenie kompleksowych usług z zakresu zapewnienia zasobów ludzkich z branży IT na potrzeby realizacji projektów oraz rozwoju i utrzymania systemów informatycznych CeZ” w ramach którego w II kw. 2019 r. zawartych zostało 11 umów ramowych z wyłonionymi wykonawcami.  W ramach ww. umów, w IV kwartale 2020 r. zawarto kolejne umowy wykonawcze dot. świadczenia usług z zakresu zapewnienia zasobów ludzkich przez 6 specjalistów IT (w tym: Analitycy systemowi) – przedłużenie kończących się umów by zachować obecnie posiadane zasoby w projekcie. W IV kwartale 2020 r. planowane jest również wszczęcie kolejnego przedłużenie kończących się umów by zachować obecnie posiadane zasoby w projekcie</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Efektem działań zarządczych było pozyskanie oraz utrzymanie specjalistów w projekcie.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>  Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.  Ryzyko zostało w znacznym stopniu zredukowane, dzięki zatrudnieniu przez CeZ specjalistów niezbędnych do realizacji zadań planowanych w ramach budowy Systemu e-Krew.  Natomiast ryzyko pozostaje aktywne do czasu zakończenia kolejnych zamówień publicznych.</p>
Brak możliwości zintegrowania urządzeń laboratoryjnych CKiK oraz OT z Systemem e-Krew przed zakończeniem prac nad systemem	Średnia	Średnie	<p><b><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></b>  Przeprowadzenie inwentaryzacji aparatury medycznej oraz zebranie dokumentacji integracyjnej urządzeń (przybliżona liczba wszystkich urządzeń to około 900, przybliżona liczba producentów urządzeń to 15; przybliżona liczba rodzajów urządzeń 30).  Opracowanie koncepcji integracji oraz uzyskanie pilotażowego dostępu do aparatury jednego z CKiK a w dalszym kroku podłączenie i zebranie danych z aparatury znajdującej się w CKiK. Ponadto zaangażowano do projektu specjalistów niezbędnych do realizacji zadań integracyjnych.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Przygotowano precyzyjny i wykonalny przed zakończeniem projektu</p>

Nazwa ryzyka	Sila oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>harmonogramu prac a docelowo przeprowadzenie integracji we wszystkich CKiK i IHiT. Przygotowano oszacowanie pracochłonności zadań oraz uzasadnienie zaangażowania dodatkowych specjalistów do prac nad zakresem zadania. Uzasadnienie jest częścią wniosku o zmiany w projekcie procedowanym aktualnie w CPPC.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko ograniczonego dostępu do danych zlokalizowanych w bazach danych systemów lokalnych w CKiK	Średnia	Wysokie	<p><b><u>Podjęmowane działania zaradcze:</u></b></p> <p>Zaangażowanie specjalistów od baz danych w celu analizy struktur baz danych CKiK i IHiT, obejmujące m.in. opisanie i wyjaśnienie struktury bazy danych, odtworzenie założeń, ustalenie relacji, itd. Analiza czynników formalno-prawnych możliwości zwiększenia dostępu do danych zlokalizowanych w bazach danych systemów lokalnych Partnerów.</p> <p>Zaangażowanie Partnerów projektu w proces migracji.</p> <p>Podjęcie negocjacji z dostawcą systemu w „części białej” w 18 RCKiK mających na celu podjęcie współpracy zmierzającej do przekazania danych znajdujących się obecnie w lokalnych systemach Partnerów Projektu.</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Spodziewanym efektem działania będzie możliwość niezakłóconego dostępu do baz danych CKiK utrzymywanych przez dostawców zewnętrznych oraz transfer wyspecyfikowanych i opisanych danych do systemu e-Krew.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>  Siła wystąpienia pozostaje na niezmienionym poziomie, natomiast ze względu na wydłużający się proces negocjacji z obecnymi dostawcami systemów ws. udostępnienia danych zlokalizowanych w systemach lokalnych RCKiK, zwiększono prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka na „Wysokie”.</p>
Ryzyko braku zgody na wydłużenie okresu realizacji projektu i zwiększenie budżetu projektu finansowanego ze środków UE	Duża	Wysokie	<p><b><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></b>  Przygotowanie wniosku o zmiany w projekcie i rozpoczęcie procedury zmierzającej do uzyskania zgody CPPC na wydłużenie okresu realizacji projektu do 31.08.2022 r. i zwiększenie budżetu projektu finansowanego ze środków UE. W dniu 11.08.2020 r. opis zmian do Projektu e-Krew został pozytywnie zaopiniowany przez KRMK. Od dnia 14.08.2020 r. wniosek o zmiany jest procedowany po stronie CPPC. 14.12.2020 r. przekazano drugą i uszczegółowioną wersję wniosku o zmiany, która nadal jest procedowana w CPPC i oczekuje ostatecznej opinii.</p>



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>W przypadku negatywnej oceny wniosku o zmiany należy wziąć pod uwagę złożenie kolejnej wersji wniosku, lub poszukiwanie innego źródła finansowania niezbędnych do wykonania zadań (np. środki BP).</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Spodziewanym efektem będzie zgoda na wydłużenie terminu realizacji projektu i pozyskanie dodatkowych środków POPC na wykonanie pełnego zakresu zadań w Projekcie.</p>
Opóźnienie wdrożenia systemu f-k z modułem magazynowym w CKiK gotowego do integracji z systemem e-Krew	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b>  Wsparcie merytoryczne ze strony CeZ podczas przygotowywania dokumentacji zamówienia publicznego (zamówienie prowadzone przez NCK) z uwagi na stopień skomplikowania systemu, wymagań integracyjnych z systemem e-Krew oraz czas niezbędny na wdrożenie systemu przez dostawcę. Stały monitoring poszczególnych etapów wdrożenia po stronie Partnerów Projektu, w szczególności NCK.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Efektem działań CeZ było przygotowanie dokumentacji merytorycznej zamówienia uwzględniającej wymagania integracyjne z systemem e-Krew.</p> <p><b><u>Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:</u></b>  Ryzyko zlikwidowane ze względu decyzję Prze-</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			wodniczącego KS o zawieszeniu realizacji jednego zamówienia na zakup systemu ERP, a w konsekwencji powrót do pierwotnej koncepcji integracji Systemu e-Krew z „częścią szarą” poszczególnych RCKiK oraz IHiT – Komitet Sterujący numer 21, dnia 16.10.2020 r.

#### Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko błędów działania systemu nie wykrytych na etapie wdrożenia	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących wszechstronnych testów akceptacyjnych oraz wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję / wprowadzenie procedur odtworzenia systemu oraz systematycznego tworzenia kopii zapasowych / regularne kontrole jakości systemu / audyt.</p> <p>Uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia testów (oraz testów ponownych) w planowaniu Projektu oraz zapewnienie czasu w harmonogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia niezależnych testów.</p> <p>Zaplanowano pracę z zastosowaniem metodyki zwinnej wytwarzania oprogramowania i w harmonogramie prac uwzględniono oddawanie gotowych modułów systemu e-Krew do</p>

			<p>testów CKiK w czasie wytwarzania. Zaplanowano dwumiesięczny okres stabilizacji systemu oraz walidację systemu w czasie jego uruchamiania na środowisku produkcyjnym.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Minimalizowanie ryzyka wystąpienia błędów na etapie wdrożenia.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych	Duża	Znikome	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Opracowanie wytycznych (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu.</p> <p>Tworząc koncepcję architektoniczną dla projektu zaadresowano wymagania związane z bezpieczeństwem danych.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Efektem działania będzie system gwarantujący odpowiedni poziom poufności, integralności i dostępności danych.</p> <p><b><u>Zmiana siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko braku umiejętności efektywnego wykorzystywania funkcjonalności systemu	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Przeprowadzenie szkoleń z zakresu użytkowania systemu oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie personelu medycznego do nowego rozwiązania.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Efektem działania będzie odpowiednie przygotowanie przyszłych użytkowników systemu gotowych do kontynuowania działalności</p>

			<p>operacyjnej przy użyciu systemu e-Krew od chwili jego wdrożenia.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko braku przejścia podmiotów powiązanych na przygotowane interfejsy A2B i A2C	Średnia	Niskie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Opracowany jest plan promocji uwzględniający działania promocyjne mające na celu zachęcenie do korzystania z budowanego rozwiązania.</p> <p>Odpowiednie dostosowanie przepisów prawa do funkcjonalności przewidzianych w Systemie e-Krew uwzględniających powszechny i publiczny charakter wytwarzanego systemu.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b></p> <p>Stałe wykorzystywanie e-usług dostarczanych przez system e-Krew zarówno przez pracowników CKiK, IHiT, PWDL oraz dawców i kandydatów na dawców.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu</u></b></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko niedostatecznego zabezpieczenia danych i ciągłości realizacji procesów	Duża	Wysokie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b></p> <p>Zapewnienie bezpieczeństwa teleinformatycznego na każdym z 3 stopni: bezpieczeństwo techniczno-organizacyjne, bezpieczeństwo organizacyjne, bezpieczeństwo techniczne.</p> <p>Przyjęcie szeregu zabezpieczeń dotyczących ochrony danych przechowywanych w bazach danych, należą do nich zabezpieczenia zarówno techniczne jak i organizacyjne, również dookreślone w umowach z dostawcą chmury prywatnej laas/Paas.</p>

			<p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Efektem działania będzie system gwarantujący odpowiedni poziom poufności, integralności i dostępności danych oraz zestaw rozwiązań technicznych, organizacyjnych, które umożliwią zachowanie ciągłości procesów biznesowych CKiK, IHiT, PWDL.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>  Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie. Tworząc koncepcję architektoniczną dla projektu zaadresowano wymagania związane z bezpieczeństwem danych.</p>
Brak zainteresowania podmiotów leczniczych korzystania z e-usługi zamówienia krwi lub jej składników	Średnia	Średnie	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b>  Rozpowszechnianie informacji na temat usług i korzyści dla PWDL wśród pracowników PWDL przez przedstawicieli CKiK, IHiT i NCK.</p> <p>Rozszerzenie zakresu Projektu e-Krew, tak aby proces był kompletny.</p> <p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b>  Stałe wykorzystywanie funkcjonalności systemu e-Krew przez pracowników podmiotów leczniczych.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b>  Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Wzrost krytyczności dostępności do sieci Internet przez regionalne CKiK	Duży	Małe	<p><b><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></b>  Zespół projektowy w ramach prac projektowych opracuje procedury awaryjne na wypadek niedostępności systemu, w tym również z powodu braku dostępu do sieci Internet. Za zapewnienie dostępu do sieci Internet odpowiedzialni są użytkownicy systemu.</p>

			<p><b><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></b> Dostarczenie systemu i procedur umożliwiających zachowanie ciągłości operacyjnej CKiK i IHiT.</p> <p><b><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></b> Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. Wymiarowanie systemu informatycznego

Nie dotyczy.

## 9. Dane kontaktowe:

Tomasz Kwaterski, Kierownik Projektu, Departament Architektury i Usług e-Zdrowia , Centrum e-Zdrowia , e-mail: [t.kwaterski@cez.gov.pl](mailto:t.kwaterski@cez.gov.pl) , tel.: + 48 502 182 171.

Emil Zdrójkowski, Kierownika Projektu, Departament Architektury i Usług e-Zdrowia , Centrum e-Zdrowia , e-mail: [e.zdrojkowski@cez.gov.pl](mailto:e.zdrojkowski@cez.gov.pl) , tel.: + 48 507 819 700.