

Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego
za IV kwartał 2023 roku

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

Tytuł projektu	Projekt e-Krew – Informatyzacja Publicznej Służby Krwi oraz Rozwój Nadzoru nad Krwiolecznictwem
Wnioskodawca	Minister Zdrowia
Beneficjent	Centrum e-Zdrowia
Partnerzy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instytut Hematologii i Transfuzjologii 2. Narodowe Centrum Krwi 3. Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Warszawie 4. Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie 5. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Opolu 6. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Krakowie 7. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Gdańsku 8. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Warszawie 9. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi 10. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu 11. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Poznaniu 12. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Zielonej Górze 13. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Rzeszowie 14. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Radomiu 15. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Szczecinie 16. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa we Wrocławiu 17. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku 18. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Lublinie 19. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Bydgoszczy 20. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Słupsku 21. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Olsztynie 22. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Katowicach 23. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kielcach 24. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Wałbrzychu 25. Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Raciborzu
Źródło finansowania	<p>środki UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”</p> <p>– budżet państwa: Część 46 – Zdrowie</p>
Całkowity koszt Projektu	<p>92 273 914,64 zł brutto</p> <p>(wartość początkowa projektu: 37 142 228,78 zł brutto)</p>
Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne	92 273 914,64 zł brutto
Okres realizacji Projektu	<p>– data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.06.2018 r.</p> <p>– data zakończenia realizacji projektu: 31.12.2023 r.</p> <p>(pierwotna data zakończenia projektu 31.05.2021 r.)</p>

1. Otoczenie prawne

Nie dotyczy

2. Postęp finansowy

Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
98,51%	1. 92,63% 2. 92,63%	92,58%

3. Postęp rzeczowy

Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	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
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	Nie dotyczy	12.2019	12.2019	Osiągnięty

¹ Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
przedwdrożeniowa modernizacji systemów informatycznych CKiK i IHiT				
Udostępnienie środowiska akceptacyjnego usług dla CKiK i IHiT	Nie dotyczy	08.2021	08.2021	Osiągnięty
Udostępnienie usług obsługi ścieżki dawcy do celów symulowanej eksploatacji w wybranym CKiK	Nie dotyczy	02.2022	02.2022	Osiągnięty
Udostępnienie specyfikacji usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Nie dotyczy	03.2022	06.2022	Osiągnięty Udostępnienie dokumentacji integracyjnej dla Podmiotów Leczniczych i dostawców oprogramowania PWDL nastąpiło w dniu 30.06.2022 r. (https://ezdrowie.gov.pl/portal/arttyk-ul/e-krew-projekt-dok-technicznej-interfejsu-dla-dostawcow-oprogramowania-do-konsultacji) z uwagi na konieczność redefinicji specyfikacji w kontekście automatyzacji procesów wewnętrznych i magazynów automatycznych CKiK.
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług w ramach wdrożenia inicjalnego dającego dostęp CKiK do kluczowych danych z KRDK za pośrednictwem Systemu e-Krew	Nie dotyczy	06.2022	07.2022	Osiągnięty
Udostępnienie środowiska testowego usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Nie dotyczy	09.2022	03.2023	Osiągnięty
Przeprowadzenie podstawowych szkoleń dla pracowników CKiK	4. (=155) 5. (=108) 6. (=47)	12.2022	07.2022	Osiągnięty W dniach od 9-27.10.2023 prowadzone były przypominające ćwiczenia stanowiskowe (online i stacjonarne) dla pracowników RCKiK w Białymstoku oraz w Oddziałach Terenowych przed wdrożeniem produkcyjnym. Objęły one zakres Rejestracji, Pracowni Analiz Lekarskich, Gabinetu Lekarskiego, Sali Pobrań i Preparatyki. W okresie sprawozdawczym prowadzone było również stacjonarne wsparcie

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				powdrożeniowe dla użytkowników końcowych RCKiK w Białymstoku oraz 5 OT realizowane przez Zespół Projektowy e-Krew w dniach od 6-9.11.2023 a także w formie zdalnej w późniejszym okresie aż do zakończenia Projektu. Szkolenia nie wpływały na zwiększenie wartości osiągniętych wskaźników w zakresie liczby osób objętych szkoleniami.
Przeprowadzenie próbnej eksploatacji systemu w warunkach produkcyjnych w wybranym Oddziale Terenowym RCKiK w Białymstoku	Nie dotyczy	06.2023	06.2023	Osiągnięty
Udostępnienie środowiska produkcyjnego funkcjonalności dla CKiK do obsługi PWDL w zakresie: (eU.05, eU.06, eU.07, eU.08, eU.09, eU.10, eU.11) [Wydanie LBW2.20]	Nie dotyczy	09.2023	09.2023	Osiągnięty
Udostępnienie środowiska produkcyjnego API dla dostawców systemów klasy HIS w PWDL do integracji w zakresie usług eU.05, eU.06, eU.07, eU.08, eU.11, w tym przede wszystkim automatycznego przekazywania zamówień na krew i jej składniki [Wydanie LBW2.20]	Nie dotyczy	09.2023	09.2023	Osiągnięty
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla PWDL za pośrednictwem platformy gabinet.gov w tym przede wszystkim w zakresie zamówień, reklamacji i zwrotu krwi lub jej składników (eU.05, eU.06, eU.11) [Wydanie LBW2.20]	1. (=1) 2. (=2)	09.2023	09.2023	Osiągnięty
Udostępnienie środowiska produkcyjnego funkcjonalności dla wszystkich CKiK do obsługi dawców i kandydatów na dawców w CKiK (eU.01, eU.02, eU.03, eU.04) [Wydanie LBW2.30 i LBW2.40]	Nie dotyczy	10.2023	10.2023	Osiągnięty W dniu 13.10.2023 r. wszystkie 4 usługi dedykowane dawcom (eU.01, eU.02, eU.03, eU.04) zostały uruchomione na Szynie danych Systemu P1 wraz z funkcjonalnościami do elementarnej obsługi tych usług po stronie RCKiK, które zostały wdrożone na środowisku produkcyjnym.

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla dawców i kandydatów na dawców za pośrednictwem IKP (eU.01, eU.04) [Wydanie LBW2.30 i LBW2.40]	2. (=2)	10.2023	10.2023	Osiągnięty W dniu 13.10.2023 r. wszystkie 4 usługi dedykowane dawcom (eU.01, eU.02, eU.03, eU.04) zostały wdrożone na środowisku produkcyjnym Portalu IKP.
Zakończenie migracji danych produkcyjnych z istniejących systemów RCKiK w Białymstoku	Nie dotyczy	11.2023	11.2023	Osiągnięty W okresie sprawozdawczym, CeZ przygotował i przekazał do RCKiK scenariusz testowy rozszerzonego zakresu migracji danych po zasileniu środowiska kwalifikacyjnego danymi magazynowymi i rozchodami kontrahentów. Od połowy października były prowadzone prace nad migracją testową na danych przekazanych z RCKiK w Białymstoku oraz prace przygotowujące do przeprowadzenia migracji produkcyjnej po stronie CeZ i RCKiK w Białymstoku. Z końcem października CeZ przeprowadził ostateczną weryfikację danych przekazanych przez RCKiK w Białymstoku. W ramach prac przygotowujących do wdrożenia pilotażowego Systemu e-Krew w RCKiK w Białymstoku w dniu 4.11 CeZ przeprowadził migrację danych na środowisko produkcyjne.
Testy akceptacyjne	Nie dotyczy	11.2023	12.2023	Osiągnięty W terminie od 3-4.10.2023 r. przeprowadzone zostały testy akceptacyjne usług dla Dawców złożony z przedstawicieli CeZ, NCK i RCKiK (Warszawa, Opole, Radom, Poznań). W dniu 15.12 zakończono z wynikiem pozytywnym retesty akceptacyjne wdrożonych poprawek i usprawnień w usługach. W terminie od 20-22.09.2023 r. przeprowadzone zostały testy akceptacyjne usług dla PWDL, w wyniku których wdrożono poprawki zgłoszone przez zespół testowy. W dniu 11 i 21 grudnia odbyły się ponowne testy akceptacyjne, które zostały zakończone wynikiem pozytywnym. Retesty uwzględniały poprawki wprowadzone w wyniku

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				uwag zgłoszonych we wrześniu i grudniu 2023 r. przez zespół testów akceptacyjnych złożony z przedstawicieli CeZ, NCK, IHiT i 4 RCKiK (Warszawa, Poznań, Radom, Opole).
Wdrożenie pilotażowe docelowej wersji systemu na środowisku produkcyjnym w RCKiK w Białymstoku z obsługą podstawowego procesu pobierania, badania, przetwarzania krwi i jej składników oraz ich dystrybucji (eU.12, eU.13, eU.14) [Wydanie LPW3.00 lub wyższa]	1. (=2) 2. (=1) 3. (=1)	11.2023	11.2023	Osiągnięty Realizacja kamienia milowego przebiegała w dwóch etapach. Planowo, w dniu 27.10.2023 r. przeprowadzono wdrożenie wersji LPW3.00 usług na środowisku produkcyjnym Systemu e-Krew w zakresie usług dedykowanych RCKiK, obejmujących: - Obsługę dawcy i pobieranie krwi i Preparatykę (obejmująca obszary: pobierania krwi pełnej i zabiegu aferezy w centrali CKiK, w tym obsługę w rejestracji, gabinecie lekarskim, pobieranie próbek, a ponadto Preparatykę podstawową i Preparatykę specjalistyczną); - Badania krwi (obejmująca obszary: pracownia analiz lekarskich, pracowni grup krwi dawców, pracowni serodiagnostyki wirusów i pracownia biologii molekularnej, Badania konsultacyjne; - Zwalnianie składników krwi. W dniach od 3-5.11 rozpoczęła się procedura uruchomienia produkcyjnego Systemu w RCKiK w Białymstoku, która oznaczała m.in. zamrożenie działalności operacyjnej RCKiK. RCKiK przygotował (wyekstrahował) dane (podstawowe, magazynowe i dodatkowe wyniki badań oznaczające grupę krwi dawców) do migracji z systemu IBS i przekazał je do CeZ zgodnie z opracowanymi przez CeZ zaleceniami. W dniu 4.11 CeZ przeprowadził migrację danych na środowisko produkcyjne. Tego samego dnia na środowisko produkcyjne został przekierowany ruch danych transmitowanych przez urządzenia medyczne (wagomieszarki, separatory, wirówki, zamrażarki, prasy i analizatory do diagnostyki krwi). Przeprowadzone zostały także prace mające potwierdzić gotowość

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>integracji mroźni automatycznej oraz weryfikacja gotowości do uruchomienia produkcyjnego, w tym przede wszystkim: weryfikacja gotowości stanowiskowej w RCKiK, weryfikacja zasilenia, weryfikacja komunikacji z urządzeniami, weryfikacja komunikacji z systemem raportowym. Od dnia 6.11 (poniedziałek) RCKiK w Białymstoku rozpoczął pracę w Systemie e-Krew jako systemie wiodącym. Do końca okresu sprawozdawczego praca RCKiK w Systemie e-Krew była monitorowana i wspierana przez zespoły projektowe CeZ w ramach działań stabilizujących działanie Systemu.</p> <p>Do końca listopada w ramach działań stabilizujących przygotowano zestaw poprawek mających na celu usprawnienie pracy w Systemie. W dniu 30.11.2023 przeprowadzono wdrożenie uzupełniające LPW3.10, które wprowadziło na środowisko produkcyjne zestaw poprawek zgłoszonych przez RCKiK w Białymstoku (np. w zakresie wyszukiwania składników, dodatkowe walidacje skanowanych zestawów SJU) oraz w dniu 14.12.2023 wdrożenie wydania LPW 3.20 wprowadzające dodatkowe udogodnienia (np. możliwość drukowania etykiet bez konieczności generowania pliku pdf, możliwość przenoszenia składników pomiędzy magazynami w jednej operacji).</p> <p>Do końca okresu sprawozdawczego zostały wprowadzone poprawki oczekiwane przez RCKiK w Białymstoku, co w rezultacie umożliwiło dokonanie formalnego odbioru systemu e-Krew w dniu 29.12.2023 r.</p>
Udostępnienie środowiska produkcyjnego pozostałych usług dla PWDL za pośrednictwem platformy gabinet.gov (eU.07, eU.08, eU.09, eU.10) oraz w ramach API dla dostawców	1. (=1) 2. (=3)	12.2023	12.2023	<p>Osiągnięty</p> <p>W dniu 15.10 na Szynie danych Systemu P1 zostały udostępnione dwie ostatnie usługi eU.09 i eU.10 udostępnione w ramach API dla dostawców systemów klasy HIS (5</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
systemów klasy HIS (eU.09, eU.10)				<p>usług zostało udostępnionych wcześniej we wrześniu 2023). Uruchomienie usług w tym zakresie częściowo realizowało kamień milowy.</p> <p>Z kolei, w październiku na platformie gabinet.gov została udostępniona usługa eU.07.</p> <p>W dniu 11 i 21 grudnia odbyły się ponowne testy akceptacyjne, które zostały zakończone wynikiem pozytywnym. Retesty uwzględniały poprawki wprowadzone w wyniku uwag zgłoszonych we wrześniu 2023 r. przez zespół testów akceptacyjnych złożony z przedstawicieli CeZ, NCK, IHiT i 4 RCKiK (Warszawa, Poznań, Radom, Opole).</p> <p>W wyniku realizacji kamienia milowego, dostęp do tych usług świadczonych przez Centra Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa szpitale mogą uzyskać z poziomu systemów szpitalnych lub z poziomu Aplikacji Gabinet.gov udostępnianej nieopłatnie przez Centrum e-Zdrowia (CeZ). Pierwsza pula szpitali wskazanych przez Regionalne Centra Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w dniu 29 grudnia 2023 r. uzyskała dostęp do Aplikacji Gabinet.gov. Jednocześnie CeZ udostępnił aktualną dokumentację integracyjną i środowisko testowe dla dostawców oprogramowania dla szpitali, którzy dostosują swoje oprogramowanie do usług udostępnianych przez System e-Krew. Wszystkie wskazane powyżej usługi są udostępnione na tzw. szynie integracyjnej CeZ.</p>
Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla dawców i kandydatów na dawców za pośrednictwem IKP (eU.02, eU.03)	2. (=2)	12.2023	12.2023	<p>Osiągnięty</p> <p>W okresie sprawozdawczym prowadzono prace, których celem było uruchomienie produkcyjne dwóch ostatnich usług dedykowanych Dawcom, tj. eU.02 i eU.03 na Portalu Internetowe Konto Pacjenta (IKP). W terminie od 3-4.10.2023 r. przeprowadzone zostały testy akceptacyjne, w wyniku których</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				<p>wdrożono poprawki zgłoszone przez zespół testowy złożony z przedstawicieli CeZ, NCK i RCKiK (Warszawa, Opole, Radom, Poznań). W ramach testów zrealizowano 41 przypadków testowych, z czego do 4 zgłoszono uwagi, w ramach których zarejestrowano 20 zgłoszeń wymagających poprawy. W dniu 15.12 zakończono z wynikiem pozytywnym retesty akceptacyjne wdrożonych poprawek i usprawnień w usługach.</p> <p>Z dniem 29.12.2023 r. System e-Krew udostępnił na IKP zaplanowany zestaw niżej wymienionych usług dla Dawców:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eU.01 Planowanie wizyty • eU.02 Profilowana informacja • eU.03 Uzyskanie zaświadczenia • eU.04 Złożenie deklaracji o wycofaniu donacji <p>Obsługę tych usług dla Dawców za pośrednictwem Systemu e-Krew będą świadczyły wszystkie Centra Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa na terenie kraju.</p>
Zakończenie fazy stabilizacji systemu	7. (=20tys.)	12.2023	12.2023	<p>Osiągnięty</p> <p>Od dnia 6.11 RCKiK w Białymstoku rozpoczął pracę w Systemie e-Krew jako systemie wiodącym. Od tego momentu rozpoczął się proces stabilizacji jego poszczególnych komponentów, w ramach której Zespół e-Krew świadczył pomoc powdrożeniową i monitorowanie systemu we współpracy z użytkownikami RCKiK w Białymstoku. W pierwszym tygodniu po wdrożeniu CeZ świadczył pomoc stacjonarnie poprzez ekspertów delegowanych do wszystkich jednostek organizacyjnych RCKiK, działających na miejscu i w terenie, udzielających pomocy użytkownikom w razie potrzeby, diagnozując problemy i uczestnicząc w ich rozwiązaniu. Do końca roku wsparcie użytkownika świadczone było online ze stałą gotowością zespołu do przyjmowania i rozwiązywania zgłoszeń. Do końca roku zadania polegały na identyfikowaniu problemów oraz</p>

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				wprowadzaniu poprawek w celu utrzymania stabilności i wysokiej wydajności systemu. Do końca roku przeprowadzono wdrożenia regularnych kolejnych wydań system (Wydanie LPW3.01, LPW3.02, LPW3.03, LPW3.10, LPW3.20) oraz w procedurze tzw. Hotfix (LPW3.02.1-LPW3.02.5, LPW3.03.1, LPW3.10.1-LPW3.10.4, LPW3.20.1-LPW3.20.4). Do końca okresu sprawozdawczego zostały wprowadzone poprawki oczekiwane przez RCKiK w Białymstoku, co w rezultacie umożliwiło dokonanie formalnego odbioru systemu e-Krew w dniu 29.12.2023 r.

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.	4	12.2023	4
2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja	szt.	10	12.2023	10
3. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	szt.	1	12.2023	1
4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	osoby	155	06.2023	318
5. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym kobiety	osoby	108	06.2023	257
6. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym mężczyźni	osoby	47	06.2023	61
7. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt./rok	20 000	12.2024	0

4. E-usługi A2A, A2B, A2C

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
eU.01 Planowanie wizyty	10.2023	10.2023	
eU.02 Profilowana informacja	10.2023	10.2023	
eU.03 Uzyskanie zaświadczenia	10.2023	10.2023	

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
eU.04 Złożenie deklaracji o wycofaniu donacji	10.2023	10.2023	
eU.05 Zamówienie krwi	09.2023	09.2023	
eU.06 Zgłoszenie reklamacji	09.2023	09.2023	
eU.07 Zgłoszenie o niepożądanych zdarzeniach i reakcjach	12.2023	12.2023	
eU.08 Uzyskanie informacji w ramach procedury „look back”	12.2023	12.2023	
eU.09 Konsultacje immunohematologiczne	12.2023	12.2023	
eU.10 Wgląd do historii badań immunohematologicznych	12.2023	12.2023	
eU.11 Zwrot krwi lub jej składników	09.2023	09.2023	
eU.12 Obsługa rejestracji wizyty i dawcy	11.2023	11.2023	
eU.13 Kwalifikacja i odebranie donacji	11.2023	11.2023	
eU.14 Zlecenie badań i generowanie wyników	11.2023	11.2023	

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
System e-Krew	12.2023	11.2023	<p>Projekt e-Krew przewiduje powiązanie z następującymi projektami zewnętrznymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1) – Faza 2.</u> <i>Opis zależności:</i> 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, platformy Gabinet.gov oraz rosnącej popularności Internetowego Konta Pacjenta (IKP). W celu zapewnienia spójności danych w systemie P1 poza słownikami wykorzystuje się dane rejestrowe, aby zapewnić pozostałym podsystemom dostęp do danych o charakterze referencyjnym. W związku z tym w Systemie e-Krew planowane jest wykorzystanie danych z Centralnego Wykazu Usługobiorców (CWUb/WUM). Dodatkowo usługi dedykowane dawcom i kandydatom na dawców krwi oraz PWDL będą udostępnione za pośrednictwem IKP oraz platformy Gabinet.gov. <i>Status integracji:</i> a) CWUb/WUM – Wdrożony b) Hurtownia danych CeZ – Wdrożony

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
			<p>c) Gabinet.gov.pl – Wdrożony</p> <p>d) IKP – Wdrożony</p> <p>2. <u>Usługi Elektroniczne Ochrony Zdrowia / Elektroniczna Platforma Logowania Ochrony Zdrowia (UEOZ/ e-PLOZ)</u> <i>Opis zależności:</i> Centrum e-Zdrowia prowadzi systemy i rejestry, które składają się na Usługi Elektroniczne Ochrony Zdrowia (UEOZ), do których można się zalogować za pomocą Elektronicznej Platformy Logowania Ochrony Zdrowia (e-PLOZ). W przypadku usług cyfrowych i funkcjonalności udostępnionych centrom krwiodawstwa do uwierzytelniania w systemie e-Krew również posłuży e-PLOZ, która wykorzystuje możliwości Węzła Krajowego i jednocześnie jest standardowym rozwiązaniem stosowanym do zarządzania autoryzacją w wielu systemach CeZ. <i>Status integracji:</i> Wdrożony</p> <p>3. <u>e-GATE Węzeł podpisu</u> <i>Opis zależności:</i> System e-Krew będzie uzupełniał i wykorzystywał komponent bibliotekę podpisów dokumentów. <i>Status integracji:</i> Wdrożony</p> <p>4. <u>Systemy informatyczne dostawców sprzętu laboratoryjnego</u> <i>Opis zależności:</i> System e-Krew umożliwi jedno lub dwukierunkową transmisję danych z systemów/sprzętu laboratoryjnego CKiK a wymiarze produkcyjnym zapewni transmisję i przetwarzanie danych z urządzeń medycznych w ośrodku pilotażowym w RCKiK w Białymstoku <i>Status integracji:</i> Wdrożony</p>
Komponent współpracy z urządzeniami a) e-Krew-Agent b) e-Krew-Bridge c) e-Krew-Kartoteka urzędów d) e-Krew-Monitoring e) e-Krew-Hub	12.2023	11.2023	<p>Projekt e-Krew przewiduje powiązanie z systemami lub produktami dostawców sprzętu laboratoryjnego.</p> <p><i>Opis zależności:</i> Dedykowany komponent umożliwi transmisję danych ze sprzętu laboratoryjnego wykorzystywanego w CKiK do systemu e-Krew. W ramach komponentu zostaną zaimplementowane mechanizmy umożliwiające odebranie danych z urządzeń, wysyłkę zleceń systemowych (dla wybranych urządzeń), transformację, mapowanie oraz prezentację w interfejsie użytkownika aplikacji w systemie e-Krew. W wymiarze produkcyjnym zespół komponentów został uruchomiony w ośrodku pilotażowym w RCKiK w Białymstoku.</p> <p><i>Status integracji:</i> Wdrożony</p>
Warstwa integracyjna z zasobami rejestrowymi CeZ – WUM/CWuB	12.2023	11.2023	Nie dotyczy
Warstwa integracyjna z usługami systemu P1 – IKP	12.2023	10.2023	Nie dotyczy
Warstwa integracyjna usług dla PWDL	12.2023	09.2023	Nie dotyczy
Warstwa integracyjna	12.2023	12.2023	Nie dotyczy

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
z systemami CeZ a) Hurtownia danych CeZ b) UEOZ (ePLOZ) e) eGate			
Warstwa integracyjna z systemami dostawców zewnętrznych: a) Systemem wsparcia preparatyki b) Systemem klasy Magazyn Automatyczny	12.2023	12.2023	<i>Opis zależności:</i> Integracja z systemami wspierającymi działalność CKiK w ramach automatycznego tworzenia etykiet oraz automatyzacji obsługi magazynowej w celu integracji z systemem eKrew wspierającego działalność CKiK. <i>Status integracji:</i> Wdrożony
Materiały promocyjne	12.2023	12.2023	Nie dotyczy
Materiały szkoleniowe	12.2023	12.2023	Opracowano i uzgodniono zakres merytoryczny szkoleń stanowiskowych on-line, obejmujący wskazane przez RCKiK w Białymstoku procesy i potrzeby do zrealizowania w systemie e-Krew, w poszczególnych pracowniach, jako zbiór wiedzy – jak obsłużyć wskazane przypadki po wdrożeniu systemu. Szkolenia on-line były rejestrowane na platformie Teams, nagrania zostały udostępnione dla uczestników. Przygotowano scenariusze szkoleniowe dla szkoleń stacjonarnych, celem ugruntowania przez uczestnika umiejętności samodzielnej obsługi w systemie e-Krew określonych przypadków. W ostatnim okresie przygotowano instrukcje użytkownika i filmy instruktażowe obejmujące obsługę systemu. Przygotowywanie i aktualizacja materiałów szkoleniowych była realizowana iteracyjnie aż do momentu udostępnienia ostatnich funkcjonalności systemu.

7. Ryzyka

Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak zaangażowania Partnerów Projektu	Duża	Niskie	<u>Podejmowanie działania zarządcze</u> Do tej pory podejmowane działania miały na celu zaangażowanie partnerów projektu w proces projektowania i wytwarzania systemu, np. poprzez wprowadzenie mechanizmu akceptacji ABT przez członków grupy roboczej wypracowującej zakres wymagań dla systemu, wyznaczenie właściwych ról i obowiązków Właściciela Produktu oraz organizację spotkań demonstracyjnych kolejnych części wytwarzanego systemu. W okresie sprawozdawczym prace koncentrowały się na przygotowaniu wdrożenia produkcyjnego wersji docelowej systemu w RCKiK w Białymstoku. Zadania strony biznesowej skupiały się na zaangażowaniu w spotkania robocze, serię próbnych eksploatacji Systemu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>warunkach produkcyjnych i testach akceptacyjnych.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Spodziewane jest wypracowanie takiego podejścia, które pozwoli na szersze zaangażowanie partnerów projektu oraz zwiększenie świadomości odpowiedzialności w zakresie przygotowywanych rozwiązań na etapie kolejnych wdrożeń.</p> <p>Wyznaczenie roli Właściciela Produktu wzmocniło proces podejmowania decyzji biznesowych w zakresie funkcjonalnym Systemu. Ponadto zaangażowanie dodatkowych osób z RCKiK w roli ekspertów pozwoliło na lepsze zaadresowanie potrzeb biznesowych z warstwą technologiczną Wydania pilotażowego dzięki zintensyfikowaniu zaangażowania specjalistów RCKiK w bezpośredniej współpracy z zespołami wytwórczymi CeZ (m.in. poprzez regularne spotkania w wydarzeniach scrum dot. kształtu produktu, wymianę szczegółowej wiedzy i kompetencji).</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>
Ryzyko przyjęcia nieprawidłowych założeń wynikające z braku kompletnych informacji na etapie przygotowania Studium Wykonalności	Duża	Średnie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze</u></p> <p>Monitorowanie przyjętych założeń.</p> <p>Do tej pory prowadzona była bieżąca współpraca z Partnerami Projektu nad analizą biznesowo-techniczną. W tym aspekcie opracowywana dokumentacja była np. 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. 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 są omawiane i doprecyzowane na dedykowanych spotkaniach ze stroną biznesową. Ponadto w celu mitygowania ryzyka w Projekcie uczestniczą dodatkowi specjaliści z RCKiK w Białymstoku, których zadaniem jest bezpośrednio wsparcie zespołów deweloperskich w roli ekspertów o wąskiej specjalizacji (Rejestracja, Preparatyka, Laboratorium, Magazyny).</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Utrzymanie stanu, w którym wymagania przekazywane do prac wytwórczych (developmentu i testów) będą potwierdzone ze stroną biznesową, a następnie zrozumiałe przez zespół deweloperski odpowiedzialny za implementację wymagań. Spodziewamy się również, że wytwarzana aplikacja będzie podążała za potrzebami strony biznesowej Projektu. Ponadto wdrażanie kolejnych wydań systemu pozwoli na sukcesywne potwierdzanie użyteczności kolejnych zakresów</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>biznesowych i eliminowanie błędnych założeń. Oczekuje się również, że do zminimalizowania ryzyka przyjęcia nieprawidłowych założeń biznesowych na etapie wytwarzania oprogramowania przyczyni się zaangażowanie dodatkowych osób – ekspertów z RCKiK w Białymstoku w bezpośredniej współpracy z zespołami wytwórczymi CeZ (m.in. poprzez regularne spotkania w wydarzeniach scrum dot. kształtu produktu, wymianę szczegółowej wiedzy i kompetencji).</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>
Niski poziom jakości danych do migracji	Średnia	Niskie	<p><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></p> <p>Wypracowanie metody współpracy z Partnerami w zakresie przygotowania danych do migracji – Przygotowanie narzędzi pozwalających na weryfikację danych pochodzących z migracji. Ustalenie we współpracy z Partnerami: reguł migracji i scalania kartotek, opisanie atrybutów, wskazanie danych mało używanych, archiwalnych, niepotrzebnych, kluczowych, określenie podejścia do deduplikacji danych. Jasno zdefiniowane obowiązki w zakresie zadań do wykonania po stronie Partnerów. Prowadzone są robocze konsultacje z Partnerami Projektu dot. zagadnienia migracji danych. Przeprowadzane są próbne migracje danych CKiK przed zasileniem środowiska produkcyjnego. W ramach Projektu przygotowano narzędzia do poprawy jakości danych z migracji oraz obsługi procesu czyszczenia danych do zakończenia okresu realizacji Projektu, w szczególności z uwagi na niespójności i niekompletność danych, które zostały ujawnione w miarę postępu prac w kolejnych centrach krwiodawstwa. Narzędzie jest niezbędne w celu zminimalizowania ryzyka niepowodzenia procesu migracji.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Docelowo spodziewamy się poprawienia jakości danych do migracji, tj. wyeliminowanie braków, uspoźnienie danych, poprawienie błędnych danych w kontekście wdrożenia produkcyjnego w RCKiK w Białymstoku.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>
Ryzyko ograniczonego dostępu do danych zlokalizowanych w bazach danych	Średnia	Niskie	<p><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></p> <p>W trakcie realizacji Projektu napotkano problem natury prawnej uniemożliwiający przekazanie danych dot. krwiodawstwa z systemów lokalnych CKiK. Problem ten</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
systemów lokalnych w CKiK			<p>obejmuje przede wszystkim te CKiK, w których za utrzymanie obecnych systemów odpowiada firma Asseco. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że prawa strony publicznej do praw autorskich oprogramowania Banku Krwi są wątpliwe, zaś próby samodzielnej próby ingerencji zespołu e-Krew w prace nad danymi i próba dokonania samodzielnej ekstrakcji danych z obecnych systemów narażają stronę publiczną na spór z dostawcą. Dążąc do rozwiązania impasu w sprawie oraz mając na względzie powodzenie Projektu e-Krew strona publiczna (NCK, CKiK, MZ, CeZ po auspicjami Prokuratury Generalnej RP) przystąpiła do negocjacji z Asseco w celu uzgodnienia warunków zakupu od niego usługi ekstrakcji i uporządkowania danych (finansowanie poza Projektem, ze środków CKiK). Usługa została zrealizowana przez wykonawcę. Ryzyko związane jest również z eksportem danych z systemów lokalnych RCKiK w Opolu, Zielonej Górze i Białymstoku ze względu na brak porozumienia z pierwotnymi wykonawcami systemów w zakresie przeprowadzenia eksportu na podstawie pliku xsd w zakresie harmonogramu i budżetu przedsięwzięcia.</p> <p>Podsumowując, CKiK nie dysponują dokumentacją baz danych obecnie użytkowanych systemów (m.in. brak dostępu do pełnego spisu obiektów bazodanowych, schematów relacji obiektów bazodanowych, zawartości tabel, pełnej logiki biznesowej bazy danych, itp.). W związku z powyższym nie mogą uniknąć wykonania ekstrakcji danych z systemów źródłowych centrów krwiodawstwa bez udziału obecnych dostawców.</p> <p>W zakresie prac migracyjnych na potrzeby wdrożenia pilotażowego w RCKiK Białystok prowadzona jest współpraca z dostawcą odpowiedzialnym za eksport danych z systemu lokalnego (IBS32) w RCKiK w Białymstoku do struktury bazy pośredniej wskazanej przez CeZ (w ramach zamówienia publicznego ogłoszonego przez RCKiK w Białymstoku). Obecnie RCKiK w Białymstoku przy wsparciu technicznym CeZ jest w na końcowym etapie przygotowania migracji. W przypadku prac wdrożeniowych w RCKiK w Białymstoku ryzyko zostało zredukowane do najniższego, akceptowalnego poziomu.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Spodziewanym efektem działania będzie możliwość zrozumienia danych z baz danych CKiK utrzymywanych przez dostawców zewnętrznych oraz transfer wyspecyfikowanych i opisanych danych do systemu e-Krew.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niewystarczająca rezerwa budżetowa związana z zarządzaniem ryzykami i zmianami w Projekcie	Duża	Niskie	<p>Ryzyko oszacowane w ramach obowiązującego harmonogramu i budżetu Projektu i dotyczy niewystarczającej rezerwy budżetowej, która umożliwiłaby zarządzanie zmianami i ryzykami w Projekcie w przypadku większej niż przewidziano pracochłonności zadań koniecznych do zrealizowania w wyniku ujawnienia nowych ryzyk lub w przypadku potrzeby wprowadzenia zmian w systemie na żądanie Głównego użytkownika. Czynnikiem, mogącym wpłynąć na zmaterializowanie przedmiotowego ryzyka jest również aktualna sytuacja makroekonomiczna, a w szczególności dynamiczny wzrost inflacji, który może oddziaływać na wzrost cen usług w sektorze IT (09/2021 wskaźnik CPI=5,9 vs 12/2023 wskaźnik CPI=8,6), co może przełożyć się na wzrost kosztów Projektu.</p> <p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></p> <p>Opracowanie i stosowanie zasad wnioskowania o zmiany funkcjonalne lub technologiczne w systemie. Stały monitoring ryzyk, wczesna reakcja na ryzyka i ograniczanie materializacji ryzyk w celu ograniczenia kosztów ich wystąpienia.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Zapobieganie materializacji ryzyk i minimalizowanie zakresu zmian koniecznego do wprowadzenia w wytworzonych elementach systemu.</p> <p>W przypadku prac wdrożeniowych w RCKiK w Białymstoku ryzyko zostało zredukowane do najniższego, akceptowalnego poziomu, dzięki ustaleniu zakresu wdrożenia produkcyjnego z Właścicielem Produktu (RCKiK w Białymstoku) stosowaniu priorytetyzowaniu zgłoszeń biznesowych z jednoznacznym wskazaniem zakresu potencjalnie kwalifikującego się do realizacji na etapie rozwoju Systemu.</p> <p><u>Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>
Ryzyko ujawnienia nowych systemów wymagających integracji z e-Krew	Średnia	Znikome	<p>Ryzyko pozostaje aktywne z uwagi na potencjalną możliwość ujawnienia się innych systemów w przyszłości, w przypadku których może wystąpić konieczność zmiany kształtu systemu e-Krew i dostosowania go do zmienionego interfejsu. Konieczne jest monitorowanie na bieżąco zmian w otoczeniu projektu e-Krew. Ryzyko jest ryzykiem zewnętrznym. W razie zmaterializowania się ryzyka działania zarządcze po stronie Projektu e-Krew będą zmierzały do określenia rezerw czasowych i finansowych potrzebnych do wykonania nieprzewidzianych wcześniej prac integracyjnych i określenia źródła finansowania.</p> <p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></p> <p>Ryzyko musi zostać zaakceptowane przez zespół</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>projektowy z uwagi na zewnętrzny charakter ryzyka. W przypadku zmaterializowania ryzyka przeprowadzona zostanie ocena pracochłonności zadań i możliwości ich wykonania po stronie Projektu w ramach bieżącego harmonogramu i budżetu Projektu.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Doprowadzenie do wdrożenia produkcyjnego wydania pilotażowego w RCKiK w Białymstoku w najbliższym możliwym terminie.</p> <p><u>Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:</u> Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>
Nieprzygotowanie CKiK do wdrożeń z powodu opóźnień w przygotowaniu infrastruktury lokalnej oraz przygotowaniu planów zapewnienia ciągłości działania CKiK po wdrożeniu systemu e-Krew	Duża	Niskie	<p>Ryzyko związane możliwym nieprzygotowaniem przez CKiK infrastruktury lokalnej w centralnych oddziałach, oddziałach terenowych lub ekipach wyjazdowych, jak również sprzętu komputerowego koniecznego do uruchomienia stanowisk pracy obsługujących system e-Krew (w tym komputerów, urządzeń peryferyjnych, drukarek etykiet, opasek, czytników kodów spełniających minimalne wymagania niezbędne do uruchomienia produkcyjnego systemu w CKiK).</p> <p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u> Ryzyko redukowane dzięki zaplanowanym próbnym eksploatacjom systemu e-Krew w warunkach produkcyjnych w RCKiK w Białymstoku, w ramach których sprawdzana jest m.in. gotowość docelowej infrastruktury lokalnej do obsługi Systemu ryzyko szacowane jest na niskim poziomie.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Uzyskano potwierdzenie gotowości do wdrożenia ze strony CKiK w uzgodnionych terminach (zgodnie z przyjętą kolejnością wdrożeń).</p> <p><u>Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:</u> Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Zdolności produkcyjne zespołu projektowego w trakcie prac nad minimalnym zakresem systemu przyjętym w harmonogramie mogą uniemożliwić jego produkcyjne wdrożenie w CKiK (linia bazowa - obsługa usług dla PWDL i Obywatela, linia podstawowa dla CKiK)	Duża	Wysokie	<p><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></p> <p>a) Ograniczenie oczekiwanego zakresu funkcjonalnego aplikacji realizującego cele biznesowe - odpowiedzialny: Właściciel Produktu (RCKiK w Białymstoku).</p> <p>b) Zwiększenie produktywności zespołu – odpowiedzialny: Kierownik projektu</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Zapobieganie materializacji ryzyka i utrzymanie zdolności produkcyjnych zespołu projektowego.</p> <p><u>Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:</u></p> <p>Ryzyko zostaje zamknięte w związku z produkcyjnym wdrożeniem zaplanowanych usług i dostarczeniem produktów Projektu. Analiza ryzyk i zarządzanie nimi będzie podejmowana na etapie utrzymania i rozwoju Systemu e-Krew.</p>

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><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></p> <p>Wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących 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. Uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia testów (oraz testów ponownych) w planowaniu Projektu oraz zapewnienie czasu w harmonogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia niezależnych testów. Zaplanowano pracę z zastosowaniem metodyki zwinnej wytwarzania oprogramowania i w harmonogramie prac uwzględniono oddawanie gotowych modułów (elementów zakresu) systemu e-Krew do testów CKiK w czasie wytwarzania. Zaplanowano wdrożenie symulacyjne i pilotażowe produkcyjne, serię próbnych eksploatacji w wybranym ośrodku, a także okres stabilizacji oraz walidację systemu w czasie jego uruchamiania na środowisku produkcyjnym. Przewidziano wdrażanie poprawek o krytycznym znaczeniu w trybie hotfix.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Minimalizowanie ryzyka wystąpienia błędów na etapie wdrożenia.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych	Duża	Znikome	<p><u>Podjęmowane działania zarządcze:</u></p> <p>Opracowanie wytycznych (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu. Tworząc koncepcję architektoniczną dla projektu zaadresowano wymagania związane z bezpieczeństwem danych.</p>

			<p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Efektem działania będzie system gwarantujący odpowiedni poziom poufności, integralności i dostępności danych.</p> <p><u>Zmiana siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu</u> Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko braku umiejętności efektywnego wykorzystywania funkcjonalności systemu	Średnia	Niskie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u> Przeprowadzenie szkoleń z zakresu użytkowania systemu (szkolenia podstawowe, stanowiskowe, przypominające) oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie personelu medycznego do nowego rozwiązania.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Efektem działania będzie odpowiednie przygotowanie przyszłych użytkowników systemu gotowych do kontynuowania działalności operacyjnej przy użyciu systemu e-Krew od chwili jego wdrożenia.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u> Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Ryzyko braku przejścia podmiotów powiązanych na przygotowane interfejsy A2B i A2C	Średnia	Niskie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u> Zaproponowanie przepisów obligujących podmioty wykonujące działalność leczniczą do korzystania z usług elektronicznych Systemu e-Krew.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Planowane jest wystawienie z odpowiednim wyprzedzeniem specyfikacji API i środowiska testowego usług dla PWDL, oraz zapewnienie możliwości przetestowania usług uruchamianych za pośrednictwem aplikacji Gabinet.gov.pl.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu</u> Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Bezpieczeństwo danych i ciągłość realizacji procesów	Duża	Średnie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u> Zapewnienie bezpieczeństwa teleinformatycznego na każdym z 3 stopni: bezpieczeństwo techniczno-organizacyjne, bezpieczeństwo organizacyjne, bezpieczeństwo techniczne. Przyjęcie szeregu zabezpieczeń dotyczących ochrony danych przechowywanych w bazach danych, należą do nich zabezpieczenia zarówno techniczne jak i organizacyjne.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Efektem działania będzie system gwarantujący odpowiedni poziom poufności, integralności i dostępności danych oraz zestaw rozwiązań technicznych, organizacyjnych, które umożliwią zachowanie ciągłości procesów biznesowych CKiK i PWDL.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u> Siła oddziaływania pozostaje na niezmienionym poziomie. Prawdopodobieństwo wystąpienia na średnim poziomie.</p>
Brak zainteresowania podmiotów leczniczych korzystania z e-usługi zamówienia krwi lub jej składników	Średnia	Średnie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u> Rozpowszechnianie informacji na temat usług i korzyści dla PWDL wśród pracowników PWDL przez przedstawicieli CKiK.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u> Stałe wykorzystywanie funkcjonalności systemu e-Krew przez pracowników podmiotów leczniczych.</p>

			<p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>Siła i prawdopodobieństwo wystąpienia pozostają na niezmienionym poziomie.</p>
Wzrost krytyczności dostępności do sieci Internet przez regionalne CKiK	Duża	Niskie	<p><u>Podejmowane działania zarządcze:</u></p> <p>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 Partnerzy Projektu – CKiK.</p> <p><u>Spodziewane lub faktyczne efekty działania</u></p> <p>Dostarczenie systemu i procedur umożliwiających zachowanie ciągłości operacyjnej CKiK.</p> <p><u>Porównanie siły i prawdopodobieństwa względem poprzedniego raportu:</u></p> <p>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, tel.: + 48 502 182 171.

Emil Zdrójkowski, Kierownik Projektu, Departament Architektury i Usług e-Zdrowia, Centrum e-Zdrowia, e-mail: e.zdrojkowski@cez.gov.pl, tel.: + 48 507 819 700.