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

# **za IV kwartał 2019 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** | Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia |
| **Beneficjent** | Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia |
| **Partnerzy** | 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** | * środki UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” * budżet państwa: Część 46 – Zdrowie |
| **Całkowity koszt**  **projektu** | 37 142 228,77 zł brutto  (wartość początkowa projektu: 37 142 228,78 zł brutto) |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | 37 142 228,77 zł brutto |
| **Okres realizacji**  **projektu** | * data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.06.2018 * data zakończenia realizacji projektu: 31.05.2021 |

## **Otoczenie prawne**

## Nie dotyczy

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 52,78% | 1. 6,22% 2. 4,10% | 74,24% |

## **Postęp rzeczowy**

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-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  Do dnia 2019-12-31 wykonano analizę biznesową w następującym zakresie: Portal PWDL, Moduł IHiT, Dział Pobrań, Dział Preparatyki, Pracownie diagnostyczne CKiK, Dział Ekspedycji, Magazyn składników krwi, Magazyn materiałów jednorazowego użytku, Programy Lojalnościowe, Dział Zarządzania Jakością i Raportowanie  Najważniejszy etap prac mający na celu rozpoznanie procesów biznesowych oraz biznesowych przypadków użycia w ramach ww. obszarów został wykonany. W kolejnych fazach realizacji projektu kontynuowane będą prace analityczne w celu zweryfikowania obiektów danych w procesach, oraz prace nad modelem danych systemu. |
| 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 przedwdrożeniowa 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 |
| Udostępnienie środowiska testowego usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą | Nie dotyczy | 10.2020 |  | planowany |
| Udostępnienie środowiska testowego usług dla dawców i kandydatów na dawców | Nie dotyczy | 10.2020 |  | planowany |
| Migracja danych z istniejących systemów (CKiK i IHiT) | Nie dotyczy | 12.2020 |  | planowany |
| Udostępnienie środowiska produkcyjnego usług dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą | 1. (=2)  2. (=5)  3. (=1)  4. (=155)  5. (=108)  6. (=47) | 04.2021 |  | planowany |
| 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 |

**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 |
| 1. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja | szt. | 9 | 05.2021 | 0 |
| 1. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne | szt. | 1 | 05.2021 | 0 |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym | osoby | 155 | 05.2021 | 0 |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym kobiety | osoby | 108 | 05.2021 | 0 |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym mężczyźni | osoby | 47 | 05.2021 | 0 |
| 1. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną | szt./rok | 250 000 | 05.2022 | 0 |

## **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 niepożądanych zdarzeniach 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 immunohematologiczny | 05.2021 |  |  |
| eU.11 Zwrot krwi lub jej składników | 05.2021 |  |  |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby**

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nie dotyczy |  |  |  |

## **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, w tym:   * API dla PWDL, * API do systemów lokalnych CKiK i IHIT. | 05.2021 |  | Projekt e-Krew przewiduje powiązanie z następującymi projektami zewnętrznymi:   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.   1. 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.   1. Dziedzinowe systemy teleinformatyczne systemu informacji w ochronie zdrowia (P4)   Opis zależności: Planowane jest wykorzystywanie Systemu Monitorowania Zagrożeń.   1. ePUAP2   Opis zależności: Wymiana korespondencji elektronicznej. Wykorzystanie profilu zaufanego do procesu identyfikacji autentykacji i podpisywania dokumentacji.   1. System dla Poltransplant   Opis zależności: Planowana jest wymiana danych niezbędnych do realizacji procesów dot. pobierania, przechowywania I przeszczepiania szpiku.   1. 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. |

## **Ryzyka**

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | **Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka** | **Sposób zarzadzania ryzykiem** |
| --- | --- | --- | --- |
| Brak zaangażowania Partnerów projektu. | Duży | Niskie | Ciągłe monitorowanie zadań realizowanych przez Partnerów.  Wprowadzenie dodatkowych mechanizmów związanych z zapewnieniem jakości przygotowywanej dokumentacji analitycznej projektu, np. poprzez wprowadzenie mechanizmu akceptacji ABT przez członków grupy roboczej wypracowującej zakres wymagań dla systemu. Wypracowane podejście pozwala na szersze zaangażowanie partnerów projektu oraz zwiększenie świadomości odpowiedzialności w zakresie przygotowywanych rozwiązań.  Wypracowanie metody współpracy z Partnerami zakończone aktualizacją zał. 5 do Porozumienia z Partnerami - Zadania Partnera do Porozumienia oraz podpisanie aneksu do Porozumienia, w skutek czego partnerzy projektu uzyskali aktualną informację na temat zakresu odpowiedzialności w projekcie.  Organizacja spotkania z Dyrektorami instytucji będących Partnerami Projektu we współudziale Przewodniczącego Komitetu Sterującego oraz Głównego Użytkownika, w celu usprawnienia współpracy partnerskiej oraz uświadomienia Partnerów Projektu na temat ich roli w Projekcie oraz istoty czynnego angażowania w prace projektowego a także korzyści z tego płynących.  Ryzyko pozostaje nadal aktualne i wymaga stałego monitorowania w okresie realizacji Projektu. |
| Ryzyko przyjęcia nieprawidłowych założeń wynikające z braku kompletnych informacji na etapie przygotowania Studium Wykonalności | Duża | Średnie | Bieżące 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, 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.  Ponadto zaplanowano pracę z zastosowaniem metodyki zwinnej wytwarzania oprogramowania i w harmonogramie prac uwzględniono oddawanie gotowych modułów systemu e-Krew do testów CKiK w czasie wytwarzania.  Ryzyko pozostaje nadal aktualne i wymaga stałego monitorowania w okresie realizacji Projektu. |
| Ryzyko braku kontroli nad dostosowaniami systemów informatycznych Partnerów | Średnia | Niskie | 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 – 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 o dofinansowanie zawartego z CPPC.  Ryzyko było aktualne w przypadku tematu integracji z systemami „części szarej” RCKiK aczkolwiek zostało zredukowane w wyniku przeprowadzonej analizy przedwdrożeniowej dot. modernizacji systemów informatycznych „części szarej” Partnerów dzięki możliwości zintegrowania systemu e-Krew z jednym systemem finansowo-księgowym, którego zakup jest planowany w roku 2020 w ramach zamówienia koordynowanego przez NCK. |
| Niski poziom jakości danych do migracji | Średnia | Wysokie | 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.  Status ryzyka (aktywne) bez zmian w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Brak dostępności zasobów w ramach umów body leasing | Średnia | Niskie | Ryzyko zredukowane, dzięki zatrudnieniu przez CSIOZ specjalistów niezbędnych do realizacji zadań planowane jest w ramach 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 CSIOZ” w ramach którego w II kw. 2019 r. zawartych zostało 11 umów ramowych z wyłonionymi wykonawcami.  W ramach ww. umów, w IV kwartale 2019 r. zawarto 7 umów wykonawczych dot. świadczenia usług z zakresu zapewnienia zasobów  ludzkich przez 31 specjalistów IT (w tym: testerzy, analitycy systemowi, programiści). Podpisanie kolejnej umowy wykonawczej planowane jest w styczniu 2020 r. W I kwartale 2020 r. planowane jest również wszczęcie kolejnego postępowania mającego na celu pozyskanie specjalistów IT do Projektu.  Ryzyko pozostaje aktywne do czasu zawarcia ww. umów wykonawczych |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| Ryzyko błędów działania systemu nie wykrytych na etapie wdrożenia | Średnia | Niskie | Wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących wszechstronnych testów akceptacyjnych oraz wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję / wprowadzenie proce-dur 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 har-monogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia niezależnych testów.  Zaplanowano pracę z za-stosowaniem metodyki zwinnej wytwarzania oprogramowania i w harmonogramie prac uwzględniono oddawanie gotowych modułów systemu e-Krew do testów CKiK w czasie wytwarzania. Zaplanowano dwumiesięczny okres stabilizacji systemu oraz walidację systemu w czasie jego uruchamiania na środowisku produkcyjnym. |
| Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych | Duża | Znikome | Opracowanie wytycznych (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu.  Tworząc koncepcję architektoniczną dla projektu zaadresowano wymagania związane z bezpieczeństwem danych. |
| Ryzyko braku umiejętności efektywnego wykorzystywania funkcjonalności systemu | Średnia | Niskie | Przeprowadzenie szkoleń z zakresu użytkowania systemu oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie personelu medycznego do nowego rozwiązania. |
| Ryzyko braku przejścia podmiotów powiązanych na przygotowane interfejsy A2B i A2C | Średnia | Niskie | Opracowany jest plan pro-mocji uwzględniający działania promocyjne mające na celu zachęcenie do korzystania z budowanego rozwiązania. |
| Bezpieczeństwo danych i ciągłość realizacji procesów | Duża | Wysokie | 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.  Tworząc koncepcję architektoniczną dla projektu zaadresowano wymagania związane z bezpieczeństwem danych. |
| Brak zainteresowania podmiotów leczniczych korzystania z e-usługi zamówienia krwi lub jej składników | Średnia | Średnie | Rozpowszechnianie informacji na temat usług i korzyści dla PWDL wśród pracowników PWDL przez przedstawicieli CKiK.  Rozszerzenie zakresu Projektu e-Krew, tak aby pro-ces był kompletny. |
| Wzrost krytyczności dostępności do sieci Internet przez regionalne CKiK | Duży | Małe | Zespół projektowy w ramach prac projektowych opracuje procedury awaryjne na wypadek niedostępności systemu, w tym również z powodu braku dostępu do sieci Internet. |

## **Wymiarowanie systemu informatycznego**

Nie dotyczy.

## **Dane kontaktowe:**

Tomasz Kwaterski, Kierownik Projektu, Departament Rozwoju Systemów Teleinformatycznych,   
Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, e-mail: [t.kwaterski@csioz.gov.pl](mailto:t.kwaterski@csioz.gov.pl)  
tel.: + 48 502 182 171

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