

Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego
Za IV kwartał 2022 roku

Tytuł projektu	Budowa nowoczesnej platformy gromadzenia i analizy danych z Krajowego Rejestru Nowotworów oraz onkologicznych rejestrów narządowych, zintegrowanej z bazami świadczeniodawców leczących choroby onkologiczne (e-KRN+).
Wnioskodawca	Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
Beneficjent	Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
Partnerzy	Instytut Hematologii i Transfuzjologii w Warszawie
Źródło finansowania	Budżet Państwa, część budżetowa 83 Program Operacyjny Polska Cyfrowa, II E-administracja i otwarty rząd, 2.2 Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej.
Całkowity koszt projektu	16 843 877,96 zł
Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne	16 843 877,96 zł
Okres realizacji projektu	<ul style="list-style-type: none">– Data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.07.2019– Data zakończenia realizacji projektu: 30-03-2023– Data zakończenia projektu zmieniona na 30-03-2023 na podstawie aneksu 6 nr POPC.02.02.00-00-0026/19-06 do Umowy nr POPC.02.02.00-00-0026/19-00

1. Otoczenie prawne

Osiągnięcie celów Projektu jest uzależnione od zmian legislacyjnych, czyli powołania w drodze rozporządzenia Ministra Zdrowia Polskiego Rejestru Onko-Hematologicznego PROH oraz nowelizacji rozporządzenia ws Krajowego Rejestru Nowotworów. Prace nad przygotowaniem projektów rozporządzeń rozpoczęły się w lutym 2020 r. w MZ i były nadzorowane przez Departament Lecznictwa, Wydział Jakości (we współpracy z realizatorami Projektu e-KRN+). Rozporządzenie dotyczące powołania rejestru PROH przeszło etap konsultacji społecznych. Jednak MZ ostatecznie zdecydowało się na umieszczenie wszystkich zagadnień związanych z prowadzeniem rejestru PROH (i kolejnych onkologicznych rejestrów narządowych) w nowelizacji rozporządzenia ws rejestru KRN (nowelizacja rozporządzenia Dz.U. 2018 poz. 1197). Projekt wspólnego rozporządzenia ws KRN i PROH został zaakceptowany przez Dział Prawny MZ i czeka na dalsze procedowanie przez MZ, co jest podstawą przedłużenia projektu e-KRN+ do 30 marca 2023 r. Do czasu wejścia w życie nowelizacji rozporządzenia ws KRN (oraz PROH) zawieszono etap finalnego wdrożenia systemu e-KRN+ i udostępnienia go użytkownikom zewnętrznym.

2. Postęp finansowy

Czas realizacji projektu	Wartość środków wydatkowanych	Wartość środków zaangażowanych
93,33 %	1. 82,21% wydatków kwalifikowalnych 2. 82,21% wydatków kwalifikowalnych 3. nie dotyczy	98,21 % środków zaangażowanych

Postęp rzeczowy

Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
Opracowanie dokumentacji SIWZ i koncepcji systemu ZPRO		03-2020	04-2020	Osiągnięty Kamień milowy został osiągnięty w drugim (krytycznym) z trzech planowanych terminów z powodu przedłużającej się procedury wyłonienia Inżyniera Kontraktu wynikającej z wpłynięcia oferty o rażąco niskiej cenie. Postępowanie dotyczące formalnego odrzucenia oferty skutkowało podpisaniem umowy z IK oraz o ponad miesiąc później niż planowano.
Wybór wykonawcy systemu ZPRO i podpisanie umowy.		06-2020	09-2020	Osiągnięty Termin przesunięty w stosunku do terminu krytycznego (31 sierpnia 2020) na podstawie raportu nadzwyczajnego skierowanego do Komitetu Sterującego Projektu przez Kierownika Projektu.
Zakończenie badań z prototypem ZPRO		03-2021	05-2021	Osiągnięty Odbiór prototypu nastąpiło w II etapie realizacji projektu - 12 maja 2021, czyli w trzecim spośród planowanych terminów zapisanych w harmonogramie projektu e-KRN+. Przyczyna 1,5 miesięcznego opóźnienia w stosunku do pierwszego terminu (03.2021) wynika z poślizgu osiągnięcia dwóch poprzednich kamieni milowych, czasowej nieobecności członków zespołów projektowych Zamawiającego i Wykonawcy wynikających z infekcji COVID oraz wyposażenie prototypu w rzeczywiste działające funkcjonalności systemu ułatwiające późniejsze wdrożenie systemu. Przesunięcie nie będzie

¹ Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				miało wpływu na termin zakończenia projektu.
Dostawa sprzętu i oprogramowania COTS	3. 8 4. 1 5. 7	06-2021	09-2021	Osiągnięty Sprzęt oraz oprogramowanie zostały zakupione i przeszły odbiór Zamawiającego w dniu 30 marca 2021. Instalacja sprzętu oraz konfiguracja zostały zakończone i odebrane bez uwag 30 września 2021. Opóźnienie wynika z terminu zakończenia prac modernizacyjnych serwerowni docelowej.
Udostępniony generator rejestrów		09-2021	12-2021	Osiągnięty Opóźnienie odbioru Generators Rejestrów jest konsekwencją poślizgów w realizacji poprzedzających działań: wybór IK, wybór wykonawcy, wykonania prototypu, instalacja i konfiguracja sprzętu w serwerowni docelowej. Dodatkowo ostatni kwartał był obciążony licznymi nieobecnościami personelu Wykonawcy i Podwykonawców z powodu infekcji Sars-Cov-2.
Udostępniony rejestr KRN	6. 40 7. 32 8. 8	12-2021	03-2022	Osiągnięty Rejestr PROH został poddany testom akceptacyjnym podczas odbioru etapu III realizacji projektu. Przystąpiono do procesu integracji rejestru z systemami szpitalnymi partnerów projektu. Zamawiający wystąpił z wnioskiem do CPPC o przedłużenie projektu o 3 miesiące (do 30-09-2022) w celu dokończenia procesu integracji o odbioru całego systemu wraz z dokumentacją.
Udostępniony rejestr PROH	6. 10 7. 8 8. 2	12-2021	03-2022	Osiągnięty Rejestr PROH został poddany testom akceptacyjnym podczas odbioru etapu III realizacji projektu. Przystąpiono do procesu integracji rejestru z systemami szpitalnymi partnerów projektu. Zamawiający wystąpił z wnioskiem do CPPC o przedłużenie projektu o 3 miesiące (do 30-09-2022) w celu dokończenia procesu integracji o odbioru całego systemu wraz z dokumentacją.
Uruchomiona integracja z systemami	9. 0 10. 0	09-2022	09-2022	Osiągnięty Integracją rejestrów KRN i PROH z systemami szpitalnymi Narodowego Instytutu onkologii w

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu ¹	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
szpitalnymi partnerów projektu				Warszawie oraz oddziałów w Krakowie i Gliwicach i systemu partnera projektu IHIT w Warszawie zostały zakończone.
Odebrana dokumentacja techniczna platformy ZPRO	11. 4 12. 87%	11-2022	11-2022	Osiągnięty W dniu 28-11-2022 zakończyła się realizacja IV etapu projektu, dokonano odbiorów produktów etapu IV, w tym dokumentacji technicznej platformy ZPRO.

Wskaźniki efektywności projektu (KPI)¹

Nazwa	Jedn. miary	Wartość docelowa	Planowany termin osiągnięcia	Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)
1.Liczba podmiotów, które usprawniły funkcjonowanie w zakresie objętym katalogiem rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego.	Sztuki	2	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
2.Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	Sztuki	1	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
3.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym	Sztuki	8	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
4.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym kobiety.	Sztuki	1	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
5.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni.	Sztuki	7	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
6.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	Sztuki	50	03-2023	0 (wartość wyjściowa)

Nazwa	Jedn. miary	Wartość docelowa	Planowany termin osiągnięcia	Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)
7.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety.	Sztuki	40	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
8.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni.	Sztuki	10	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
9. Szacunkowy czas rejestracji przez użytkownika pojedynczego zgłoszenia KZNZ (wprowadzenia 1 karty)	Czas	0	03-2023	10 (wartość wyjściowa)
10. Liczba użytkowników (lekarze i personel medyczny), wprowadzających karty KZNZ do systemu KRN.	Sztuki	0	03-2023	300 (wartość wyjściowa)
11. Liczba systemów HIS, które posiadają w pełni zautomatyzowany proces przesyłania danych do KRN.	Sztuki	4	03-2023	0 (wartość wyjściowa)
12. Odsetek kompletności informacji o Przypadku.	Odsetek	87%	03-2023	60% (wartość wyjściowa)

¹ Zmiana daty „Planowanego terminu osiągnięcia z 03-2023 nastąpiła na podstawie aneksu nr POPC.02.02.00-00-0026/19-05 do Umowy nr POPC.02.02.00-00-0026/19-00 wydłużającego czas trwania projektu do 30 kwietnia 2023 roku. Przyczyną przesunięcia terminu zakończenia jest oczekiwanie na zmiany legislacyjne opisane w pkt. 1 (Otoczenie prawne). System zostanie finalnie wdrożony po wejściu w życie znowelizowanego rozporządzenia ws powołania Krajowego Rejestru Nowotworów.

3. E-usługi A2A, A2B, A2C

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
Nie dotyczy			

4. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
Nie dotyczy			

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

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
Zintegrowana Platforma Rejestrów Onkologicznych (ZPRO)	12-2021	06-2022	<p>1. Nazwa systemu: Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej opis zależności: Autentykacja użytkowników zewnętrznych lekarzy/asystentów z wykorzystaniem Węzła Krajowego. Wykonano testy na platformie testowej Węzła Krajowego, trwają przygotowania do testów na platformie docelowej. - aktualny status integracji: zakończone prace wdrożeniowe</p> <p>2. Nazwa systemu: Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) opis zależności: Autoryzacja systemów podmiotów leczniczych przekazujących KZNZ w oparciu o certyfikaty Systemu P1. Wykonawca otrzymał dokumenty dotyczące usługi wymiany danych z CWPM pozyskana z CeZ. Wykonano moduł weryfikacji lekarza na podstawie CWPS. - aktualny status integracji: stabilizacja pracy systemu</p>
Generator Rejestrów	09-2021	12-2021	
Udostępniony KRN (na platformie ZPRO)	12-2021		<p>3. Nazwa systemu: Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) opis zależności: Weryfikacja uprawnień do przekazywania danych do KRN w oparciu o rejestr personelu medycznego udostępniany przez System P1 (weryfikacja czy dana osoba jest lekarzem i posiada aktualne prawo wykonywania zawodu). Prace związane z wykonaniem usługi wymiany danych z CWPM zostały zakończone. - aktualny status integracji: oczekiwanie na otrzymanie bazy personelu medycznego do pierwszej całościowej weryfikacji poprawności danych zarejestrowanych w systemie KRN lekarzy. Wnioski o udostępnienie bazy zostały złożone.</p>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
Udostępniony PROH	12-2021		<p>4. Nazwa systemu: Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1)</p> <p>opis zależności: Weryfikacja uprawnień do przekazywania danych do PROH w oparciu o rejestr personelu medycznego udostępniany przez System P1 (weryfikacja czy dana osoba jest lekarzem i posiada aktualne prawo wykonywania zawodu). Prace związane z wykonaniem usługi wymiany danych z CWPM zostały zakończone.</p> <p>- aktualny status integracji: oczekiwanie na otrzymanie bazy personelu medycznego do pierwszej całościowej weryfikacji poprawności danych zarejestrowanych w systemie KRN lekarzy. Wnioski o udostępnienie bazy zostały złożone.</p>
Integracja z systemami szpitalnymi partnerów projektu	09-2021		<p>Termin realizacji przesunięty na wniosek Beneficjenta do 09.2022 r.</p> <p>Wszystkie firmy odpowiedzialne za integrację systemów szpitalnych z rejestrami KRN i PROH, wyłonione w drodze postępowania przetargowego, są w trakcie wdrażania zaakceptowanej przez Zamawiającego koncepcji oraz testów integracji ZPRO z systemami: CliniNet (system Beneficjenta w NIO-PIB w Warszawie), AMMS (systemy w NIO-PIB w oddziałach w Gliwicach i Krakowie), Optimed NTX (system Partnera Projektu działający w Instytucie Hematologii i Transfuzjologii w Warszawie).</p> <p>- aktualny status integracji: oczekiwanie na podpisanie przez MZ nowelizacji rozporządzenia ws powołana Krajowego Rejestru Nowotworów.</p>

6. Ryzyka <maksymalnie 2000 znaków>

Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Przedłużające się procedury przetargowe	Średnia	Średnie	<p>1. Stosowanie spójnych i niebudzących wątpliwości zapisów Opisu Przedmiotu Zamówienia. Szybka reakcja na pojawiające się zapytania do dokumentacji przetargowej.</p> <p>2. Możliwość zawarcia umowy zgodnie z harmonogramem projektu z wykonawcą, który proponuje</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>najkorzystniejsze warunki realizacji zamówienia.</p> <p>Sześć największych postępowań przetargowych zostało zakończonych. A. Wyłoniono firmę świadczącą usługi wsparcia w realizacji projektu (Inżynier Kontraktu). B. Wyłoniono Wykonawcę systemu, który realizuje projekt z niewielkimi poślizgami w stosunku do harmonogramu. C. Wyłoniono dostawcę sprzętu oraz oprogramowania COTS, sprzęt został odebrany przez Zamawiającego, zainstalowany, a oprogramowanie skonfigurowane. D. Wyłoniono wykonawcę do rozbudowy serwerowni obsługujący platformę e-KRN+, w której umieszczono i skonfigurowano sprzęt IT. E. Wyłoniono firmę świadczącą wsparcie audytu bezpieczeństwa systemu e-KRN+ jako wsparcia Zamawiającego podczas odbioru końcowego systemu oraz testów bezpieczeństwa. F. Wyłoniono wykonawcę integracji systemu z systemem HIS beneficjenta (CliniNet).</p> <p>Ostatnie dwa postępowania na integratorów systemów w oddziałach Beneficjenta w Krakowie i Gliwicach (jedno postępowanie na dwa systemy) oraz na integratora systemu Partnera projektu – IHIT są w końcowych etapach przed rozstrzygnięciem.</p> <p>3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do stanu poprzedniego kwartału projektu.</p>
Ryzyko zmian w zakresie funkcjonalności systemu, wymaganych w związku z wejściem w życie nowych wymogów prawnych, co może skutkować zmianami funkcjonalności systemów w trakcie realizacji Projektu, a przez to prowadzić do opóźnień w jego realizacji.	Duża	Średnie	<p>1. Monitorowanie zmian legislacyjnych mających wpływ na przedmiot projektu. Ciągłe angażowanie przedstawicieli odbiorców w prace związane z wdrożeniem rozwiązania teleinformatycznego zgodnych z bieżącym stanem prawnym.</p> <p>2. Dostosowanie funkcjonalności do wymagań prawnych, minimalizacja opóźnień związanych z ich wdrożeniem.</p> <p>3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do poprzedniego kwartału projektu. Nie nastąpiły zmiany legislacyjne dotyczące zakresu projektu.</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko błędów działania systemu niewykrytych na etapie wdrożenia (np. błędy aplikacyjne i bazodanowe) niewykrytymi w trakcie testowania (luki bezpieczeństwa, ukryte błędy, niska wydajność aplikacji), co może wpłynąć na dostępność i bezpieczeństwo danych przechowywanych przez system.	Średnia	Średnie	<p>1. Stosowanie właściwych metodyk zarządzania procesem tworzenia oprogramowania – metodyki zwinne. Monitorowanie wdrażania norm związanych z bezpieczeństwem i wydajnością systemu zawartych w OPZ.</p> <p>2. Uzyskanie rozwiązań teleinformatycznych na bieżąco testowanych przez użytkowników, minimalizacja liczby błędów systemu oraz wdrożenie zakładanego poziomu bezpieczeństwa danych oraz wydajności systemu.</p> <p>3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do poprzedniego kwartału projektu.</p>
Brak możliwości pełnej automatyzacji zasilenia karty KZNZ.	Duża	Średnie	<p>1. Opracowanie wysokiej jakości analizy przedwdrożeniowej i realne oszacowanie stopnia możliwości integracji z bazami systemów szpitalnych. Opracowanie właściwych modeli wymiany danych między systemami. Opracowanie szczegółowego modelu testowania i korekty działań w wypadku stwierdzenia błędów wynikających z procesu integracji.</p> <p>2. Uzyskanie pełnego zakresu informacji gromadzonych w rejestrach onkologicznych na platformie ZPRO. Maksymalizacja zakresu danych kodowanych w sposób automatyczny, minimalizacja zakresu danych, które wymagają kodowania i poprawy jakości przez pracowników rejestrów.</p> <p>3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do poprzedniego kwartału projektu</p>
Brak skutecznej koordynacji działań projektowych	Średnia	Niskie	<p>1. Wdrożenie mechanizmów komunikacji oraz bieżące monitorowanie skuteczności działań. Ciągłe angażowanie przedstawicieli odbiorców w prace związane z wdrożeniem rozwiązania teleinformatycznego będącego przedmiotem projektu.</p> <p>2. Osiągnięcie harmonijnej współpracy zespołów odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań projektu, ciągłe monitorowanie postępu prac zgodnie z przyjętą metodyką, skuteczne i zgodne z harmonogramem projektu przeprowadzenie wszystkich działań</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			związanych z osiągnięciem zamierzonych celów. 3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do stanu poprzedniego kwartału projektu.

Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko braku zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie systemu po jego wdrożeniu.	Średnia	Niskie	1. Analiza kosztów utrzymania systemu i zabezpieczenie odpowiednich środków w budżecie Państwa (Ministerstwa Zdrowia). Do 2024 środki zapewnione w NSO. 2. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do stanu poprzedniego kwartału projektu.
Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu – zbyt małe zainteresowanie użytkowników.	Średnia	Niskie	1. Prowadzenie akcji promocyjnej Projektu – informowanie świadczeniodawców o możliwościach udostępnionych przez wdrożony system. Przeprowadzanie szkoleń z zakresu użytkowania systemu. 2. Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników Projektu. 3. Ryzyko nie zmieniło się w stosunku do stanu poprzedniego kwartału projektu
Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych.	Duża	Niskie	1. Opracowane wytycznych (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu. 2. Przeprowadzenie audytu bezpieczeństwa przez firmę zewnętrzną oceniającą poziom zabezpieczeń i wskazującą działania podnoszące poziom bezpieczeństwa.

7. Wymiarowanie systemu informatycznego

Nie dotyczy

8. Dane kontaktowe: Urszula Wojciechowska, Krajowy Rejestr nowotworów, adres e-mail: Urszula.Wojciechowska@pib-nio.pl, telefon: 22 570 94 35