

**Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego**  
**Za IV kwartał 2021 roku**

<b>Tytuł projektu</b>	Budowa nowoczesnej platformy gromadzenia i analizy danych z Krajowego Rejestru Nowotworów oraz onkologicznych rejestrów narządowych, zintegrowanej z bazami świadczeniodawców leczących choroby onkologiczne (e-KRN+).
<b>Wnioskodawca</b>	Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
<b>Beneficjent</b>	Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
<b>Partnerzy</b>	Instytut Hematologii i Transfuzjologii w Warszawie
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet Państwa, część budżetowa 83 Program Operacyjny Polska Cyfrowa, II E-administracja i otwarty rząd, 2.2 Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej.
<b>Całkowity koszt projektu</b>	16 843 877,96 zł
<b>Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne</b>	16 843 877,96 zł
<b>Okres realizacji projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.07.2019</li><li>– Data zakończenia realizacji projektu : 30.06.2022</li></ul>

## 1. Otoczenie prawne

W IV kwartale 2021 projekt rozporządzenia powołującego rejestr PROH przygotowany przez Zespół Wydziału Jakości, Departament Lecznictwa w Ministerstwie Zdrowia we współpracy z pracownikami KRN został skierowany do podpisu.

## 2. Postęp finansowy

<b>Czas realizacji projektu</b>	<b>Wartość środków wydatkowanych</b>	<b>Wartość środków zaangażowanych</b>
83,33 %	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 46,68 % wydatków kwalifikowalnych</li><li>2. 42,76 % wydatków kwalifikowalnych</li><li>3. nie dotyczy</li></ul>	84,56 % środków zaangażowanych

### 3. Postęp rzeczowy

#### Kamienie milowe

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	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 rzeczywistości działające funkcjonalności systemu ułatwiające późniejsze wdrożenie systemu. Przesunięcie nie będzie 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

<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
				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		W trakcie realizacji Opóźnienie udostępnienia rejestru KRN w pierwszym terminie wynika z poślizgu w odbiorze Generators Rejestrów, oraz licznymi nieobecnościami personelu Wykonawcy i Podwykonawców z powodu infekcji Sars-Cov-2. Planowany termin oddania rejestru KRN planowany jest w marcu 2021
Udostępniony rejestr PROH	6. 10 7. 8 8. 2	12-2021		W trakcie realizacji Opóźnienie udostępnienia rejestru KRN w pierwszym terminie wynika z poślizgu w odbiorze Generators Rejestrów, oraz licznymi nieobecnościami personelu Wykonawcy i Podwykonawców z powodu infekcji Sars-Cov-2. Planowany termin oddania rejestru KRN planowany jest w marcu 2021
Uruchomiona integracja z systemami szpitalnymi partnerów projektu	9. 0 10. 0	09-2021		W trakcie realizacji Prace nad modulem S (integracja z systemami HIS) rozpoczęły się po zakończeniu prac nad prototypem systemu e-KRN+ (maj 2021). Obecnie trwają prace nad specyfikacją interfejsu integracyjnego z systemami HIS oraz postępowanie na wyłonienie firm wspierających zadania po stronie systemów HIS. Termin uruchomienia integracji został błędnie określony w harmonogramie projektu przed oddaniem rejestrów KRN i PROH.

Nazwa	Powiązane wskaźniki projektu <sup>1</sup>	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji kamienia milowego
				Uruchomienie integracji z systemami HIS wymaga ukończenia prac nad rejestrami KRN oraz PROH i jest realizowane równolegle z pracami wdrożeniowymi rejestrów, toteż ostateczna integracja zakończy się po odbiorze rejestrów w wersji technicznej (planowane zakończenie do marca 2022 roku)
Odebrana dokumentacja techniczna platformy ZPRO	11. 4 12. 87%	03-2022		planowany

#### Wskaźniki efektywności projektu (KPI)

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	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
2.Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	Sztuki	1	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
3.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym	Sztuki	8	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
4.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym kobiety.	Sztuki	1	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
5.Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni.	Sztuki	7	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
6.Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	Sztuki	50	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
7.Liczba pracowników podmiotów wykonujących	Sztuki	40	06-2022	0 (wartość wyjściowa)

Nazwa	Jedn. miary	Wartość docelowa	Planowany termin osiągnięcia	Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)
zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety.				
8. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni.	Sztuki	10	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
9. Szacunkowy czas rejestracji przez użytkownika pojedynczego zgłoszenia KZNZ (wprowadzenia 1 karty)	Czas	0	06-2022	10 (wartość wyjściowa)
10. Liczba użytkowników (lekarze i personel medyczny), wprowadzających karty KZNZ do systemu KRN.	Sztuki	0	06-2022	300 (wartość wyjściowa)
11. Liczba systemów HIS, które posiadają w pełni zautomatyzowany proces przesyłania danych do KRN.	Sztuki	4	06-2022	0 (wartość wyjściowa)
12. Odsetek kompletności informacji o Przypadku.	Odsetek	87%	06-2022	60% (wartość wyjściowa)

#### 4. E-usługi A2A, A2B, A2C

Nazwa	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Opis zmian
Nie dotyczy			

#### 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
Zintegrowana Platforma Rejestrów Onkologicznych (ZPRO)	12-2021		<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: testowanie</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. - aktualny status integracji: analizowanie</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). Trwają prace związane z wdrażaniem usługi wymiany danych z CWPM. - aktualny status integracji: implementowanie.</p>

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia	Rzeczywista data wdrożenia	Komplementarność względem produktów innych projektów
Udostępniony PROH	12-2021		4. Nazwa systemu: Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) 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). Trwają prace związane z wdrażaniem usługi wymiany danych z CWPM. - aktualny status integracji: implementowanie.
Integracja z systemami szpitalnymi partnerów projektu	09-2021		

## 7. 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	1. Stosowanie spójnych i niebudzących wątpliwości zapisów Opisu Przedmiotu Zamówienia. Szybka reakcja na pojawiające się zapytania do dokumentacji przetargowej. 2. Możliwość zawarcia umowy zgodnie z harmonogramem projektu z wykonawcą, który zaproponuje najkorzystniejsze warunki realizacji zamówienia. Trzy największe postępowania przetargowe są zakończone: wyłoniono Wykonawcę, który realizuje projekt zgodnie z harmonogramem; wyłoniono dostawcę sprzętu oraz oprogramowania COTS, który został już zakupiony, skonfigurowany i odebrany przez Zamawiającego; wyłoniono wykonawcę do rozbudowy serwerowni, w której umieszczono i skonfigurowano sprzęt IT obsługujący platformę e-KRN+; trwa postępowanie na wsparcie integracji systemów HIS ze strony producentów tych systemów, na pierwsze postępowanie nie wpłynęły oferty. Postępowanie zostało powtórzone –w toku. Trwa rozstrzygnięcie postępowanie na wyłonienie audytu bezpie-

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>czeństwa systemu e-KRN+ jako wsparcia Zamawiającego podczas odbioru końcowego systemu.</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>Projekt powołania rejestru PROH, został opracowany we współpracy Wydziału Jakości, Departament Lecznictwa w Ministerstwie Zdrowia. Jest po konsultacjach wewnętrznych. Dokumenty zostały skierowane do podpisu.</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>
Ryzyko błędów działania systemu niewykrytych na etapie wdrożenia (np. błędy aplikacyjne i bazy danych) 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 przedwdrozeniowej 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>



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak skutecznej koordynacji działań projektowych	Średnia	Niskie	1. Wdrożenie mechanizmów komunikacji oraz bieżące monitorowanie skuteczności działań. Ciągłe angażowanie przedstawicieli odbiorców w prace związane z wdrożeniem rozwiązania teleinformatycznego będącego przedmiotem projektu. 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 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 NPZCHN.
Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu – zbyt małe zainteresowanie użytkowników.	Średnia	Niskie	Prowadzenie akcji promocyjnej Projektu – informowanie świadczeniodawców o możliwościach udostępnionych przez wdrożony system. Przeprowadzanie szkoleń z zakresu użytkowania systemu. Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników Projektu.
Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych.	Duża	Niskie	Opracowane wytyczne (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu.

## 8. Wymiarowanie systemu informatycznego

Nie dotyczy

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