

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	"Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) – faza 2		
Wnioskodawca	Minister Zdrowia		
Beneficjent	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Program Operacyjny Polska Cyfrowa (Działanie 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych)  Budżet państwa cz. 46 – Zdrowie, Dział 851- Ochrona zdrowia, Rozdział 85195 - Pozostała działalność, Budżet zadaniowy 20.1.1.11- Budowa, utrzymanie i rozwój systemów informacyjnych w ochronie zdrowia		
Całkowity koszt projektu	292 384 371,57 zł		
Planowany okres realizacji projektu	12-2017 do 12-2021		
Osoba kontaktowa	Andrzej Sarnowski	a.sarnowski@csioz.gov.pl	510003216

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Planowane przedsięwzięcie adresuje w szczególności następujące problemy i wyzwania społeczne:

W oparciu o przeprowadzone analizy rynku stwierdzono, iż w sektorze ochrony zdrowia ukształtowała się infrastruktura informacyjna stanowiąca zbiorowość autonomicznych systemów informatycznych z dominującą rolą gestorów tych systemów. Segmentacja i separacja systemów realizowanych bez uwzględniania, w większości przypadków, standardów gwarantujących interoperacyjne ich współdziałanie jest podstawą do zidentyfikowania następujących problemów i wyzwań:

- duża bariera technologiczna związana z możliwością wymiany elektronicznych danych, w tym danych i dokumentów medycznych, uniemożliwia zapewnienie celów medycznych (diagnostycznych, terapeutycznych, prewencyjnych) tj. szybkiego i bezpiecznego dostępu do dokumentacji medycznej pacjenta,
- utrudnione możliwości wielokrotnego wykorzystania danych gromadzonych w rejestrach publicznych związanych z obszarem ochrony zdrowia,
- autonomiczność funkcjonujących systemów oraz różny zakres zbieranych danych powoduje, że w zakresie analiz tego samego obszaru działalności w sektorze ochrony zdrowia utrudnione są możliwości uzyskania szerokiego spectrum wiarygodnych danych, niezbędnych do efektywnego planowania i monitorowania,
- brak bezpiecznego dostępu do kompletu danych medycznych dotyczących własnego zdrowia obywateli, który to dostęp powinien stanowić podstawę zarządzania własnym zdrowiem,
- konieczność dostarczenia usług pozwalających na załatwienie spraw on-line, bez konieczności kontaktu osobistego, co jest szczególnie istotne w stanach zagrożenia epidemicznego lub epidemii.

W ramach Projektu zostało zaplanowane wdrożenie rozwiązań informatycznych, które nie tylko

dostarczą gotowych narzędzi adresujących ww. problemy i wyzwania ale również umożliwią wdrożenie krajowych, zgodnych z międzynarodowymi standardami zapewniających gromadzenia i wymianę elektronicznych danych medycznych, co stanowić ma krok milowy na drodze osiągnięcia inte

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Usługobiorcy	Brak kompleksowego narzędzia umożliwiającego skuteczne zarządzanie dostępem do danych dotyczących stanu zdrowia. Brak elektronicznych narzędzi wsparcia procesu leczniczego.	Ok 38 mln
Usługodawcy, w tym: a) Podmioty lecznicze – ok. 20 tysięcy, b) Praktyki zawodowe lekarzy i lekarzy dentystów ok. 121 tysięcy c) Praktyki zawodowe pielęgniarek i położnych ok. 22 tysięcy d) Apteki i punkty apteczne – ok. 16 tysięcy	Brak zintegrowanych elektronicznych narzędzi wsparcia świadczenia usług medycznych	Ok 179 tys.
Pracownicy Medyczni	Brak zintegrowanych elektronicznych narzędzi wsparcia świadczenia usług medycznych	Ok 500 tys.
Podmioty centralnej administracji publicznej, w tym Ministerstwo Zdrowia oraz podmioty publiczne działające z ramienia Ministerstwa Zdrowia w zakresie realizacji obowiązków związanych ze strategicznym planowaniem w zakresie ochrony zdrowia oraz realizacją tych planów.	Brak narzędzi wspierających świadczenie polityki zdrowotnej w oparciu o analizę danych.	Ok 100 instytucji

## 1.2. Opis stanu obecnego

Procesy i usługi realizowane są niezależnie przez poszczególne podmioty ochrony zdrowia na zróżnicowanym poziomie dojrzałości. Począwszy od tradycyjnej papierowej a skończywszy na placówkach, które wdrożyły elektroniczną dokumentację medyczną (EDM) w każdym obszarze działalności medycznej. W procesach biznesowych przetwarzane są dane jawne, dane osobowe i

dane osobowe wrażliwe, jako szczególny podzbiór danych osobowych. Sprzęt i infrastruktura jest zróżnicowana i stanowi pełen przekrój dostępnych rozwiązań na rynku polskim. Oprogramowanie wspierające realizację procesów pochodzi zarówno z gotowych rozwiązań jak i dedykowanych wykonanych na konkretne zamówienie poszczególnych podmiotów. Digitalizacja obszaru zdrowia kształtuje się na poziomie niskim i wymaga centralnej interwencji w postaci niniejszego projektu. Nawet jeśli placówka medyczna wdrożyła EDM, to ze względu na brak standardów wymiany tej dokumentacji wymiana tej dokumentacji odbywa się w zasadzie w postaci papierowej, najczęściej za pośrednictwem pacjenta. W chwili obecnej obsługa recept odbywa się jedynie papierowo, co powoduje realne utrudnienia dla pacjenta w przypadku zagubienia recepty lub jej nieczytelności. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku skierowań. Ponadto, nie istnieje w Polsce jedno miejsce, w którym gromadzone są informacje o zrealizowanych świadczeniach zdrowotnych niezależnie od źródła ich finansowania. NFZ gromadzi informacje tylko o świadczeniach finansowanych ze środków publicznych. Analiza informacji o realizacji świadczeń przez instytucje nadzorujące system ochrony zdrowia jest więc mocno ograniczony.

Konieczne jest także udostępnienie dedykowanej funkcjonalności e-rejestracji oraz usługi teleporad świadczonych on-line. Ma to szczególne znaczenie na terenach wiejskich i w sytuacjach wymagających ograniczeń kontaktów osobistych pacjenta z pracownikiem ochrony zdrowia (np. w sytuacji epidemii).

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Udostępnienie usług publicznych o stopniu dojrzałości co najmniej 4 tj. e-recepta (1), e-skierowania (2), elektroniczna rejestracja (3), usługa teleporady (4), udostępnienie personelowi medycznemu elektronicznych danych o stanie zdrowia pacjentów (5), udostępnienie pacjentom danych o zdarzeniach medycznych w postaci elektronicznej (6), udostępnienie usługobiorcom elektronicznej historii rozpoznań, wykonanych usług, skierowań, recept (7)
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.1.2 Poprawa dostępności do świadczeń zdrowotnych oraz poprawa zarządzania systemem opieki zdrowotnej i informacją medyczną
<b>Korzyść:</b>	Świadczenie kompleksowej opieki zdrowotnej, eliminacja nierówności w dostępie do świadczeń, wyeliminowanie błędów związanych z formą papierową, optymalizacja procesu realizacji recepty i skierowania, udostępnienia danych o zdarzeniach medycznych oraz umożliwienie wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej,
<b>KPI:</b>	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja: 7
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2017 r.): 0 Docelowa (2021 r.): 7
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Liczba podpisanych protokołów odbioru etapów (ew. raport z systemu)
<b>Cel - 2</b>	Udostępnienie usług wewnątrzadministracyjnych – udostępnienie informacji umożliwiającej bieżące monitorowanie i reagowanie na zagrożenia właściwym

	instytucjom oraz umożliwienie bieżącej analizy danych o zdarzeniach medycznych
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.1.4. Poprawa jakości i bezpieczeństwa świadczeń zdrowotnych.
<b>Korzyść:</b>	Możliwość kreowania polityki zdrowotnej, ukierunkowanej na realne potrzeby zdrowotne Umożliwienie właściwym instytucjom prowadzenia bieżącego monitorowania i reagowania na zagrożenia w oparciu o informacje zawarte w systemie.
<b>KPI:</b>	Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A): 2
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2017 r.): 0 Docelowa (2021 r.): 2
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Liczba podpisanych protokołów odbioru etapów (ew. raport z systemu)
<b>Cel - 3</b>	Uruchomienie systemu teleinformatycznego w podmiotach wykonujących zadania publiczne
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.1.2 Poprawa dostępności do świadczeń zdrowotnych oraz poprawa zarządzania systemem opieki zdrowotnej i informacją medyczną.
<b>Korzyść:</b>	Zbudowanie elektronicznej platformy usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia umożliwiającej organom administracji publicznej gromadzenie, analizę, wytwarzanie i udostępnianie zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych.
<b>KPI:</b>	Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne: 1
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2017 r.): 0 Docelowa (2021 r.): 1
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Liczba podpisanych protokołów odbioru etapów (ew. raport z systemu)
<b>Cel - 4</b>	Podniesienie kompetencji pracowników medycznych w zakresie narzędzi ICT w ochronie zdrowia
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem dot. umiejętności cyfrowych w zakresie e-zdrowia, w którym mowa w Planie działania w dziedzinie e-zdrowia na lata 2012-2020 – Innowacyjna opieka zdrowotna w XXI wieku
<b>Korzyść:</b>	Zniesienie bariery w wykorzystywaniu narzędzi ICT w ochronie zdrowia, zwłaszcza w grupie osób należących do tzw. wykluczonych cyfrowo
<b>KPI:</b>	KPI 1: Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym: 10 000,00 KPI 2: liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety: 8 500,00 KPI 3: liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne

	niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni: 1 500,00
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	KPI 1 Aktualna (2017 r.): 0 KPI 2 Aktualna (2017 r.): 0 KPI 3 Aktualna (2017 r.): 0 KPI 1 Docelowa (2020 r.): 10 000,00 KPI 2 Docelowa (2020 r.): 8 500 KPI 3 Docelowa (2020 r.): 1 500
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Liczba podpisanych dokumentów potwierdzających przeprowadzenie szkolenia
<b>Cel - 5</b>	Umożliwienie załatwienie sprawy online przez obywateli
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.1.2 Poprawa dostępności do świadczeń zdrowotnych oraz poprawa zarządzania systemem opieki zdrowotnej i informacją medyczną
<b>Korzyść:</b>	Zmniejszenie dysproporcji w dostępie do świadczeń, skrócenie czasu realizacji usługi, optymalizacja kosztowa (możliwość załatwienia sprawy bez wychodzenia z domu)
<b>KPI:</b>	Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną: 300 000 000
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2017 r.): 0 Docelowa (2022 r.): 300 000 000
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Raport z systemu
<b>Cel - 6</b>	Udostępnienie rejestrów publicznych o poprawnej interoperacyjności
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.7. Sprawnie funkcjonujące rejestry publiczne.
<b>Korzyść:</b>	Poprawa jakości danych w systemach wewnętrznych, poprzez udostępnienie danych z rejestrów referencyjnych, większa transparentność danych, możliwość wykorzystania rejestrów (CWPM, CWUo, CWUd, RL - opis w pkt. 7.4.) przez inne instytucje administracji publicznej.
<b>KPI:</b>	Liczba rejestrów publicznych o poprawionej interoperacyjności: 4
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2017 r.): 0 Docelowa (2020 r.): 4
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Liczba podpisanych protokołów odbioru etapów (ew. raport z systemu)
<b>Cel - 7</b>	Wartość wydatków kwalifikowanych przeznaczonych na działania związane z pandemią COVID-19
<b>Cel strategiczny</b>	Zgodny z celem strategicznym 5 Efektywne Świadczenie Usług Publicznych strategii „Sprawne Państwo 2020”, w szczególności z kierunkiem interwencji 5.7. Sprawnie funkcjonujące rejestry publiczne.

<b>Korzyść:</b>	Wdrożenie e-usług pozwalających w sposób zdalny kontakt pacjentów z wybranymi pracownikami medycznymi
<b>KPI:</b>	Wartość środków na działania związane z COVID-19
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Aktualna (2020 r.): 0 Docelowa (2021 r.): 100 000 000,00 PLN
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Wartość środków wydatkowanych w ramach projektu zatwierdzonych we wnioskach o płatność

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Umożliwienie elektronicznej obsługi e-recept	A2C	Usługobiorcy Pracownicy Medyczni (rocznie ok 700000000 transakcji)	Personalizacja
2	Umożliwienie elektronicznej obsługi e-skierowań	A2C	Usługobiorcy Pracownicy Medyczni (rocznie ok 30000000 transakcji)	Personalizacja
3	Udostępnienie personelowi medycznemu elektronicznych danych o stanie zdrowia pacjentów	A2B	Pracownicy Medyczni (rocznie ok 60000000 transakcji)	Personalizacja
4	Udostępnienie danych o zdarzeniach medycznych pacjentom w postaci elektronicznej.	A2C	Pracownicy Medyczni (rocznie ok 60000000 transakcji)	Personalizacja
5	Udostępnienie usługobiorcom (pacjentom) elektronicznej historii wykonanych: rozpoznań, usług, skierowań, recept.	A2C	Usługobiorcy (rocznie ok 38000000 transakcji)	Personalizacja
6	Udostępnienie informacji umożliwiającej bieżące monitorowanie i reagowanie na zagrożenia właściwym instytucjom.	A2A	Podmioty centralnej administracji publicznej, w tym Ministerstwo Zdrowia oraz podmioty publiczne działające z ramienia Ministerstwa Zdrowia w zakresie realizacji obowiązków związanych ze strategicznym planowaniem w zakresie ochrony zdrowia oraz realizacją tych planów.	Personalizacja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			(rocznie ok 20000 transakcji)	
7	Umożliwienie bieżącej analizy danych o zdarzeniach medycznych.	A2A	Podmioty centralnej administracji publicznej, w tym Ministerstwo Zdrowia oraz podmioty publiczne działające z ramienia Ministerstwa Zdrowia w zakresie realizacji obowiązków związanych ze strategicznym planowaniem w zakresie ochrony zdrowia oraz realizacją tych planów. (rocznie ok 20000 transakcji)	Transakcja
8	Umożliwienie elektronicznej rejestracji na wybrane świadczenia medyczne	A2C	Usługobiorcy Usługodawcy, w tym: a) Podmioty lecznicze – ok. 20 tysięcy, b) Praktyki zawodowe lekarzy i lekarzy dentystów ok. 121 tysięcy c) Praktyki zawodowe pielęgniarek i położnych ok. 22 tysięcy d) Apteki i punkty apteczne – ok. 16 tysięcy (rocznie ok 100000 transakcji)	Personalizacja
9	Umożliwienie świadczenia usługi teleporad	A2C	Usługobiorcy Usługodawcy, w tym: a) Podmioty lecznicze – ok. 20 tysięcy, b) Praktyki zawodowe lekarzy i lekarzy dentystów ok. 121 tysięcy c) Praktyki zawodowe pielęgniarek i położnych ok. 22 tysięcy d) Apteki i punkty apteczne – ok. 16 tysięcy (rocznie ok 100000	Personalizacja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			transakcji)	

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Centralny Wykaz Pracowników Medycznych	16-02-2018	ok 2400000
Centralny Wykaz Usługobiorców	16-02-2018	126000000
Centralny Wykaz Usługodawców	16-02-2018	400000
Rejestr Leków, który będzie stanowił część Centralnego Wykazu Produktów Leczniczych	16-02-2018	80000

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?  
TAK/NIE

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Portal – Platforma Publikacyjna	12-2021
Portal – Internetowe Konto Pacjenta	12-2021
Portal – Aplikacje usługodawcy i apteki	12-2021
System Gromadzenia Danych Medycznych – Zdarzenia medyczne	12-2021
System Gromadzenia Danych Medycznych – Recepty	12-2021
System Gromadzenia Danych Medycznych – Skierowania	12-2021
System Gromadzenia Danych Medycznych – Podsumowanie Danych o Pacjencie	12-2021
System Obsługi Rejestrów – Rejestry	12-2021
System Obsługi Rejestrów – Słowniki	12-2021
– System Obsługi Rejestrów – Zarządzanie danymi podstawowymi	12-2021
System Weryfikacji	12-2021



Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Hurtownia Danych – Analizy, Statystyki, Raporty	12-2021
Hurtownia Danych – Monitorowanie	12-2021
System Wykrywania Nadużyć	12-2021
Szyna Usług	12-2021
System Administracji – Audyt	12-2021
System Administracji – Zabezpieczenia i prywatność	12-2021
System Administracji – Administracja	12-2021
System Elektronicznej Rejestracji	12-2021
System Teleporady	12-2021

### 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Uruchomienie środowiska produkcyjnego w zakresie e-Recepty	2018-02-16
Publikacja kompletu specyfikacji interfejsów dla systemów zewnętrznych wraz z dokumentacją integracyjną dla funkcjonalności e-Skierowania	2018-05-10
Uruchomienie środowiska ewaluacyjnego w zakresie funkcjonalności e-Skierowania	2018-06-21
Uruchomienie środowiska produkcyjnego w zakresie e-Skierowania	2018-10-16
Publikacja kompletu specyfikacji interfejsów dla systemów zewnętrznych wraz z dokumentacją integracyjną dla funkcjonalności zdarzeń medycznych wymiany dokumentacji medycznej	2019-10-16
Uruchomienie środowiska ewaluacyjnego w zakresie funkcjonalności zdarzeń medycznych i wymiany dokumentacji medycznej	2019-12-02
Uruchomienie środowiska produkcyjnego w zakresie funkcjonalności zdarzeń medycznych i wymiany dokumentacji medycznej	2020-08-15
Uruchomienie środowiska produkcyjnego w zakresie funkcjonalności zamawiania e-Recepty	2021-03-31
Publikacja kompletu specyfikacji interfejsów dla systemów zewnętrznych wraz z dokumentacją integracyjną dla funkcjonalności e-Rejestracji oraz Teleporad	2021-06-30
Uruchomienie środowiska ewaluacyjnego w zakresie funkcjonalności e-Rejestracji oraz Teleporad	2021-08-30
Uruchomienie środowiska produkcyjnego w zakresie funkcjonalności e-Rejestracji oraz Teleporad	2021-12-31

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 243 922 118,09 zł Brutto 292 384 371,57 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	84,63%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	15,37%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2016	Netto 4 114 240,29 zł Brutto 4 644 058,22 zł
	2017	Netto 13 870 469,10 zł Brutto 16 313 727,82 zł
	2018	Netto 44 170 361,23 zł Brutto 53 203 897,10 zł
	2019	Netto 57 689 459,55 zł Brutto 69 264 854,17 zł
	2020	Netto 62 527 745,10 zł Brutto 75 153 167,59 zł
	2021	Netto 61 549 842,82 zł Brutto 73 804 666,67 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	153 135 827,02 zł	Środki pozwolą na wytworzenie oprogramowania dla kluczowych funkcjonalności systemu tj. e-Recepta, e-Skierowania, Zdarzenia Medyczne, elektroniczna rejestracja i teleporady. Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 2 657 446,00 zł, 2017: 13 031 850,02 zł, 2018: 28 885 595,15 zł, 2019: 38 942 138,25 zł, 2020: 33 582 797,60 zł, 2021: 36 036 000,00 zł.
Infrastruktura	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	25 835 042,55 zł	Środki pozwolą na dostosowanie zapotrzebowania na ITS

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			wynikająca z realnych potrzeb (sukcesywny wzrost użytkowników oraz wymaganych zasobów do przetwarzania danych). Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 0,00 zł, 2017: 0,00 zł, 2018: 8 016 988,71 zł, 2019: 4 458 053,84 zł, 2020: 0,00 zł, 2021: 13 360 000,00 zł
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	63 746 213,87 zł	Środki pozwolą na zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 0,00 zł, 2017: 0,00 zł, 2018: 9 266 086,03 zł, 2019: 12 951 319,20 zł, 2020: 18 031 448,64 zł, 2021: 23 497 360,00
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	6 370 419,10 zł	Środki pozwolą na przeprowadzenie szkoleń warsztatowych, webinarów oraz filmów instruktażowych. Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 0,00 zł, 2017: 0,00 zł, 2018: 326 860,20, 2019: 2 364 183,00 zł, 2020: 3 179 375,90 zł, 2021: 500 000,00 zł
Działania informacyjno-promocyjne	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	7 500 000,00 zł	Środki pozwolą na realizację działań informacyjno – promocyjnych związanych z wytworzonymi produktami projektu/funkcjonalnościami dla szerokiego grona użytkowników. Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 0,00 zł, 2017: 0,00 zł, 2018: 1 814 248,70 zł, 2019: 3 187 503,02 zł, 2020: 498 248,28 zł, 2021: 2 000 000,00 zł
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koreluje z częścią 2.2 i 2.4	35 796 869,03 zł	Środki na wynagrodzenia dla zespołu projektu tj. osób zaangażowanych bezpośrednio i pośrednio w realizację projektu a także koszty związane, z

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			usługami wsparcia projektu. Podział wydatkowania na lata w ramach przedmiotowej kategorii: 2016: 1 986 612,22 zł, 2017: 3 281 877,80 zł, 2018: 4 894 118,31 zł, 2019: 7 361 656,86 zł, 2020: 8 898 878,84 zł, 2021: 9 373 725,00 zł. Koszty w ramach przedmiotowej kategorii obejmują wynagrodzenia w zakresie 42 etatów w tym 37 bezpośrednich i 5 pośrednich. Wynagrodzenia zawierają dodatkowe wynagrodzenia roczne, pochodne od wynagrodzeń.

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	468 080 214,84 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2022	67 800 000,00 zł (brutto) (57 085 365,85 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2023	123 290 000,00 zł (brutto) (102 316 991,87 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	107 075 400,00 zł (brutto) (89 259 263,41 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	85 961 384,00 zł (brutto) (72 225 762,31 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	83 953 430,84 zł (brutto) (70 733 587,56 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

#### 4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot

## 5. GŁÓWNE RYZYKA

### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko związane ze zmianami prawnymi mającymi wpływ na realizację Projektu P1	Duża	Niskie	<b>ZAPOBIEGANIE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promocja Projektu na szczeblu rządowym mająca na celu uświadomienie wagi i słuszności celów Projektu.</li> <li>- Promocja Projektu w środowisku medycznym oraz wobec ogółu społeczeństwa, pozyskanie ich poparcia jako środka oddziaływania na politykę rządu.</li> </ul> <b>TWORZENIE REZERW:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorowanie i w razie rozpoznania prawdopodobnej możliwości zmian priorytetów tworzenie planów rezerwowych.</li> <li>- Analizowanie możliwości zmian zakresu i planu Projektu oraz ich skutków; odpowiednie uregulowanie kwestii zmian w umowie z Wykonawcą.</li> </ul>
Ryzyko braku możliwości przygotowania się usługodawców do udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej, co ograniczy zakładane korzyści systemu.	Średnia	Wysokie	<b>ZAPOBIEGANIE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wdrożenie odpowiednich wymagań legislacyjnych obligujących Usługodawców do utrzymywania lokalnych baz rozszerzonych danych medycznych.</li> </ul> <b>REDUKOWANIE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wsparcie merytoryczne usługodawców dotyczące pozyskania funduszy na informatyzację.</li> <li>- Wprowadzenie ustawowego obowiązku prowadzenia elektronicznej dokumentacji medycznej z dużym wyprzedzeniem, dającym usługodawcom czas niezbędny do przygotowania się do ww. obowiązku.</li> <li>- Zakomunikowanie korzyści z Projektu (oraz informatyzacji w służbie zdrowia), tak by usługodawcy dostrzegali opłacalność własnych inwestycji w</li> </ul>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>infrastrukturę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wypracowanie i powszechne konsultowanie Reguł tworzenia Elektronicznej Dokumentacji Medycznej wraz z wizualizacją.</li> <li>- Wprowadzenie ww. Reguł tworzenia Elektronicznej Dokumentacji Medycznej wraz z wizualizacją w oparciu o przepisy ustawy o SIOZ.</li> </ul>
Ryzyko braku akceptacji nowych rozwiązań przez środowisko medyczne	Średnia	Średnie	<p>REDUKOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeprowadzenie szkoleń z zakresu użytkowania systemu oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie środowiska do nowego rozwiązania.</li> <li>- Zadbanie o odpowiednią jakość systemu ułatwiającą korzystanie oraz zapewniającą korzyści dla środowiska medycznego.</li> <li>- Celowe działania informacyjno-edukacyjne, podkreślające korzyści wynikające z użytkowania systemu. Pozyskanie wsparcia liderów opinii w środowisku medycznym. Przeprowadzenie konsultacji, a w późniejszym etapie szkoleń ze środowiskiem.</li> <li>- Przeprowadzenie szkoleń z zakresu użytkowania rozwiązań prototypowych / docelowych oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie użytkowników do nowego rozwiązania.</li> <li>- współpraca z interesariuszami, zrozumienie ich oczekiwań i wymagań, uwzględnienie kluczowych wymagań.</li> </ul> <p>ZAPOBIEGANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przedstawienie na etapie realizacji projektu koncepcji docelowego rozwiązania oraz jego pełnej funkcjonalności</li> </ul>
Ryzyko błędów działania systemu niewykrytych na etapie testowania	Średnia	Średnie	<p>REDUKOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących wszechstronnych testów akceptacyjnych oraz wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję / wprowadzenie procedur odtworzenia systemu oraz systematycznego tworzenia kopii zapasowych / regularne</li> </ul>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			<p>kontrole jakości systemu / audyt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia testów (oraz testów ponownych) w planowaniu Projektu oraz zapewnienie czasu w harmonogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia niezależnych testów</li> <li>- Konstrukcja umów motywująca do zapewnienia odpowiedniej jakości wytwarzanych produktów</li> <li>- Określenie wymagań, tak by wybrać Wykonawcę posiadającego potencjał dla zrealizowania systemu wymaganej jakości</li> </ul> <p>REDUKOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Udział Audytora w czynnościach testowych. Ustalenie wysokich kwalifikacji Audytora w dziedzinie testów i przeprowadzenie postępowania na Audytora</li> </ul>
Ryzyko opóźnienia i niedostatecznej jakości produktów Projektu z powodu braku posiadania odpowiednich kwalifikacji lub zasobów dla zrealizowania prac.	Średnia	Średnie	<p>REDUKOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odpowiedni wybór wykonawcy w zamówieniu publicznym,</li> <li>- Warunki umowy, w tym kary umowne, zmuszające wykonawcę do traktowania Projektu priorytetowo.</li> </ul> <p>TWORZENIE REZERW:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie możliwości odstąpienia od umowy (zarówno na gruncie formalnym w umowie, jak też rezerw pozwalających na zrealizowanie Projektu mimo wszystko</li> </ul>
Ryzyko wydłużenia czasu realizacji Projektu związanego z prowadzeniem postępowań przetargowych, mogące wpłynąć na zasadność, terminowość, koszt oraz jakość realizacji Projektu.	Średnia	Średnie	<p>REDUKOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokładna analiza liczby wymaganych postępowań, czasu potrzebnego na podpisanie kontraktu, szacowanego kosztu jak również związku między przetargami / określenia procedur przeprowadzania przetargów i osób odpowiedzialnych za ten proces.</li> </ul> <p>TWORZENIE REZERW:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zabezpieczenie odpowiednich rezerw finansowych oraz czasowych na wypadek urzeczywistnienia się ryzyka.</li> </ul>
Ryzyko wystąpienia trudności w	Średnia	Średnie	<p>ZAPOBIEGANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zatrudnienie specjalistów w zarządzaniu projektami o odpowiednich</li> </ul>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
zarządzaniu oraz koordynacji Projektu w wyniku wprowadzanych zmian kadrowych - brak kompetencji lub doświadczenia w zakresie zarządzania przy dużym i skomplikowanym Projekcie może mieć znaczący wpływ na terminowość, jakość oraz koszty poniesione na realizację Projektu. Brak zapewnienia niezbędnej koordynacji pomiędzy realizowanymi kontraktami może spowodować opóźnienia w realizacji Projektu oraz zwiększenie kosztów poniesionych na zawierane kontrakty.			kompetencjach i doświadczeniu REDUKOWANIE: - Edukacja personelu Beneficjenta w zakresie zarządzania projektami przy wsparciu odpowiednich specjalistów / wsparcie zewnętrznych specjalistów - Wypracowanie i wdrożenie (w tym poprzez odpowiednie szkolenia) procedur zarządzania i koordynacji w Projekcie
Ryzyko niezapewnienia odpowiedniego poziomu dostępności systemu spowodowane niedoszacowaniem lub niemożnością zapewnienia założonych wymogów wydajnościowych skutkujące obniżeniem	Średnia	Niskie	REDUKOWANIE: - Dogłębna analiza związana z wszelkimi wymogami wydajnościowymi systemu - Uwzględnienie wymagań dotyczących wydajności i dostępności systemu w Projektach oraz dokumentacji przetargowej wraz z uwzględnieniem weryfikacji spełnienia tych wymagań. TWORZENIE REZERW: - Zabezpieczenie odpowiednich rezerw finansowych na wypadek urzeczywistnienia się ryzyka (np. w celu umożliwienia zwiększenia wydajności systemu)



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
wiarygodności SIOZ oraz niedostępnością danych medycznych pacjenta i w konsekwencji niedostępnością usług świadczonych w ramach Projektu.			
Ryzyko ataków medialnych oraz działań niechętnych zmianom u interesariuszy, mające na celu dyskredytację Projektu (tzw. czarny PR).	Średnia	Niskie	REDUKOWANIE: - Wykonawca w obszarze promocji zobowiązany będzie do przygotowania planu na wypadek kryzysu komunikacyjnego. Przygotowanie procedur na wypadek kryzysu wizerunkowego. Rzetelna, otwarta komunikacja z mediami i innymi interesariuszami. Budowanie relacji z mediami.
Ryzyko konieczności wznowienia ponownych ustaleń z interesariuszami Projektu, w wyniku zmian koncepcji współpracy.	Średnia	Niskie	REDUKOWANIE: – analiza ustaleń podjętych z interesariuszami , ewentualne wznowienie rozmów ZAPOBIEGANIE Wprowadzanie zmian koncepcji w granicach uzgodnionych z interesariuszami Stały kontakt z przedstawicielami kluczowych Interesariuszy
Ryzyko terminowej realizacji prac w związku z sytuacją epidemiologiczną	Duża	Wysokie	REDUKOWANIE: - Wyposażenie członków zespołu w niezbędne narzędzia umożliwiające pracę zdalną przez okres trwania stanu zagrożenia epidemicznego / epidemii - Przygotowanie odpowiednich zapisów umów z Wykonawcami zabezpieczające interesy Zamawiającego - Przygotowanie niezbędnej dokumentacji celem aneksowania umowy o dofinansowanie

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko braku zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie Systemu P1 po zakończeniu Projektu P1.	Duża	Niskie	REDUKOWANIE: - Analiza kosztów utrzymania i rozwoju Systemu P1 i zabezpieczenie odpowiednich środków budżetowych. - Uwzględnienie aspektu kosztów utrzymania w projektowaniu systemu.
Ryzyko niezapewnienia odpowiedniego poziomu dostępności systemu spowodowane niedoszacowaniem lub niemożnością zapewnienia założonych wymogów wydajnościowych skutkujące obniżeniem wiarygodności SIOZ oraz niedostępnością danych medycznych pacjenta i w konsekwencji niedostępnością usług świadczonych w ramach Projektu.	Duża	Niskie	REDUKOWANIE: - Dogłębna analiza związana z wszelkimi wymogami wydajnościowymi systemu - Uwzględnienie wymagań dotyczących wydajności i dostępności systemu w Projektach oraz dokumentacji przetargowej wraz z uwzględnieniem weryfikacji spełnienia tych wymagań. TWORZENIE REZERW: - Zabezpieczenie odpowiednich rezerw finansowych na wypadek urzeczywistnienia się ryzyka (np. w celu umożliwienia zwiększenia wydajności systemu)
Ryzyko wysokich kosztów utrzymania systemu	Duża	Średnie	REDUKOWANIE: - Analiza kosztów utrzymania i rozwoju Systemu P1 i zabezpieczenie odpowiednich środków budżetowych. - Uwzględnienie aspektu kosztów utrzymania w projektowaniu systemu.
Technologie Open Source (związana z wykorzystaniem produktów Projektu z fazy 1) istnieje ryzyko zaprzestania	Duża	Średnie	REDUKOWANIE: - Budowanie własnych kompetencji w ramach stosowanych technologii open source - Monitorować cykl życia produktów - Stosowanie standardów tworzenia usług umożliwiających migrację do

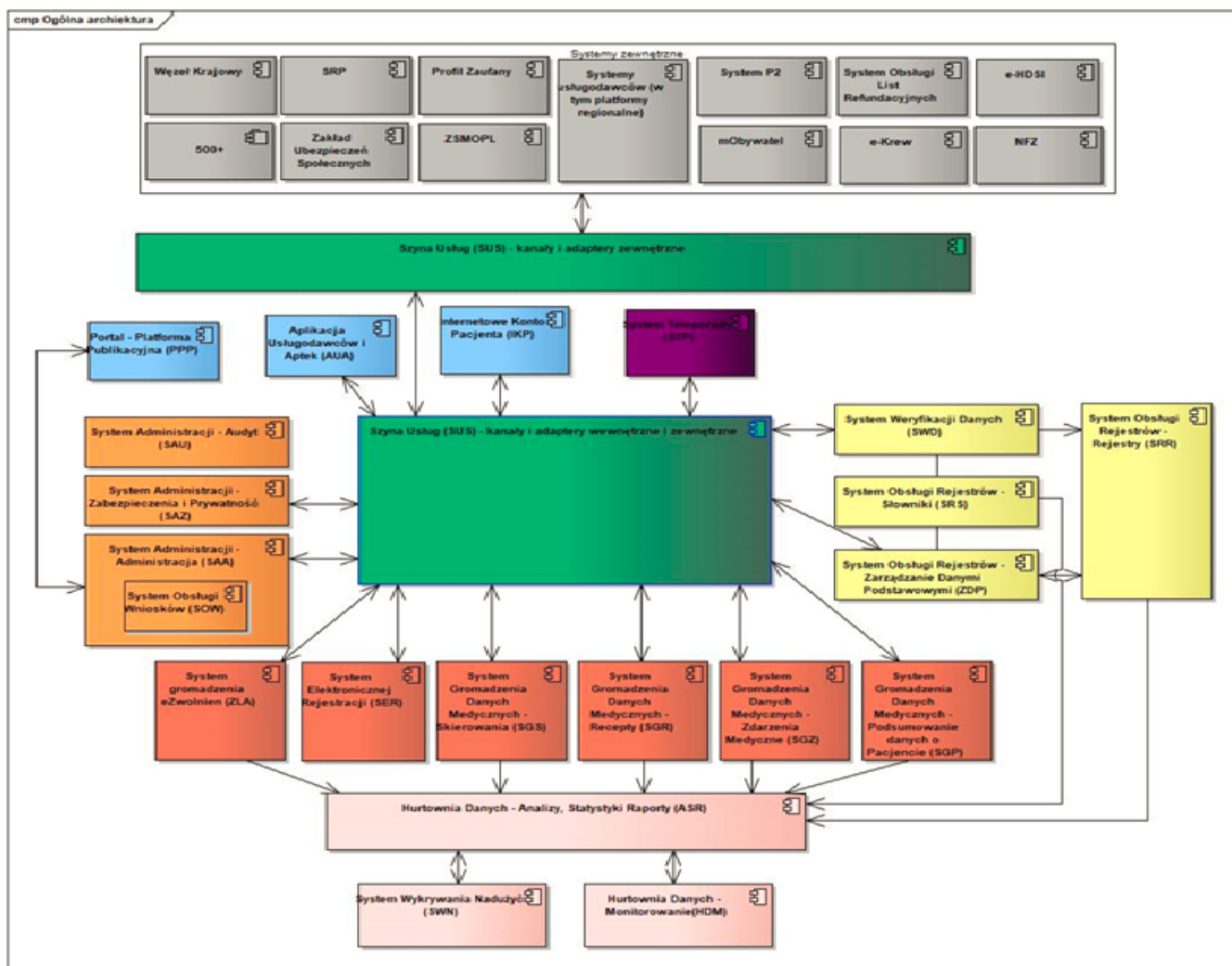
Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
rozwoju czy też wsparcia technologii open source co spowoduje brak kompatybilności z innymi, rozwijanymi technologiami.			innych technologii

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia	TAK/NIE		
2	ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty	TAK/NIE		
3	ustawa z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne	TAK/NIE		
4	ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych	TAK/NIE		
5	ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów	TAK/NIE		
6	ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta	TAK/NIE		
7	ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Profil Zaufany	Minister Cyfryzacji	System umożliwiający uwierzytelnienie dostępnymi identyfikatorami tożsamości elektronicznej Interesariuszy	Istniejący	n/d
2	Węzeł Krajowy	Minister Cyfryzacji	System identyfikacji mający służyć Polakom do szybkiego i zdalnego załatwiania spraw urzędowych. Jeden integralny system łączący wiele usług	Istniejący	n/d
3	System P2	CSIOZ	System, który obsługuje rejestry farmaceutów,	Istniejący	n/d

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			lekarzy, aptek, fizjoterapeutów, pielęgniarek i położnych, diagnostów laboratoryjnych, produktów leczniczych, podmiotów wykonujących działalność leczniczą.		
4	System Informatyczny 500+	Minister Rodziny i Polityki Społecznej	System obsługujący wnioski o wypłatę świadczenia z programu 500+	Istniejący	n/d
5	System Informatyczny ZUS	ZUS	System wspierający podstawowe działania ZUS	Istniejący	n/d
6	ZSMOPL	CSIOZ	System umożliwiający m.in. przekazywanie danych o obrocie produktami leczniczymi	Istniejący	n/d
7	SRP	Minister Cyfryzacji	Rejestr - Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności	Istniejący	n/d
8	SOLR	CSIOZ	System umożliwiający przetwarzanie danych niezbędnych do wydania decyzji w sprawie objęcia refundacją leku, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobu medycznego.	Istniejący	n/d
9	mObywatel	Minister Cyfryzacji	Aplikacja pozwalająca potwierdzać swoją tożsamość za pomocą urządzeń mobilnych	Istniejący	n/d
10	eHDSI	CSIOZ	Umożliwiający realizację transgranicznej e-recepty.	Planowany	Integracja P1 z OpenNCP
11	e-krew	CSIOZ	system będzie udostępniać mechanizmy zarządzania zapasami krwi i jej produktów pochodnych	Planowany	n/d
12	system usługodawców (w tym platformy	Usługodawcy	Systemy gabinetowe usługodawców	Istniejący	n/d

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	regionalne)				
13	NFZ	NFZ	Bazy danych NFZ	Istniejący	n/d
14	P1 - Szyna Usług (SUS)	CSIOZ	Szyna usług, kanały i adaptery zewnętrzne oraz wewnętrzne	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
15	P1 - Portal - Platforma Publikacyjna (PPP)	CSIOZ	System - Portal informacyjny	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
16	P1 - Aplikacja Usługodawców i Aptek (AUA)	CSIOZ	System - Portal przeznaczony dla usługodawców i pracowników medycznych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
17	P1 - Internetowe Konto Pacjenta (IKP)	CSIOZ	System - Portal przeznaczony dla usługobiorców	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
18	P1 - System Teleporady (STP)	CSIOZ	System przeznaczony do nawiązania telekonferencji z pracownikiem medycznym	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
19	P1 - System Administracji - Audyt (SAU)	CSIOZ	System audytowy	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
20	P1 - System Administracji - Zabezpieczenia i Prywatność (SAZ)	CSIOZ	System przechowujący dane kont	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
21	P1 - System Administracji - Administracja (SAA)	CSIOZ	Podsystem udostępniający funkcjonalności administracyjne P1	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
22	P1 - System Weryfikacji Danych (SWD)	CSIOZ	System z regułami zawierający logikę weryfikacji poprawności danych przekazywanych do systemu	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
23	P1 - System Obsługi	CSIOZ	System przechowujący słowniki wykorzystywane	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	Rejestrów - Słowniki (SRS)		w P1		będzie integrowany w fazie 2
24	P1 - System Obsługi Rejestrów - Zarządzanie Danymi Podstawowymi (ZDP)	CSIOZ	System stanowiący interfejs automatyczny i graficzny umożliwiający zasilenie rejestrów i słowników.	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
25	P1 - System Obsługi Rejestrów - Rejestry (SRR)	CSIOZ	System przechowujący dane Centralnego Wykazu Usługobiorców, Centralnego Wykazu Usługodawców i Centralnego Wykazu Pracowników Medycznych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
26	P1 - System Elektronicznej Rejestracji (SER)	CSIOZ	System wspomagający Usługodawców w rejestracji Usługobiorców na wybrane świadczenia	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
27	P1 - System Gromadzenia Danych Medycznych - Skierowania (SGS)	CSIOZ	Baza danych skierowań elektronicznych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
28	P1 - System Gromadzenia Danych Medycznych - Recepty (SGR)	CSIOZ	Baza danych recept elektronicznych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
29	P1 - System Gromadzenia Danych Medycznych - Zdarzenia Medyczne (SGZ)	CSIOZ	Baza danych zdarzeń medycznych i indeksów dokumentacji medycznej	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
30	P1 - System Gromadzenia Danych Medycznych - Podsumowanie danych o Pacjencie	CSIOZ	Baza danych informacji o pacjencie.	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	(SGP)				
31	P1 – System Gromadzenia Danych - Zlecenia	CSIOZ	System gromadzenia e-Zwolnień (ZLA) – baza danych elektronicznych zwolnień Pacjenta	Planowany	Budowany w trakcie realizacji fazy 2 Projektu P1
32	P1 - Hurtownia Danych - Analizy, Statystyki Raporty (ASR)	CSIOZ	Rozwiązanie klasy hurtowni danych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
33	P1 - System Wykrywania Nadużyć (SWN)	CSIOZ	Warstwa wykrywania nadużyć hurtowni danych.	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2
34	P1 - Hurtownia Danych - Monitorowanie (HDM)	CSIOZ	Warstwa wskaźników hurtowni danych	Modyfikowany	Wykonany w fazie 1, który będzie integrowany w fazie 2

## Lista przepływów

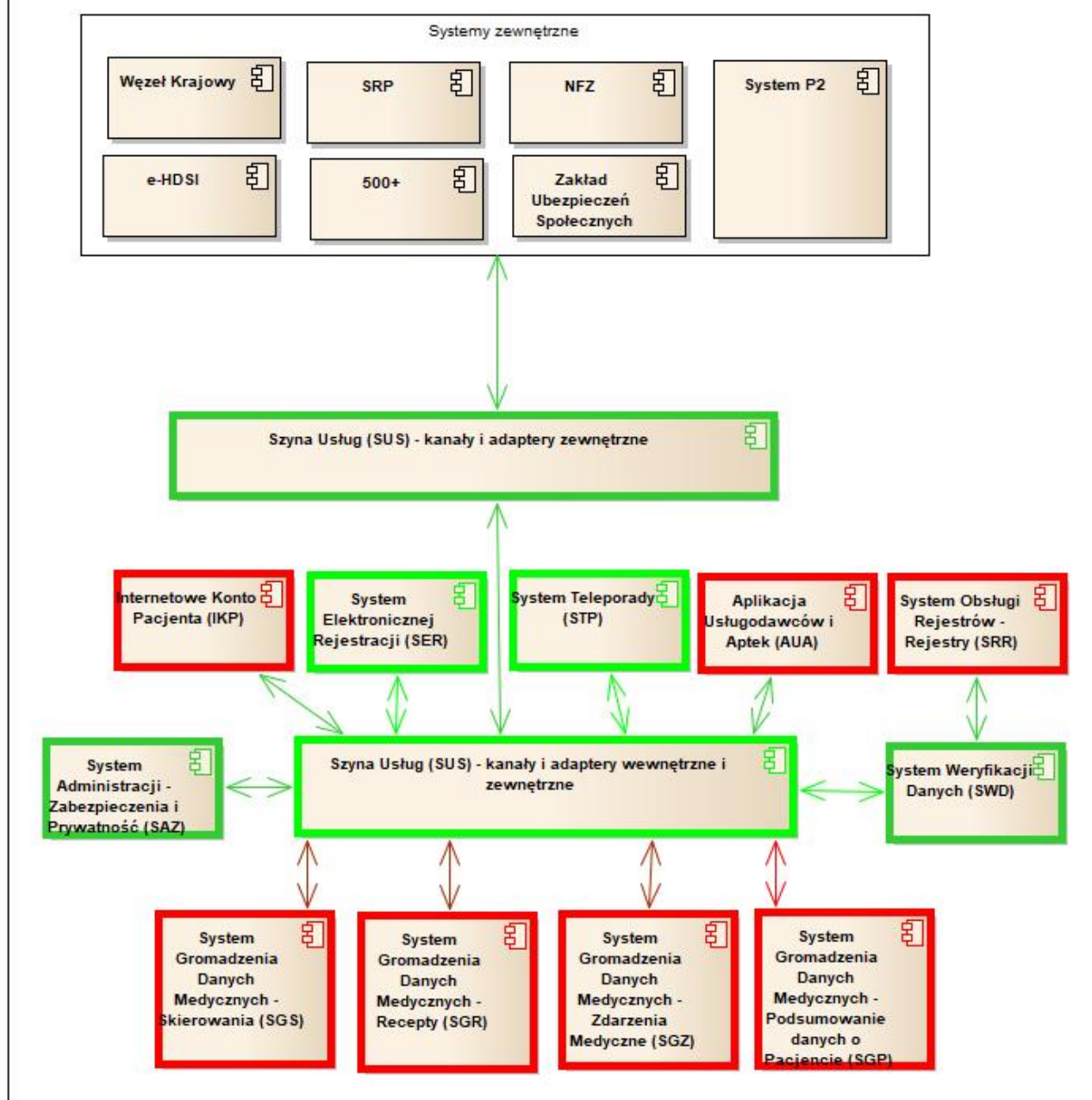
Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Profil Zaufany	System P1	Dokumenty m.in. recept, skierowań, deklaracji POZ, zgody na świadczenia	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowany inną metodą	n/d
2	Węzeł Krajowy	System P1	Informacje uwierzytelniające	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	krytyczny	n/d
3	System Informatyczny 500+	System P1	Dane o relacji opiekun-podopieczny 500+	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
4	SRP	System P1	Dane o usługobiorcach z rejestru	Kopiowanie (obustronne na zasadzie	krytyczne	n/d



Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			PESEL	żądanie-odpowiedź)		
5	System P1	mObywatel	Dane o niezrealizowanych receptach	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
6	System P1	System NFZ	Dane o receptach, skierowaniach, zdarzeniach medycznych, deklaracjach POZ	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
7	System NFZ	System P1	Dane o prawie do świadczeń, refundowanych receptach, kolejkach oczekujących, endoprotezoplastyce, składkach na ubezpieczenie, zleceniach na zaopatrzenie, udzielonych świadczeniach	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	krytyczny	n/d
8	eHDSI	System P1	Identyfikacja pacjenta, dane o recepcie i jej realizacji	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowany inną metodą	n/d
9	System P1	eHDSI	Identyfikacja pacjenta, dane o recepcie i jej realizacji	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
10	System P2 (CRL; RF, RDL, RPL, RA, RPiP,	System P1	Dane o pracownikach medycznych (informacje o prawach wykonywania zawodów i specjalizacjach),	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	krytyczny	n/d

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			usługodawców (nazwy, dane identyfikujące, adresy i zakresy działalności), produktach leczniczych			
11	System P2 (Rejestr Asystentów Medycznych)	System P1	Dane identyfikujące asystentów medycznych oraz wskazanie na osobę której asystują	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	Krytyczny	n/d
12	System Obsługi List Refundacyjnych	System P1	Dane o refundacji produktów leczniczych, wyrobów medycznych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
13	System ZUS	System P1	Dane o zwolnieniach lekarskich	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
14	e-Krew	System P1	Dane uprawnieniach, planowanych i zrealizowanych donacjach	Bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	realizowalny inną metodą	n/d
15	ZSMOPL	System P1	Dane o dostępności leków	Kopiowanie (obustronne na zasadzie żądanie-odpowiedź)	Realizowalny inną metodą	n/d

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



### 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
7.	Portale	
8.	Inne	

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?

TAK/NIE

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
1	Centralny Wykaz Pracowników Medycznych (CWPM)	Rejestr gromadzący dane dotyczące osób mogących udzielać świadczeń zdrowotnych na terenie RP wraz z posiadanymi przez nie specjalizacjami przyczynią się do możliwości automatycznej weryfikacji danych przekazywanych przez świadczeniodawców w ramach umów na świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych.
2	Centralny Wykaz Usługobiorców (CWUb)	Rejestr gromadzący podstawowe dane o pacjentach, tworzony na podstawie danych otrzymanych z Rejestru PESEL oraz podsystemu Internetowego Konta Pacjenta (w którym usługobiorca zaktualizował własne dane).
3	Centralny Wykaz Usługodawców (CWUd)	Rejestr gromadzący informacje z następujących źródeł: •Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą •Krajowy Rejestr Zezwoleń na Prowadzenie Aptek Ogólnodostępnych, Punktów Aptecznych oraz Rejestr Udzielonych Zgód na Prowadzenie Aptek Szpitalnych i Zakładowych.
4	Rejestr Leków (RL)	Będzie stanowił część Centralnego Wykazu Produktów Leczniczych – będzie zawierał informacje z następujących źródeł: a) rejestru produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej [Rejestr Produktów Leczniczych] prowadzonego przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (URPL) zgodnie z art. 28 ustawy Prawo farmaceutyczne, b) obwieszczeń ministra właściwego ds. zdrowia zawierającego wykaz produktów leczniczych refundowanych, o których mowa w art. 37. Ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, przechowywanych w Systemie Obsługi List Refundacyjnych.

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?

TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	Centralny Rejestr Lekarzy	System umożliwiający sprawdzenie aktualności	użycie

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		prawa wykonywania zawodu lekarza i lekarza dentysty	
2	Rejestr Farmaceutów	System umożliwiający sprawdzenie aktualności prawa wykonywania zawodu farmaceuty na terenie RP	użycie
3	Rejestr Pielęgniarek i Położnych	System umożliwiający sprawdzenie aktualności prawa wykonywania zawodu pielęgniarek i położnych	użycie
4	Rejestr Diagnostów Laboratoryjnych	Umożliwia sprawdzenie aktualności prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego	użycie
5	Rejestr Fizjoterapeutów	Rejestr umożliwia sprawdzenie aktualności prawa wykonywania zawodu fizjoterapeuty	użycie
6	Rejestr Aptek	Rejestr Zezwoleń na Prowadzenie Aptek Ogólnodostępnych, Punktów Aptecznych oraz Rejestr Udzielonych Zgód na Prowadzenie Aptek Szpitalnych i Zakładowych	użycie
7	PESEL	Rejestr - Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności	użycie
8	RPL	Elektroniczny rejestr produktów leczniczych ludzkich i weterynaryjnych zarejestrowanych na terenie RP	użycie
9	RPWDL	Elektroniczny rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą	użycie

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...] (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI
- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

Architektura bezpieczeństwa systemu

- Zabezpieczenia systemowe

Zabezpieczenia systemowe i zakresy odpowiedzialności zostały zdefiniowane na podstawie analizy ryzyk w zarządzaniu dostępem do danych i zarządzania procesami przez administratorów. Wynikiem analizy jest opis zabezpieczeń eksploatacyjnych, które podzielone są na dwa obszary funkcjonalne:

1. Zabezpieczenia techniczno-organizacyjne

2. Zabezpieczenia organizacyjne

3. Zabezpieczenia techniczne

- Bezpieczeństwo danych

Przyjęto szereg zabezpieczeń dotyczących ochrony danych przechowywanych w bazach danych, należą do nich zabezpieczenia zarówno techniczne jak i organizacyjne. Do najważniejszych z punktu widzenia ochrony bazy danych należą m.in.:

4. Ochrona fizyczna ITS

5. Trwałe usuwanie danych na nośnikach

6. Rozpraszanie danych na dyskach

7. Separacja ról

8. Uwierzytelnianie i autoryzacja

9. Pseudoanonimizacja danych

10. Zablokowanie możliwości katalogowania baz i węzłów

11. Uruchomienie funkcjonalności auditingu

12. Odwołanie niebezpiecznych uprawnień publicznych

13. Konfiguracja szyfrowania połączeń z bazami

14. Instalacja najnowszych poprawek i aktualizacji zgodnie z zaleceniami producenta

15. Zabezpieczenie dostępu do domyślnej lokalizacji bazy

16. Wyłączenie odnajdywania instancji DB2 w sieci

- Bezpieczeństwo aplikacji

W celu realizacji bezpieczeństwa aplikacji i możliwie skutecznej ochrony przed atakami mającymi na celu zmniejszenie dostępności usług niezbędne jest zastosowanie wielowarstwowego systemu obrony.

- Testy bezpieczeństwa systemu

Wykonanie testów bezpieczeństwa systemu będzie przeprowadzone na podstawie wymagań bezpieczeństwa które zostały opisane w ogólnym przedmiocie zamówienia. Testy bezpieczeństwa wykona dostawca (wytwórca) oprogramowania. Uzupełnieniem wyżej wskazanych testów bezpieczeństwa będą testy realizowane przez inny podmiot zewnętrzny. Ponadto testy bezpieczeństwa podzielone są dwie grupy – testy niefunkcjonalne i funkcjonalne.