

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

<b>Tytuł projektu</b>	Wprowadzenie nowoczesnych e-usług w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia
<b>Wnioskodawca</b>	Minister Zdrowia
<b>Beneficjent</b>	Ministerstwo Zdrowia
<b>Partnerzy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia;</li> <li>2. Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy Oddział w Gliwicach;</li> <li>3. Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowy Instytut Badawczy Oddział w Krakowie;</li> <li>4. Instytut Matki i Dziecka w Warszawie;</li> <li>5. Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie;</li> <li>6. Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc Oddział Terenowy im. Jana i Ireny Rudników w Rabce Zdrój;</li> <li>7. Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie;</li> <li>8. Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie;</li> <li>9. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. dr med. Jerzego Nofera w Łodzi;</li> <li>10. Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie;</li> <li>11. Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku;</li> <li>12. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku;</li> <li>13. SP ZOZ Szpital Uniwersytecki w Krakowie;</li> <li>14. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie;</li> <li>15. SP ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny Nr 1 im. Norberta Barlickiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi;</li> <li>16. Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;</li> <li>17. Szpital Kliniczny im. H. Święcickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu;</li> <li>18. Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny UM w Poznaniu;</li> <li>19. Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;</li> <li>20. Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu;</li> <li>21. SP Szpital Kliniczny Nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie;</li> <li>22. SP Szpital Kliniczny Nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie;</li> <li>23. UCK WUM (Lokalizacja ul. Lindleya, Warszawa);</li> <li>24. UCK WUM (Lokalizacja ul. Żwirki i Wigury, Warszawa);</li> <li>25. UCK WUM (Lokalizacja ul. Banacha, Warszawa);</li> <li>26. Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu;</li> <li>27. SP Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;</li> <li>28. SP ZOZ Centralny Ośrodek Medycyny Sportowej w</li> </ol>

	<p>Warszawie;</p> <p>29. SP Szpital Kliniczny im. Prof. Adama Grucy Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Otwocku;</p> <p>30. SP Szpital Kliniczny im. prof. W. Orłowskiego CMKP w Warszawie;</p> <p>31. Uniwersytecki Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny w Zakopanem;</p> <p>32. Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie;</p> <p>33. Narodowy Instytut Kardiologii Stefana kardynała Wyszyńskiego Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie;</p> <p>34. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu;</p> <p>35. Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy;</p> <p>36. Górnośląskie Centrum Medyczne im. Prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;</p> <p>37. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;</p> <p>38. Szpital Kliniczny im. Ks. Anny Mazowieckiej w Warszawie;</p> <p>39. Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku;</p> <p>40. SP Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II;</p> <p>41. Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Warszawie;</p> <p>42. SP Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie;</p> <p>43. Ośrodek Badawczo-Naukowo-Dydaktyczny Chorób Ośrodkowych im. Księdza Henryka Kardynała Gulbinowicza-Ośrodek Alzheimerowski w Ścinawie;</p> <p>44. Uniwersyteckie Centrum Zdrowia Kobiety i Noworodka Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Sp. z o.o.;</p> <p>45. SP Szpital Kliniczny Nr 1 im. prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;</p> <p>46. Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Olsztynie;</p> <p>47. Szpital Uniwersytecki Nr 2 im. Dr. Jana Biziela w Bydgoszczy;</p> <p>48. Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie;</p> <p>49. Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Lublinie;</p> <p>50. SP Szpital Kliniczny Nr 1 w Lublinie;</p> <p>51. SP ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi - Centralny Szpital Weteranów;</p> <p>52. Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi;</p> <p>53. SPZOZ Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.</p>
<b>Źródło finansowania</b>	<p>Projekt finansowany z EFRR oraz środków krajowych w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014–2020, Oś priorytetowa II. E-administracja i otwarty rząd, Działanie 2.1. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych.</p> <p>Część budżetowa 46. Zdrowie oraz wkład własny partnerów</p>
<b>Całkowity koszt projektu</b>	177 941 279,73 zł
<b>Planowany okres realizacji projektu</b>	01-2019 do 09-2022

<b>Osoba kontaktowa</b>	Iwona Cikoto-Wawrzyniak	i.cikoto@mz.gov.pl	539521443
-------------------------	-------------------------	--------------------	-----------

# 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

## 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Ustawa o systemie informacji w ochronie zdrowia (dalej ustawa o SIOZ), nakłada na podmioty lecznicze obowiązek prowadzenia i wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM). Ustawa wraz z aktami wykonawczymi określa proces informatyzacji ochrony zdrowia w Polsce oraz wymaga dostosowania systemów IT usługodawców świadczących usługi medyczne do wymagań określonych w ww. przepisach. W ustawie o SIOZ określone zostały terminy obowiązkowego prowadzenia i wymiany EDM oraz wystawiania e-recept i e-skierowań:

- od 1 stycznia 2019 r. - w odniesieniu do prowadzenia elektronicznej dokumentacji medycznej określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 13a,
- od dnia 8 stycznia 2020 r. – w odniesieniu do wystawiania recept,
- od dnia 8 stycznia 2021 r. – w odniesieniu do wystawiania e-skierowań oraz wymiany (udostępniania) elektronicznej dokumentacji medycznej określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 13a.

Zidentyfikowane w tym obszarze problemy i potrzeby dotyczą:

- braku szybkiego dostępu do danych medycznych pacjentów wytwarzanych w różnych podmiotach leczniczych,
- braku w podmiotach leczniczych rozwiązań zapewniających wymianę dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej (w tym EDM) z innymi podmiotami oraz udostępnianie dokumentacji pacjentom,
- braku interoperacyjności i kompatybilności wykorzystywanych rozwiązań IT,
- potrzeby zwiększenia dostępności publicznej służby zdrowia oraz usprawnienia procesu obsługi pacjenta (w tym procesów wewnętrznych w podmiotach),
- braku sprawnych i bezpiecznych mechanizmów w zakresie obsługi pacjentów.

Projekt jest projektem komplementarnym do projektu P1 i ma zapewnić wsparcie podmiotom leczniczym w udostępnianiu jak największej liczby dokumentacji medycznej prowadzonej w postaci elektronicznej (w tym EDM) innym podmiotom leczniczym oraz pacjentom celem zapewnienia dostępności, jakości i efektywności realizowanych świadczeń opieki zdrowotnej oraz wzmocnienie potencjału organizacyjnego podmiotów leczniczych.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Usługobiorcy (pacjenci)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak szybkiego dostępu do świadczeń medycznych,</li> <li>• brak dostępu do danych medycznych w postaci elektronicznej,</li> <li>• brak szybkiego i łatwego sposobu umawiania się na świadczenia zdrowotne w ramach lokalnych e-rejestracji,</li> <li>• niedostateczna jakości świadczenia usług medycznych,</li> <li>• niedostateczny poziom bezpieczeństwa zdrowotnego powiązany z ograniczonym dostępem lekarza do danych medycznych w postaci elektronicznej w procesie diagnozy i leczenia,</li> </ul>	5 310 866 - liczba udzielonych pacjentom porad ambulatoryjnych rocznie w podmiotach leczniczych objętych projektem (wg stanu na dzień 31.12.2018 r.)

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymagający poprawy poziom bezpieczeństwa danych pacjenta.</li> </ul>	
Pracownicy medyczni	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak dostępu do danych medycznych w postaci elektronicznej wytworzonych w różnych podmiotach leczniczych,</li> <li>konieczność wielokrotnego wprowadzania danych (imię i nazwisko, numer PESEL pacjenta itd.) - raz wpisane dane do systemu informatycznego nie będą musiały być wpisywane ponownie przy okazji generowania nowych dokumentów;</li> <li>brak narzędzi IT wspomagających proces leczenia pacjenta.</li> </ul>	20 870 - lekarzy i 24 347 – pielęgniarek w podmiotach leczniczych uczestniczących w projekcie (wg stanu na dzień 31.12.2018 r.)
Uslugodawcy (podmioty lecznicze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>niedostateczne warunki umożliwiające podmiotom sektora ochrony zdrowia efektywną wymianę danych drogą elektroniczną,</li> <li>niedostatecznie skuteczny i szybki proces leczenia - wymagany łatwiejszy dostęp do danych medycznych pacjenta,</li> <li>niedostateczna infrastruktura IT - konieczność doposażenia uczestników projektu w wydajne środowisko serwerowo – bazodanowe pozwalające na bezpieczne i niezawodne udostępnianie elektronicznej dokumentacji medycznej pacjentom oraz personelowi medycznemu, a także innym uprawnionym podmiotom,</li> <li>niedostateczna infrastruktura IT- konieczność doposażenia uczestników projektu w sprzęt komputerowy, który będzie pozwalał na tworzenie i przeglądanie dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, bowiem dostęp do sprzętu komputerowego nie jest zapewniony u wszystkich podmiotów.</li> <li>niedostateczna infrastruktura IT - konieczność rozbudowy i modernizacji istniejącej infrastruktury sieci w zakresie urządzeń aktywnych niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzania i przesyłania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz wymiany EDM.</li> </ul>	52 podmioty - wybrane jednostki podległe i nadzorowane przez MZ (Partnerzy projektu)

## 1.2. Opis stanu obecnego

Świadczenie usług medycznych rozpoczyna się od procesu zaplanowania leczenia pacjenta. W tym celu pacjent musi osobiście lub przez osobę upoważnioną zarejestrować się na świadczenie w placówce ochrony zdrowia. W przypadku konieczności odwołania lub zmiany terminu świadczenia pacjent lub osoba upoważniona musi ponownie zgłosić się do placówki i dokonać

zmiany.

W całym procesie leczenia i pielęgnacji pacjenta powstaje dokumentacja medyczna w większości udostępniana i archiwizowana w postaci papierowej. W przypadku potrzeby konsultacji z lekarzem w innym podmiocie lub zmiany podmiotu, w którym leczy się pacjent, wymagane jest wykonanie kopii papierowej dokumentacji medycznej i potwierdzenie jej zgodności z oryginałem. Kopia taka jest następnie fizycznie przekazywana do podmiotu, w którym obecnie leczy się pacjent.

W przypadku, gdy o udostępnienie dokumentacji medycznej pacjenta zwraca się inny podmiot, dokumentacja jest kopiowana, potwierdzana za zgodność z oryginałem i przesyłana do podmiotu, który zamówił dokumentację.

Forma papierowa dotyczy zarówno wymiany dokumentacji pomiędzy podmiotami, jak i udostępniania jej pacjentom, a konieczność tworzenia, archiwizacji i udostępniania dokumentacji medycznej pacjenta w postaci papierowej generuje wysokie koszty związane z obsługą tego procesu.

W większości podmiotów nie funkcjonują również procesy związane z planowaniem terminów leczenia - tworzeniem grafików oraz elektronicznej rejestracji, a także mechanizmy wymiany danych z innymi podmiotami będącymi podwykonawcami w ramach udzielanych świadczeń medycznych (zlecenia).

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Rozbudowa systemów w podmiotach leczniczych i ich integracja z platformą P1 z w celu wymiany i udostępniania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej (w tym EDM) oraz uruchomienia pozostałych e-usług, poprawiająca dostępność do danych medycznych oraz dostosowująca działalność podmiotów leczniczych do przepisów prawa w obszarze objętym projektem. Niniejsza korzyść (cel) mapuje się na cele: CG1 oraz CS 1.1-1.6 wod
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Projekt „Wprowadzenie nowoczesnych e-usług w podmiotach nadzorowanych przez Ministra Zdrowia” (e-Uslugi) wpisuje się w realizację celów i priorytetów określonych w następujących dokumentach strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) Strategiczne znaczenie projektu e-Uslugi, wynika wprost z pełnej korelacji jego założeń oraz zakresu rzeczowego ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu - Obszar E-państwo.</li><li>• Strategia Rozwoju Kraju 2020 – projekt e-Uslugi wpisuje się w realizację celów i priorytetów poprzez udostępnienie obywatelom szeregu e-usług, mających wpływ na poprawę dostępności świadczeń medycznych, realizacja projektu przyczyni się do przekształcania instytucji publicznych w instytucje efektywne, dostępne dla obywatela i otwarte na jego potrzeby, przejrzyste i przyjazne, gotowe na obywatelską partycypację i wspomagające obywatelską i społeczną energię.</li><li>• Strategia - „Sprawne Państwo 2020” – projekt e-Uslugi wpisuje się w realizację celów i priorytetów poprzez wpisywanie się udostępnianych e-usług w realizację celu 5 Efektywne świadczenie usług publicznych, kierunku interwencji 5.1. Efektywny system ochrony zdrowia.</li><li>• Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa – realizacja projektu będzie miała pozytywny wpływ na upowszechnienie przez ogólnokrajowe podmioty</li></ul>

	<p>lecnicze, nadzorowane bezpośrednio lub pośrednio przez Ministra Zdrowia, wskazanych w PZIP e-usług publicznych z zakresu ochrony zdrowia, w szczególności rozwiązań zapewniających prowadzenie, wymianę i zarządzanie dokumentacją medyczną;</p> <p>Projekt wpisuje się w cel szczegółowy 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem, kierunek interwencji: 5.1. Reorientacja administracji publicznej na usługi zorientowane wokół potrzeb obywatela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program Operacyjny Polska Cyfrowa – Projekt wpisuje się w Cel szczegółowy 2.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa: Wysoka dostępność i jakość e- usług publicznych. Realizacja projektu zrealizuje założenia zawarte w PO PC m.in. poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwienie rejestracji on-line na wizytę,</li> <li>- wymianę danych medycznych pomiędzy usługodawcami,</li> <li>- elektronizację usług,</li> <li>- zapewnienie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych.</li> </ul> </li> <li>• „Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020. Krajowe ramy strategiczne.” - Jednym z głównych narzędzi implementacyjnych e-zdrowia, opisanych w Policy Paper, jest upowszechnienie wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej. Narzędzie to zostało wpisane w Celu operacyjnym C Poprawa efektywności i organizacji systemu opieki zdrowotnej w kontekście zmieniającej się sytuacji demograficznej i epidemiologicznej oraz wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji w ochronie zdrowia. Główne kierunki działań mających na celu upowszechnienie wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej, opisane w Policy Paper wpisujące się w realizację projektu to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- implementacja standardów wymiany dokumentacji medycznej,</li> <li>- zwiększenie stopnia wykorzystania drogi elektronicznej w tym wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej, przez usługobiorców i usługodawców.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	Rozbudowa narzędzi informatycznych w podmiotach leczniczych poprawi dostępność do danych medycznych w postaci elektronicznej, w tym EDM, zapewni elektroniczny obieg dokumentacji medycznej oraz szybki i bezpieczny dostęp on-line do danych medycznych znajdujących się w repozytoriach danych w różnych placówkach (poprzez platformę P1), co przyczyni się do skrócenia czasu świadczenia usług medycznych, a tym samym do poprawy skuteczności i jakości udzielanych świadczeń.
<b>KPI:</b>	Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wartość bazowa: 0</p> <p>Wartość docelowa: 52</p> <p>(wskaźnik maksymalny obejmujący jednostki podległe i nadzorowane przez MZ - Partnerów projektu)</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>Sposób pomiaru: weryfikacja protokołów odbioru uruchomionych lub zmodyfikowanych systemów.</p> <p>Źródło danych: protokoły odbioru systemów do tworzenia EDM.</p> <p>Częstotliwość raportowania: 2 razy w roku (co pół roku).</p>
<b>Cel - 2</b>	Podniesienie jakości świadczeń zdrowotnych i usprawnienie procesu obsługi pacjenta. Niniejsza korzyść (cel) mapuje się na cele: CG2 oraz CS 2.2-2.3 wod.
<b>Cel</b>	Analogicznie jak dla Celu 1

<b>strategiczny</b>	
<b>Korzyść:</b>	Wdrożenie e-usług poprawi dostępność do świadczeń zdrowotnych dla pacjenta. Szybki i bezpieczny dostęp on-line do elektronicznych danych medycznych znajdujących się w repozytoriach danych w różnych placówkach przyczyni się do skrócenia czasu świadczenia usług medycznych, a tym samym do poprawy skuteczności i jakości udzielanych świadczeń oraz wzrostu poziomu satysfakcji pacjentów. Dzięki wdrożonym funkcjonalnościom systemu HIS (m.in. grafiki lekarzy, e-rejestracja, e-zlecenia) uprawniony zostanie proces obsługi pacjenta.
<b>KPI:</b>	Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną.
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Wartość bazowa = 0 Wartość docelowa = 670 000 rocznie
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób pomiaru: raport pokazujący liczbę transakcji zrealizowanych z wykorzystaniem e-usług. Źródło danych: dane zgromadzone w systemach Partnerów projektu dotyczące transakcji z wykorzystaniem e-usług. Częstotliwość raportowania: 2 razy w roku (co pół roku).
<b>Cel - 3</b>	Wdrożenie usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja. Niniejsza korzyść (cel) mapuje się na cele: CG2 oraz CS 2.1- 2.3 wod.
<b>Cel strategiczny</b>	Analogicznie jak dla Celu 1
<b>Korzyść:</b>	Udostępnienie e-usług planowane w wyniku realizacji projektu, będzie miało wymierny wpływ na lepsze postrzeganie systemu ochrony zdrowia przez pacjentów, m.in. ze względu na to, że będą mieli możliwość umawiania się i anulowania terminów dla planowanych świadczeń zdrowotnych w ramach możliwości udostępnianych przez System oraz wglądu do własnej dokumentacji medycznej bez dodatkowego udziału osób trzecich. Powyższe sprawi, że procesy te będą uporządkowane i zoptymalizowane w czasie.
<b>KPI:</b>	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja (wskaźnik jest wskaźnikiem produktu POPC)
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Wartość bazowa = 0 usług Wartość docelowa = 3 usługi
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób pomiaru: weryfikacja protokołów odbioru uruchomionych e-usług zawierających informację dot. spełnienia poziomu dojrzałości. Źródło danych: dane dot. funkcjonalności e-usług wdrożonych u Partnerów projektu zapewniających spełnienie wymagań dot. poziomu dojrzałości tych usług. Częstotliwość raportowania: 2 razy w roku (co pół roku).
<b>Cel - 4</b>	Optymalizacja zarządcza działalności medycznej w jednostkach podległych i nadzorowanych przez MZ – dzięki wdrożeniu i rozbudowie systemów informatycznych oraz wdrożeniu modułu e-Analiz, który będzie bazował na danych jednostkowych raportowanych przez Partnerów projektu w ramach zdarzeń medycznych (w ramach projektu komplemetarnego P1)

<b>Cel strategiczny</b>	Analogicznie jak dla Celu 1
<b>Korzyść:</b>	Poprawa i zwiększenia efektywności realizacji świadczeń oraz optymalizacja zarządcza w jednostkach będących Partnerami projektu poprzez wprowadzenie i udostępnienie analiz pod kątem statystycznym, jakościowym, organizacyjnym, itp.
<b>KPI:</b>	Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Wartość bazowa = 0 usługi Wartość docelowa = 1 usługa
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób pomiaru: weryfikacja protokołu odbioru uruchomionej e-usługi. Źródło danych: dane dot. funkcjonalności e-usługi wdrożonej w ramach projektu. Częstotliwość raportowania: 2 razy w roku (co pół roku).
<b>Cel - 5</b>	Dostarczenie i instalacja u wszystkich Partnerów projektu infrastruktury teleinformatycznej niezbędnej dla wdrożenia e-usług
<b>Cel strategiczny</b>	Analogicznie jak dla Celu 1
<b>Korzyść:</b>	W trakcie rozbudowy szpitalnych systemów teleinformatycznych zostanie zakupiona i zainstalowana infrastruktura teleinformatyczna, która zapewni świadczenie przez Partnerów projektu e-usług m.in. poprzez zwiększenie przestrzeni dyskowej serwerowni Partnerów o 4418,2 TB (kluczowy wskaźnik produktu projektu) oraz zwiększeniem mocy obliczeniowej serwerowni o 9,93 TFlops (wskaźnik specyficzny dla projektu).
<b>KPI:</b>	1) Przestrzeń dyskowa serwerowni 2) Moc obliczeniowa serwerowni
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	1) Wartość bazowa = 0 2) Wartość bazowa = 0 1) Wartość docelowa = 4.418,2 TB 2) Wartość docelowa = 9,93 TFlops
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Raporty Partnerów projektu w oparciu o protokoły odbioru infrastruktury teleinformatycznej

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	[UB.01] Przetwarzanie EDM w zakresie objętym Projektem - usługa umożliwia przetwarzanie (w tym wymianę) dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej (w tym EDM).	A2B A2C	Usługodawcy (podmioty lecznicze) Pracownicy medyczni Usługobiorcy (pacjenci) (rocznie ok 268000 transakcji)	Transakcja
2	[UB.02] e-Zlecenie - usługa pozwala na	A2B	Usługodawcy (podmioty	Transakcja



Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	zlecenie wykonania np. badania lub konsultacji właściwemu podmiotowi oraz odbiór wyników zlecenia	A2C	lecnicze) Pracownicy medyczni Usługobiorcy (pacjenci) (rocznie ok 134000 transakcji)	
3	[UB.03] e-Rejestracja - usługa umożliwia pacjentowi elektroniczną rezerwację terminu realizacji wybranej usługi medycznej, udostępnianej przez podmioty lecznicze uczestniczące w projekcie. Funkcjonalność usługi e-Rejestracji jest udostępniana przez przeglądarkę internetową i wymaga posiadania konta użytkownika.	A2C	Usługodawcy (podmioty lecznicze) Pracownicy medyczni Usługobiorcy (pacjenci) (rocznie ok 268000 transakcji)	Transakcja
4	[UB.04] e-Analizy - usługa mająca na celu udostępnienie funkcjonalności umożliwiających przygotowanie i generowanie określonych wskaźników oraz raportów na podstawie danych przekazanych z systemów dziedzinowych uczestników projektu. E-usługa ma umożliwić przygotowanie dla każdego Partnera projektu zestawień danych, które pozwalają będą na prowadzenie analiz pod kątem statystycznym, jakościowym i organizacyjnym oraz wynikającym z zobowiązań np. z NFZ, GUS, tak aby planować i usprawniać obsługę pacjenta w odniesieniu dla wszystkich placówek biorących udział w projekcie.	A2A	Usługodawcy (podmioty lecznicze) Usługobiorcy (pacjenci) (rocznie ok 1248 transakcji)	Nie dotyczy

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
1. Uruchomione/zmodyfikowane systemy teleinformatyczne u wszystkich Partnerów projektu zapewniające realizację e-usług (produkt oddawany etapami od 01/2022 do 05/2022)	05-2022
2. Infrastruktura IT dostarczona i zainstalowana u wszystkich Partnerów	12-2021

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
projektu	

### 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
KM 1. Wykonana analiza przedwdrożeniowa w zakresie e-usług	2020-04-28
KM 2. Wykonana inwentaryzacja zasobów technicznych Podmiotów	2020-04-28
KM 3. Zawarte umowy na wdrożenie i integrację e-Uслуг	2021-06-30
KM 4. Zawarte umowy na dostawę i instalację infrastruktury IT	2021-06-30
KM 5. Infrastruktura IT zainstalowana u wszystkich Partnerów projektu	2021-12-31
KM 6. Wdrożone 3 e-usługi (Przetwarzanie EDM, e-Zlecenia i e-Rejestracja) u co najmniej 25% Partnerów	2022-01-31
KM 7. Wdrożone 3 e-usługi (Przetwarzanie EDM, e-Zlecenia i e-Rejestracja) u co najmniej 50% Partnerów	2022-03-31
KM 8. Wdrożone 3 e-usługi (Przetwarzanie EDM, e-Zlecenia i e-Rejestracja) u wszystkich Partnerów	2022-05-01
KM 9. Wdrożona usługa e-Analizy	2022-03-31
KM 10. Przeprowadzenie promocji e-usług wdrożonych przez Partnerów projektu	2022-07-30

### 4. KOSZTY

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

<b>Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym</b>	Netto 147 424 163,09 zł Brutto 177 941 279,73 zł	
<b>Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)</b>	84,63%	
<b>Procent środków z budżetu państwa (brutto)</b>	15,37%	
<b>Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2019	Netto 2 493 637,80 zł Brutto 2 514 780,73 zł
	2020	Netto 23 725 628,20 zł Brutto 28 355 212,68 zł
	2021	Netto 93 079 431,49 zł Brutto 113 879 636,37 zł
	2022	Netto 28 125 465,60 zł Brutto 33 191 649,95 zł

## 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Zakup oprogramowania w ramach wdrożenia e-Usług	74 399 024,21 zł	Środki pozwolą na wytworzenie oprogramowania wraz z wdrożeniem e-usług. Wydatek obejmuje koszty niezbędne dla zakupu, wdrożenia (w tym rozbudowy) i uruchomienia oprogramowania krytycznego dla udostępnienia EDM i e-usług oraz integracji z innymi systemami (w tym platformą P1). W ramach kalkulacji kosztów ujęte zostały następujące typy oprogramowania: - Moduły EDM; - Rozbudowa lub wdrożenie systemów szpitalnych w zakresie niezbędnym do wytworzenia dokumentacji medycznej i wdrożenia e-usług; - Moduły niezbędne do uruchomienia e-usług. Wdrożenie oprogramowania obejmuje przeprowadzenie w ramach testów akceptacyjnych również testów bezpieczeństwa.
Infrastruktura	Zakup sprzętu IT	78 541 552,24 zł	Wydatek obejmuje kwotę

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	(sprzętu sieciowego, serwerowego, stanowiskowego) w ramach wdrożenia e-Uслуг		przeznaczoną dla 52 partnerów projektu na: a) Zakup sprzętu informatycznego – sieciowego; b) Zakup sprzętu informatycznego – serwerowego; c) Zakup sprzętu informatycznego – stanowiskowego, oraz wszelkie koszty związane z dostawą, instalacją oraz gwarancją na dostarczony sprzęt. Kluczowymi elementami niezbędnymi do zrealizowania celów projektu są urządzenia serwerowe – wydajny i niezawodny sprzęt serwerowy umożliwi płynną pracę systemów medycznych oraz wymianę danych między systemami medycznymi a stanowiskami personelu medycznego. Wydatek obejmuje również zakup i wdrożenie aktywnej infrastruktury sieciowej, w tym urządzenia typu firewall czy UTM niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzania oraz udostępniania wrażliwych danych medycznych. Ponadto wydatek obejmuje kwotę przeznaczoną dla 52 partnerów projektu na zakup sprzętu informatycznego – stanowiskowego oraz wszelkie koszty związane z dostawą, instalacją oraz gwarancją na dostarczony sprzęt. Sprzęt ten jest niezbędny do korzystania z systemów dziedzinowych i obsługi e-usług.
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia			
Działania informacyjno-promocyjne	Usługi wspomagające realizację projektu	1 393 100,00 zł	Wydatki na działania promocyjne zgodnie z wytycznymi POPC 2.1 a także akcje promujące i informujące o produktach

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			Projektu.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Usługi wspomagające realizację projektu, w tym wynagrodzenia personelu projektu,	23 607 603,28 zł	Środki pozwolą m.in. na sfinansowanie zakupu usług wspomagających realizację projektu. Usługi te to zewnętrzne usługi obejmujące wsparcie w obszarach merytorycznych i zarządczo – organizacyjnych projektu. Projekt niniejszy jest projektem partnerskim o wysokiej specjalizacji i dużym stopniu złożoności. Obejmuje on podmioty rozmieszczone na terenie całego kraju, co wymaga korzystania ze wsparcia zewnętrznego. Pozycja obejmuje również środki na wynagrodzenia dla osób zaangażowanych bezpośrednio w realizację projektu oraz dla pracowników wykonujących czynności niezwiązane bezpośrednio z głównymi celami i produktami projektu (koszty pośrednie).

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	117 250 432,35 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2022	5 691 939,62 zł (brutto) (4 627 593,18 zł netto)	środki prywatne
	2023	22 767 758,47 zł (brutto) (18 510 372,74 zł netto)	środki prywatne
	2024	22 767 758,47 zł (brutto) (18 510 372,74 zł netto)	środki prywatne
	2025	22 767 758,47 zł (brutto) (18 510 372,74 zł netto)	środki prywatne
	2026	22 767 758,47 zł (brutto) (18 510 372,74 zł netto)	środki prywatne
	2027	17 075 818,85 zł (brutto) (13 882 779,55 zł netto)	środki prywatne

	2022	114 840,00 zł (brutto) (111 204,88 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2023	459 360,00 zł (brutto) (444 819,51 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	459 360,00 zł (brutto) (444 819,51 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	459 360,00 zł (brutto) (444 819,51 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	459 360,00 zł (brutto) (444 819,51 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	1 459 360,00 zł (brutto) (1 257 827,64 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
1. Przedłużający się proces związany z podpisaniem porozumienia o dofinansowanie (status ryzyka - zamknięte)	Duża	Średnie	Redukowanie – stałe konsultacje z instytucją zarządzającą w zakresie złożonych dokumentów dotyczących pozyskania dofinansowania projektu.
2. Ryzyko braku możliwości dofinansowania projektu z PO PC	Średnia	Niskie	Redukowanie – zapewnienie możliwości unieważnienia postępowań o udzielenie zamówień publicznych w przypadku utraty źródła finansowania projektu.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			Spodziewane efekty - brak wydatków po stronie Partnerów, które nie zostaną sfinansowane ze środków projektowych.
3. Niedoszacowanie wartości towarów importowanych z uwagi na znaczne wahania kursowe	Średnia	Niskie	<p>Redukowanie – monitorowanie wahań kursowych dla towarów, które mogą być importowane. Aktualizacja szacowań</p> <p>Spodziewane efekty - wysokość budżetu adekwatna do zakresu planowanych zakupów w ramach projektu</p> <p>Status ryzyka - zmaterializowane (zagadnienie) w związku ze znacznym wzrostem kosztów infrastruktury w wyniku pandemii COVID-19</p> <p>Reakcja Beneficjenta - weryfikacja specyfikacji infrastruktury Partnerów projektu przez Partnera technicznego (w celu eliminacji zapisów ograniczających konkurencyjność mogących powodować nadmierny wzrost kosztów) oraz wystąpienie z wnioskiem o zwiększenie budżetu projektu.</p>
4. Brak zaangażowania odbiorców (Partnerów) projektu	Duża	Średnie	<p>Redukowanie - bieżące angażowanie Partnerów w prace projektowe, informowanie o statusie prac, organizowanie spotkań/warsztatów z Partnerami, wprowadzenie dodatkowych mechanizmów związanych z zapewnieniem monitorowania prac projektowych w szczególności działań związanych z wdrożeniem EDM i pozostałych e-usług oraz wprowadzenie sposobów reakcji na wystąpienie ryzyka – np. zwiększenie zaangażowania CSIOZ i firmy wspomagającej realizację Projektu w stosunku do tego Partnera.</p> <p>Spodziewane efekty - uwzględnienie w produktach projektu wszystkich potrzeb interesariuszy projektu oraz zapewnienie terminowości realizowanych prac.</p> <p>Status ryzyka - zmaterializowane: w projekcie wystąpiły opóźnienia w wyniku zaangażowania kluczowych osób po stronie Partnerów projektu w zwalczanie skutków pandemii;</p> <p>Reakcja Beneficjenta - intensyfikacja kontaktów z Partnerami, wystąpienie z wnioskiem o wydłużenie czasu realizacji projektu.</p>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
5. Przedłużające się procedury przetargowe	Średnia	Wysokie	Redukowanie - wyznaczanie krótkich terminów realizacji zadań, utrzymywanie zgodności formalnej czynności realizowanych przez Zamawiającego, stosowanie spójnych i niebudzących wątpliwości zapisów Opisu Przedmiotu Zamówienia. Szybka reakcja na pojawiające się zapytania do dokumentacji przetargowej. Spodziewane efekty - brak opóźnień postępowań przetargowych.
6. Brak skutecznej koordynacji działań projektowych po stronie Partnerów	Średnia	Niskie	Redukowanie - wdrożenie mechanizmów komunikacji oraz ich bieżące monitorowanie co do skuteczności. Ciągłe angażowanie przedstawicieli Partnerów w prace związane z wdrożeniem EDM i e-usług w podmiotach leczniczych. Wypracowanie narzędzi koordynacyjnych (zarządczych) oraz wsparcie Doradcy Spodziewane efekty - terminowe wdrożenie e-usług po stronie Partnerów.
7. Wyłonienie w procedurze przetargowej niekompetentnego wykonawcy	Średnia	Średnie	Redukowanie - stosowanie kryteriów oceny ofert nastawionych na badanie jakości Wykonawcy. Stawianie odpowiednio wysokich wymagań ukierunkowanych na weryfikację kompetencji i doświadczenia podmiotów ubiegających się o realizację prac. Spodziewane efekty - wdrożenie e-usług po stronie Partnerów oraz ich integracja z rozwiązaniami centralnymi (m.in. platformą P1) zgodnie z wymaganiami Partnerów oraz specyfikacją integracyjną
8. Rotacja członków zespołu projektowego	Średnia	Wysokie	Redukowanie - prowadzenie repozytorium projektowego, w którym umieszczane będą wszelkie informacje o stanie poszczególnych zadań oraz dokumentach związanych z nimi. Zapewnienie usług wsparcia Doradcy przy realizacji Projektu. Wykorzystywanie systemu motywowania. Spodziewane efekty - terminowa i zgodna z założeniami realizacja projektu.
9. Ryzyko błędów działania systemu	Średnia	Średnie	Redukowanie - wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących wszechstronnych



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
niewykrytych na etapie wdrożenia			testów akceptacyjnych oraz wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję / wprowadzenie procedur odtworzenia systemu oraz systematycznego tworzenia kopii zapasowych / regularne kontrole jakości systemu / audyt. Uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia testów (w planowaniu Projektu oraz zapewnienie czasu w harmonogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia testów. Spodziewane efekty - wdrożenie e-usług po stronie Partnerów oraz ich integracja z rozwiązaniami centralnymi (m.in. platformą P1) w terminie i zgodnie z wymaganiami Partnerów oraz specyfikacją integracyjną platformy P1.
10. Ryzyko przyjęcia nieprawidłowych założeń wynikające z braku kompletnych informacji na etapie przygotowania Studium Wykonalności oraz zmiany w projektach komplementarnych	Duża	Średnie	Redukowanie - dogłębna analiza związana z wszelkimi aspektami wdrożenia systemu (koszty, czas, funkcjonalności systemu, zmiany w otoczeniu projektu) / rozpoczęcie przetargów oraz podpisanie kontraktów z dostawcami w możliwie najszybszym terminie, analiza zmian zakresów projektów komplementarnych. Spodziewane efekty - zapewnienie wdrożenia e-usług po stronie Partnerów oraz ich integracja z platformą P1 zgodnie z wymaganiami Partnerów oraz specyfikacją integracyjną oraz zapewnienie komplementarności z innymi projektami.
11. Ryzyko zmiany priorytetów Projektu związane ze zmianą Rządu lub zmianą polityki Rządu	Duża	Średnie	Redukowanie - promocja projektu na szczeblu rządowym mająca na celu uświadomienie wagi i słuszności celów projektu. Promocja projektu w środowisku medycznym oraz wobec ogółu społeczeństwa, pozyskanie ich poparcia jako środka oddziaływania na politykę rządu. Spodziewane efekty - wdrożenie e-usług w terminie i zgodnie z przyjętymi założeniami.
12. Brak zaangażowania	Średnia	Średnie	Redukowanie – szczegółowa weryfikacja kompetencji Doradcy na etapie

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
wsparcia eksperckiego w prace projektowe			postępowania przetargowego. Bieżący nadzór nad pracami, przyjęcie w OPZ i IPU na usługi doradcze odpowiednich mechanizmów kontroli prac Doradcy, udział przedstawiciela Doradcy w pracach KS. Weryfikacja dokumentów cząstkowych, co pozwala na kontrolę jakości produktów przygotowywanych przez Doradcę. Spodziewane efekty - wysoka jakość przygotowywanych dokumentów, zapewnienie realizacji zadań przez przedstawicieli Doradcy oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu angażowania w Projekt.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
1. Ryzyko braku zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie systemu po jego wdrożeniu	Średnia	Niskie	Analiza kosztów utrzymania systemu i zabezpieczenie odpowiednich środków w budżecie Beneficjenta (Partnera technicznego - CSIOZ oraz Partnerów projektu), odpowiednie zapisy w Porozumieniu Partnerskim wskazujące na obowiązek utrzymania trwałości projektu przez podmioty lecznicze. Spodziewane efekty - zabezpieczenie środków finansowych na utrzymanie systemów informatycznych u Partnerów projektu po ich wdrożeniu.
2. Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu – zbyt małe zainteresowanie użytkowników	Średnia	Średnie	Redukowanie – prowadzenie akcji promocyjnej Projektu, informowanie pacjentów oraz personelu medycznego o możliwościach jakie udostępnione zostały przez wdrożone rozwiązania w zakresie e-usług. Wykorzystanie rozwiązań wprowadzających dodatkowe korzyści i funkcjonalności dla pacjentów, w szczególności wykorzystanie i integracja z e-Rejestracją wdrożoną w IKP. Spodziewane efekty - zapewnienie

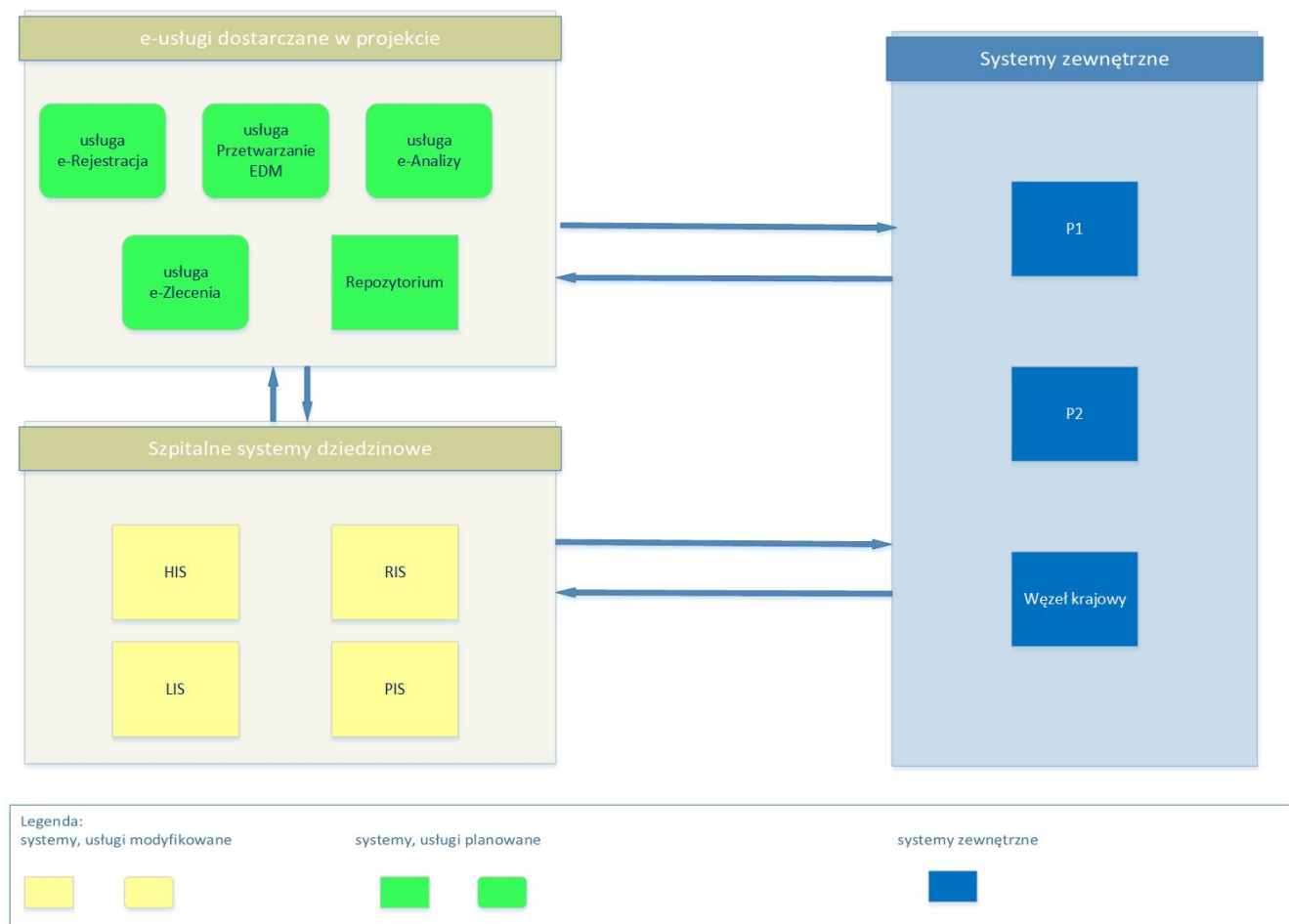
Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			osiągnięcia wskaźników rezultatu w okresie trwałości projektu.
3. Ryzyko nieodpowiedniego zabezpieczenia przetwarzanych danych	Duża	Niskie	<p>Redukowanie – opracowanie wytycznych (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu, zawarcie wymagań dot. bezpieczeństwa w Projekcie wdrożenia e-usług referencyjnych, zaangażowanie Partnera technicznego w działania mające na celu określenie minimalnych wymogów oraz wytycznych w zakresie bezpieczeństwa przetwarzanych przez Partnerów danych.</p> <p>Spodziewane efekty - zapewnienie bezpieczeństwa przetwarzania przez Partnerów danych w systemach będących produktami projektu.</p>
4. Ryzyko przyjęcia nieprawidłowych założeń wynikające z braku kompletnych informacji na etapie przygotowania Studium Wykonalności oraz zmiany w projektach komplementarnych	Średnia	Średnie	<p>Redukowanie - dogłębna analiza związana z wszelkimi aspektami wdrożenia systemu (koszty, czas, funkcjonalności systemu, zmiany w otoczeniu projektu) / rozpoczęcie przetargów oraz podpisanie kontraktów z dostawcami w możliwie najszybszym terminie, analiza zmian zakresów projektów komplementarnych.</p> <p>Spodziewane efekty - zapewnienie wdrożenia e-usług po stronie Partnerów oraz ich integracja z platformą P1 zgodnie z wymaganiami Partnerów oraz specyfikacją integracyjną oraz zapewnienie komplementarności z innymi projektami.</p>
5. Ryzyko braku umiejętności efektywnego wykorzystywania funkcjonalności systemu	Średnia	Średnie	<p>Redukowanie – przeprowadzenie instruktaży stanowiskowych z zakresu użytkowania systemu oraz promocja projektu mająca na celu przekonanie personelu medycznego do nowego rozwiązania.</p> <p>Spodziewane efekty - pełne wykorzystanie wdrożonych/ zmodyfikowanych systemów informatycznych oraz funkcjonalności e-usług, możliwie maksymalna liczba dokumentów medycznych tworzonych w postaci elektronicznej</p>

## 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 (Dz.U. 2017 poz. 1845 - t.j. z późn. zm.)	<del>TAK</del> /NIE		
2	Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i rzeczniku praw pacjenta (Dz.U. 2017 poz. 1318 -t.j. z późn. zm.)	<del>TAK</del> /NIE		
3	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1938 – t.j. z późn. zm.)	<del>TAK</del> /NIE		
4	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2020 poz. 666)	<del>TAK</del> /NIE		
5	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2017 poz. 2247 t.j. z późn. zm.)	<del>TAK</del> /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	HIS	Partner projektu – podmiot wykonujący działalność leczniczą	Szpitalny/Ambulatoryjny System Informatyczny – do przetwarzania i archiwizacji danych medycznych związanych z realizacją procesu diagnostyczno-terapeutycznego: Dotyczy m.in. - ruch chorych - oddziału -przychodni - blok operacyjny - diagnostyki System zapewnia przetwarzanie (m.in. tworzenie, zmianę, archiwizację i	Modyfikowany	Wymiana jednostkowych danych medycznych z Repozytorium. Przekazywanie dokumentów do Repozytorium. Dodanie/rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług, w tym (w zależności od indywidualnych

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			udostępnianie) danych dotyczących świadczonych usług medycznych.		rozwiązań technicznych poszczególnych Partnerów) wymiana danych z P1 oraz uwierzytelnianie pacjenta z wykorzystaniem Węzła Krajowego.
2	RIS	Partner projektu – podmiot wykonujący działalność leczniczą	Radiologiczny System Informatyczny	Modyfikowany	Wymiana jednostkowych danych medycznych z Repozytorium. Przekazywanie dokumentów do Repozytorium. Dodanie/rozszerzenie funkcjonalności związanych z realizacją e-usług (w szczególności związanych z e-Zleceniem).
3	LIS	Partner projektu – podmiot wykonujący działalność leczniczą	Laboratoryjny System Informatyczny	Modyfikowany	Wymiana jednostkowych danych medycznych z Repozytorium. Przekazywanie dokumentów do Repozytorium. Dodanie/rozszerzenie funkcjonalności związanych z realizacją e-usług (w szczególności związanych z e-Zleceniem).
4	PIS	Partner	Farmaceutyczny System	Modyfikowany	Wymiana

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		projektu – podmiot wykonujący  działalność leczniczą	Informacyjny - gospodarka lekiem dla pacjenta		jednostkowych danych medycznych z Repozytorium. Przekazywanie dokumentów do Repozytorium. Dodanie/rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług (w szczególności związanych z e-Zleceniem).
5	Repozytorium	Partner projektu – podmiot wykonujący  działalność leczniczą	Repozytorium elektronicznych dokumentów medycznych	Planowany	Dodanie/rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług. Dodanie usług m.in. (zgodnie z projektem wdrożenia e-usług referencyjnych) : - składowania EDM, - przekazywanie indeksów do P1 oraz komunikatów o zdarzeniach medycznych, - zarządzania udostępnianie m EDM (w tym zgody pacjentów), - wymiany EDM z innymi podmiotami leczniczymi oraz

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					udostępnianie dokumentacji pacjentom (za pośrednictwem P1)
6	P1 (system zewnętrzny)	CSIOZ (Centrum e-Zdrowia), Partner Techniczny w projekcie	Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępnienia Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych jest systemem teleinformatycznym, który umożliwia w szczególności (w zakresie przedmiotu projektu) : - przekazywanie przez usługodawców informacji o udzielonych, udzielanych i planowanych świadczeniach opieki zdrowotnej; 3) wymianę pomiędzy usługodawcami danych zawartych w elektronicznej dokumentacji medycznej, 4) wymianę dokumentów elektronicznych pomiędzy usługodawcami w celu prowadzenia diagnostyki, zapewnienia ciągłości leczenia oraz zaopatrzenia usługobiorców w produkty lecznicze i wyroby medyczne; Platforma wykorzystuje również następujące rejestry: Centralny Wykaz Pracowników Medycznych (CWPM) Centralny Wykaz Usługodawców (CWUd) Rejestr Leków (RL)	Istniejący	P1 stanowi system zewnętrzny, który nie podlega zmianom w ramach projektu
7	P2 (system zewnętrzny)	CSIOZ (Centrum e-Zdrowia),	Platforma Rejestrów Medycznych, która pozwala na uzyskanie	Istniejący	P2 stanowi system zewnętrzny,



Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Partner Techniczny w projekcie	dostępu do danych rejestrowych. W ramach platformy udostępniane są m.in.: Elektroniczny rejestr produktów leczniczych ludzkich i weterynaryjnych zarejestrowanych na terenie RP Elektroniczny rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą		który nie podlega zmianom w ramach projektu
8	Węzeł krajowy identyfikacji elektronicznej (Węzeł krajowy)	Ministerstwo Cyfryzacji	W ramach projektu planuje się wykorzystanie uwierzytelniania pacjenta z wykorzystaniem węzła krajowego identyfikacji elektronicznej.	Istniejący	Węzeł krajowy stanowi system zewnętrzny, który nie podlega zmianom w ramach projektu

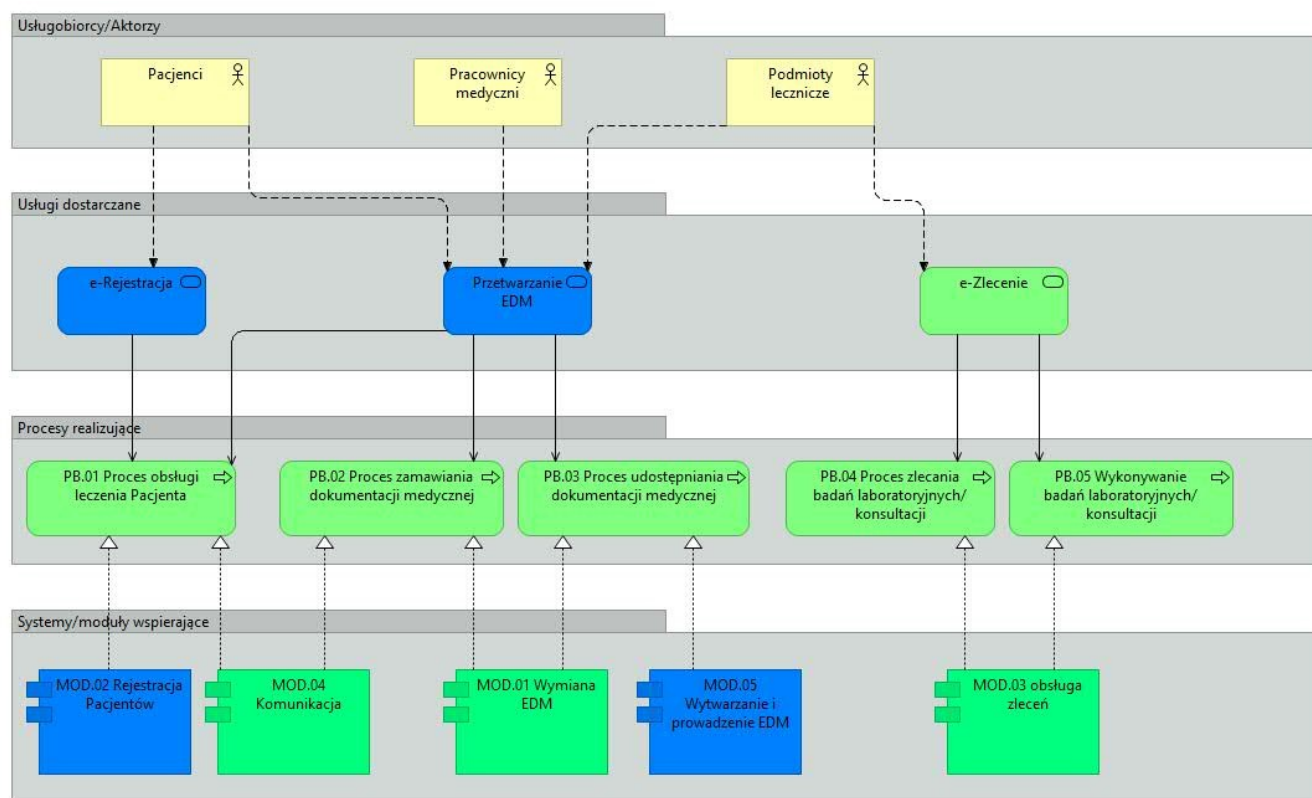
## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	HIS, RIS, LIS, PIS (szpitalne systemy dziedzinowe)	Repozytorium, e-usługi	Jednostkowe dane medyczne, EDM, dane o zdarzeniu medycznym, inne dane związane ze świadczeniem usług medycznych niezbędne dla realizacji e-usług	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju danych); typ interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych
2	Repozytorium, e-usługi	HIS, RIS, LIS, PIS (szpitalne systemy dziedzinowe)	e-usługa: Przetwarzanie EDM, e-Zlecenie: jednostkowe	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju)

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
		e)	dane medyczne, inne dane niezbędne do realizacji e-usług, raporty analityczne (e-Analizy)			danych); typ interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych
3	Repozytorium, e-usługi	P1, Węzeł krajowy	e-usługa: Przetwarzanie EDM, e-Rejestracja, Repozytorium; zakres danych: jednostkowe dane medyczne, EDM (w tym komunikaty o zdarzeniach medycznych i indeksy EDM), uwierzytelnianie pacjenta	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju danych); typ interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych
4	P1, Węzeł krajowy	Repozytorium, e-usługi	e-usługa: Przetwarzanie EDM, e-Rejestracja, Repozytorium; zakres danych: jednostkowe dane medyczne, EDM (w tym komunikaty o zdarzeniach medycznych i indeksy EDM), uwierzytelnianie pacjenta, zagregowane dane analityczne	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju danych); typ interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych
5	HIS, RIS, LIS, PIS (szpitalne systemy dziedzinowe)	P1, Węzeł krajowy	(w zależności od indywidualnych rozwiązań Partnerów) zakres danych:	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju danych); typ

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			jednostkowe dane medyczne, EDM, uwierzytelnianie pacjenta			interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych
6	P1, Węzeł krajowy	HIS, RIS, LIS, PIS (szpitalne systemy dziedzinowe)	(w zależności od indywidualnych rozwiązań Partnerów) zakres danych: jednostkowe dane medyczne, EDM, uwierzytelnianie pacjenta	bezpośredni (obustronne na zasadzie żądanie/odpowiedź)	krytyczny	zgodny z PIK HL7 CDA, HL7, inne (w zależności od rodzaju danych); typ interfejsu - zależny od rodzaju i zakresu wymienianych danych

## 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	
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

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

TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
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.	Użycie
2	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	Użycie

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		Prowadzenie Aptek Szpitalnych i Zakładowych	
3	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.	Użycie
4	RPL	Elektroniczny rejestr produktów leczniczych ludzkich i weterynaryjnych zarejestrowanych na terenie RP	Użycie
5	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~~