

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów
Wnioskodawca	Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji
Beneficjent	Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie (ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa)
Partnerzy	<p>Partnerzy Projektu - podmioty lecznicze:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Samodzielny Publiczny Wielospecjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Bydgoszczy (ul. Markwarta 4-6, 85-015 Bydgoszcz), 2. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Gdańsku (ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk), 3. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Katowicach im. sierżanta G. Załogi (ul. Bartosza Głowackiego 10, 40-052 Katowice), 4. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Kielcach (ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce), 5. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Koszalinie (ul. Szpitalna 2, 75-720 Koszalin), 6. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Lublinie (ul. Grenadierów 3, 20-331 Lublin), 7. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Opolu (ul. Krakowska 44, 45-075 Opole), 8. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Poznaniu im. prof. Ludwika Bierkowskiego (ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań), 9. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Rzeszowie (ul. Krakowska 16, 35-111 Rzeszów), 10. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Szczecinie (ul. Jagiellońska 44, 70-382 Szczecin), 11. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny MSWiA w Głucholazach im. św. Jana Pawła II (ul. M. Karłowicza 40, 48-340 Głucholazy), 12. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA Centrum Rehabilitacji w Górznie (Górzno 63, 64-120 Krzemieniewo), 13. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Złocięcu (ul. Kańsko 1, 78-520 Złocieniec), 14. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii w Olsztynie (Al. Wojska Polskiego 37, 10-228 Olsztyn), 15. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Zielonej Górze (ul. Wazów 42, 65-044 Zielona Góra). <p>Partner - wsparcie zarządcze, organizacyjne i merytoryczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji.
Źródło finansowania	Budżet państwa: część budżetowa 42 (rezerwa celowa poz. 83). Finansowanie ze środków UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2021, II oś priorytetowa „E-administracja i otwarty rząd”, działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług

	publicznych”.		
Całkowity koszt projektu	84 870 988,12 zł		
Planowany okres realizacji projektu	11-2019 do 01-2023		
Osoba kontaktowa	Andrzej Czubek	andrzej.czubek@mswia.gov.pl	694444442

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Proces rejestracji pacjenta, do poradni, jak i pozyskiwanie jego dokumentacji, jest czasochłonny i wymaga osobistego stawiennictwa (w przypadku rejestracji wizyty, także wizyty wymagającej dostarczenia skierowania lub pozyskania dokumentacji medycznej) lub wykonania telefonu do placówki (rejestracja/zmiana terminu wizyty).

Odpowiedzią na to zapotrzebowanie jest udostępnienie e-usługi e-Rejestracja. W drugiej kolejności respondenci wskazują dedykowany e-system, poprzez który lekarz ma dostęp do wszystkich informacji o pacjencie, jego historii choroby i wynikach badań. W ramach Projektu zaplanowano drugą kluczową e-usługę dla pacjentów tj. e-EDM - przetwarzanie i udostępnianie elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM).

W odniesieniu do lekarzy badania przeprowadzono metodą wywiadów telefonicznych, wspomaganych komputerowo (CATI) na grupie reprezentatywnej 200 lekarzy różnych specjalizacji aktywnie wykonujących zawód. Ich zdaniem możliwość wysyłania pacjentom e-przypomnień (85%) i usprawnienia obsługi pacjentów za pośrednictwem e-systemów zawierających EDM (82%), to najbardziej atrakcyjne rozwiązania służące poprawie sytuacji w publicznej opiece zdrowotnej.

Potrzeby interesariuszy podlegały analizie w kontekście planowanego zakresu Projektu.

Kluczowe potrzeby zostały zaadresowane poprzez propozycję wdrożenia e-usług, które przede wszystkim usprawnią pacjentom dostęp do szeroko pojętego obszaru e-zdrowia.

Powyższe potwierdzają badania Lincoln Financial Group: „pacjenci chcą w łatwy sposób umówić się na wizytę i zmienić jej termin”. [<http://www.rynekzdrowia.pl/Technologie-informacyjne/Badania-pacjenci-chca-nowych-technologii-w-ochronie-zdrowia,174644,7.html>]

Również badanie firmy BioStat, realizowane dla NFZ w roku 2017, potwierdziło, „że w hierarchii problemów jedno z czołowych miejsc zajmuje również utrudniony kontakt z placówką zdrowotną lub lekarzem (np. trudności związane z kontaktem telefonicznym)”, [<http://akademia.nfz.gov.pl/wpcontent/upl>].

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Pacjent	1) uciążliwy i czasochłonny proces rejestracji do poradni w przychodni zarówno osobistej (kolejki), jak i telefonicznej (zajęta linia) oraz zmiany lub odwołania terminu wizyty, 2) brak odpowiedniej informacji o zakresie i dostępności poszukiwanych świadczeń zdrowotnych, 3) trudności w sprawnym pozyskiwaniu dokumentacji medycznej pacjenta,	1 300 000
Personel medyczny:	1) brak sprawnego dostępu do dokumentacji	6 500

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
lekarze, pielęgniarki/ położne	medycznej pacjenta, wytworzonej w innych szpitalach/przychodniach, 2) dezorganizacja pracy poradni przez brak informacji od pacjenta o rezygnacji z zaplanowanej wizyty w poradni lub planowej hospitalizacji,	
Zarządzający i nadzorujący podmioty lecznicze	1) brak bieżącej informacji zarządczej pozwalającej bardziej efektywnie wykorzystywać personel medyczny do udzielania świadczeń, 2) brak narzędzi analitycznych wspomagających podejmowanie trafnych decyzji, w tym nadzorczych, w zakresie wykorzystania dostępnych zasobów.	230

1.2. Opis stanu obecnego

Zaspokajanie potrzeb zdrowotnych pacjentów przez podmioty lecznicze - Partnerów Projektu polega na udzielaniu świadczeń z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (w skrócie AOS), podstawowej opieki zdrowotnej (w skrócie POZ) i leczenia szpitalnego. W 2018 roku 6.500 personelu medycznego podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu obsłużyło ok. 1.300.000 pacjentów.

Pacjenci wskazują na uciążliwość i nieskuteczność procesu rejestracji zarówno osobistej (kolejki), jak i telefonicznej (zajęta linia). Podnoszą brak odpowiedniej informacji o zakresie i dostępności poszukiwanych świadczeń zdrowotnych. Lekarze i pacjenci podkreślają trudności w sprawnym pozyskiwaniu dokumentacji medycznej pacjenta wytworzonej w innym podmiocie leczniczym. Kierujący lub nadzorujący pracę szpitali i przychodni (ok. 230 osób) wskazują na brak bieżącej informacji zarządczej pozwalającej dostosowywać oferowane świadczenia do potrzeb zdrowotnych.

Podmiotom leczniczym-Partnerom Projektu brakuje systemów informatycznych obsługujących w pełni elektroniczną dokumentację medyczną (EDM), dostosowanych do bezpiecznej wymiany danych z Elektroniczną Platformą Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (dalej w skrócie Platforma P1). Nie dysponują również odpowiednimi (zakres i stopień dojrzałości) e-usługami dla pacjentów.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Zwiększenie dostępności elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) w procesie leczenia.
Cel strategiczny	Projekt „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” realizuje cele i priorytety określone w następujących dokumentach strategicznych: 1) Program Operacyjny Polska Cyfrowa; cel 2.1: Wysoka dostępność i jakość e- usług publicznych. Projekt realizuje jego cele poprzez udostępnienie e- usługi publicznej e-EDM - udostępnienie elektronicznej dokumentacji

	<p>medycznej pacjentowi i jej wymianę między podmiotami leczniczymi.</p> <p>2) Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 roku, cel: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji: Zwiększenie sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji obejmujący zmiany i dostosowania w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia, w tym reformy instytucjonalne i w zakresie finansowania świadczeń zdrowotnych, służące poprawie efektywności wykorzystania środków publicznych przeznaczanych na zdrowie, zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym. Dzięki e-EDM nastąpi poprawa sprawności funkcjonowania szpitali i przychodni Partnerów Projektu.</p> <p>3) Strategia Rozwoju Kraju 2020 Projekt wpisuje się w realizację Strategii poprzez udostępnienie pacjentom e-usługi e-EDM, mającej wpływ na poprawę dostępności świadczeń medycznych.</p> <p>4) Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa. Realizacja Projektu będzie miała pozytywny wpływ na upowszechnienie przez podmioty lecznicze, nadzorowane przez MSWiA, wskazanych w PZIP e-usług publicznych z zakresu ochrony zdrowia, w szczególności zapewniających prowadzenie, wymianę i zarządzanie EDM.</p> <p>5) "Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020. Krajowe Ramy Strategiczne" Jednym z narzędzi implementacyjnych e-zdrowia jest upowszechnienie wymiany EDM wpisane w cel Poprawa efektywności i organizacji systemu opieki zdrowotnej w kontekście zmieniającej się sytuacji demograficznej i epidemiologicznej, wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji w ochronie zdrowia.</p>
Korzyść:	Podniesienie kompletności i wiarygodności EDM w procesie leczenia.
KPI:	<p>1. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną.</p> <p>2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja.</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>1) 0</p> <p>2) 0</p> <p>1) 13.800 (w ciągu roku)</p> <p>2) 1</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>1) Generowanie i analiza raportów z systemów informatycznych na temat przetworzeń/udostępnień EDM.</p> <p>2) Protokół odbioru systemu informatycznego realizującego e-usługę publiczną e-EDM.</p>
Cel - 2	Poprawa dostępności do świadczeń szpitali i przychodni poprzez wdrożenie e-Rejestracji.
Cel strategiczny	<p>Projekt „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” wpisuje się w realizację celów i priorytetów określonych w następujących dokumentach strategicznych:</p> <p>1) Program Operacyjny Polska Cyfrowa; Cel szczegółowy 2.1: Wysoka dostępność i jakość e- usług publicznych (dalej w skrócie POPC 2.1). Projekt zrealizuje założenia zawarte w POPC 2.1 m.in. poprzez e-usługę publiczną e-Rejestracja umożliwiającą rejestrację on-line na wizytę w poradni podmiotu leczniczego Partnera Projektu.</p> <p>2) Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020, cel</p>

	<p>szczegółowy: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi i włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji: Zwiększenie sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji obejmujący zmiany i dostosowania w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia, w tym reformy instytucjonalne i w zakresie finansowania świadczeń zdrowotnych, służące poprawie efektywności wykorzystania środków publicznych przeznaczanych na zdrowie, na szczeblu centralnym i regionalnym.</p> <p>Dzięki udostępnieniu e-Rejestracji nastąpi poprawa sprawności funkcjonowania szpitali i przychodni - Partnerów Projektu. Stan zdrowia i dostęp do usług z zakresu podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej stanowią istotny wymiar rozwoju kapitału ludzkiego - jednego z obszarów wpływających na osiągnięcie celów Strategii.</p> <p>3) Strategia Rozwoju Kraju 2020.</p> <p>Projekt wpisuje się w realizację Strategii poprzez udostępnienie obywatelom (pacjentom) e-usługi mającej 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.</p> <p>4) Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (w skrócie PZIP).</p> <p>Realizacja Projektu będzie miała pozytywny wpływ na upowszechnienie przez podmioty lecznicze, nadzorowane przez MSWiA, wskazanych w PZIP e-usług publicznych z zakresu ochrony zdrowia.</p> <p>5) Projekt "Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) – faza 2; projektowana usługa P1 „System Elektronicznej Rejestracji” z e-usługą „Umożliwienie elektronicznej rejestracji na wybrane świadczenia medyczne”.</p> <p>Realizacja Projektu zakłada możliwość uruchomienia zdalnej rejestracji do każdej poradni AOS lub POZ spośród występujących w podmiotach leczniczych MSWiA (czyli na każde oferowane świadczenie) ze wsparciem e-usługi e-Analizy. Architektura systemu zakłada, że e-usługa będzie działać w modelu serwisowym. W przypadku uruchomienia e-usługi umożliwiającej e-rejestrację na wybrane świadczenia medyczne zakres i forma e-Rejestracji w Projekcie zostanie odpowiednio dostosowana po uzgodnieniach z interesariuszem Centrum e-Zdrowie Ministerstwa Zdrowia tak, by te usługi były komplementarne.</p>
Korzyść:	<p>Zwiększenie dostępności świadczeń dla pacjentów niezależnie od miejsca zamieszkania.</p> <p>Zmniejszenie uciążliwości procesu rejestracji do poradni.</p>
KPI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną. 2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja.
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<ol style="list-style-type: none"> 1) 0 2) 0 1) 178.900 2) 1
Metoda pomiaru KPI	<ol style="list-style-type: none"> 1) Generowanie i analiza raportów z systemów informatycznych na temat zdalnej rejestracji. 2) Protokół odbioru systemu informatycznego realizującego e-usługę

	publiczną e-Rejestracją.
Cel - 3	Podniesienie poziomu rozeznania dostępności i zakresu świadczeń zdrowotnych oferowanych przez szpitale - Partnerów Projektu przez pacjentów i lepsze ich dopasowanie do potrzeb zdrowotnych przez zarządzających nadzorujących podmioty lecznicze, z wykorzystaniem informacji zwrotnej zawartej w ankietach wypełnionych przez pacjentów.
Cel strategiczny	<p>Projekt „e-Zdrowie w SP ZOZ MSWiA: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów” wpisuje się w realizację celów i priorytetów określonych w następujących dokumentach strategicznych:</p> <p>1) Program Operacyjny Polska Cyfrowa; Cel szczegółowy 2.1: Wysoka dostępność i jakość e- usług publicznych. Projekt zrealizuje założenia zawarte w POPC 2.1 m.in. poprzez udostępnienie e-usługi e-Analizy wspomagającej e-usługę publiczną e-Rejestracją na wizytę w podmiocie leczniczym, elektroniczną usługę i zapewnienie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych.</p> <p>2) Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020, cel: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji: Zwiększenie sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji obejmujący zmiany i dostosowania w funkcjonowaniu systemu ochrony zdrowia, w tym reformy instytucjonalne i w zakresie finansowania świadczeń zdrowotnych, służące poprawie efektywności wykorzystania środków publicznych przeznaczanych na zdrowie, zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym. Dzięki udostępnieniu e-usługi e-Analizy nastąpi poprawa sprawności funkcjonowania szpitali i przychodni - Partnerów Projektu. Stan zdrowia i dostęp do usług z zakresu opieki zdrowotnej stanowią jeden z istotnych wymiarów rozwoju kapitału ludzkiego (jednego z obszarów wpływających na osiągnięcie założonych celów SOR).</p> <p>3) Strategia Rozwoju Kraju 2020. 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.</p> <p>4) Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa. Realizacja Projektu będzie miała pozytywny wpływ na upowszechnienie przez podmioty lecznicze, nadzorowane przez MSWiA, wskazanych w PZIP e-usług publicznych z zakresu ochrony zdrowia.</p>
Korzyść:	Wytworzenie wiarygodnych raportów i analiz dla pacjentów i kadry kierowniczej oraz uzyskanie informacji zwrotnej z ankiet pacjentów.
KPI:	<p>1) Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)</p> <p>2) Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.</p> <p>3) Przestrzeń dyskowa serwerowni.</p> <p>4) Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym.</p> <p>5) Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety.</p> <p>6) Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni.</p>
Wartość	1) 0

aktualna i docelowa KPI:	2) 0 3) 0 4) 0 5) 0 6) 0 1) 1 2) 18 3) 700 TB 4) 2.202 5) 1.650 6) 552
Metoda pomiaru KPI	1) Protokół odbioru systemu teleinformatycznego realizującego usługę wewnątrzadministracyjną (A2A). 2) Protokół odbioru systemu teleinformatycznego w podmiotach wykonujących zadania publiczne. 3) Protokół odbioru dostawy. 4) Protokoły odbioru szkoleń pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym. 5) Protokoły odbioru szkoleń pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety. 6) Protokoły odbioru szkoleń pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni.

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	e-EDM: e-usługa publiczna przetwarzanie EDM, w tym jej zdalne udostępnianie, w procesie leczenia.	A2C	Pacjent Personel medyczny: lekarze, pielęgniarki (rocznie ok 13800 transakcji)	Transakcja
2	e-Rejestracja: e-usługa publiczna zdalnej rejestracji do poradni podmiotu leczniczego - Partnera Projektu.	A2C	Pacjent Personel medyczny: lekarze, pielęgniarki (rocznie ok 178900 transakcji)	Transakcja
3	e-Analizy: wytwarzanie raportów i analiz dla pacjentów oraz dla zarządzających i nadzorujących podmioty lecznicze Partnerów Projektu	A2A	Zarządzający i nadzorujący podmioty lecznicze Pacjent (rocznie ok 800 transakcji)	Nie dotyczy

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i

zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)

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

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu, rozbudowane (rozszerzone) głównie w zakresie części medycznej, w tym o niezbędną infrastrukturę teleinformatyczną, do poziomu funkcjonalnego umożliwiającego bezpieczne udostępnienie i świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu, w tym przetwarzanie EDM.	03-2022
System Raportowo-Analityczny gromadzący i przetwarzający dane z Dziedzinowych Systemów Informatycznych podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu (głównie w zakresie części medycznej) dla potrzeb e-Analiz, w tym zbierający dane z ankiet pacjentów. System usytuowany u Lidera Projektu CSK MSWiA.	12-2022
Platforma e-Usług udostępniająca e-usługi dla użytkowników Projektu. System usytuowany u Lidera Projektu CSK MSWiA.	12-2022

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przeprowadzona i zatwierdzona przez Lidera Projektu analiza przedwdrożeniowa dla Projektu.	2020-12-31
Wdrożone gromadzenie i przetwarzanie EDM w podmiotach leczniczych objętych Projektem potwierdzone pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-01-27
Uruchomione produkcyjnie gromadzenie i przetwarzanie EDM w podmiotach leczniczych objętych Projektem.	2022-03-24
Wdrożone Repozytoria EDM i wymiana EDM potwierdzona pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-07-14
Uruchomiona produkcyjnie funkcjonalność Rejestru EDM i wymiany EDM.	2022-11-03

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Wdrożona e-usługa publiczna e-Rejestracji potwierdzona pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-06-16
Uruchomiona produkcyjnie e-usługa publiczna e-Rejestracji.	2022-10-06
Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu dostosowane do przekazywania danych w ustalonych formatach dla e-usługi e-Analizy. Funkcjonalność potwierdzona pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-03-24
System Raportowo-Analityczny gotowy do importu danych z podmiotów leczniczych - Partnerów Projektu. Funkcjonalność potwierdzona pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-06-16
Wdrożona e-usługa e-Analiz - jej działanie potwierdzone pozytywnym wynikiem testów akceptacyjnych.	2022-09-08
Uruchomiona produkcyjnie e-usługa e-Analizy.	2022-12-29
Uruchomione produkcyjnie wszystkie komponenty Platformy e-Uслуг potwierdzone pozytywnym wynikiem testów powdrożeniowych.	2022-12-29

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 71 606 841,73 zł Brutto 84 870 988,12 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)	2019	Netto 51 936,00 zł Brutto 51 936,00 zł
	2020	Netto 2 699 780,00 zł Brutto 2 718 180,00 zł
	2021	Netto 25 145 924,82 zł Brutto 29 554 115,12 zł
	2022	Netto 43 428 306,91 zł Brutto 52 265 863,00 zł
	2023	Netto 280 894,00 zł Brutto 280 894,00 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Rozbudowa (rozszerzenie) funkcjonalności i wdrożenie oprogramowania Dziedzinowych Systemów Informatycznych podmiotów leczniczych Partnerów Projektu, w tym oprogramowania krytycznego dla przetwarzania EDM i udostępnienia go w ramach Systemu Informacji Medycznej (dalej SIM) przez podmioty lecznicze - Partnerów Projektu oraz jego integracji z innymi systemami informatycznymi. Oprogramowanie będzie wytwarzane zgodnie metodą zorientowaną na użytkownika UX. Pozycja obejmuje testy wydajnościowe, testy bezpieczeństwa dla oprogramowania oraz szkolenia użytkowników w ramach wdrożeń systemów.	35 942 972,66 zł	Nakłady niezbędne w celu modernizacji oprogramowania Dziedzinowych Systemów Informatycznych podmiotów leczniczych Partnerów Projektu oraz wytworzenia i wdrożenia oprogramowania udostępniającego e-usługi: System Raportowo-Analityczny i Platforma e-Uслуг.
Infrastruktura	Zakup i wdrożenie sprzętu informatycznego (sieciowego i serwerowego). Wydatek obejmuje kwotę	32 586 857,13 zł	Nakłady niezbędne na modernizację i doposażenie infrastruktury teleinformatycznej w tym rozbudowa i doposażenie serwerowni podstawowych i zapasowych. Nakłady niezbędne dla umożliwienia bezpiecznego

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	przeznaczoną dla podmiotów leczniczych Partnerów Projektu na sprzęt IT: urządzenia sieciowe, serwery, pamięć masowa oraz wszelkie koszty związane z dostawą, instalacją oraz gwarancją na dostarczony sprzęt.		przetwarzania danych, w szczególności danych osobowych i medycznych. Zrealizowanie celów Projektu wymaga zapewnienia odpowiedniej mocy przetwarzania i pamięci dla przechowywania (przetwarzania) danych, głównie EDM.
Koszty UX i grafiki	Badanie użyteczności	0,00 zł	Koszty ujęte w pozycji Oprogramowanie. Nakłady na zaprojektowanie wytwarzanych systemów informatycznych z uwzględnieniem wymagań w zakresie ergonomii interfejsu graficznego i dostosowaniem do obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami. W trakcie projektowania Wykonawcy przedstawiają prototypy, które zostaną ocenione przez ekspertów i użytkowników.
Bezpieczeństwo	Cyberbezpieczeństwo systemów.	0,00 zł	Koszty ujęte w pozycjach: Oprogramowanie i Infrastruktura. Nakłady na zapewnienie poprawnego i bezpiecznego działania systemów informatycznych potwierdzone testami bezpieczeństwa wdrażanych systemów informatycznych.
Wydajność rozwiązań	Testy wydajnościowe.	0,00 zł	Koszty ujęte w pozycji: Oprogramowanie. Osiągnięcie celów Projektu wymaga wydajnego środowiska teleinformatycznego i wydajnych aplikacji, które pozwolą na świadczenie e-usług. Przeprowadzenie niezbędnych testów wydajnościowych w celu oceny działania systemów i minimalizacji ryzyk.
Szkolenia	Szkolenia personelu podmiotów	1 111 638,33 zł	Nakłady niezbędne dla podniesienia kompetencji pracowników obsługujących

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA (w zakresie e-Analiz) z nowych funkcjonalności związanych z dostarczaniem e-usługami, w tym szkolenia administratorów niezbędne do przejęcia systemów informatycznych w użytkowanie i utrzymanie.		zmodyfikowane Działowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu oraz wytworzone dedykowane systemy informatyczne: System Raportowo-Analityczny i Platforma e-Usług dla realizacji założonych celów Projektu.
Działania informacyjno-promocyjne	Wydatki na działania promocyjne zgodnie z wytycznymi POPC 2.1, a także akcje promujące i informujące o e-usługach, zwłaszcza publicznych, realizowanych przez produkty Projektu.	550 000,00 zł	Realizacja celów Projektu - udostępnienie e-usług publicznych wymaga odpowiedniej akcji informacyjno-promocyjnej. Pacjenci zostaną poinformowani o stworzonych możliwościach.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Środki na wynagrodzenia dla osób zaangażowanych bezpośrednio w realizację Projektu. Środki pozwolą m.in. na sfinansowanie zakupu usług wspomagających realizację Projektu. Usługi te to zewnętrzne usługi obejmujące wsparcie w obszarach merytorycznych i zarządczo –	14 679 520,00 zł	Prowadzenie i realizacja Projektu wymaga przygotowania odpowiedniego, kompetentego zespołu projektowego oraz niezbędnej dokumentacji projektowej. Zespół odpowiedzialny będzie za przygotowanie analizy przedwdrożeniowej, dokumentacji przetargowej i wdrożenie. Skala i złożoność Projektu wymaga odpowiednio rozbudowanego zespołu.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	organizacyjnych Projektu.		

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	49 401 087,95 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	9 056 866,12 zł (brutto) (7 363 305,79 zł netto)	Krajowe środki publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
	2024	9 880 217,59 zł (brutto) (8 032 697,22 zł netto)	Krajowe środki publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
	2025	9 880 217,59 zł (brutto) (8 032 697,22 zł netto)	Krajowe środki publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
	2026	9 880 217,59 zł (brutto) (8 032 697,22 zł netto)	Krajowe środki publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
	2027	9 880 217,59 zł (brutto) (8 032 697,22 zł netto)	Krajowe środki publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
	2028	823 351,47 zł (brutto)	Krajowe środki

		(669 391,43 zł netto)	publiczne, w tym budżety 16 podmiotów leczniczych Partnerów Projektu i Partnera MSWiA.
--	--	-----------------------	--

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
Brak doświadczenia i umiejętności po stronie Lidera Projektu w zakresie dużych projektów e-zdrowie	Duża	Średnie	Redukcja: Pozyskanie kompetentnych osób z rynku lub zapewnienie wsparcia przez zewnętrznych ekspertów.
Brak wystarczających kompetencji wsparcia eksperckiego Projektu.	Duża	Średnie	Unikanie: Przeprowadzenie dialogu technicznego przed opracowaniem Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Kryteria oceny ofert uwzględniające priorytet doświadczenia i jakości.
Przedłużające się postępowania o udzielenie zamówień publicznych	Duża	Średnie	Redukowanie: Planowanie odpowiednich rezerw czasowych dla postępowań.
Dostarczanie niskiej jakości produktów lub usług.	Duża	Średnie	Redukowanie: Stosowanie kryteriów oceny ofert nastawionych na doświadczenie Wykonawcy oraz jego potencjał techniczny i zasoby kadrowe.
Trudności w	Duża	Średnie	Redukowanie: Zawarcie w SIWZ

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
integracji rozwiązań obecnie użytkowanych z wdrażanymi e-usługami			szczegółowych opisów funkcjonujących rozwiązań w podmiotach leczniczych - Partnerów Projektu, które akcentują integrację istniejących systemów i wdrażanych w projekcie e-usług. Duży nacisk na testowanie rozwiązań.
Obowiązek utrzymywania dystansu społecznego z powodu epidemii COVID-19.	Duża	Wysokie	Redukowanie: organizacja pracy zespołów projektowych oparta o pracę zdalną i prowadzenie telespotkań.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Nieosiągnięcie zakładanych wskaźników rezultatu spowodowane zbyt małym zainteresowaniem użytkowników e-usług publicznych (zewnętrzne).	Duża	Średnie	Redukowanie: Odpowienie przygotowanie i przeprowadzenie akcji informacyjno-promocyjnej dotyczącej udostępnionych e-usług publicznych.
Rotacja personelu utrzymującego produkty Projektu oraz brak zastępowalności tego personelu (organizacyjne).	Duża	Niskie	Redukowanie: Zapewnienie odpowiedniej liczby personelu zaangażowanego w utrzymanie produktów Projektu. Zabezpieczenie w planach finansowych odpowiednich wydatków na wynagrodzenia oraz premie/nagrody dla osób zaangażowanych w utrzymanie produktów Projektu. Wprowadzenie odpowiedniego systemu motywacji pozapłacowej personelu.
Nieodpowiednie zabezpieczenie przetwarzanych danych (techniczne).	Duża	Niskie	Redukowanie: Przeprowadzanie cyklicznych testów bezpieczeństwa systemów informatycznych produktów Projektu. Opracowanie wytycznych/procedur w zakresie bezpiecznego

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemów informatycznych.

6. OTOCZENIE PRAWNE

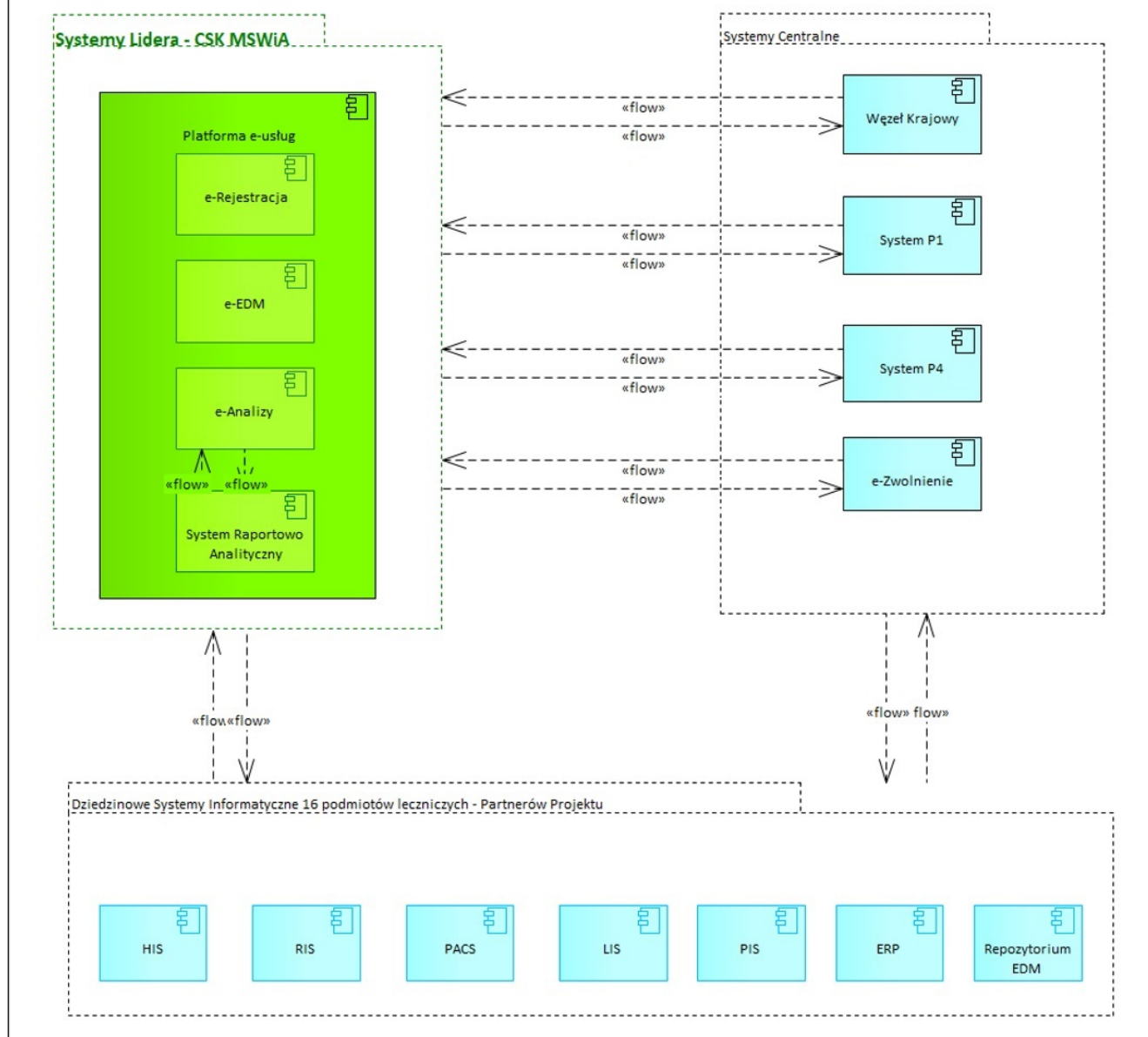
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 364);	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1781)	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 702)	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. z 2018 r. poz. 412, 650, 1000, 1083 i 1669 oraz z 2019 r. poz. 125)	TAK/NIE		
5	Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 849)	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 514)	TAK/NIE		
7	Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 562)	TAK/NIE		
8	Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 295)	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 344)	TAK/NIE		
10	10. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania, identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	(t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1173)			
11	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1510)	TAK/NIE		
12	Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. DZ. U. z 2019 r. poz. 1843)	TAK/NIE		
13	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848)	TAK/NIE		
14	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1369)	TAK/NIE		
15	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 869)	TAK/NIE		
16	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE C z 2012 r.)	TAK/NIE		
17	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. z 2017 r., poz. 2247)	TAK/NIE		
18	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu wzorów oraz sposobu przetwarzania dokumentacji medycznej w podmiotach leczniczych utworzonych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 788)	TAK/NIE		
19	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie minimalnej funkcjonalności dla systemów teleinformatycznych umożliwiających realizację usług związanych z prowadzeniem	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	przez świadczeniodawcę list oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 1404)			
20	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz. U. z 2020 r. poz. 399)	TAK/NIE		
21	Ustawa z dnia 12 maja 2011 roku o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 357).	TAK/NIE		
22	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych zdarzenia medycznego przetwarzanego w systemie informacji oraz sposobu i terminów przekazywania tych danych do Systemu Informacji Medycznej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1253)	TAK/NIE		
23	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 kwietnia 2018 roku w sprawie recept (Dz. U. z 2018 r. poz. 745)	TAK/NIE		
24	24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz. U. z 2020 r. poz. 666);	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	Dziedziczne Systemy Informatyczne	Podmioty lecznicze - Partnerzy Projektu	Dziedziczne Systemy Informatyczne funkcjonujące w podmiotach leczniczych - Partnerach Projektu; w ich skład których wchodzi: HIS, LIS, RIS, PACS, ERP, PIS, Lokalne Repozytoria EDM (systemy opisane poniżej).	Modyfikowany	Dodanie/rozszerzenie funkcjonalność i związanych z e-usługami w Projekcie oraz przetwarzanie m EDM i wymianą w ramach SIM.

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
2	LIS	Podmioty lecznicze - Partnerzy Projektu	Laboratoryjny System Informacyjny – jeden z Dziedzinowych Systemów Informatycznych służący do realizacji przetwarzania danych w zakresie obsługi zleceń badań laboratoryjnych.	Modyfikowany	Rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług objętych Projektem oraz wymianą EDM w ramach SIM .
3	RIS	Podmioty Lecznicze - Partnerzy Projektu	Radiologiczny System Informacyjny – jeden z Dziedzinowych Systemów Informatycznych służący do realizacji przetwarzania danych w zakresie badań radiologicznych.	Modyfikowany	Rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług objętych Projektem oraz wymianą EDM w ramach SIM.
4	PACS	Podmioty Lecznicze - Partnerzy Projektu	System Archiwizacji Obrazu i Komunikacji – jeden z Dziedzinowych Systemów Informatycznych służący do archiwizacji i udostępniania badań diagnostyki obrazowej.	Modyfikowany	Rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług objętych Projektem oraz wymianą EDM w ramach SIM.
5	ERP	Podmioty lecznicze - Partnerzy Projektu	System Planowania Zasobów Przedsiębiorstwa – jeden z Dziedzinowych Systemów Informatycznych służący do wspomagania zarządzania zasobami przedsiębiorstwa/ podmiotu leczniczego.	Modyfikowany	Rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług objętych Projektem, w szczególności e-usługi e-Analizy.
6	Lokalne Repozytorium EDM	Podmioty Lecznicze - Partnerzy Projektu	Jeden z Dziedzinowych Systemów Informatycznych podmiotu leczniczego służący do uporządkowanego przechowywania i udostępniania dokumentów EDM, kluczowy dla realizacji e-usługi e-EDM.	Modyfikowany	Rozszerzenie funkcjonalność i związanych z realizacją e-usług objętych Projektem oraz wymianą EDM w ramach SIM.

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
7	System Raportowo-Analityczny	Partnerzy Projektu: podmioty lecznicze i MSWiA	System służący do pobierania danych o wykonanych świadczeniach zdrowotnych w wymiarze medycznym i zarządczym oraz gromadzenia wyników badań ankietowych pacjentów niezbędny do realizacji e-usługi e-Analizy.	Planowany	Budowa systemu informatycznego klasy BI do gromadzenia danych oraz realizacji raportów i analiz
8	Platforma e-Uслуг	Podmioty lecznicze Partnerzy Projektu	System o charakterze portalu w skład którego wchodzi 3 moduły odpowiadające za realizację e-usług publicznych: e-Rejestracja (zdalna rejestracja do poradni AOS lub POZ), e-EDM (dostęp do EDM) oraz e-usługę (A2A) e-Analizy, a także System Raportowo-Analityczny zasilający e-Analizy. Pacjent po zalogowaniu z jednego punktu ma dostęp do e-usług obejmujących 16 szpitali MSWiA.	Planowany	Udostępniane e-usługi publiczne (e-Rejestracja i e-EDM) poprzez Platformę e-Uслуг zostaną zaprojektowane i wdrożone z zachowaniem komplementarności i zgodnie z założeniami/ wytycznymi Systemu P1 po uzgodnieniach z Centrum e-Zdrowie.
9	System P1	Centrum e-Zdrowia	Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (w skrócie System P1) – służy do gromadzenia i udostępniania danych o zdarzeniach medycznych, e-receptach, e-skierowaniach, indeksach EDM oraz do zarządzania tymi danymi przez pacjenta.	Istniejący	Wykorzystywany na potrzeby e-usług zaplanowanych w ramach Projektu.
10	System P4	Centrum e-Zdrowia	Systemy dziedziczne System Monitorowania Kształcenia, System Ewidencji Zasobów Ochrony Zdrowia, System	Istniejący	Wykorzystywany na potrzeby e-usług zaplanowanych w ramach

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi.		Projektu.
11	e-PUAP	Ministerstwo Cyfryzacji	Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej – system obsługi spraw przez obywateli, w kontekście Projektu platforma autoryzacji użytkowników.	Istniejący	Wykorzystywany na potrzeby e-usług zaplanowanych w ramach Projektu.
12	e-Zwolnienie	ZUS	System gromadzący informacje o zwolnieniach elektronicznych wystawianych przez personel medyczny - lekarzy. Udostępnia certyfikaty dla personelu medycznego - lekarzy.	Istniejący	Wykorzystywany na potrzeby e-usług zaplanowanych w ramach Projektu.

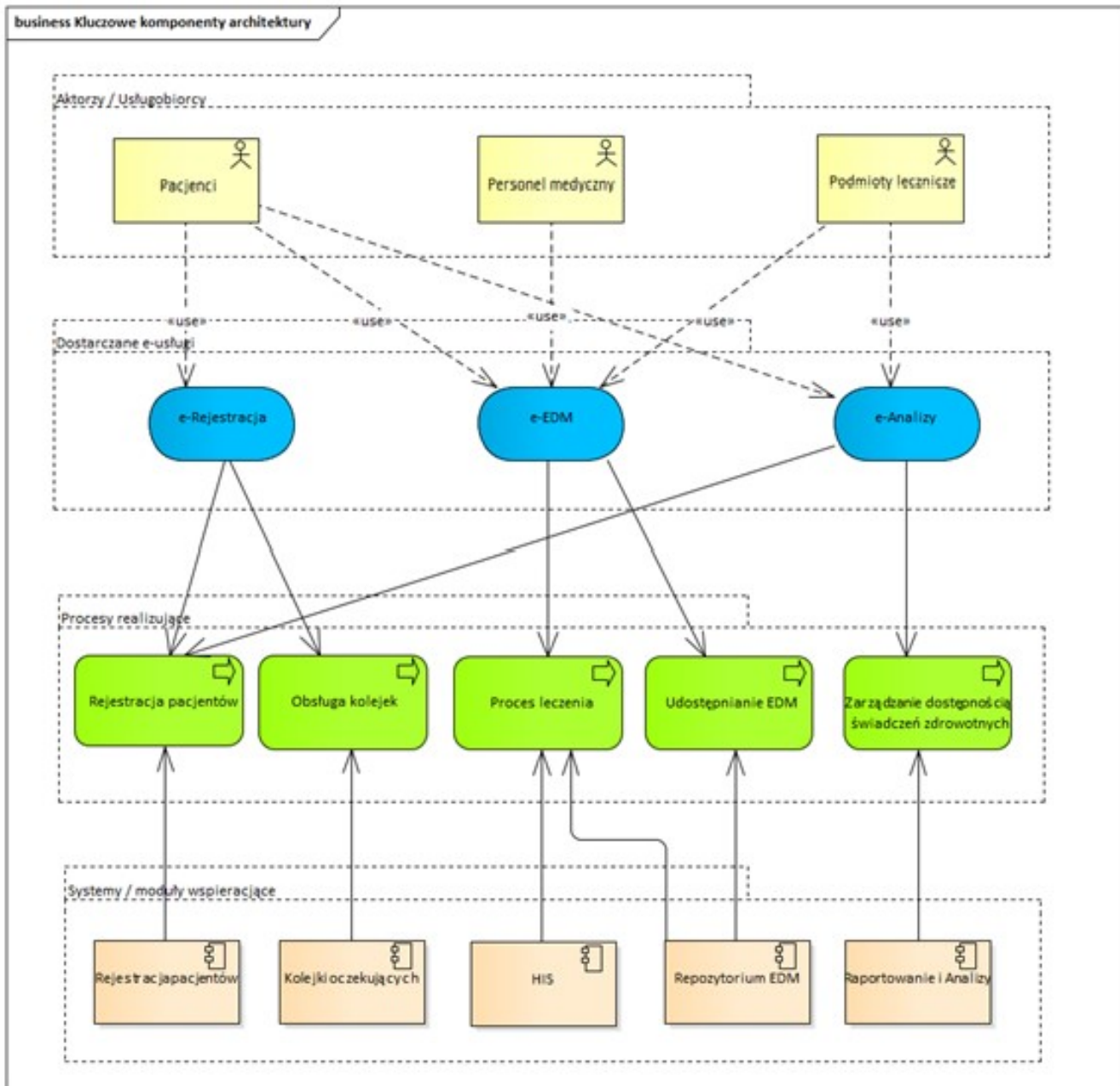
Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Platforma e-Usług	Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu.	Rezerwacja świadczeń zdrowotnych, wywiad podmiotowy.	Usługa sieciowa	Krytyczny	XML, HL7 CDA
2	Systemy Centralne (System P1)	Platforma e-Usług	Prawa dostępu do dokumentacji medycznej EDM udzielane przez pacjenta poprzez Internetowe Konto Pacjenta (IKP).	usługa sieciowa	krytyczny	Zgodny z PIK HL7 CDA
3	Systemy Centralne (System P4)	Platforma e-Usług	Dane rejestrowe ogólnodostępne np. Rejestr	usługa sieciowa	istotny	XML

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			leków			
4	Systemy Centralne (e-Zwolnienia)	Platforma e-Usług	Certyfikaty personelu medycznego	usługa sieciowa	istotny	WSDL
5	Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu	Platforma e-Usług	Dane dotyczące świadczeń zdrowotnych w tym dane kosztowe, Indeksy EDM i Dokumenty EDM, Dane o terminach świadczeń.	usługa sieciowa	krytyczny	XML, HL7 CDA, IHE-XDSb
6	System Raportowo - Analityczny (Platforma e-Usług)	e-Analizy (Platforma e-Usług)	Raporty i analizy dotyczące świadczeń opieki zdrowotnej podmiotów leczniczych Partnerów Projektu, w tym ich jakości i dostępności, dla e-usługi e-Analizy.	usługa sieciowa	krytyczny	XML, REST
7	e-Analizy (Platforma e-Usług)	System Raportowo - Analityczny (Platforma e-usług)	Dane z ankiet wypełnionych przez pacjentów, w tym ankiet satysfakcji pacjentów.	usługa sieciowa	krytyczny	XML
8	Systemy Centralne	Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu	Certyfikaty dla systemów (System P1) oraz użytkowników do podpisu EDM (ZUS) oraz dane rejestrowe.	usługa sieciowa	istotny	WSDL

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
9	Dziedzinowe Systemy Informatyczne podmiotów leczniczych Partnerów Projektu	Systemy Centralne	Dane o zdarzeniach medycznych ,dane o obrocie lekami, e-zwolnienia, e-skierowania, e-recepty , indeksy EDM i dokumenty EDM.	usługa sieciowa	krytyczny	Zgodny z PIK HL7 CDA, XML
10	Systemy Centralne (e-PUAP)	Platforma e-Usług	Tokeny autoryzacyjne użytkowników	usługa sieciowa	krytyczny	WSDL

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	HL7 CDA, DICOM , XML
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	WCAG 2.1 AA, HTML5

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
8.	Inne	1. Profile integracyjne IHE. 2. Architektura SOA. 3. Usługi sieciowe WSDL i REST.

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 Usługobiorców	Rejestr medyczny przetwarzający dane dotyczące usługobiorców.	Użycie, zmiana: danych o usługobiorcach w zakresie określonym w art. 4 ust. 3 Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz. U. 2020, poz. 702).
2	Centralny Wykaz Usługodawców	Rejestr medyczny przetwarzający dane usługodawców	Użycie danych w zakresie określonym w art. 16 ust. 2 i 5 Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz. U. 2020, poz. 702).
3	Centralny Wykaz Pracowników Medycznych	Rejestr medyczny przetwarzający dane pracowników medycznych.	Użycie, zmiana danych w zakresie określonym w art. 17 ust. 2 Ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz. U. 2020, poz. 702).
4	Centralny Wykaz Produktów Lekczniczych	Centralny Wykaz Produktów Lekczniczych zawiera dane o których mowa w art. 37 ust. 2 Ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 357).	Użycie danych w zakresie gospodarki lekiem w podmiocie wykonującym działalność leczniczą, w tym wystawiania recept.

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

Systemy informatyczne rozbudowane/wytwarzane w ramach Projektu będą spełniały wymagania bezpieczeństwa określone w §20 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dotyczącym systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji. Projektowany system e-usług w zakresie autoryzacji będzie kompatybilny z Profilem Zaufanym, a w zakresie dostępu do EDM będzie korzystał z uprawnień nadanych przez pacjenta w Systemie P1.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzania danych planuje się rozbudowę infrastruktury Partnerów Projektu. Styk sieci Internet zostanie zabezpieczony poprzez urządzenia klasy UTM, a szkielet sieci zostanie oparty na przełącznikach zarządzalnych. Pozwoli to na automatyczne odłączanie portów w przypadku wykrycia ataków. W celu zabezpieczenia danych przed uszkodzeniem lub utratą zostaną wprowadzone następujące mechanizmy: redundancja zasobów, wirtualizacja, replikacja i backup danych.

Przed atakami mającymi na celu zmniejszenie dostępności e-usług lub nieuprawniony dostęp do danych stosowane będą zabezpieczenia techniczne w różnych warstwach. W warstwie aplikacyjnej zabezpieczenia będą dotyczyły wymaganego sposobu tworzenia aplikacji, uwzględniającego bezpieczeństwo kodu (np. zgodnie z wytycznymi OWASP Secure Coding Principles). System będzie odporny na znane techniki ataku i włamań typowych dla technologii, w której został wykonany.

Na etapie projektowania systemu informatycznego a także w okresie jego eksploatacji uwzględnione będą procedury przetwarzania danych z uwzględnieniem zasad RODO.

W ramach prac odbiorowych realizowane będą testy bezpieczeństwa systemu. Zakończenie tych testów pozytywnym wynikiem będzie warunkiem odbiorów. Testy bezpieczeństwa wykona dostawca (wytwórca) oprogramowania. W ramach usług wspierających system dla komponentów centralnych zaplanowano zewnętrzne testy penetracyjne.