

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Budowa ogólnodostępnej platformy wysokiej jakości i dostępności e usług publicznych w podmiotach leczniczych utworzonych i nadzorowanych przez MON
Wnioskodawca	Minister Obrony Narodowej
Beneficjent	Ministerstwo Obrony Narodowej, Departament Wojskowej Służby Zdrowia
Partnerzy	<p>Partnerami projektu jest 28 podmiotów działających w formie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej i instytutów badawczych utworzonych i nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 7 Szpital Marynarki Wojennej z Przychodnią SP ZOZ w Gdańsku. 2. 1 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ w Lublinie. 3. 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ w Krakowie. 4. 6 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Dęblinie. 5. 10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ w Bydgoszczy. 6. 23 Wojskowy Szpital Uzdrowskowo-Rehabilitacyjny SP ZOZ w Łądku-Zdroju. 7. 105 Kresowy Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Żarach. 8. 107 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Wałczu. 9. 109 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Szczecinie. 10. 115 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Helu. 11. 116 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ w Opolu. 12. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Bielsku-Białej. 13. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Grudziądzu. 14. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Kołobrzegu. 15. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Koszalinie. 16. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Poznaniu. 17. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Stargardzie. 18. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Szczecinku. 19. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Świdwinie. 20. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Toruniu. 21. Garnizonowa Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Modlinie. 22. Wojskowy Instytut Medyczny - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. 23. Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie. 24. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w

	Gubinie. 25. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Siedlcach. 26. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Gorzowie Wielkopolskim. 27. Specjalistyczna Przychodnia Lekarska dla Pracowników Wojska SP ZOZ w Warszawie. 28. Wojskowa Specjalistyczna Przychodnia Lekarska SP ZOZ w Ustce.		
Źródło finansowania	W ramach współfinansowania: część 29. Obrona narodowa, w ramach finansowania ze środków UE: Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”		
Całkowity koszt projektu	118 111 411,45 zł		
Planowany okres realizacji projektu	06-2020 do 10-2023		
Osoba kontaktowa	Maja Jasińska-Lukasiak	mjasinska@mon.gov.pl	793719143

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Projekt zakłada wytworzenie usług świadczonych drogą elektroniczną w podmiotach leczniczych wojskowej służby zdrowia działających w formie samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej i instytutów badawczych poprzez elektronizację nowych usług, bądź poprawę funkcjonalności oraz e-dojrzałości istniejących usług elektronicznych. Podmioty lecznicze tworzone i nadzorowane przez MON, będące Partnerami Projektu, obecnie nie dysponują systemami informatycznymi, które pozwoliłyby na odpowiadającą potrzebom pacjentów i personelu placówek obsługę repozytoriów EDM, w szczególności – dostosowanie ich do wymiany danych z Platformą P1. Oprogramowanie dziedzinowe jednostek PP nie posiada obecnie funkcjonalności umożliwiających szybkie i wydajne czasowo generowanie i przesyłanie dokumentów na Platformę P1, nie są również zintegrowane z systemami HIS tych jednostek. Planowane w Projekcie doposażenie i modernizacja systemów dziedzinowych w placówkach PP, pozwoli na usprawnienie i ujednolicenie standardów wymiany danych, podniesienie poziomu bezpieczeństwa w systemach informatycznych. Dodatkowo realizacja projektu umożliwi bezpieczny dostęp do dokumentacji medycznej pacjentów, dzięki czemu zarówno lekarze, jak i pacjenci będą mieli łatwy dostęp do istotnych informacji w procesie leczenia. Projekt wspiera procesy decyzyjne w administracji państwowej w zakresie prac inwestycyjnych, co przełoży się na satysfakcję personelu medycznego i pacjentów. Pacjenci zyskają narzędzie ułatwiające im zarządzanie zdrowiem swoim oraz bliskich. Jest to szczególnie ważny aspekt w przypadku obsługi osób z niepełnosprawnościami, którzy często mają ograniczenia ruchowe.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Pacjenci oraz ich opiekunowie prawni	<ul style="list-style-type: none"> • brak dostępu do danych medycznych w postaci elektronicznej, • ograniczone możliwości zdalnego sposobu 	blisko 1 300 000 – liczba pacjentów rocznie w podmiotach

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>umawiania się na świadczenia zdrowotne (erejstracji),</p> <ul style="list-style-type: none"> • konieczność wielokrotnego osobistego stawiennictwa w celu umówienia się na wizytę lekarską, zmianę jej terminu, pozyskanie dokumentacji medycznej, • niedostateczny poziom bezpieczeństwa zdrowotnego wynikający z ograniczonego dostępu lekarza do danych medycznych w postaci elektronicznej w procesie diagnozy i leczenia. 	<p>lecniczych objętych projektem (co przekłada się na zarejestrowanie ponad 3 700 000 zdarzeń medycznych rocznie)</p>
<p>Personel medyczny - Partnerów Projektu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • brak szybkiego dostępu do danych medycznych pacjentów w postaci elektronicznej w procesie diagnozy i leczenia, • konieczność bezpośredniego umawiania pacjentów na świadczenia zdrowotne (rejestracja przy okienku m.in. ze względu na brak w systemach HIS Partnerów Projektu funkcjonalności e-rejestracja), • rozproszenie i brak integracji pomiędzy systemami informatycznymi uniemożliwiające lub utrudniające przepływ danych w formie elektronicznej oraz brak standaryzacji formatów danych gromadzenia i przetwarzania EDM, co przekłada się na jakość oraz efektywność kosztową świadczonych usług medycznych, • brak możliwości wprowadzenia optymalnych rozwiązań w zakresie stosowanych systemów dziedzinowych, polegających na zintegrowaniu systemu informacji medycznej (obejmującego HIS, LIS, RIS, PIS, PACS) z EDM, Portalem, systemem ERP oraz modułem raportowania i analiz, • brak szybkiego dostępu do bieżącej informacji zarządczej na poziomie kierownictwa PP, • brak możliwości elektronicznej analizy danych z systemów HIS oraz systemów peryferyjnych (LIS, RIS, PIS, PACS), co utrudnia optymalizację funkcjonowania PP w zakresie wykorzystania dostępnych zasobów (np. kadrowych, sprzętowych i finansowych) celem poprawy dostępności oraz jakości świadczeń medycznych, • brak infrastruktury sieciowej o odpowiedniej wydajności (przepływności) zapewniającej cyberbezpieczeństwo (UTM, router, przełącznik, firewall, IPS/IDS itp.), • brak infrastruktury zapewniającej 	<p>6 442</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>niezawodność systemów oraz zachowanie ciągłości działania (backup danych i systemów, odtwarzanie po awarii, systemy pomocnicze w serwerowni),</p> <ul style="list-style-type: none"> • brak wydajnego środowiska serwerowo – bazodanowego pozwalającego na bezpieczne przetwarzanie i przesyłanie dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, a także digitalizację posiadanej przez PP dokumentacji papierowej pacjentów. 	
MON i kierownictwo PP	<ul style="list-style-type: none"> • brak narzędzi umożliwiających dostarczanie bieżącej informacji zarządczej (obecnie brak szybkiego dostępu do bieżącej informacji zarządczej na poziomie kierownictwa PP) oraz szybkich i wydajnych narzędzi do analizy danych związanych z działalnością podmiotów leczniczych utworzonych i nadzorowanych przez MON, co utrudnia podejmowanie decyzji zarządczych w zakresie finansowym, organizacyjnym, etc. w stosunku do SP ZOZ/IB oraz współpracę z innymi instytucjami. • zbyt duże obciążenie pracą personelu administracyjnego PP. Wdrożenie objętej zakresem Projektu usługi e-Analazy usprawni wykonywanie ich obowiązków, umożliwiając im dostęp do bieżącej informacji o kondycji podległych jednostek, a także zapewniając możliwość wykonywania analiz porównawczych wybranych podmiotów. • brak narzędzi umożliwiających ukierunkowanie strumieni środków finansowych u PP i sprawniejsze ich wydatkowanie celem podniesienia jakości udzielanych świadczeń zdrowotnych oraz zadowolenia pacjenta; • potrzeba sprawniejszej koordynacji działań i optymalizacji funkcjonowania Partnerów Projektu, co ma istotne znaczenie dla ich zarządzania z punktu widzenia organu nadzorującego. 	Szacowana wielkość tej grupy odbiorców Projektu to pracownicy Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia w liczbie 54 oraz osoby zarządzające szpitalami/ przychodniami Partnerów Projektu w liczbie 84.
Usługodawcy (pozostałe podmioty wykonujące działalność leczniczą)	<ul style="list-style-type: none"> • potrzeba dotycząca stworzenia warunków umożliwiających szybką i efektywną wymianę danych medycznych. • zwiększenie optymalizacji procesów i działalności wymagającej współpracy z Partnerami Projektu przede wszystkim w zakresie świadczenia usług dla pacjentów, dostępności EDM pacjentów i skrócenia czasu oczekiwania na pozyskanie EDM z innych 	Szacowana wielkość tej grupy interesariuszy Projektu to według danych GUS ok. 23 000 jednostek (Raport GUS Zdrowie i ochrona zdrowia w Polsce w 2018 r.),

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	podmiotów.	które będą zainteresowane korzystaniem z rezultatów Projektu m.in. szybką i efektywną wymianą danych medycznych pacjentów w postaci elektronicznej.
<p>Interesariusze instytucjonalni: Centrum e-Zdrowia (CeZ), Ministerstwo Zdrowia (MZ), Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT)</p>	<p>Narodowy Fundusz Zdrowia – podmiot odpowiedzialny za finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych w Polsce, ale także zobowiązany do określania jakości i dostępności oraz analizy kosztów świadczeń opieki zdrowotnej w zakresie niezbędnym dla prawidłowego zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej. NFZ jest także podmiotem odpowiedzialnym za rejestrowanie i udostępniania informacji na temat kolejek pacjentów oczekujących na poszczególne rodzaje świadczeń medycznych (w różnych podmiotach i województwach) co przekłada się na zainteresowanie NFZ powszechnym wprowadzeniem przez placówki publicznej służby zdrowia usługi e-rejestracji (pozyskanie danych na temat zarejestrowanych pacjentów usprawni prowadzenie rejestru kolejek oczekujących na poszczególne rodzaje świadczeń medycznych).</p> <p>Głównym przedmiotem działalności CeZ jest realizacja zadań z zakresu budowy społeczeństwa informacyjnego, obejmujących organizację i ochronę zdrowia oraz wspomaganie decyzji zarządczych ministra właściwego do spraw zdrowia na podstawie prowadzonych analiz. Centrum odpowiada również za monitorowanie planowanych, budowanych i prowadzonych systemów teleinformatycznych za poziomie centralnym i regionalnym. Ministerstwo Zdrowia (MZ) – urząd administracji rządowej, wykonujący zadania m.in. w zakresie nadzoru nad takimi jednostkami jak: Narodowy Fundusz Zdrowia, Centrum e-Zdrowia, Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, a także w zakresie refundacji leków, wyrobów medycznych, nadzoru nad wykonywaniem zawodów medycznych, opracowywaniem i koordynowaniem realizacji programów</p>	<p>4 podmioty instytucjonalni</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	zdrowotnych. Minister Zdrowia, którego obsługę działania zapewnia Ministerstwo Zdrowia, odpowiada za kształtowanie systemu ochrony zdrowia, w tym zasad organizacji opieki zdrowotnej. Jako regulator podejmujący inicjatywy ustawodawcze stanowi źródło wymagań dla Projektu, w szczególności w odniesieniu do zapewnienia pacjentom dostępu do EDM.	

1.2. Opis stanu obecnego

U żadnego z Partnerów nie została wdrożona usługa e-Rejestracji, która umożliwia Pacjentom zarządzaniem on-line wszystkimi elementami usługi tj. od rejestracji konta Pacjenta, ustalenia lub zmianie terminu wizyty a także jej odwołania itd. Proces realizacji świadczeń zdrowotnych wymaga najczęściej rejestracji pacjenta na wizytę, a często także dostarczenia skierowania dotychczasowej dokumentacji medycznej.

W trakcie procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz monitorowania postępu leczenia, gromadzona jest dokumentacja medyczna pacjenta, która w chwili obecnej w części placówek tworzona i archiwizowana jest w postaci papierowej (brak jest wsparcia zintegrowanego systemu informatycznego), a w części placówek odbywa się w systemach dziedzinowych (HIS) – dane dotyczące przyjęcia, przebiegu leczenia oraz diagnozy są zapisywane, edytowane, a następnie drukowane przy wypisie/zakończeniu wizyty pacjenta.

Wprowadzony od 1 stycznia 2019 r. obowiązek prowadzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, o czym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 13a ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2018 r., z późn. zm.), wymusza zmiany w opisanym powyżej sposobie gromadzenia i udostępniania EDM. Jak wskazują wyniki ankietyzacji do chwili obecnej pomimo posiadania przez PP elementów systemów informatycznych, w których są zbierane wybrane jednostkowe dane medyczne, procesy biznesowe związane z gromadzeniem i przetwarzaniem EDM są realizowane jedynie przy wsparciu systemów HIS lub całkowicie ręcznie, a struktura tej dokumentacji i jej standardy technologiczne nie są ujednolicone. Dodatkowo zidentyfikowano brak wydajnego środowiska IT na potrzeby realizacji obecnych i przyszłych zadań związanych z uruchomieniem oczekiwanych przez usługobiorców i usługodawców e-usług, planowanych do wdrożenia w ramach niniejszego Projektu.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Poprawa dostępności, efektywności i jakości świadczonych usług medycznych poprzez wdrożenie e-usług (o stopniu dojrzałości 4) dla pacjentów podmiotów leczniczych utworzonych i nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej
Cel strategiczny	Poprawa dostępności, efektywności i jakości świadczeń zdrowotnych dla pacjenta, określona w dokumentach strategicznych: • Strategia Europa 2020 oraz Europejska Agenda Cyfrowa KE zaleca inwestycje w usługi e zdrowia, które odegrają pierwszorzędą rolę w tym, aby wszystkim obywatelom UE zapewnić dostęp do lepszych i

	<p>tańszych usług opieki zdrowotnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Sprawne Państwo 2020, Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 oraz Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności <p>Priorytety w zakresie poprawy sprawności państwa oraz rozwoju społeczeństwa cyfrowego, określono w obszarze e-zdrowia jako zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych, w tym podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) <p>W Katalogu rekomendowanych e-usług, służących realizacji celów strategicznych Programu w obszarze e-zdrowia zaleca uruchomienie m.in. usług: e-rejestracji, oraz umożliwienie zarządzania on-line terminem wizyty (świadczenia zdrowotnego) przez pacjenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • POPC <p>Cel szczegółowy 2.1: Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych poprzez zapewnienie interoperacyjności i bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych oraz tworzenie i rozwój nowoczesnych usług świadczonych drogą elektroniczną, m.in. umożliwienie rejestracji on-line na wizytę, wymianę danych medycznych pomiędzy usługodawcami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030 <p>Cel długoterminowy do 2030r. - wdrożenie instrumentów podnoszących jakość świadczonych usług i efektywność systemu opieki zdrowotnej, w tym: poprawa systemu gromadzenia i zarządzania informacją medyczną, wdrożenie innowacyjnych, efektywnych kosztowo procedur i technologii medycznych oraz wprowadzenie porównywalności jednostek pod względem jakości i skuteczności oferowanej opieki oraz publicznego dostępu do tych informacji, co umożliwi pacjentom dokonanie świadomej oceny i wybranie podmiotu oferującego najwyższy poziom</p>
Korzyść:	Poprawa dostępności świadczeń zdrowotnych dla pacjenta, dzięki zapewnieniu możliwości umawiania się i anulowania terminów dla planowanych świadczeń zdrowotnych oraz wglądu do własnej dokumentacji medycznej w sposób zdalny uwierzytelniony i bezpieczny, niezależnie od miejsca i czasu, bez konieczności dojazdu do podmiotu leczniczego
KPI:	<p>1/ Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną (jednostka miary- szt./rok.)</p> <p>2/ Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>1/ Wartość bazowa = 0</p> <p>2/ Wartość bazowa = 0</p> <p>Z ankiet przeprowadzonych w podmiotach leczniczych objętych Projektem wynika, że e-Rejestrację udostępniają tylko 3 podmioty w ograniczonym zakresie (dotyczy części usług). Ze względu na fakt, iż planowana do wdrożenia w ramach Projektu e-usługa ma mieć szerszy zakres funkcjonalności (dotyczy większego zakresu usług medycznych podmiotu) i umożliwiać m.in. zarządzanie rezerwacjami i przypominanie o nich pacjentom, przyjęto, że obecnie wartość bazowa ww. wskaźnika wynosi 0. Żaden z podmiotów nie udostępnia EDM toteż wartość bazowa wskaźnika dla tej usługi również wynosi 0.</p> <p>1/ Wartość docelowa = 185000 (dotyczy łącznie liczby e-Rejestracji oraz e-usługi udostępnianie EDM; jednostka miary szt./rok)</p>

	<p>2/ Wartość docelowa = 2 usługi A2C (e-Rejestracja, e-usługa udostępnianie EDM)</p> <p>Przyjęto, że w ciągu 12 miesięcy po uruchomieniu e-usług objętych projektem, drogą elektroniczną zostanie zrealizowane 5% obecnej liczby rejestracji i liczby wniosków o wydanie i wgląd do własnej dokumentacji medycznej w placówkach utworzonych i nadzorowanych przez MON. Z danych GUS - "Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2018 roku" wynika, iż 9,7% respondentów w przedziale wiekowym 16-74 lat, korzysta z umawiania się na wizytę do lekarza poprzez stronę internetową, zaś w przedziale wiekowym 55-74 lat wskaźnik ten jest niższy i wynosi 4,6%.</p> <p>Bieżące dane na temat liczby rejestracji drogą tradycyjną oraz liczby wniosków o wydanie i wgląd do własnej dokumentacji medycznej w podmiotach leczniczych, utworzonych i nadzorowanych przez MON pochodzą z aktualnych danych pozyskanych w ramach ankiety przeprowadzonej na potrzeby diagnozy potrzeb w tych podmiotach.</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>1/ Metoda porównawcza – pomiar za pomocą modułu „Raporty poziomu wykorzystania e-usług” portalu utworzonego w ramach Projektu</p> <p>2/ Sposób pomiaru wskaźnika: protokół odbioru udostępnionych e-usług.</p>
Cel - 2	Integracja systemów informacji medycznych w jednostkach utworzonych i nadzorowanych przez MON w zakresie gromadzenia i przetwarzania EDM
Cel strategiczny	<p>Cel 2 wpisuje się w cele wskazane w dokumentach strategicznych - analogicznie jak dla celu 1. W zakresie gromadzenia i przetwarzania EDM w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030. Upowszechnienie wymiany EDM to jedno z głównych narzędzi implementacyjnych e-zdrowia, wskazane 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. <p>Główne kierunki działań w Celu “C”, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - standaryzacja formatów wymiany dokumentacji medycznej, - implementacja standardów wymiany dokumentacji medycznej, - implementacja systemów EDM w jak największej liczbie placówek ochrony zdrowia, - zwiększenie stopnia wykorzystania drogi elektronicznej w tym wymiany EDM, przez usługobiorców i usługodawców. • PZIP <p>Katalog rekomendowanych e-usług, zaleca udostępnienie dedykowanych funkcjonalności umożliwiających dostęp uprawnionych osób do EDM przechowywanej w postaci elektronicznej u usługodawców, dzięki zapewnieniu możliwości gromadzenia i udostępniania informacji o zdarzeniach medycznych oraz indeksie dokumentacji medycznej rozumianych jako centralny rejestr informacji o dokumentacji medycznej. Kluczowym dla całego systemu informacji w ochronie zdrowia jest projekt Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1), istotną kwestią jest więc zapewnienie interoperacyjności pomiędzy P1 a systemami informacji medycznych we wszystkich jednostkach ochrony zdrowia, do czego bezpośrednio odwołuje się cel 2 Projektu.</p> <p>Realizacja celu 2 wynika też z nałożonego na podmioty lecznicze w Ustawie o</p>

	systemie informacji w ochronie zdrowia, obowiązku prowadzenia i wymiany EDM; Ustawa wskazuje termin obowiązkowego prowadzenia i wymiany EDM od 01.01.2021r. w odniesieniu do EDM określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 13a.
Korzyść:	Usprawnienie procesów diagnozowania i leczenia pacjentów oraz przekazania kompleksowej informacji medycznej pomiędzy placówkami, poprzez umożliwienie szybszego dostępu do dokumentacji medycznej dzięki przetwarzaniu EDM w zakresie objętym Projektem
KPI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba rozbudowanych lub uruchomionych systemów teleinformatycznych (systemów do tworzenia EDM) w podmiotach wykonujących zadania publiczne, objętych projektem. 2. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym. 3. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety. 4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni.
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba rozbudowanych lub uruchomionych systemów teleinformatycznych (systemów do tworzenia EDM) w podmiotach wykonujących zadania publiczne, objętych projektem - wartość aktualna: 0 2. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym [osoby] - wartość aktualna: 0 3. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety [osoby] - wartość aktualna: 0 4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni [osoby] - wartość aktualna: 0 <ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba rozbudowanych lub uruchomionych systemów teleinformatycznych (systemów do tworzenia EDM) w podmiotach wykonujących zadania publiczne, objętych projektem - Wartość docelowa: 28. 2. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym [osoby] - wartość docelowa: 2714. 3. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety [osoby] - wartość docelowa: 1703. 4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni [osoby] - wartość docelowa: 1011.
Metoda pomiaru KPI	Sposób pomiaru wskaźnika: protokoły odbioru uruchomionych lub zmodyfikowanych systemów informacji medycznej oraz interfejsów wymiany informacji medycznej, w jednostkach nadzorowanych przez MON, które wezmą udział w Projekcie. Protokoły z przeprowadzonych szkoleń.
Cel - 3	Optymalizacja zarządcza działalności podmiotów leczniczych utworzonych i nadzorowanych przez MON oraz wsparcie pacjenta w procesie podejmowania decyzji o wyborze usługodawcy świadczeń medycznych
Cel strategiczny	Cel 3 wpisuje się w cel operacyjny "C" Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030,

	który wskazuje na potrzebę poprawy systemu monitorowania potrzeb zdrowotnych (poprawa jakości danych oraz stworzenie narzędzi analitycznych do prognozowania chorobowości, zapotrzebowania na kadry medyczne, infrastrukturę oraz identyfikację „białych plam” w opiece zdrowotnej) oraz na udostępnianie informatycznych narzędzi wsparcia efektywnego zarządzania systemem ochrony zdrowia. Przyczyni się także do zwiększenia efektywności wydatków i ogólnej wydajności sektora opieki zdrowotnej – zgodnie z zaleceniami Rady Unii Europejskiej w sprawie krajowego programu reform Polski na rok 2014 (Country Specific Recommendations).
Korzyść:	Usprawnienie procesów zarządczych i optymalizacja wydatków w jednostkach będących Partnerami Projektu poprzez wprowadzenie i udostępnienie modułu e-Analazy, zapewniającego dostęp do pełnej, bieżącej informacji na temat działalności medycznej jednostek utworzonych i nadzorowanych przez MON pod kątem finansowym, jakościowym, organizacyjnym, statystycznym itd. Ważnym obszarem będzie także wykorzystanie usługi e-Analiza (A2A) w usłudze e-Rejestracja (A2C), ponieważ ułatwi ona pacjentom podejmowanie decyzji w zakresie planowania realizowanych w danej placówce świadczeń zdrowotnych. Ponadto usługa ta umożliwi udostępnienie pacjentom zagregowanych danych dotyczących jakości procesu leczniczego prowadzonego w poszczególnych jednostkach, co pozwoli pacjentom na dokonanie świadomej oceny i wybranie podmiotu oferującego najwyższy poziom opieki zdrowotnej.
KPI:	Powiązane ze wskaźnikiem produktu dla Działania 2.1 POPC: Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)
Wartość aktualna i docelowa KPI:	Wartość bazowa = 0 usług. Wartość docelowa = 1 usługa.
Metoda pomiaru KPI	Sposób pomiaru wskaźnika: protokół odbioru uruchomionej e-usługi A2A.

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Udostępnianie EDM w zakresie objętym Projektem. Usługa umożliwi udostępnianie pacjentom elektronicznej dokumentacji medycznej oraz (docelowo) jej wymianę, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z innymi uprawnionymi podmiotami leczniczymi. Usługa umożliwi udostępnianie pacjentom elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM), która minimalnie obejmować będzie: - informację o rozpoznaniu choroby, - problemie zdrowotnym lub urazie,	A2C	Pacjenci oraz ich opiekunowie prawni Personel medyczny - Partnerów Projektu (rocznie ok 7000 transakcji)	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	<ul style="list-style-type: none"> - wynikach przeprowadzonych badań, - przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, - udzielonych świadczeniach zdrowotnych, - ewentualnych zaleceniach, w przypadku odmowy przyjęcia do szpitala, - informację dla lekarza kierującego świadczeniobiorcę do poradni specjalistycznej lub leczenia szpitalnego o rozpoznaniu, - kartę informacyjną z leczenia szpitalnego) wraz z już gromadzoną dokumentacją pacjentów PP (obecnie tworzoną, gromadzoną i udostępnianą w formie papierowej), która zostanie zdigitalizowana w ramach Projektu poszerzając dokumentację leczenia o archiwalne informacje o pacjencie. Przyjęte rozwiązanie zwiększy kompleksowość e-usługi 			
2	<p>e-Rejestracja</p> <p>Umożliwi pacjentowi elektroniczną rezerwację terminu realizacji wybranej usługi medycznej (np. wizyty u lekarza POZ konsultacji u lekarza specjalisty, badania diagnostycznego), udostępnianej przez podmioty lecznicze uczestniczące w Projekcie. E-usługa zapewni także pacjentom możliwość zarządzania rejestracjami (np. zmianę terminu, odwołanie wizyty, edytowanie danych)</p>	A2C	<p>Pacjenci oraz ich opiekunowie prawni</p> <p>Personel medyczny - Partnerów Projektu</p> <p>MON i kierownictwo PP</p> <p>Usługodawcy (pozostałe podmioty wykonujące działalność leczniczą)</p> <p>Interesariusze instytucjonalni: Centrum e-Zdrowia (CeZ), Ministerstwo Zdrowia (MZ), Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT) (rocznie ok 178000 transakcji)</p>	Transakcja
3	<p>e-Analiza</p> <p>Umożliwi przygotowanie zestawień danych i statystyk, służących do prowadzenia analiz działalności podmiotów objętych projektem pod względem np. finansowym,</p>	A2A	<p>Pacjenci oraz ich opiekunowie prawni</p> <p>Personel medyczny - Partnerów Projektu</p> <p>MON i kierownictwo PP</p> <p>Usługodawcy</p>	Nie dotyczy

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	<p>jakościowym, organizacyjnym; pozwoli to na optymalizację zarządzania placówkami, sprawne planowanie i obsługę pacjenta wszystkim podmiotom leczniczym biorącym udział w projekcie. E-usługa umożliwi generowanie raportów w oparciu o zadane parametry oraz automatyczne wyliczanie określonych wskaźników na podstawie danych zgromadzonych w systemach dziedzicznych uczestników Projektu. Usługa udostępniana personelowi placówek, głównie kadrze kierowniczej podmiotów PP, uczestniczących w Projekcie. Ważnym obszarem będzie także wykorzystanie usługi e-Analiza w usłudze e-Rejestracja (A2C), ponieważ ułatwi ona pacjentom podejmowanie decyzji w zakresie planowania realizowanych w danej placówce świadczeń zdrowotnych. Informacje w wybranym zakresie będą udostępniane pacjentom (np. statystyki liczebności i dostępności wybranych usług medycznych, dostępności specjalistycznego sprzętu w danej placówce itp.), co umożliwi np. wybór lekarza specjalisty realizującego największą liczbę usług medycznych danego typu, czy znalezienie placówki dysponującej specjalistycznym sprzętem diagnostycznym o określonych parametrach. Usługi e-analizy będą udostępniane interesariuszom instytucjonalnym (m.in. NFZ, MZ, CeZ).</p>		<p>(pozostałe podmioty wykonujące działalność leczniczą) Interesariusze instytucjonalni: Centrum e-Zdrowia (CeZ), Ministerstwo Zdrowia (MZ), Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT) (rocznie ok 1000 transakcji)</p>	

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
----------------	--------------------------

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Zmodernizowane Systemy Informacji Medycznej (SIM) poszczególnych Partnerów Projektu (w tym niezbędna infrastruktura teleinformatyczna)	09-2023
Wdrożone elementy systemów teleinformatycznych u poszczególnych Partnerów Projektu i w DKWOC, umożliwią świadczenie e-usług objętych zakresem Projektu: - utworzenie Modułu e-Analizy (PP), umożliwiającego udostępnianie aktualnych informacji dla kadry zarządzającej oraz ich przesyłanie do centralnego modułu e-analiz; - utworzenie Centralnego Modułu analizy i udostępniania raportów zarządczych (DKWOC), który pozwoli na bezpośredni dostęp Lidera Projektu do aktualnych informacji analitycznych; - utworzenie modułu centralnej E-Rejestracji (DKWOC), umożliwiającej pacjentom rejestrację do systemów HIS poszczególnych Partnerów Projektu; - utworzenie Modułu udostępniania EDM, umożliwiającego uzyskanie zdalnego dostępu do dokumentacji medycznej; - utworzenie Portalu e-Zdrowie MON (DKWOC), dającego dostęp do powyższych e-usług.	09-2023

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Wykonana analiza przedwdrożeniowa i opracowanie specyfikacji wymagań dla produktów Projektu	2022-02-24
Wybrany dostawca/dostawcy e - usług, infrastruktury teleinformatycznej i systemów informacji medycznej; rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na wykonawstwo głównych produktów Projektu	2022-12-30
Dostarczona, zainstalowana, skonfigurowana i przetestowana Infrastruktura Sprzętowa z oprogramowaniem standardowym	2023-05-17
Wdrożone zmodernizowane systemy informacji medycznej w części „białej” i „szarej”	2023-09-01
Wdrożone produkty Projektu u Partnerów Projektu	2023-09-01
Wdrożone produkty Projektu w MON	2023-09-01

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 96 973 609,07 zł Brutto 118 111 411,45 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	57,81%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	42,19%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2019	Netto 87 310,00 zł Brutto 107 391,30 zł
	2020	Netto 74 152,35 zł Brutto 83 074,05 zł
	2021	Netto 1 003 734,55 zł Brutto 1 011 640,80 zł
	2022	Netto 928 012,53 zł Brutto 928 012,53 zł
	2023	Netto 94 880 399,64 zł Brutto 115 981 292,77 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Dostawa oprogramowania niezbędnego do świadczenia e-usług	58 270 634,59 zł	Pozycja kosztowa obejmuje niezbędne nakłady inwestycyjne mające na celu modernizację oprogramowania dziedzinowego tj. HiS, EDM, ERP i systemów peryferyjnych Partnerów Projektu. W ramach wydatków sfinansowane zostanie ponadto: wytworzenie i wdrożenie, Lokalnych Portali Usług Medycznych (wraz z API), modułów e-Analiz, Portalu Usług Medycznych MON oraz modułu Weryfikowalności i Zapewnienia Integralności Danych.
Infrastruktura	Zakup sprzętu	48 164 390,43 zł	Niezbędne nakłady na modernizację oraz niezbędne wyposażenie infrastruktury teleinformatycznej (serwery, macierze, urządzenia backupu, urządzenia sieciowe - [routery, przełączniki, zapory] oraz komputery stanowiskowe).

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			Nakłady te obejmują również doposażenie serwerowni podstawowych w systemy pomocnicze zapewniające utrzymanie ciągłości działania i bezpieczeństwo fizyczne (ups, klimatyzacja, systemy ochrony dostępu i systemy alarmowe) Umożliwią one efektywne wykorzystanie systemu informacji medycznej u każdego z Partnerów Projektu oraz zapewnią wymagany poziom bezpieczeństwa przetwarzania informacji (w tym „wrażliwych” danych osobowych).
Koszty UX i grafiki	Badanie użyteczności	196 800,00 zł	Wytworzenie produktów projektu jakim są e Usługi wymaga starannego zaprojektowania nowo wytwarzanych modułów z uwzględnieniem współczesnych wymagań na ergonomię korzystania z aplikacji przez użytkownika, estetykę interfejsu graficznego i wymagania związane z dostosowaniem do obsługi aplikacji przez osoby niepełnosprawne. Na etapie projektowania wykonawcy przedstawia prototypy interfejsów, i layouty, które zostaną poddane ocenie szerokiego grona przyszłych użytkowników i ekspertów.
Bezpieczeństwo	Testy i audyty bezpieczeństwa	0,00 zł	Koszty testów i audytów bezpieczeństwa wliczone są do pozycji "Oprogramowanie"
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia	Szkolenia	1 689 200,00 zł	Szacowane koszty szkoleń wskazane przez Wykonawcę zamówienia
Działania informacyjno-promocyjne	Promocja projektu	1 521 720,99 zł	Powodzenie projektu i realizacja jego celów polegająca na udostępnieniu nowoczesnych e-usług w obszarze zdrowia wymaga szeroko zakrojonej akcji informacyjnej. Usługobiorcy

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			powinni być szybko i skutecznie poinformowani o nowych możliwościach.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Opracowanie dokumentacji aplikacyjnej do wniosku o dofinansowanie. Wynagrodzenie Zespołu Projektowego Lidera i Partnerów oraz Inżyniera Kontraktu.	8 268 665,44 zł	Prowadzenie tak złożonego projektu obejmującego proces analizy przedwdrożeniowej, przygotowania dokumentacji przetargowej i poprowadzenia wdrożenia (nadzór nad projektem, kontrola postępów prac, prowadzenie odbiorów i rozliczeń wymaga znaczącego zaangażowania osobowego po stronie Partnerów Projektu. To z kolei powoduje konieczność powiększenia potencjału osobowego, dedykowanego do projektu po stronie MON (Lider - kilkuosobowy zespół projektowy) i Partnerów (niezbędne wsparcie), a przy szczupłości tychże zasobów, silnego wsparcia eksperckiego ze strony podmiotu zewnętrznego pełniącego rolę niejako Inżyniera Kontraktu

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	32 593 369,60 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	520 158,33 zł (brutto) (422 892,95 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)
	2024	3 120 950,00 zł (brutto) (2 537 357,72 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety

			Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)
	2025	3 120 950,00 zł (brutto) (2 537 357,72 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)
	2026	9 116 933,46 zł (brutto) (7 412 141,02 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)
	2027	9 116 933,46 zł (brutto) (7 412 141,02 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)
	2028	7 597 444,35 zł (brutto) (6 176 784,19 zł netto)	krajowe środki publiczne (budżet MON w zakresie warstwy centralnej e-Analiz i Portalu MON) oraz budżety Partnerów Projektu (w pozostałym zakresie)

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
Niedostarczenie produktów projektu w terminie i o odpowiedniej jakości w wyniku wyłonienia w procedurze przetargowej niekompetentnego wykonawcy	Średnia	Niskie	Zastosowanie w procedurze przetargowej wysokich wymagań dotyczących doświadczenia i kompetencji potencjalnych wykonawców oraz sformułowanie kryteriów oceny ofert umożliwiających weryfikację jakości prac wykonawców. Bieżąca kontrola działań wykonawcy w toku realizacji zamówienia.
Niedostarczenie produktów projektu w terminie i o odpowiedniej jakości spowodowane dużą liczbą różnorodnych Partnerów Projektu.	Duża	Niskie	Wsparcie PP przez zespół projektowy w procesie realizacji projektu. Wdrożenie odpowiedniej strategii komunikacji. Odpowiednie przygotowanie umowy uwzględniające każdego z PP, etapowanie i restrykcje przewidujących kary umowne za zwłokę.
Niespełnienie wymagań projektowych wynikające ze zmian prawa w odniesieniu do gromadzenia i udostępniania EDM.	Średnia	Wysokie	Wprowadzenie stosownych zapisów do umowy z wykonawcą nakazujących obowiązek dostosowania do obowiązujących przepisów prawa.
Trudności w zakresie wdrożenia planowanych e-usług w kontekście obecnie rozwijanych i użytkowanych rozwiązań w SP ZOZ/IB	Średnia	Znikome	Właściwe rozpoznanie potrzeb PP w ramach opracowywanej dokumentacji aplikacyjnej POPC - na etapie planowania, uzgodnienia z podmiotami planującymi lub dokonującymi modyfikacji systemów. Poprawne przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej.
Opóźnienia związane z dostarczeniem sprzętu dla Partnerów	Średnia	Wysokie	Odpowiednia koordynacja procesu dostarczania, sprzętu, zapewnienie nadzoru nad instalacją i odbiorem ze strony zespołu projektowego. Opracowanie harmonogramu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Projektu (różny sprzęt, lokalizacje na terenie całej Polski) .			dostarczania sprzętu Partnerom Projektu i zarządzanie jego konfiguracją. Aktywne monitorowanie dostaw. Opracowanie planu mitygacji ryzyk.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Nieosiągnięcie zakładanych wskaźników rezultatu – zbyt małe zainteresowanie użytkowników	Duża	Znikome	Prowadzenie wieloma kanałami informacyjnymi akcji promocyjnej Projektu – dostosowane do aktywności i zaangażowania danej grupy, komunikaty kierowane do pacjentów o nowych e-usługach i osiągniętych w czasie rezultatów Projektu. Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników projektu, na wszystkich etapach Projektu. Zobowiązanie partnerów w umowie o partnerstwie do monitorowania i osiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu.
Nieodpowiednie zabezpieczenie przetwarzanych danych	Średnia	Niskie	Redukowanie ryzyka. Przeprowadzanie cyklicznych audytów bezpieczeństwa także po zakończeniu realizacji projektu zgodnie z wymaganiami stawianymi jednostkom finansów publicznych. Położenie szczególnego nacisku na przestrzeganie wytycznych w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych przez podmioty korzystające z systemu.
Utrata zaufania do systemu w wyniku cyberataków, awarii systemu	Duża	Średnie	Redukowanie ryzyka. Prowadzenie regularnych audytów bezpieczeństwa, monitoring systemu wraz z procedurami reagowania
Brak zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie systemów po ich	Duża	Niskie	Redukowanie ryzyka. Analiza kosztów utrzymania systemów i zabezpieczenie odpowiednich środków w budżecie MON oraz Partnerów Projektu. Zobowiązanie PP w umowie o partnerstwie do zabezpieczenia

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
wdrożeniu			odpowiednich środków w ich planach finansowych. Umożliwienie przekazywania przez podmiot tworzący (MON) Partnerom projektu dodatkowych środków finansowych (odtworzeniowych) na sprzęt informatyczny

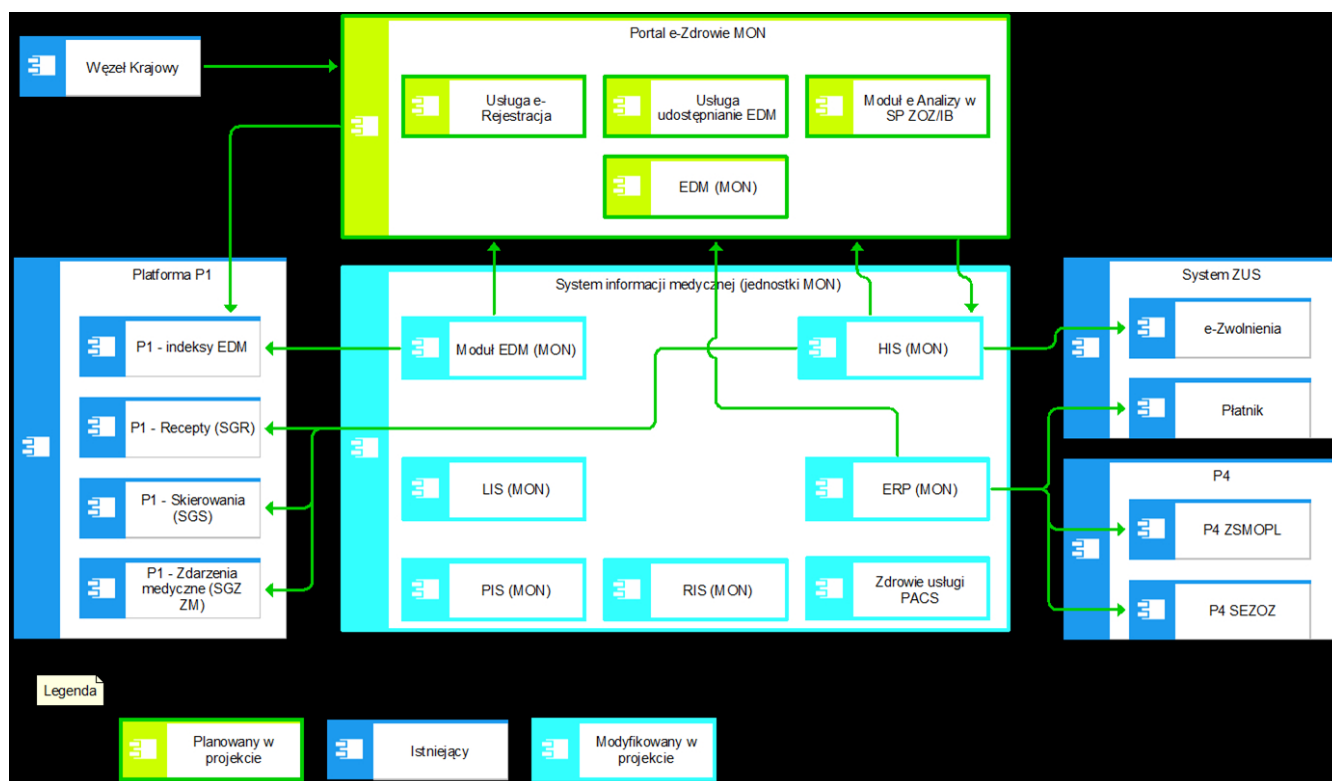
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta (Dz. U. z 2022 poz. 1876 z późn. zm.)	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2022 r. poz. 1555 z późn. zm.)	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U z 2020 r. poz. 344 z późn. zm.)	TAK/NIE		
4	Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1781) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (DZ.Urz.UE.L Nr 19, str. 1 z późn. zm)	TAK/NIE		
5	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz.U. 2022 poz. 1863 z późn. zm)	TAK/NIE		
6	Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2022 r. poz. 633 z późn. zm.)	TAK/NIE		
7	Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 lipca 2017 r. w sprawie minimalnej funkcjonalności dla systemów teleinformatycznych umożliwiających realizację usług związanych z prowadzeniem przez świadczeniodawców list oczekujących na udzielenie świadczenia opieki zdrowotnej	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	(Dz.U. z 2017r.poz.1404)			
8	Rozporządzenia 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 z późn. zm.)	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2023 poz. 57 z późn. zm.)	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	Portal e-Zdrowie MON	Gestorem systemu będzie Ministerstwo Obrony Narodowej. Administracją i utrzymaniem systemu zajmie się wydelegowana jednostka w postaci Dowództwo Komponentu Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni.	System Portal e-Zdrowie MON składa się z trzech głównych modułów: <ul style="list-style-type: none"> e-Rejestracja, której celem jest umożliwienie pacjentowi, opiekunowi prawnemu, bądź osobie przez niego upoważnionej, do dokonania zdalnej (za pomocą przeglądarki internetowej) rezerwacji wizyty u specjalisty w konkretnym SP ZOZ/IB. W ramach tej usługi pacjent będzie miał możliwość: wyboru specjalisty, wyboru rodzaju usługi oraz uzgodnienia terminu wizyty. W ramach tego samego procesu pacjent będzie otrzymywał zawiadomienia, jeśli z jakiegoś powodu wizyta nie może się odbyć a także musi posiadać możliwość zrezygnowania z rezerwacji bądź zmiany parametrów wizyty. Zgodnie z przebiegiem procesu uwierzytelnienie pacjenta oraz określenie parametrów wizyty dokonuje personel medyczny obsługujący punkt rejestracji. Generalnie wszystkie czynności wykonywane podczas rejestracji oraz ustalania parametrów wizyty są wspierane przez system HIS konkretnej placówki medycznej. Udostępnianie EDM Usługa udostępniania obejmuje dziedzinę, którą wspierają następujące 	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>procesy biznesowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Udostępnianie EDM Pacjentowi o Udostępnianie dokumentacji medycznej pomiędzy SP ZOZ/IB o Digitalizacja dokumentacji medycznej pacjentów podczas wizyty <p>jest procesem pomocniczym</p> <ul style="list-style-type: none"> • e-Analiza, która jest Kluczowym elementem nadzorowania placówek medycznych Partnerów <p>jest gromadzenie informacji o procesach związanych z funkcjonowaniem placówek medycznych Partnerów</p> <p>jest gromadzenie informacji o procesach związanych z funkcjonowaniem zarówno w części „szarej” jak i „białej” tych jednostek.</p> <p>Centralne repozytorium danych zarządczych tworzy elastyczne możliwości opracowania raportów dedykowanych dla pacjenta pozbawionych wad obecnie funkcjonującego systemu, również w wymiarze potrzeb pacjentów.</p>		
2	HIS (element Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Gestorem systemu jest dany Partner Projektu, u którego system funkcjonuje oraz MON	Szpitalny System Informatyczny (z ang. Hospital Information System) grupa zintegrowanych systemów informatycznych, których celem jest obsługa i dokumentowanie procesów leczenia w podmiotach leczniczych,	Modyfikowany	Zakres modyfikacji lub wdrożenia w zależności od potrzeb danego Partnera Projektu (jednego z 28) w związku z wymogami

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			tworzenie dokumentacji medycznej i Elektronicznej Dokumentacji Medycznej		połączenia z systemem centralnym "Portal e-Zdrowie MON"
3	ERP (element Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Gestorem systemu jest dany Partner Projektu, u którego system funkcjonuje oraz MON	Systemy Planowania Zasobów Przedsiębiorstwa (z ang. Enterprise Resource Planning - ERP), grupa zintegrowanych systemów informatycznych (modułowo zorganizowanych systemów informatycznych) integrujących tradycyjne funkcje zarządcze związane z księgowością finansową i zarządczą, finansami, kadrami i płacami, zaopatrzeniem, gospodarką magazynową, planowaniem i realizacją sprzedaży oraz logistyką	Modyfikowany	Zakres modyfikacji lub wdrożenia w zależności od potrzeb danego Partnera Projektu (jednego z 28) w związku z wymogami połączenia z systemem centralnym "Portal e-Zdrowie MON"
4	Płatnik	ZUS	System ten umożliwia wysyłkę dokumentów zgłoszeniowych oraz deklaracji rozliczeniowych do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych	Istniejący	
5	e-Zwolnienia	ZUS	System informatyczny umożliwiający komunikację drogą elektroniczną w zakresie obsługi elektronicznych zwolnień lekarskich	Istniejący	
6	P1 - Skierowania (SGS) [P1 System Gromadzenia Danych Medycznych – Skierowania]	Ministerstwo Zdrowia	Podsystem w ramach platformy P1 odpowiedzialny za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących skierowań wystawionych w wersji elektronicznej. Skierowania dla użytkowników końcowych	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			są udostępniane za pośrednictwem innych systemów informatycznych, np. lokalnego systemu informatycznego usługodawcy, płatnika, apteki czy aplikacji portalowych.		
7	P1 - indeksy EDM	Ministerstwo Zdrowia	System e-zdrowie (P1) umożliwia gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie indeksów elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM). System obejmuje zasięgiem wszystkie podmioty medyczne, niezależnie od źródła finansowania udzielanych w nich świadczeń.	Istniejący	
8	P4 SEZOZ - [P4 System Ewidencji Zasobów Ochrony Zdrowia (SEZOZ)]	Ministerstwo Zdrowia	System SEZOZ jest systemem informatycznym do gromadzenia i zarządzania informacjami na temat zasobów ochrony zdrowia w szczególności wyrobów medycznych, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 17 ust. 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2013 r. poz. 217 z późn.zm.) System umożliwia usługodawcom zgłoszenie zasobu do centralnego rejestru z wykorzystaniem formularzy elektronicznych dostępnych poprzez aplikację WWW. Wysyłanie zgłoszeń wyrobów medycznych; przeglądanie zgłoszeń wyrobów medycznych;	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			przeglądanie rejestru płatników, rejestru instytucji kontrolujących: Podmioty lecznicze zyskały narzędzie do dokonywania zgłoszeń wyrobów medycznych. Świadczeniobiorcy mają dostęp do Systemu gromadzącego informacje o istotnych wyrobach medycznych. Pacjenci mogą sprawdzić jakie podmioty lecznicze dysponują sprzętem medycznym wg ich aktualnych potrzeb (wizualizacja dostępności danego wyrobu medycznego). W Systemie zgromadzone są informacje na temat Płatników i Instytucji Kontrolujących Płatników i Usługodawców (dane kontaktowe).		
9	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	Węzeł Krajowy jest rozwiązaniem organizacyjno-technicznym umożliwiającym uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej wydanego w systemie identyfikacji elektronicznej przyłączonym do tego węzła bezpośrednio albo za pośrednictwem Węzła Transgranicznego. Zapewnia osobie chcącej skorzystać z publicznych usług online wybór, najwygodniejszego dla niej, sposobu	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>potwierdzenia jej tożsamości Do Węzła Krajowego przyłączane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> * systemy identyfikacji elektronicznej (za które odpowiada podmiot posiadający siedzibę na terenie jednego z państw członkowskich Unii Europejskiej po spełnieniu warunków określonych w Ustawie o środkach zaufania). * systemy udostępniające usługi online (usługa określa, jaki środek identyfikacji jest dla niej odpowiedni) <p>Węzeł Krajowy pełni główną rolę zarządczą w sfederowanym modelu tożsamości w Polsce, w szczególności skupia wszystkie akredytowane systemy identyfikacji w Polsce, a także jest pośrednikiem między węzłami komercyjnymi, węzłem transgranicznym i dostawcami usługi.</p> <p>Węzeł Krajowy umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wybór Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej <input type="checkbox"/> Przekierowanie do zagranicznych i notyfikowanych Dostawców środków identyfikacji elektronicznej <input type="checkbox"/> Mechanizm pobierania dodatkowych atrybutów do Dostawcy Atrybutów i ich agregacji <input type="checkbox"/> Potwierdzenie uwierzytelnienia u Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej <input type="checkbox"/> Zarządzanie 		

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			podłączeniami do Węzła System nie przechowuje danych uwierzytelniających się osób fizycznych wykorzystujących środki identyfikacji elektronicznej, jest jedynie pośrednikiem między systemami identyfikacji elektronicznej a systemami udostępniającymi usługi online. Przechowuje jedynie w logi. System przetwarza jedynie dane obowiązkowe z całkowitego zakresu określonego w ustawie o identyfikacji (zgodnego z eIDAS): * Imię (ale tylko pierwsze) (...)		
10	P1 - Zdarzenia medyczne (SGZ ZM) - [P1 System Gromadzenia Danych Medycznych – Zdarzenia medyczne]	Ministerstwo Zdrowia	Podsystem w ramach Platformy P1 obsługujący rejestrowanie, gromadzenie i przetwarzanie danych o zdarzeniach medycznych. Zdarzenia medyczne dla użytkowników końcowych są im udostępniane za pośrednictwem innych systemów informatycznych, np. lokalnego systemu informatycznego usługodawcy, czy aplikacji portalowych - np. Internetowe Konto Pacjenta.	Istniejący	
11	P1 - Recepty (SGR) - [P1 System Gromadzenia Danych Medycznych – Recepty]	Ministerstwo Zdrowia	Podsystem w ramach platformy P1 odpowiedzialny za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących recept elektronicznych. Pozwala na ich wystawianie, przeglądanie i rejestrację	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			wykupu leków na receptę. Recepty dla użytkowników końcowych są udostępniane za pośrednictwem innych systemów informatycznych, np. lokalnego systemu informatycznego usługodawcy, płatnika, apteki czy aplikacji portalowych.		
12	P4 ZSMOPL - [Zintegrowany System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi]	Ministerstwo Zdrowia	Głównym zadaniem Zintegrowanego Systemu Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi jest wsparcie organów administracji publicznej, w tym ministra właściwego ds. zdrowia, Głównego Inspektora Farmaceutycznego oraz Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych w prowadzeniu polityki lekowej państwa. W systemie przetwarzane są dane związanych z obrotem produktami leczniczymi, środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobami medycznymi w zakresie określonym w Ustawie o systemie informacji w ochronie zdrowia lub w odrębnych przepisach.	Istniejący	
13	Moduł EDM (element Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Gestorem systemu jest dany Partner Projektu, u którego system	Szpitalny System Informatyczny odpowiedzialny za gromadzenie i przetwarzanie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej	Modyfikowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		funkcjonuje oraz MON	zgodna z Art..2 ust 6 Ustawy z 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia		

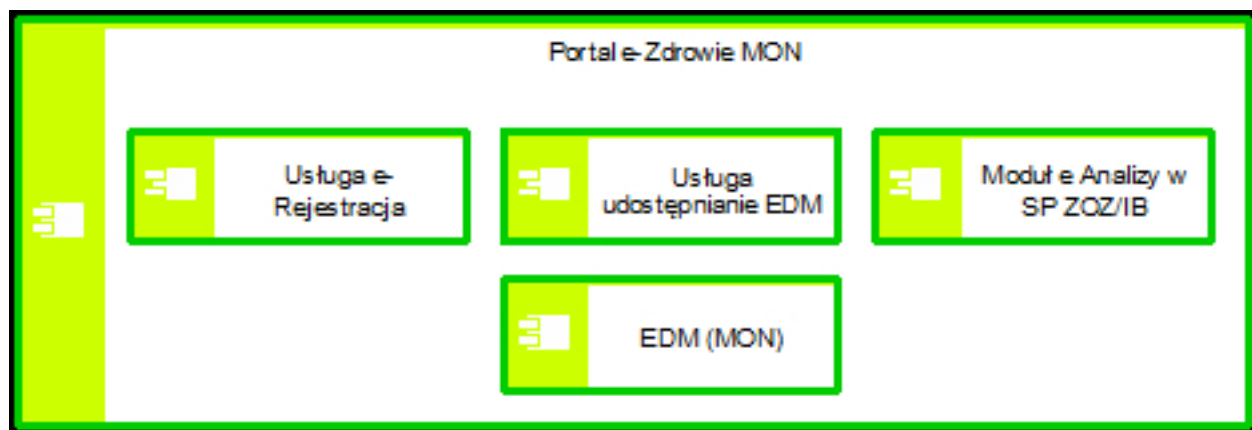
Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Portal e-Zdrowie MON (e-Rejestracja)	System HIS (element Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Dane pacjenta, grafik dostępności usług, grafik dostępności personelu medycznego, zapis danych o wizycie	Tryb odwołani bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
2	Moduł EDM Partnera Projektu	Portal e-Zdrowie MON (Udostępnianie EDM)	Teczka pacjenta zgodna z wymaganiami elektronicznej dokumentacji medycznej	kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
3	HIS Partnera Projektu (element Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Portal e-Zdrowie MON (e-Analiza)	Dane z części białej - dane dotyczące ruch chorych, dane dotyczące pacjenta, dane dotyczące wizyt/hospitalizacji, dane dotyczące pobytów, dane dotyczące umów z NFZ, Dane dotyczące harmonogramów przyjęć	kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	HL7/CDA, REST API, ODBC over TLS

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			(kolejek oczekujących)			
4	Węzeł krajowy	Portal e-Zdrowie MON	Dane uwierzetelenia ni	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	SOAP WebServices
5	HIS (elementy Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	P1 - Recepty (SGR)	recepty	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu (już realizowany)	SOAP WebServices
6	Moduł EDM Partnera Projektu (element SIM)	P1 - indeksy EDM	indeksy dokumentacji medycznej	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP WebServices
7	Portal e-Zdrowie MON (Udostępnianie EDM/ EDM w e-Uslugi MON)	P1 - indeksy EDM	wyszukiwanie danych w indeksie, pobieranie dokumentacji	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	SOAP Webservices
8	ERP Partnera Projektu	P4 ZSMOPL	monitorowanie obrotem produktami leczniczymi	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	SOAP WebServices
9	HIS Partnera Projektu	e-Zwolnienia	dokumentacja L4	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu (realizowany obecnie)	SOAP Webservices
10	ERP Partnera Projektu	Płatnik	dokumenty i świadczenia pracownicze, emerytalne, ubezpieczeniowe	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu (realizowany obecnie)	SOAP Webservices
11	HIS (elementy Systemu Informacji Medycznej) Partnera	P1 - Skierowania (SGS)	skierowanie	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu (już realizowany)	SOAP Webservices

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	Projektu					
12	HIS (elementy Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	P1 - Zdarzenia medyczne (SGZ ZM)	zdarzenia medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu (już realizowany)	SOAP Webservices
13	ERP Partnera Projektu (elementy Systemu Informacji Medycznej) Partnera Projektu	Portal e-Zdrowie MON (e-Analiza)	Dane z części szarej - dane dotyczące rozliczeń i kosztów wizyt/ hospitalizacji, dane dotyczące pobytów, dane dotyczące umów z NFZ, dane księgowe, dane kadrowo płacowe	Kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API, ODBC over TLS
14	ERP Partnera Projektu	P4 SEZOZ	monitorowanie obrotu produktami leczniczymi, ewidencja zasobów medycznych	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	SOAP Webservices

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	<p>Dostarczane komponenty Platformy muszą być min. zgodne z następującymi profilami integracyjnymi:</p> <p>IHE XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing) – rejestrowanie i współdzielenie dokumentacji medycznej dostępnej w różnych ośrodkach opieki zdrowotnej (szpitale, przychodnie, praktyki lekarskie) oraz systemach EHR</p> <p>IHE XDS-i.b (Cross-enterprise Document Sharing for Imaging) – rozszerzenie profilu XDS dedykowane dla współdzielenia wyników obrazowych</p> <p>IHE PIX V3 (Patient Identifier Cross-Referencing) – odwzorowanie pacjentów pomiędzy różnymi domenami identyfikacji</p> <p>PDQ V3 (Patient Demographics Query)</p> <p>IHE CT (Consistent Time)</p> <p>IHE ATNA (Audit Trail and Node Authentication)</p> <p>IHE XCA (Cross-Community Access)</p>
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	Platformy e-Usług Centralnych - e-Analiza: element Platformy będzie działał w oparciu o platformę SAP HANA (platforma jest w posiadaniu Zamawiającego) w zakresie wyliczania benchmarków oraz ich przechowywania dla Partnerów Projektu.

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	Rejestr EDM	ogólnopolska, elektroniczna baza danych medycznych	Wpis/modyfikacja danych o pacjencie

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~~