

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	e-Zdrowie KPO		
Wnioskodawca	Minister Zdrowia		
Beneficjent	Centrum e-Zdrowia		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Krajowy Plan Odbudowy (KPO), Inwestycja D1.1.2 "Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia" Budżet państwa – część 46 – Zdrowie		
Całkowity koszt projektu	1 256 200 000,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	01-2021 do 06-2026		
Osoba kontaktowa	Agnieszka Kurowska-Szczepeńska	a.kurowska-szczepanska@cez.gov.pl	518449474

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

- 1) Poprawa jakości opieki zdrowotnej: Dzięki wdrożeniu narzędzi opartych na AI i ML, systemy medyczne będą mogły dostarczać lekarzom bardziej precyzyjne informacje o stanie zdrowia pacjentów, co umożliwi szybsze podejmowanie decyzji klinicznych oraz minimalizację ryzyka błędów lekarskich. Rozwiązania te będą wspierały procesy diagnostyczne, oferując lekarzom narzędzia do bardziej efektywnego i dokładnego przeglądania danych pacjentów w systemie SIM (System Informacji Medycznej).
- 2) Zwiększenie efektywności pracy personelu medycznego: W ramach projektu planowane jest wdrożenie intuicyjnych narzędzi analitycznych oraz alertów dla lekarzy, które pomogą w szybszym wykrywaniu nieprawidłowości w historii medycznej pacjentów (np. brak realizacji recept czy brak wyników badań). Systemy te pozwolą na większą dostępność czasową dla pacjentów i optymalizację wykorzystania zasobów medycznych.
- 3) Zwiększenie dostępności opieki zdrowotnej: Narzędzia telemedyczne oraz rozwój systemu zdalnego monitorowania pacjentów (IoMT – Internet of Medical Things) pozwolą na monitorowanie stanu zdrowia pacjentów poza tradycyjnymi wizytami w placówkach medycznych. Pacjenci będą mogli korzystać z usług takich jak teleporady, które zapewnią szybki dostęp do specjalistów, a także umożliwią bardziej kompleksowe podejście do leczenia, oparte na ciągłym zbieraniu danych o ich stanie zdrowia.
- 4) Cyfryzacja dokumentacji medycznej: Budowa centralnego repozytorium danych medycznych i cyfryzacja dokumentacji medycznej (w tym dokumentów takich jak karta DİLO, opisy badań histopatologicznych, plan leczenia onkologicznego) ma na celu ułatwienie dostępu do informacji medycznych dla lekarzy oraz pacjentów. Umożliwi to szybszy dostęp do historii chorób, co jest kluczowe w diagnostyce i leczeniu pacjentów. Zdigitalizowanie dokumentacji zmniejszy obciążenie pacjentów w zakresie dostarczania fizycznych kopii wyników badań (np. na płytach CD).

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
<p>Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia)</p>	<p>Do głównych problemów pacjentów należy zaliczyć:</p> <p>1) trudność w umawianiu wizyt oraz długi czas oczekiwania na konsultacje lekarskie - może prowadzić to do opóźnionej diagnozy i leczenia, a tym samym pogorszenia stanu zdrowia.</p> <p>2) ograniczony dostęp do wyników badań i historii leczenia - dane medyczne często są rozproszone, co utrudnia skuteczne zarządzanie zdrowiem i może prowadzić do błędów w diagnozowaniu i prowadzonej terapii.</p> <p>3) brak dostępności specjalistów - w mniejszych miastach oraz na wsiach brakuje wykwalifikowanych specjalistów, przez co pacjenci zmuszeni są do podróży do większych ośrodków miejskich, co wiąże się z dodatkowymi kosztami oraz czasem oczekiwania na wizytę. Taki stan rzeczy może prowadzić do marginalizacji pacjentów z mniejszych miejscowości, którzy mają utrudniony dostęp do odpowiedniej opieki medycznej.</p> <p>4) Utrudniony dostęp do rozwiązań zapewniających szybki i łatwy dostęp do informacji o zdrowiu oraz usługach medycznych.</p> <p>5) Utrudniony dostęp do specjalistów sprawia pacjentom trudności z uzyskaniem szybkiej opinii lekarskiej, prowadząc do wydłużenia czasu oczekiwania na diagnozę i rozpoczęcie terapii.</p> <p>6) Utrudniony dostęp pacjentów do pełnej dokumentacji medycznej oraz brak elastyczności i wygody w jej przechowywaniu i udostępnianiu negatywnie wpływa na jakość opieki zdrowotnej, utrudniając szybki dostęp do wyników i informacji medycznych.</p> <p>Rozwiązanie powyższych problemów stanowi istotny krok w kierunku poprawy jakości opieki zdrowotnej w Polsce.</p>	<p>37,6 milionów</p>
<p>Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia)</p>	<p>Do głównych problemów podmiotów leczniczych należy zaliczyć:</p> <p>1) Niska efektywność operacyjna związana z tradycyjnymi metodami zarządzania danymi pacjentów. Trudności usługodawców w efektywnym zarządzaniu danymi medycznymi i pacjentami wynikające z braku</p>	<p>28 tys.</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>zintegrowanych systemów informacyjnych oraz stosowania papierowej dokumentacji, prowadzi do błędów i opóźnień w procesie leczenia.</p> <p>2) Utrudnienie w szybkim podejmowaniu decyzji terapeutycznych i dokładnych diagnozach, spowodowane brakiem wykorzystania nowoczesnych narzędzi diagnostycznych oraz zdalnego monitorowania zdrowia pacjentów, wpływa na obniżoną jakość opieki zdrowotnej i niezaspokojenie rosnących oczekiwań pacjentów.</p> <p>3) Utrudnienie w wymianie informacji między jednostkami i pracownikami, spowodowane brakiem integracji danych w różnych placówkach medycznych, zwiększa ryzyko błędów oraz spowalnia proces diagnostyczny i terapeutyczny.</p> <p>4) Wysokie koszty administracyjne związane z papierową dokumentacją utrudniające efektywne zarządzanie zasobami i spowalniające podejmowanie decyzji, obniżają efektywność operacyjną placówek zdrowotnych.</p>	
<p>Pracownik medyczny (w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia)</p>	<p>Do głównych problemów pracowników medycznych należą:</p> <p>1) Przeciążenie administracyjne i organizacyjne, wynikające z nadmiernego obciążenia pracowników medycznych obowiązkami administracyjnymi, utrudniające im skupienie się na opiece nad pacjentami.</p> <p>2) Utrudnienie w szybkim dostępie do danych i efektywnej organizacji pracy, spowodowane długimi godzinami pracy i dużą liczbą pacjentów, wpływa negatywnie na jakość świadczeń zdrowotnych.</p> <p>3) Wymóg spełniania wysokich standardów bezpieczeństwa danych pacjentów oraz trudności w zarządzaniu danymi i wymianie informacji między placówkami stanowią wyzwanie dla ochrony prywatności pacjentów i jakości leczenia.</p> <p>4) Utrudnienie w skutecznym korzystaniu z nowych technologii, takich jak telemedycyna czy systemy współpracy między specjalistami, spowodowane brakiem odpowiednich kompetencji cyfrowych wśród pracowników medycznych, wpływa na jakość opieki nad pacjentami.</p>	<p>550 tys.</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>5) Utrudnienie w podejmowaniu szybkich decyzji terapeutycznych i wykrywaniu problemów zdrowotnych na wczesnym etapie, spowodowane brakiem szybkiego dostępu do pełnych i aktualnych danych pacjenta oraz brakiem nowoczesnych narzędzi, takich jak aplikacje do monitorowania zdrowia, wpływa na jakość opieki.</p> <p>6) Utrudnienie w szybkim przesyłaniu danych pacjentów między specjalistami oraz placówkami medycznymi, spowodowane brakiem zintegrowanych systemów informacyjnych, hamuje procesy diagnostyczne i terapeutyczne, zmniejszając skuteczność leczenia.</p>	
<p>Podmioty centralnej administracji publicznej, w tym Ministerstwo Zdrowia oraz podmioty publiczne działające z ramienia Ministerstwa Zdrowia w zakresie realizacji obowiązków związanych ze strategicznym planowaniem w zakresie ochrony zdrowia oraz realizacją tych planów.</p>	<p>Do głównych problemów należą:</p> <p>1) Utrudnienie w centralnym monitorowaniu danych zdrowotnych, spowodowane brakiem zintegrowanych systemów informacyjnych, ogranicza szybkie reagowanie na zmiany w systemie, obniżając efektywność zarządzania danymi i procesami zdrowotnymi.</p> <p>2) Utrudniona wymiana danych między różnymi instytucjami (np. NFZ, MZ, szpitale) ogranicza efektywność systemu ochrony zdrowia, utrudniając koordynowanie działań oraz podejmowanie procesów decyzyjnych.</p> <p>3) Utrudnienia w wykrywaniu problemów i podejmowaniu działań naprawczych oraz w monitorowaniu w czasie rzeczywistym, wynikające z braku narzędzi do oceny jakości usług medycznych.</p> <p>4) Utrudnienia w efektywnym prognozowaniu zapotrzebowania na usługi zdrowotne i planowaniu zasobów wynikające z braku narzędzi do długoterminowego planowania.</p> <p>5) Utrudniona kontrola nad systemem zdrowotnym wynikająca z braku przejrzystości w zarządzaniu danymi zdrowotnymi, ogranicza odpowiedzialność administracji publicznej wobec obywateli.</p> <p>6) Utrudnienia w efektywnym wykorzystywaniu nowoczesnych narzędzi cyfrowych w administracji publicznej wynikające z niedostatecznych kompetencji cyfrowych podmiotów centralnych.</p> <p>7) Niewystraszające wykorzystanie gromadzonych danych do celów statystyki publicznej</p>	<p>100 instytucji</p>

1.2. Opis stanu obecnego

Dotychczasowy sposób realizacji procesów i usług w ochronie zdrowia w Polsce opiera się głównie na tradycyjnych metodach zarządzania oraz ograniczonym wykorzystaniu narzędzi cyfrowych. Pomimo prób cyfryzacji, nadal istnieją wyzwania związane z integracją systemów i przepływem danych

Inwestycja D1.1.2 KPO odpowiada na kluczowe potrzeby i wyznacza dalszy rozwój e-zdrowia w Polsce.

Działania te są ukierunkowane na wdrożenie narzędzi wspomagających analizę stanu zdrowia pacjenta i narzędzi wspierających podejmowanie decyzji oparte na algorytmach AI. Zgodnie z najnowszym raportem stopnia informatyzacji CeZ aktualnie niewielki odsetek podmiotów leczniczych korzysta z rozwiązań AI (2,3%). Najczęściej wykorzystywane są rozwiązania wspierające diagnostykę obrazową. Z badania wynika też, że w ciągu najbliższych 12 miesięcy podmioty planują wdrażać takie narzędzie. Projektowane rozwiązanie wprost odpowiada na te potrzeby.

Aktualnie brak jest również centralnego repozytorium, które przyjmie EDMy wytworzone przez podmioty, które kończą działalność. Zapewni to także innym podmiotom dostęp do tej dokumentacji (na zasadach określonych w przepisach prawa). Równie istotne jest odciążenie pacjenta w byciu „nośnikiem” danych obrazowych. Obecnie pacjenci, często na płytach CD, dostarczają lekarzom wyniki badań obrazowych. Budowa tymczasowego repozytorium dla danych obrazowych zoptymalizuje ten proces. Planowany rozwój e-zdrowia obejmuje cyfryzację kolejnych obszarów biznesowych. Zostanie uruchomiony powszechny system centralnej e-rejestracji, w szczególności na świadczenia profilaktyczne. Ze uwagi na ograniczone możliwości platformy zdalnego monitorowania zdrowia pacjenta DOM do integracji nowych rozwiązań, niezbędna jest jego rozbudowa. Ze względu na postępującą cyfryzację sektora ochrony zdrowia coraz istotniejszym zagadnieniem staje się cyberbezpieczeństwo systemów teleinformatycznych.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	<p>Uruchomienie nowych e-usług - narzędzi analizy zdrowia pacjenta, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none">1) e-Profil Pacjenta - usługa, która pozwoli lekarzom w sposób przystępny zobaczyć zagregowane dane o pacjencie zawarte w systemach SGR (recepty), SGZ (zdarzenia medyczne), SGS (skierowania) i ZIP NFZ. Zastosujemy metodologię top-down, czyli takie ułożenie danych pochodzących z różnych źródeł (e-recepta, zdarzenia medyczne, skierowania, świadczenia NFZ), które najpierw pokazuje ogólne charakterystyki a następnie pozwala stopniowo schodzić (w miarę potrzeby) na dalsze stopnie szczegółowości.2) alerty dla lekarzy - usługa generowania pojedynczego dokumentu dla zapytania zawierającego identyfikator pacjenta.3) system zdalnego monitorowania zdrowia pacjentów wraz z systemem profilaktyki następstw chorób (DOM)- usługa świadczeń medycznych poprzez platformę do wsparcia zdalnego monitorowania, leczenia i wsparcia konsultacji z lekarzem umożliwienie pacjentom śledzenie swojego stanu zdrowia i przekazywanie danych medycznych specjalistom bez konieczności wizyty w szpitalu czy przychodni4) e-konsylium - usługa, która umożliwi lekarzom z różnych placówek medycznych prowadzenie zdalnych konsultacji, wymianę informacji medycznych na temat zdrowia pacjentów oraz podejmowanie wspólnych decyzji diagnostyczno-terapeutycznych
---------	---

	<p>5) e-rejestracje - usługa, która pozwoli na centralne i transparentne zarządzanie harmonogramami/wizytami w podmiotach leczniczych w skali całego kraju oraz na zdalne umówienie się na wizytę do specjalisty czy badania profilaktyczne (bez konieczności kontaktu bezpośredniego z pracownikami rejestracji) przez pacjentów</p> <p>6) rozbudowa hurtowni analitycznej - zwiększenie wykorzystania nowoczesnych technologii poprzez dostarczenie usług analitycznych, statystyczno-raportowych oraz integracyjnych. Konieczna będzie rozbudowa hurtowni analitycznej (narzędzie do zbierania, grupowania i przetwarzania danych w celu przygotowania analiz i raportów do wygenerowania wskazówek wspierających decyzje biznesowe czy monitorowanie obszarów danych. Jedno miejsce z danymi wielu systemów i rejestrów gdzie w szybkim czasie decydenci i wskazani interesariusze będą mieli dostęp do odpowiednio przygotowanych danych). Narzędzie posłuży również do poprawy jakości danych.</p> <p>7) System zdrowia populacyjnego pacjentów. W ramach produktu powstanie platforma, w której będzie można tworzyć zestawy interaktywnych formularzy/ankiet/wywiadów do zbierania danych o pacjentach zbierane w określonych interwałach czasu. Dane te zostaną udostępnione lekarzowi podczas wizyty pacjenta. Dzięki tym danym lekarz uzyska pełniejszą informację o stanie zdrowia pacjenta</p>
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu – Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele: Cel 1.1 [Dostępność] Zapewnienie równej dostępności do świadczeń zdrowotnych w ilości i czasie adekwatnych do uzasadnionych potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej świadczeń zdrowotnych, Cel 3.1 [Kadry] Wsparcie rozwoju systemu ochrony zdrowia w kontekście zmieniających się potrzeb zdrowotnych, Cel 3.4 [e-Zdrowie] Rozwój i upowszechnianie usług cyfrowych e-zdrowia.</p> <p>Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 1.1. Wsparcie w opiece domowej, profilaktyce i samo zaangażowaniu, Cel 1.2. Narzędzia dla systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, Cel 2.1. Podniesienie dojrzałości cyfrowej usługodawców, Cel 2.4 Rozwój telemedycyny i m-Zdrowia. Cel 3.4 Zastosowanie SI</p>
Korzyść:	<p>1. Poprawa jakości diagnoz oraz minimalizacja ryzyka błędu medycznego</p> <p>1a. Wspomaganie decyzji klinicznych: Narzędzia analizy zdrowia pacjenta oparte będą na zaawansowanych algorytmach (np. AI) i pozwolą lekarzom na szybsze i bardziej trafniejsze decyzje diagnostyczne i terapeutyczne, co przyczyni się do poprawy jakości leczenia.</p> <p>1b. Skrócenie czasu diagnozy: Automatyczna analiza danych medycznych pozwoli na szybsze postawienie diagnozy, co jest kluczowe w przypadku chorób wymagających szybkiej interwencji.</p> <p>2. Zwiększenie efektywności systemu ochrony zdrowia</p> <p>2a. Optymalizacja procesów medycznych: Narzędzia analityczne pozwolą na</p>

	<p>automatyczne przetwarzanie dużych ilości danych medycznych (np. wyniki badań, historia chorób), co pozwoli na eliminację błędów ludzkich oraz redukcję czasu potrzebnego na analizę danych.</p> <p>2b. Zwiększenie dostępności usług: Dzięki automatycznej analizie zdrowia pacjenta, lekarze będą mogli skupić się na bardziej złożonych przypadkach, a proste analizy będą mogły być realizowane przez systemy, co pozwoli na lepsze zarządzanie czasem i zasobami.</p> <p>3. Redukcja obciążeń administracyjnych</p> <p>3a. Automatyzacja procesów: Narzędzia do analizy zdrowia pacjenta będą automatycznie generować raporty, wyniki badań i inne dokumenty, co zmniejszy obciążenie administracyjne personelu medycznego i pozwoli na bardziej efektywne zarządzanie czasem personelu medycznego.</p> <p>3b. Ułatwienie współpracy między lekarzami: Dzięki integracji narzędzi analitycznych z systemami z systemami centralnymi, lekarze z różnych placówek będą mogli łatwiej dzielić się wynikami badań i historią leczenia pacjentów, co poprawi komunikację i koordynację opieki.</p> <p>4. Podniesienie poziomu satysfakcji pacjentów</p> <p>4a. Personalizacja opieki zdrowotnej: Narzędzia analityczne pomogą w dostosowaniu planu leczenia do indywidualnych potrzeb pacjenta, co może zwiększyć jego zaangażowanie w proces leczenia i poprawi komfort.</p> <p>4b. Zwiększenie dostępności i wygody: Pacjenci będą mieli łatwiejszy dostęp do swoich wyników i historii zdrowia online, co pozwoli im lepiej zarządzać swoją opieką zdrowotną.</p> <p>5. Usprawnienie monitorowania stanu zdrowia populacji</p> <p>5a. Analiza danych w czasie rzeczywistym: Narzędzia analityczne będą zbierać i przetwarzać dane na temat stanu zdrowia całej populacji, umożliwiając wczesne wykrywanie epidemii, analizę trendów zdrowotnych i szybsze podejmowanie decyzji w zakresie polityki zdrowotnej.</p> <p>Uruchomienie narzędzi analizy zdrowia pacjenta w ramach nowych e-usług przyczyni się do poprawy jakości, efektywności oraz bezpieczeństwa usług zdrowotnych. Zwiększy również dostępność i wygodę opieki medycznej, zredukuje obciążenia administracyjne oraz poprawi satysfakcję pacjentów i personelu medycznego.</p>
KPI:	Dorośli pacjenci objęci narzędziem wspomagającym analizy stanu zdrowia pacjenta
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>wartość aktualna: 0%</p> <p>wartość docelowa: 70%</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Metoda pomiaru: badanie ilościowe. Dokument uzasadniający w jaki sposób wskaźnik (i wszystkie jego elementy składowe) został wypełniony w sposób zadowalający. Dokument ten zawierać będzie następującą dokumentację:</p> <p>Dokument oparty o dane z systemu IT wydany przez CeZ i zatwierdzony przez MZ, wskazujący osiągnięty poziom (odsetek) dorosłych pacjentów objętych narzędziem do analizy stanu zdrowia.</p> <p>Należy przyjąć, że zostanie on osiągnięty poprzez zamieszczenie narzędzia wspomagającego analizy stanu zdrowia pacjenta na Internetowym Koncie</p>

	<p>Pacjenta (IKP), do którego dostęp mają wszystkie osoby dorosłe posiadające nr PESEL, w efekcie czego ww. narzędziem objętych zostanie 100% dorosłych pacjentów.</p> <p>Wskaźnik będzie monitorowany stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych.</p> <p>Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyłań oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji, poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenia i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: jednorazowo</p> <p>Termin pomiaru: Q1 2026</p>
Cel - 2	<p>Uruchomienie nowych e-usług, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji dla lekarzy w oparciu o algorytmy AI - <p>powstanie Platforma Usług Inteligentnych - udostępniona będzie usługa polegająca na wsparciu pracownika medycznego w analizie badań profilaktyczno-diagnostycznych, oparta o algorytmy SI, automatyzujące opisy badań lub dostarczające ocenę dokumentacji medycznej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - centralnego repozytorium danych medycznych zintegrowanego z innymi kluczowymi systemami ochrony zdrowia - usługa polegająca na zwiększeniu dostępności i zakresu digitalizowanych danych medycznych dla podmiotów leczniczych, które są niezbędne do zapewnienia kompleksowej opieki nad pacjentem oraz zapewnienia ciągłości leczenia
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu – Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele: Cel 1.1 [Dostępność] Zapewnienie równej dostępności do świadczeń zdrowotnych w ilości i czasie adekwatnych do uzasadnionych potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej świadczeń zdrowotnych, Cel 3.1 [Kadry] Wsparcie rozwoju systemu ochrony zdrowia w kontekście zmieniających się potrzeb zdrowotnych, Cel 3.4 [e-Zdrowie] Rozwój i upowszechnianie usług cyfrowych e-zdrowia. Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu</p>

	wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 1.1. Wsparcie w opiece domowej, profilaktyce i samo zaangażowaniu, Cel 1.2. Narzędzia dla systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, Cel 2.1. Podniesienie dojrzałości cyfrowej usługodawców, Cel 2.4 Rozwój telemedycyny i m-Zdrowia. Cel 3.4 Zastosowanie SI
Korzyść:	<p>1. Poprawa jakości i dokładności diagnoz</p> <p>1a. Wsparcie decyzji klinicznych: Narzędzia oparte na algorytmach AI będą wspomagać analizę danych medycznych pacjentów, takie jak wyniki badań, historia chorób czy symptomy. Znacząco pomoże to lekarzom w podejmowaniu bardziej trafnych decyzji diagnostycznych i terapeutycznych.</p> <p>1b. Skrócenie czasu diagnostyki: AI może przyspieszyć analizę danych, umożliwiając szybsze postawienie diagnozy, co jest kluczowe w przypadku chorób wymagających szybkiej interwencji.</p> <p>2. Zwiększenie efektywności opieki zdrowotnej</p> <p>2a. Optymalizacja pracy lekarzy: Algorytmy AI mogą przetwarzać dużą ilość danych medycznych w czasie rzeczywistym, co pozwoli lekarzom na szybkie otrzymywanie rekomendacji i skrócenie czasu poświęcanego na analizę wyników, a także na identyfikację potencjalnych zagrożeń zdrowotnych.</p> <p>2b. Lepsze zarządzanie czasem: Dzięki automatyzacji analiz, lekarze będą mogli skupić się na bardziej złożonych przypadkach, co zwiększy wydajność systemu ochrony zdrowia.</p> <p>3. Centralizacja i integracja danych medycznych</p> <p>3a. Zintegrowane repozytorium danych: Stworzenie centralnego repozytorium danych medycznych umożliwi gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie danych pacjentów w jednym miejscu, co pozwoli na łatwiejszy dostęp do pełnej historii medycznej pacjenta.</p> <p>3b. Lepsza koordynacja opieki: Integracja między systemami pozwoli na płynniejszą wymianę danych między placówkami, co doprowadzi do lepszej koordynacji opieki nad pacjentem i uniknięcia zbędnych badań diagnostycznych.</p> <p>4. Zwiększenie dostępności usług zdrowotnych</p> <p>4a. Łatwiejszy dostęp do pełnej historii zdrowia pacjenta: Dzięki centralnemu repozytorium lekarze, specjaliści i placówki medyczne uzyskają szybszy dostęp do pełnej dokumentacji pacjenta, co umożliwi lepsze podejmowanie decyzji i unikanie pomyłek wynikających z braku pełnej wiedzy o stanie zdrowia pacjenta.</p> <p>4b. Telemedycyna i zdalna opieka: Zintegrowane systemy umożliwiają łatwiejsze wdrażanie e-usług, takich jak telekonsultacje czy zdalny monitoring pacjentów, co zwiększy dostępność opieki zdrowotnej, szczególnie w obszarach mniej zurbanizowanych.</p> <p>5. Zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów</p> <p>5a. Redukcja błędów medycznych: Narzędzia AI będą wspierać lekarzy w analizie danych, zmniejszając ryzyko błędów wynikających z ludzkiej pomyłki czy przeoczeń. Algorytmy mogą pomóc w identyfikacji rzadkich schorzeń lub nietypowych objawów, które mogłyby zostać przeoczone w tradycyjnej diagnostyce.</p> <p>5b. Ścisła kontrola nad danymi: Centralne repozytorium danych pozwoli na zapewnienie lepszej ochrony danych pacjentów i kontrolę nad ich przepływem, co jest istotne z punktu widzenia ochrony prywatności.</p>

	<p>6. Podniesienie efektywności zarządzania systemem ochrony zdrowia</p> <p>6a. Lepsze planowanie i prognozowanie: Dzięki zintegrowanym systemom i centralnemu repozytorium danych, Ministerstwo Zdrowia oraz inne instytucje będą mogły lepiej monitorować stan zdrowia społeczeństwa, prognozować potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej i optymalizować alokację zasobów.</p> <p>6b. Wsparcie decyzji strategicznych: Zbieranie danych w jednym miejscu umożliwi analizowanie trendów zdrowotnych, co wpłynie na podejmowanie decyzji na poziomie administracyjnym i umożliwi szybsze reagowanie na kryzysy zdrowotne.</p> <p>7. Zwiększenie transparentności systemu ochrony zdrowia</p> <p>7a. Monitorowanie jakości usług medycznych: Centralne repozytorium i zintegrowane narzędzia analityczne umożliwią monitorowanie jakości świadczeń medycznych w czasie rzeczywistym, co ułatwi ocenę efektywności poszczególnych placówek i usług zdrowotnych.</p> <p>7b. Lepsza kontrola nad finansami: Integracja danych medycznych pozwoli na lepsze zarządzanie funduszami publicznymi, monitorowanie wydatków oraz zapobieganie nadużyciom finansowym.</p> <p>8. Wzrost zadowolenia pacjentów i personelu medycznego</p> <p>8a. Lepsza jakość obsługi pacjenta: Szybszy dostęp do pełnej historii zdrowia pacjenta, lepsza komunikacja oraz wyższa jakość diagnoz przełożą się na większą satysfakcję pacjentów.</p> <p>8b. Wygoda dla personelu: Integracja systemów medycznych oraz wykorzystanie narzędzi AI zmniejszą obciążenie administracyjne personelu medycznego, pozwalając im na bardziej efektywne wykonywanie swoich obowiązków.</p> <p>Realizacja kamienia milowego D15G, w tym uruchomienie narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji w oparciu o algorytmy AI oraz centralnego repozytorium danych medycznych, przyniesie ogromne korzyści zarówno dla pacjentów, jak i pracowników systemu ochrony zdrowia. Zwiększy jakość i efektywność diagnoz, poprawi dostępność usług oraz zwiększy bezpieczeństwo pacjentów, a także wpłynie na lepsze zarządzanie i transparentność w systemie ochrony zdrowia.</p>
KPI:	Podmioty lecznicze o znaczeniu ogólnokrajowym/regionalnym podłączone do centralnego repozytorium danych medycznych i wyposażone w oparte na sztucznej inteligencji narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji
Wartość aktualna i docelowa KPI:	wartość aktualna: 0% wartość docelowa: 30%
Metoda pomiaru KPI	<p>Metoda pomiaru: badanie ilościowe. Dokument uzasadniający w jaki sposób wskaźnik (i wszystkie jego elementy składowe) został wypełniony w sposób zadowalający. Dokument ten zawierać będzie następującą dokumentację:</p> <p>dokument oparty na danych z systemu IT wydany przez CeZ i zatwierdzony przez MZ, potwierdzający osiągnięcie wymaganego odsetka podmiotów wyposażonych w narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji w oparciu o algorytmy SI.</p>

	<p>Jako podmioty lecznicze o znaczeniu ogólnokrajowym/regionalnym należy rozumieć szpitale zakwalifikowane do systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej (PSZ), o którym mowa w art.95 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (wykaz tych szpitali w podziale na województwa jest dostępny na stronie internetowej Narodowego Funduszu Zdrowia: https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/nowa-kwalifikacja-dosieci-szpitali,8270.html).</p> <p>Wskaźnik będzie monitorowany stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych. Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyłań oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji, poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenia i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: jednorazowo</p> <p>Termin pomiaru: Q1 2026</p>
Cel - 3	<p>Utworzenie Centrum Operacji Bezpieczeństwa w Centrum e-Zdrowia. Wzmocnienie zasobów informatycznych Centrum e-Zdrowia i dostosowanie ich do rosnących potrzeb w zakresie cyberbezpieczeństwa poprzez: wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania, rozbudowę systemów bezpieczeństwa, wdrożenie programu bezpieczeństwa dla prac projektowo-rozwojowych w obszarze systemów informatycznych, budowę Centrum Operacji Bezpieczeństwa w Centrum e-Zdrowia.</p>
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu- Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczność klinicznej świadczeń zdrowotnych.</p> <p>Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 5.1 Budowa</p>

	<p>systemu cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia, Cel 5.2 Podniesienie bezpieczeństwa usługodawców.</p> <p>Projekt realizowany będzie w ramach Programu Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia (Program rozwoju e-zdrowia KPO)</p>
Korzyść:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie poziomu cyberbezpieczeństwa <ol style="list-style-type: none"> 1a. Lepsza ochrona przed cyberatakami: Wzmocnienie zasobów i rozbudowa systemów bezpieczeństwa w ramach Centrum Operacji Bezpieczeństwa (SOC) pozwala na bieżące monitorowanie zagrożeń i reagowanie na incydenty bezpieczeństwa w czasie rzeczywistym. Dzięki temu możliwe jest szybsze wykrywanie i neutralizowanie prób ataków, takich jak ransomware, phishing, czy inne formy cyberprzestępczości. 1b. Proaktywne zabezpieczenie systemów: Zintegrowany System Zarządzania bezpieczeństwem pozwala na systematyczne analizowanie ryzyka, wdrażanie odpowiednich środków ochrony oraz weryfikację zgodności z obowiązującymi regulacjami, co znacząco zmniejsza podatność na zagrożenia. 2. Zwiększenie bezpieczeństwa danych pacjentów <ol style="list-style-type: none"> 2a. Ochrona wrażliwych danych medycznych: W kontekście ochrony zdrowia, dane pacjentów są szczególnie wrażliwe. Budowa SOC i wdrożenie rozbudowanych systemów bezpieczeństwa zapewnia, że te dane są chronione przed nieautoryzowanym dostępem, utratą lub modyfikacją. Ochrona przed wyciekiem danych jest kluczowa dla utrzymania zaufania pacjentów i instytucji. 2b. Zgodność z przepisami prawa: Realizacja kamienia milowego zapewnia zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych, w tym RODO, a także z wymaganiami dotyczącymi ochrony danych w systemach medycznych. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie ryzyka kar finansowych związanych z naruszeniami ochrony danych. 3. Optymalizacja procesów zarządzania bezpieczeństwem <ol style="list-style-type: none"> 3a. Zintegrowane zarządzanie bezpieczeństwem: Zintegrowany System Zarządzania bezpieczeństwem pozwala na centralne zarządzanie wszystkimi aspektami związanymi z bezpieczeństwem IT. Dzięki temu możliwe jest efektywne monitorowanie, raportowanie i zarządzanie politykami bezpieczeństwa, co zwiększa efektywność działania całego systemu. 3b. Wzrost reaktywności: SOC zapewnia natychmiastową reakcję na potencjalne zagrożenia, monitorując 24/7 stan bezpieczeństwa w systemach e-Zdrowia. Możliwość szybkiego reagowania na incydenty minimalizuje ryzyko poważnych skutków dla systemu. 4. Zwiększenie efektywności operacyjnej <ol style="list-style-type: none"> 4a. Automatyzacja procesów bezpieczeństwa: Dzięki wdrożeniu zintegrowanych systemów i rozbudowie infrastruktury bezpieczeństwa możliwe jest automatyczne wykrywanie, klasyfikowanie i odpowiednie reagowanie na zagrożenia, co znacznie zwiększa efektywność operacyjną w zarządzaniu bezpieczeństwem IT. 4b. Lepsza koordynacja i komunikacja: Centrum Operacji Bezpieczeństwa umożliwia efektywną współpracę i koordynację działań między różnymi zespołami odpowiedzialnymi za zarządzanie IT, bezpieczeństwem oraz reagowanie na incydenty, co poprawia ogólną sprawność operacyjną systemu.

	<p>5. Podniesienie poziomu świadomości o cyberzagrożeniach</p> <p>5a. Programy szkoleniowe i wsparcie dla pracowników: Wdrożenie programu bezpieczeństwa dla pracowników w obszarze systemów IT pozwoli na systematyczne podnoszenie świadomości dotyczącej zagrożeń cybernetycznych. Pracownicy będą lepiej przygotowani do rozpoznawania potencjalnych zagrożeń.</p> <p>5b. Bezpieczne środowisko pracy: Programy bezpieczeństwa i ciągłe doskonalenie kompetencji w zakresie cyberbezpieczeństwa przyczyniają się do budowania kultury bezpieczeństwa w organizacji, co przełoży się na wyższy poziom ochrony całego systemu.</p> <p>6. Poprawa zgodności z regulacjami i standardami</p> <p>6a. Spełnianie wymogów branżowych: Dzięki wdrożeniu odpowiednich systemów i procesów, Centrum e-Zdrowia zapewni zgodność z krajowymi oraz międzynarodowymi standardami i regulacjami w zakresie ochrony danych, w tym RODO oraz normami ISO/IEC 27001 dotyczącymi zarządzania bezpieczeństwem informacji.</p> <p>6b. Audyt i raportowanie: Zintegrowany System Zarządzania bezpieczeństwem ułatwi przeprowadzanie audytów bezpieczeństwa, co pomoże w monitorowaniu zgodności z obowiązującymi przepisami i standardami, a także umożliwi przygotowanie rzetelnych raportów dla organów nadzorujących.</p> <p>7. Zwiększenie zaufania do systemów e-Zdrowia</p> <p>7a. Wzrost zaufania obywateli i instytucji: Realizacja kamienia milowego w zakresie cyberbezpieczeństwa wzmocni zaufanie użytkowników systemów e-Zdrowia – pacjentów, lekarzy oraz innych interesariuszy – do tego, że ich dane są bezpieczne, a systemy działają w sposób niezawodny.</p> <p>7b. Budowanie reputacji systemu ochrony zdrowia: Dobre zarządzanie bezpieczeństwem IT wpłynie na reputację całego systemu ochrony zdrowia, zwłaszcza w kontekście wrażliwości danych medycznych i wzrastających zagrożeń cybernetycznych.</p> <p>8. Przygotowanie na przyszłe wyzwania</p> <p>8a. Skalowalność i elastyczność: Wzmocnienie zasobów i budowa SOC przygotowuje Centrum e-Zdrowia na przyszłe wyzwania związane z rozwojem technologii i rosnącymi zagrożeniami w cyberprzestrzeni. Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem umożliwi łatwe dostosowanie do zmieniających się potrzeb i standardów w zakresie ochrony danych.</p> <p>8b. Proaktywne podejście do cyberzagrożeń: Budowa SOC i wdrożenie systemów bezpieczeństwa zapewni elastyczność i zdolność do szybkiego dostosowywania się do zmieniających się technologii i zagrożeń w obszarze cyberbezpieczeństwa, co jest kluczowe w kontekście dynamicznego rozwoju branży IT.</p> <p>Realizacja kamienia milowego D16G w zakresie utworzenia Centrum Operacji Bezpieczeństwa w Centrum e-Zdrowia i wzmocnienia zasobów informatycznych związanych z cyberbezpieczeństwem przyniesie korzyści zarówno w obszarze bezpieczeństwa danych, jak i w organizacji całego systemu ochrony zdrowia. Główne korzyści to poprawa ochrony danych pacjentów, zwiększenie efektywności zarządzania bezpieczeństwem, zapewnienie zgodności z regulacjami oraz wzrost zaufania do systemu e-</p>
--	--

	Zdrowia. Przewiduje się również lepsze przygotowanie na przyszłe zagrożenia oraz wyzwania związane z rozwojem technologii.
KPI:	<p>KPI 1 – Uruchomione i działające operacyjnie Centrum Operacji Bezpieczeństwa (SOC) w CeZ – wyposażone w narzędzia, pracowników oraz procedury.</p> <p>KPI 2 – Zaimplementowana polityka bezpieczeństwa procesu wytwarzania oprogramowania wraz z narzędziami dbającymi o bezpieczeństwo kodu źródłowego.</p> <p>KPI 3 – Ustanowiony i doskonalony Zintegrowany System Zarządzania, obejmujący przynajmniej obszary bezpieczeństwa informacji i ciągłości działania.</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>wartość aktualna: KPI 1 - 0; wartość aktualna: KPI 2 - 0; wartość aktualna: KPI 3 - 0 wartość docelowa: KPI 1 - 1; wartość docelowa: KPI 2 - 1; wartość docelowa: KPI 3 - 1</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Dokument potwierdzający zakończenie prac nad:</p> <p>wdrożeniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania w CeZ (np. Polityka ZSZ, Księga ZSZ, Zarządzenie Dyrektora CeZ),</p> <p>rozbudową systemów bezpieczeństwa CeZ (np. protokoły odbiorów),</p> <p>wdrożeniem programu bezpieczeństwa prac projektowo-rozwojowych w obszarze systemów IT CeZ (np. protokoły odbiorów, Zarządzenie Dyrektora CeZ),</p> <p>utworzenie Centrum Operacji Bezpieczeństwa w CeZ (SOC CeZ) (np. protokoły odbiorów, Zarządzenie Dyrektora CeZ w sprawie struktury organizacyjnej).</p> <p>Wskaźniki będą monitorowane stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych. Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyłeń oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji, poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenie i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p>

	<p>Częstotliwość pomiaru: jednorazowo.</p> <p>Termin pomiaru: Q4 2025 r</p>
Cel - 4	<p>Utworzenie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej. Powstanie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej, którego głównym zadaniem będzie uporządkowanie i przeniesienie dokumentacji medycznej do użytkowej Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM). W strukturach wewnętrznych CeZ, zostanie utworzone Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej, którego celem będzie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie koncepcji digitalizacji dokumentacji medycznej zgromadzonej i przechowywanej w podmiotach leczniczych, - poszerzanie zakresu merytorycznego i czasowego danych medycznych pochodzących ze zdarzeń medycznych, pozyskiwanych z podmiotów leczniczych, - dążenie do zachowania interoperacyjności i standardów stworzonych dokumentów medycznych, - wsparcie podmiotów medycznych w procesie przenoszenia wybranej dokumentacji medycznej do warstwy elektronicznej.
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu – Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele: Cel 1.1 [Dostępność] Zapewnienie równej dostępności do świadczeń zdrowotnych w ilości i czasie adekwatnych do uzasadnionych potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej świadczeń zdrowotnych, Cel 3.1 [Kadry] Wsparcie rozwoju systemu ochrony zdrowia w kontekście zmieniających się potrzeb zdrowotnych, Cel 3.4 [e-Zdrowie] Rozwój i upowszechnianie usług cyfrowych e-zdrowia.</p> <p>Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 1.1. Wsparcie w opiece domowej, profilaktyce i samo zaangażowaniu, Cel 1.2. Narzędzia dla systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, Cel 2.1. Podniesienie dojrzałości cyfrowej usługodawców, Cel 2.4 Rozwój telemedycyny i m-Zdrowia. Cel 3.4 Zastosowanie SI</p>
Korzyść:	<p>1. Zwiększenie dostępności danych medycznych</p> <p>1a. Natychmiastowy dostęp do dokumentacji: Cyfryzacja umożliwi lekarzom i innym pracownikom medycznym szybszy dostęp do pełnej dokumentacji pacjenta, bez względu na to, w której placówce medycznej była ona wcześniej przechowywana. Ułatwi to szybsze podejmowanie decyzji diagnostycznych i terapeutycznych.</p> <p>1b. Łatwiejsze udostępnianie danych: Elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM) ułatwi przesyłanie i udostępnianie dokumentacji między placówkami medycznymi, co poprawi koordynację opieki nad pacjentem i umożliwi lepszą współpracę między specjalistami.</p>

2. Poprawa efektywności zarządzania dokumentacją
 - 2a. Automatyzacja procesów: Cyfryzacja pozwoli na automatyczne przechowywanie, organizowanie i archiwizowanie dokumentów medycznych, co zredukuje czas potrzebny na ręczne wprowadzanie danych, a także na fizyczne przechowywanie dokumentacji papierowej.
 - 2b. Zmniejszenie kosztów związanych z papierową dokumentacją: Eliminacja konieczności drukowania, archiwizowania i transportowania papierowych akt medycznych pozwoli na zaoszczędzenie przestrzeni i zasobów, zarówno ludzkich, jak i materialnych.
3. Zwiększenie bezpieczeństwa danych pacjentów
 - 3a. Lepsza ochrona danych: Elektroniczne przechowywanie dokumentacji pozwala na zastosowanie zaawansowanych technologii ochrony danych, takich jak szyfrowanie, audyt dostępu czy backupy. Zmniejsza to ryzyko utraty lub nieautoryzowanego dostępu do wrażliwych danych pacjentów.
 - 3b. Zgodność z regulacjami prawnymi: Cyfryzacja umożliwia łatwiejsze zapewnienie zgodności z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych (np. RODO), dzięki ścisłemu nadzorowi nad dostępem do danych oraz archiwizacji.
4. Poprawa jakości usług medycznych
 - 4a. Zwiększenie precyzji diagnostycznej: Lekarze i specjaliści, mając dostęp do pełnej historii medycznej pacjenta, będą mogli skorzystać z niej stawiając diagnozę i planując leczenie. Zintegrowana elektroniczna dokumentacja pozwoli na łatwiejsze śledzenie postępów w leczeniu.
 - 4b. Minimalizacja ryzyka błędów medycznych: Elektroniczna dokumentacja zmniejsza ryzyko błędów związanych z ręcznym wprowadzaniem danych czy nieczytelnymi zapisami na papierze. Dodatkowo automatyczne systemy mogą ostrzegać przed ewentualnymi interakcjami między lekami lub niezgodnościami w historii leczenia pacjenta.
5. Optymalizacja procesów administracyjnych
 - 5a. Automatyczne generowanie dokumentów: Systemy EDM umożliwią automatyczne wystawianie i generowanie dokumentów takich jak skierowania, wyniki badań, co przyspieszy procesy administracyjne w placówkach medycznych.
 - 5b. Łatwiejsze przechowywanie i wyszukiwanie dokumentów: Cyfryzacja pozwoli na uporządkowanie dokumentów w sposób elektroniczny, co ułatwi ich szybkie wyszukiwanie i eliminowanie czasochłonnych procesów związanych z przeszukiwaniem papierowych akt.
6. Zwiększenie transparentności i kontroli
 - 6a. Audyt i monitorowanie dostępu: Elektroniczna dokumentacja medyczna umożliwi łatwe śledzenie, kto i kiedy miał dostęp do danych pacjenta, co zwiększy transparentność procesów medycznych i administracyjnych. Może to być szczególnie przydatne w przypadku kontroli i audytów.
 - 6b. Dokładne raportowanie: Cyfryzacja dokumentacji umożliwia generowanie dokładnych raportów dotyczących procesów leczenia, co wspiera zarządzanie placówkami medycznymi i umożliwia lepsze podejmowanie decyzji strategicznych.
7. Wsparcie dla telemedycyny i zdalnej opieki

	<p>7a. Lepsza integracja z systemami telemedycznymi: Przechowywanie dokumentacji w formie elektronicznej sprzyja integracji z systemami telemedycznymi, jak telekonsultacje czy zdalny monitoring pacjentów. Ułatwia to pacjentom korzystanie z usług medycznych na odległość.</p> <p>7b. Bezpieczne udostępnianie dokumentacji w zdalnym leczeniu: Cyfryzacja dokumentacji medycznej wspiera procesy zdalnego leczenia i monitorowania pacjentów, umożliwiając lekarzom dostęp do pełnej historii zdrowia pacjenta w czasie rzeczywistym.</p> <p>8. Przygotowanie na przyszłe potrzeby systemu zdrowia</p> <p>8a. Skalowalność rozwiązania: Cyfryzacja dokumentacji medycznej daje możliwość elastycznego dostosowywania systemu do rosnących potrzeb placówek medycznych, np. w przypadku zwiększenia liczby pacjentów, integracji z nowymi technologiami, likwidacji placówki czy rozwoju nowych usług medycznych.</p> <p>8b. Łatwiejsza integracja z innymi systemami: Cyfryzacja dokumentacji medycznej stanowi podstawę dla dalszej integracji z innymi kluczowymi systemami zdrowia, takimi jak systemy e-recept, e-skierowań, czy systemy wspierające podejmowanie decyzji medycznych.</p> <p>9. Zmniejszenie ryzyka błędów związanych z papierową dokumentacją</p> <p>9a. Redukcja ryzyka zagubienia dokumentów: Elektroniczna forma dokumentacji minimalizuje ryzyko zagubienia lub zniszczenia ważnych danych medycznych, które mogą wystąpić przy tradycyjnym przechowywaniu papierowym (np. zniszczenie dokumentów w wyniku pożaru, zalania czy zwykłego błędu ludzkiego).</p> <p>9b. Łatwiejsze uaktualnianie i korekta danych: W przypadku błędów w dokumentacji, elektroniczne systemy pozwalają na szybsze i bardziej precyzyjne poprawienie danych, bez ryzyka wprowadzenia pomyłek związanych z ponownym drukowaniem dokumentów.</p> <p>Powstanie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej to krok ku nowoczesnemu, bardziej efektywnemu i bezpiecznemu systemowi ochrony zdrowia. Korzyści z tego przedsięwzięcia obejmują m.in. łatwiejszy dostęp do danych medycznych, poprawę jakości leczenia, oszczędności finansowe, lepsze zabezpieczenie danych pacjentów oraz efektywniejsze zarządzanie dokumentacją medyczną. Realizacja tego kamienia milowego pomoże również w rozwoju telemedycyny, a także przygotuje system ochrony zdrowia na przyszłe wyzwania związane z rosnącymi potrzebami i dynamicznymi zmianami technologicznymi.</p>
KPI:	Utworzenie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>wartość aktualna: 0</p> <p>wartość docelowa: 1</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Dokument podsumowujący uzasadniający w jaki sposób kamień milowy (i wszystkie jego elementy składowe) został wypełniony w sposób zadowalający.</p> <p>Dokument będzie zawierać następującą dokumentację:</p> <p>a) dokument potwierdzający zakończenie prac nad utworzeniem Centrum</p>

	<p>Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej zgodnie z opisem kamienia milowego, podpisany przez wykonawcę i właściwy organ, wykazujące, że Centrum zostało utworzone i uruchomione."</p> <p>utworzenie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej - np. protokoły odbiorów, Zarządzenie Dyrektora CeZ w sprawie struktury organizacyjnej.</p> <p>Wskaźnik będzie monitorowany stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych. Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyleń oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji, poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenia i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: jednorazowo.</p> <p>Termin pomiaru: Q3 2025 r</p>
Cel - 5	<p>Cyfryzacja historii kontaktów pacjentów z opieką zdrowotną przechowywanej w placówkach medycznych.</p> <p>Utworzone Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej będzie koordynowało i nadzorowało proces cyfryzacji historii kontaktów pacjenta z systemem ochrony zdrowia oraz zdigitalizuje 30% istotnych z punktu widzenia profilaktyki danych medycznych, wytworzonych w poszczególnych placówkach medycznych, w tym przechowywanych w postaci papierowej. Jako dokumenty istotne dla procesu diagnostyki i leczenia, które mają zostać ucyfrowione należy rozumieć karty informacyjne z leczenia szpitalnego, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, w tym wystawione w formie papierowej, nie wcześniej niż 2024;</p>
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu – Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele: Cel 1.1 [Dostępność] Zapewnienie równej dostępności do świadczeń zdrowotnych w ilości i czasie adekwatnych do uzasadnionych potrzeb zdrowotnych</p>

	<p>społeczeństwa, Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej świadczeń zdrowotnych, Cel 3.1 [Kadry] Wsparcie rozwoju systemu ochrony zdrowia w kontekście zmieniających się potrzeb zdrowotnych, Cel 3.4 [e-Zdrowie] Rozwój i upowszechnianie usług cyfrowych e-zdrowia. Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 1.1. Wsparcie w opiece domowej, profilaktyce i samo zaangażowaniu, Cel 1.2. Narzędzia dla systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, Cel 2.1. Podniesienie dojrzałości cyfrowej usługodawców, Cel 2.4 Rozwój telemedycyny i m-Zdrowia. Cel 3.4 Zastosowanie SI</p>
Korzyść:	<p>1. Poprawa dostępności i jakości danych medycznych</p> <p>1a. Szybszy dostęp do pełnej historii pacjenta: Cyfryzacja historii kontaktów pacjenta z opieką zdrowotną umożliwi lekarzom i specjalistom łatwiejszy i szybszy dostęp do pełnej dokumentacji medycznej pacjenta, w tym do kart informacyjnych z leczenia szpitalnego. Pozwoli to na bardziej kompleksowe podejście do diagnostyki i leczenia, a także ułatwi podejmowanie decyzji klinicznych.</p> <p>1b. Zwiększenie jakości danych: Cyfryzacja i ustrukturyzowanie danych medycznych pozwolą na ich lepsze przetwarzanie, co zwiększy jakość decyzji diagnostycznych oraz terapeutycznych. Będzie to miało szczególne znaczenie w przypadkach pacjentów z wieloma historiami kontaktów z systemem ochrony zdrowia.</p> <p>2. Lepsza koordynacja opieki zdrowotnej</p> <p>2a. Integracja różnych źródeł informacji: Cyfryzacja dokumentów takich jak karty informacyjne z leczenia szpitalnego umożliwi ich integrację z innymi danymi medycznymi pacjenta w ramach Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM). Pomoże to lepiej zarządzać zdrowiem pacjenta, co jest szczególnie istotne w przypadkach pacjentów z przewlekłymi chorobami lub wymagających opieki specjalistycznej w różnych placówkach.</p> <p>2b. Zwiększenie efektywności komunikacji: Zdigitalizowane dokumenty będą mogły być łatwiej przekazywane między placówkami medycznymi, co zminimalizuje ryzyko opóźnień w leczeniu, błędów w przekazywaniu informacji oraz umożliwi lepszą koordynację działań medycznych.</p> <p>3. Poprawa efektywności procesów medycznych</p> <p>3a. Redukcja czasu na przetwarzanie dokumentacji: Cyfryzacja kart informacyjnych z leczenia szpitalnego pozwoli na szybkie i efektywne wyszukiwanie istotnych informacji medycznych pacjenta, co skróci czas poświęcany m.in. na ręczne przeszukiwanie papierowych akt medycznych. Zautomatyzowane procesy mogą przyspieszyć całą procedurę diagnostyczną i leczniczą.</p> <p>3b. Automatyzacja analiz danych: Ustrukturyzowane dane mogą być wykorzystywane w analizach statystycznych, co pozwala na automatyczne identyfikowanie wzorców w historii leczenia pacjenta, wspierając lekarzy w podejmowaniu bardziej trafnych decyzji terapeutycznych.</p> <p>4. Zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów</p> <p>4a. Redukcja ryzyka błędów medycznych: Elektroniczna forma dokumentacji zmniejsza ryzyko błędów związanych z nieczytelnymi, pominiętymi lub błędnie wprowadzonymi informacjami w papierowej dokumentacji. Cyfrowa dokumentacja zapewni jednolitą jakość danych, co pozwoli na uniknięcie pomyłek w diagnozowaniu i leczeniu.</p>

4b. Bezpieczniejsze przechowywanie danych: Cyfryzacja dokumentów zapewni wyższy poziom ochrony danych medycznych dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii zabezpieczeń, takich jak szyfrowanie i audyt dostępu. Ochrona danych pacjentów zgodnie z przepisami prawa (np. RODO) zwiększa bezpieczeństwo ich prywatności.

5. Ułatwienie dostępu do pełnej historii zdrowia pacjenta

5a. Kompleksowa analiza historii zdrowia pacjenta: Dzięki ucyfrowieniu dokumentacji medycznej pacjentów z różnych placówek, historia medyczna pacjenta będzie łatwiejsza do analizy i wykorzystania, zarówno przez lekarzy, jak i przez samych pacjentów. To pomoże w szybszym diagnozowaniu, monitorowaniu stanu zdrowia oraz w leczeniu.

5b. Lepsze śledzenie postępów w leczeniu: Cyfryzacja pozwoli na łatwiejsze śledzenie historii leczenia pacjentów, co jest szczególnie ważne w przypadku przewlekłych chorób lub wielokrotnych hospitalizacji. Zwiększy to precyzyjność i efektywność leczenia.

6. Redukcja kosztów związanych z papierową dokumentacją

6a. Oszczędności na przechowywaniu i archiwizacji: Cyfryzacja kart informacyjnych leczenia szpitalnego i innych dokumentów medycznych pozwoli na eliminację kosztów związanych z przechowywaniem, archiwizowaniem i zarządzaniem papierową dokumentacją. Zmniejszy to zapotrzebowanie na przestrzeń w placówkach medycznych oraz koszty związane z drukowaniem i kopiowaniem dokumentów.

6b. Optymalizacja procesów administracyjnych: Przeniesienie historii pacjentów do formy cyfrowej pozwoli na usprawnienie procesów administracyjnych w placówkach medycznych, takich jak rejestracja, zarządzanie dokumentacją czy rozliczanie świadczeń.

7. Wsparcie dla dalszej cyfryzacji systemu ochrony zdrowia

7a. Ułatwienie integracji z innymi systemami: Cyfryzacja historii kontaktów pacjentów z systemem ochrony zdrowia przyczyni się do lepszej integracji z innymi systemami informatycznymi, takimi jak systemy e-recept, e-skierowań, czy telemedycyna. Umożliwi to łatwiejszy przepływ informacji i koordynację leczenia w różnych placówkach.

7b. Przygotowanie na rozwój telemedycyny: Cyfryzacja historii medycznej pacjentów sprzyja rozwojowi telemedycyny, umożliwiając lekarzom dostęp do pełnej historii zdrowia pacjenta podczas konsultacji zdalnych, co poprawia jakość zdalnego leczenia.

8. Zwiększenie transparentności systemu ochrony zdrowia

8a. Ułatwienie audytów i kontroli: Cyfrowa dokumentacja umożliwia łatwiejsze monitorowanie, kontrolowanie i audytowanie historii medycznych pacjentów, co zwiększa przejrzystość procesów medycznych oraz pomaga w identyfikowaniu ewentualnych nieprawidłowości.

8b. Lepsza analiza jakości usług zdrowotnych: Cyfrowe dane umożliwiają lepsze zbieranie i analizowanie danych o jakości świadczonych usług medycznych, co może prowadzić do usprawnienia procesów w placówkach medycznych oraz poprawy ogólnej jakości opieki zdrowotnej.

Realizacja wskaźnika D18G - Cyfryzacja historii kontaktów pacjentów z opieką zdrowotną - przyniesie liczne korzyści dla systemu ochrony zdrowia, pacjentów oraz pracowników medycznych. Cyfryzacja pozwoli na lepszy

	dostęp do danych, zwiększy efektywność procesów diagnostycznych, poprawi jakość leczenia, zapewni bezpieczeństwo danych oraz umożliwi lepszą koordynację opieki zdrowotnej. Ponadto, zmniejszy koszty związane z przechowywaniem papierowej dokumentacji, wspomogę rozwój telemedycyny i przyczyni się do pełniejszej cyfryzacji systemu ochrony zdrowia.
KPI:	<p>Udział ucyfrowionych dokumentów z zakresu historii interakcji pacjenta z systemem ochrony zdrowia istotnych dla procesu diagnostyki i leczenia - ma obejmować karty informacyjne z leczenia szpitalnego, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, wystawione nie wcześniej niż w 2024 r</p> <p>Indywidualny EDM z dodaną historią służy lepszej diagnostyce i leczeniu, zwłaszcza tych pacjentów, którzy mają obszerną historię kontaktów z opieką zdrowotną.</p> <p>Celem jest nie tylko dostarczenie cyfrowej reprezentacji tych dokumentów, ale także ustrukturyzowanej prezentacji danych, które następnie mogą być przetwarzane i wykorzystywane do wskazanych celów.</p> <p>Dotyczy to również archiwalnej dokumentacji papierowej przechowywanej przez placówki służby zdrowia dla celów rozszerzonego zakresu indywidualnego EDM.</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>wartość aktualna: 0%</p> <p>wartość docelowa: 30%</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Dokument podsumowujący uzasadniający w jaki sposób wskaźnik (i wszystkie jego elementy składowe) został wypełniony w sposób zadowalający.</p> <p>a) dokument wydany przez właściwy organ odpowiedzialny za Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej i zatwierdzony przez MZ, wskazujący osiągnięcie wskaźnika;</p> <p>b) przedstawienie struktury gromadzenia danych w Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM), wraz z prezentacją możliwości ich dalszego przetwarzania.</p> <p>Wskaźnik będzie monitorowany stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych.</p> <p>Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyleń oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji, poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenia i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na</p>

	<p>bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: jednorazowo.</p> <p>Termin pomiaru: Q1 2026 r</p>
Cel - 6	<p>Cyfryzacja dokumentów medycznych.</p> <p>W ramach zadania nastąpi ucyfrowienie 9 nowych rodzajów Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM). W ramach zadania planowane jest ucyfrowienie następujących dokumentów medycznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) opisy badań histopatologicznych i cytologicznych (2 dokumenty) kluczowe dokumenty z punktu widzenia wdrożenia i funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej, zarówno w kontekście tzw. opieki koordynowanej jak i wyliczania wskaźników oceny jakości leczenia onkologicznego; ucyfrowienie dokumentów umożliwi szybki i prosty dostęp do informacji w nich zawartych zarówno pacjentowi jak i kadrze medycznej 2) Karta medycznych czynności ratunkowych (1 dokument); jest dokumentem tworzonym przez zespoły ratownictwa medycznego w trakcie udzielania pierwszej pomocy lub transportu pacjentów. Dokument ten jest niezwykle istotny, ponieważ: a) karta dokumentuje stan pacjenta od momentu przyjęcia do placówki ratunkowej lub podczas transportu; b) zawiera informacje dotyczące stanu zdrowia pacjenta, szczególne zagrożenia zdrowotne oraz działania podejmowane przez ratowników; c) podjęte czynności ratunkowe – zapisuje wszystkie wykonane czynności medyczne 3) Karta Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego (karta DILO), (1 dokument) - kluczowy dokument z punktu widzenia wdrożenia i funkcjonowania Krajowej Sieci Onkologicznej, zarówno w kontekście tzw. opieki koordynowanej jak i wyliczania wskaźników oceny jakości leczenia onkologicznego; ucyfrowienie dokumentu umożliwi szybki i prosty dostęp do informacji w nich zawartych zarówno pacjentowi jak i kadrze medycznej 4) Plan leczenia onkologicznego (1 dokument); to kluczowy dokument w procesie leczenia pacjentów onkologicznych, który szczegółowo określa strategię leczenia, etapy oraz intencje terapeutyczne. Jego główne zadania to: a) określenie intencji leczenia – dokument precyzuje cele leczenia, wskazując na preferowaną strategię terapeutyczną w kontekście stanu zdrowia pacjenta; b) określenie etapów leczenia – plan zawiera opis poszczególnych etapów leczenia; c) kontrola postępów oraz ewentualne modyfikacje terapii w trakcie leczenia; 5) Patient Summary (1 dokument) – złożony i rozbudowany dokument zawierający informacje na temat najważniejszych aspektów zdrowotnych pacjenta, jak m.in. grupa krwi, alergie, aktualnie przyjmowane leki, choroby przewlekłe, operacje czy wszczepione urządzenia; ucyfrowienie dokumentu przyczyni się do usprawnienia pracy lekarza, dostarczając mu w prosty i szybki sposób danych na temat pacjenta, pomocnych w szybkim i prawidłowym postawieniu diagnozy i ustaleniu terapii; rozwiązanie zostanie zaprojektowane z uwzględnieniem wymagań wynikających z Europejskiej Przestrzeni Danych o Zdrowiu m.in. w zakresie danych;

	<p>6) Dokumenty medycyny pracy - (1 dokument: dokument orzeczenia lekarskiego oraz wytyczne wynikające z warunków pracy lub stanowiska pracy); W ramach realizacji zadania przewidujemy: a) zapewnienie możliwości wystawienia skierowania przez pracodawcę; b) przyjęcia do realizacji skierowania przez placówkę medycyny pracy; c) utworzenie elektronicznego dokumentu orzeczenia o zdolności do pracy oraz jego udostępnienie pracodawcy i pacjentowi. Poza dokumentem orzeczenia powstanie dokument zleceń, który będzie mogła być zawarta dodatkowa informacja o zidentyfikowanych problemach medycznych, która może być podstawą do dalszych działań np. przez lekarza POZ.</p> <p>7) Karta medyczna lotniczego zespołu ratownictwa medycznego (1 dokument) - jest analogicznym dokumentem do karty medycznych czynności ratunkowych, ale dotyczy specyficznych warunków pracy ratowników w zespołach lotniczego pogotowia ratunkowego. W szczególności karta: a) rejestruje działania podejmowane przez zespół ratunkowy; b) dokumentuje przebieg interwencji ratunkowej; c) zawiera dane dotyczące stanu pacjenta</p> <p>8) Elektroniczna karta opieki kardiologicznej (e-KOK) (1 dokument) - elektroniczna karta diagnostyki i leczenia kardiologicznego to dokument, który ma na celu usystematyzowanie oraz dokumentowanie ciągłości opieki nad pacjentami kardiologicznymi oraz zapewnienie monitorowania jakości opieki kardiologicznej.</p>
Cel strategiczny	<p>Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Zakres projektu wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu – Obszar E-państwo.</p> <p>Zdrowa przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele: Cel 1.1 [Dostępność] Zapewnienie równej dostępności do świadczeń zdrowotnych w ilości i czasie adekwatnych do uzasadnionych potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, Cel 1.2 [Jakość] Poprawa bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej świadczeń zdrowotnych, Cel 3.1 [Kadry] Wsparcie rozwoju systemu ochrony zdrowia w kontekście zmieniających się potrzeb zdrowotnych, Cel 3.4 [e-Zdrowie] Rozwój i upowszechnianie usług cyfrowych e-zdrowia. Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022 – 2027. Zakres projektu wpisuje się w następujące cele szczegółowe programu: Cel 1.1. Wsparcie w opiece domowej, profilaktyce i samo zaangażowaniu, Cel 1.2. Narzędzia dla systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, Cel 2.1. Podniesienie dojrzałości cyfrowej usługodawców, Cel 2.4 Rozwój telemedycyny i m-Zdrowia. Cel 3.4 Zastosowanie SI</p>
Korzyść:	<p>1. Szybszy i łatwiejszy dostęp do informacji</p> <p>1a. Zwiększona dostępność danych: Cyfryzacja dokumentów umożliwi szybki i bezpieczny dostęp do kluczowych informacji medycznych zarówno pacjentowi, jak i lekarzowi. Dzięki temu, lekarze będą mogli w czasie rzeczywistym przeglądać historię pacjenta, analizować wyniki badań i planować leczenie, a pacjenci będą mieli łatwiejszy dostęp do swojej dokumentacji.</p> <p>1b. Eliminacja opóźnień w leczeniu: Szybszy dostęp do pełnej dokumentacji</p>

medycznej, w tym wyników badań, kart leczenia onkologicznego czy opisu procedur medycznych, zmniejsza ryzyko opóźnień w diagnozowaniu i wdrażaniu terapii, co jest kluczowe w przypadku chorób nowotworowych.

2. Poprawa jakości leczenia onkologicznego

2a. Usprawnienie opieki koordynowanej: Cyfryzacja kluczowych dokumentów onkologicznych, takich jak Karta Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego (karta DILO) oraz Plan leczenia onkologicznego, umożliwi lepszą koordynację opieki nad pacjentem w ramach Krajowej Sieci Onkologicznej. Lekarze z różnych ośrodków medycznych będą mieli łatwiejszy dostęp do pełnej historii leczenia pacjenta, co poprawi jakość i ciągłość terapii.

2b. Lepsza jakość wyliczania wskaźników leczenia: Cyfryzacja dokumentów takich jak karta DILO i opisy wyników badań histopatologicznych oraz cytologicznych umożliwi dokładniejsze monitorowanie jakości leczenia onkologicznego oraz lepsze raportowanie wskaźników leczenia w systemie Krajowej Sieci Onkologicznej.

3. Usprawnienie diagnostyki i leczenia

3a. Dostępność pełnych informacji medycznych: Ucyfrowienie dokumentu Patient Summary z danymi takimi jak grupa krwi, alergie, aktualnie przyjmowane leki, choroby przewlekłe i przebyte operacje, pozwoli lekarzom szybko uzyskać obraz stanu zdrowia pacjenta, co przyspieszy diagnostykę oraz ustalenie odpowiedniej terapii w sytuacjach zagrażających życiu.

3b. Wsparcie w podejmowaniu decyzji klinicznych: Dzięki ucyfrowionym dokumentom, lekarze będą mogli szybciej i łatwiej podejmować decyzje dotyczące dalszego leczenia pacjenta. Systemy wspomagania decyzji medycznych oparte na danych EDM mogą być wykorzystywane do analizy historii medycznej pacjenta i dostarczania rekomendacji diagnostycznych lub terapeutycznych.

4. Zwiększenie efektywności pracy personelu medycznego

4a. Skrócenie czasu przetwarzania dokumentacji: Cyfryzacja dokumentów takich jak karta medycznych czynności ratunkowych, karta medyczna lotniczego zespołu ratownictwa medycznego czy dokumenty medycyny pracy, pozwala na szybkie wprowadzanie i przetwarzanie danych w systemie, co znacznie skraca czas poświęcany na ręczne przetwarzanie papierowych dokumentów.

4b. Automatyzacja procesów administracyjnych: Ucyfrowienie dokumentów zmniejszy potrzebę ręcznego archiwizowania i zarządzania papierową dokumentacją, co pozwala zaoszczędzić czas personelu administracyjnego i umożliwia lepsze wykorzystanie zasobów ludzkich w placówkach medycznych.

5. Bezpieczeństwo i ochrona danych

5a. Zwiększenie bezpieczeństwa danych medycznych: Cyfryzacja dokumentów medycznych zapewnia lepszą ochronę danych pacjentów dzięki nowoczesnym technologiom bezpieczeństwa, takim jak szyfrowanie danych, kontrola dostępu i monitorowanie aktywności użytkowników systemu. Zgodność z regulacjami ochrony danych osobowych (np. RODO) pozwala na zapewnienie prywatności pacjentów.

6. Lepsza integracja systemów medycznych

6a. Integracja z systemami krajowymi i europejskimi: Ucyfrowienie

	<p>dokumentów z zakresu leczenia onkologicznego oraz medycyny pracy umożliwi ich łatwą integrację z systemami krajowymi i międzynarodowymi, w tym w ramach Europejskiej Przestrzeni Danych o Zdrowiu (EHDS). Będzie to miało kluczowe znaczenie w przypadku pacjentów migrujących między placówkami medycznymi oraz w kontekście międzynarodowej wymiany informacji zdrowotnych.</p> <p>6b. Ułatwienie koordynacji między placówkami medycznymi: Dzięki zintegrowanym systemom, lekarze i personel medyczny z różnych placówek będą mieli łatwiejszy dostęp do zaktualizowanej dokumentacji pacjenta, co pozwoli na bardziej efektywną koordynację leczenia, szczególnie w przypadkach wymagających specjalistycznej opieki.</p> <p>7. Optymalizacja kosztów</p> <p>7a. Efektywność w obiegu dokumentów: Elektroniczna wymiana dokumentów i dostęp do nich w formie cyfrowej znacznie zwiększa efektywność procesów administracyjnych i medycznych, co przyczyni się do obniżenia ogólnych kosztów operacyjnych placówek medycznych.</p> <p>8. Zwiększenie transparentności i jakości systemu ochrony zdrowia</p> <p>8a. Lepsze monitorowanie jakości leczenia: Dzięki ucyfrowieniu dokumentów, takich jak opisy badań histopatologicznych czy karta DİLO, możliwe będzie dokładniejsze monitorowanie jakości leczenia onkologicznego i medycyny pracy, a także lepsze zbieranie i analizowanie danych dotyczących skuteczności terapii.</p>
KPI:	Ucyfrowienie nowych dokumentów medycznych
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>wartość aktualna: 9</p> <p>wartość docelowa: 18</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Dokument podsumowujący uzasadniający w jaki sposób wskaźnik (i wszystkie jego elementy składowe) został wypełniony w sposób zadowalający.</p> <p>a) dokument wydany przez CeZ i zatwierdzony przez MZ, wskazujący bazowy poziom (liczba) wraz z datą.</p> <p>b) dokument wydany przez CeZ i zatwierdzony przez MZ, wskazujący osiągnięty poziom (liczba).</p> <p>Wskaźnik będzie monitorowany stale przez zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji. Zespół ten, wraz z kierownikami poszczególnych podprojektów będą raportować powołanemu Komitetowi Sterującemu, który nadzoruje realizację projektu KPO, ocenia postępy oraz podejmuje decyzje strategiczne w razie potrzeby. Komitet Sterujący będzie regularnie analizować zidentyfikowane ryzyka projektu oraz podejmować decyzje dotyczące ewentualnych działań zaradczych. Monitorowanie wskaźników będzie się odbywało w czasie rzeczywistym co pozwoli na szybką reakcję na problemy i zapewni kontrolę nad przebiegiem projektu. Stały monitoring będzie obejmować: automatyczne zbieranie danych z takich narzędzi jak np. Jira czy tabele monitoringowe; cykliczne analizy zebranych danych, analizę odchyleń oraz kroki naprawcze. Monitoring będzie obejmował wszystkie etapy realizacji projektu - od uszczegółowienia wizji,</p>

	<p>poprzez określenie wymagań, przeprowadzenie zamówień publicznych, tworzenie kodu, testy wdrożenie i utrzymanie. Powołany zespół w Departamencie Zarządzania Portfelem Projektów i Standaryzacji będzie na bieżąco monitorował realizację poszczególnych podprojektów zgodnie z ustalonymi harmonogramami.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: dwukrotnie Termin pomiaru: Q1 2025 r - 3 sztuki Termin pomiaru: Q1 2026 r - 6 sztuk</p>
--	--

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Usługa wspierająca personel medyczny w zakresie diagnostyczno-klinicznym z wykorzystaniem algorytmów SI	A2A	Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 6000000 transakcji)	Personalizacja
2	Usługa wspierająca ocenę stanu zdrowia pacjenta przy wykorzystaniu danych pozyskanych z urządzeń typu wearables	A2C	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 1000000 transakcji)	Personalizacja
3	e-Profil Pacjenta (Monitorowanie i możliwość interaktywnego przeglądania syntetycznej oraz pełnej informacji nt. danych dotyczących pacjenta przetwarzanych centralnie)	A2C A2B	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 5000000 transakcji)	Personalizacja
4	Elektroniczne tymczasowe repozytorium dla danych obrazowych	A2C A2B	Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 1000000 transakcji)	Dwustronna interakcja
5	Elektroniczna obsługa nowych wzorów	A2C	Usługobiorca (w	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	dokumentacji medycznej	A2B	rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 600000 transakcji)	
6	Elektroniczna forma istotnych informacji o pacjencie (Patient Summary)	A2A	Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 10000000 transakcji)	Personalizacja
7	Udostępnianie podmiotom wskazanym w Ustawie KSC (sektor ochrony zdrowia) bieżącej informacji o zagrożeniach, poprzez przekazanie informacji o możliwych incydentach bezpieczeństwa lub zidentyfikowanych podatnościach.	A2B A2A	Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 900 transakcji)	Dwustronna interakcja
8	Udostępnienie platformy do szkoleń z zakresu cyberbezpieczeństwa.	A2A A2B	Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 1200 transakcji)	Transakcja
9	Elektroniczna rejestracja na nowe świadczenia medyczne	A2C A2B	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 100000 transakcji)	Transakcja
10	Monitorowanie zdrowia pacjenta i komunikacja z pacjentem	A2C	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 10000 transakcji)	Personalizacja
11	Zdalny nadzór nad pacjentem	A2B	Usługodawca (w	Personalizacja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 5000 transakcji)	
12	Umożliwienie zdalnych konsultacji lekarz-lekarz	A2B	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 100000 transakcji)	Personalizacja
13	Elektroniczna obsługa zdigitalizowanej dokumentacji medycznej	A2B A2C	Usługobiorca (w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) Usługodawca (w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia) (rocznie ok 1000 transakcji)	Dwustronna interakcja

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Modyfikacja Systemu bezpieczeństwa CeZ - System ochrony aplikacji webowych - Web Application Firewall (WAF)	12-2025
Modyfikacja Systemu monitorowania, analizy i zarządzania zdarzeniami związanymi z bezpieczeństwem - Security Information and Event Management (SIEM)	12-2025

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Modyfikacja Systemu ochrony stacji końcowych – Endpoint Detection and Response (EDR)	12-2025
Modyfikacja Systemu zarządzania uprawnieniami uprzywilejowanymi oraz nagrywaniem sesji - Privileged Access Management (PAM)	12-2025
Modyfikacja Systemu zarządzania dostępem sieciowym – Network Access Control (NAC)	12-2025
Modyfikacja Systemu ochrony kluczowych baz danych – Database Activity Monitoring (DAM)	12-2025
Modyfikacja Usługi monitorowania zagrożeń oraz artefaktów cyberbezpieczeństwa dla sektora ochrony zdrowia - Cyber Treat Intelligence (CTI)	12-2025
Platforma e-learningowa do umieszczania treści edukacyjnych z zakresu cyberbezpieczeństwa – platforma Learning Management System (LMS)	12-2025
Repozytorium danych gromadzonych na dedykowanych macierzach wraz z systemem zarządzania danymi oraz możliwością wykonywania kopii bezpieczeństwa – Security Data Lake (SDL)	12-2025
Modyfikacja Systemu ochrony - DNS firewall / (DNS)	12-2025
Platforma wspomagająca testowanie bezpieczeństwa kodu źródłowego oraz bibliotek (SAST)	12-2025
Modyfikacja Narzędzia do automatyzacji testów penetracyjnych (ATP)	12-2025
System Centralnej Bazy Histopatologicznej (CBH)	03-2025
System Centralnego repozytorium danych (CRD)	03-2026
System e-Profil Pacjenta (ePP)	03-2026
System Hub Danych eZdrowia (Hub Danych eZdrowia)	03-2026
System Karta Opieki Kardiologicznej (KOK)	03-2026
System Krajowa Sieć Onkologiczna (KSO)	03-2026
System Platforma Usług Inteligentnych (PUI)	03-2026
System Symptom Checker (Scheck)	03-2026
System digitalizacji (SD CeZ)	09-2025
System Medycyny Pracy (SMP)	03-2026
Modyfikowane Systemy bezpieczeństwa CeZ	12-2025
System Voicebot MZ	03-2026
Modyfikacja Systemu Aplikacja innych podmiotów (AIP CeZ)	03-2026
Modyfikacja Systemu Domowej Opieki Medycznej (DOM)	03-2026
Modyfikacja Systemu Elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM)	03-2026
Modyfikacja Systemu obsługi eKonsylium (eKonsylium)	03-2026
Modyfikacja Systemu obsługi elektronicznej rejestracji (eRejestracja)	03-2026
Modyfikacja Systemu Aplikacja Usługodawców i Aptek (Gabinet.gov.pl)	03-2026
Modyfikacja Systemu Internetowe Konto Pacjenta (IKP)	03-2026

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Modyfikacja Systemu mojejKP (moje IKP)	03-2026
Modyfikacja Systemu Obsługi Rejestru Produktów Leczniczych (RPL)	03-2026
Modyfikacja Systemu Administracji - Administracji (SAA)	03-2026
Modyfikacja Systemu Aktualizacji Skierowań (SAS)	03-2026
Modyfikacja Systemu Audytu (SAU)	03-2026
Modyfikacja Systemu Gromadzenia Danych Medycznych (SGP)	03-2026
Modyfikacja Systemu Gromadzenia danych o Receptach (SGR)	03-2026
Modyfikacja Systemu Gromadzenia danych o Skierowaniach (SGS)	03-2026
Modyfikacja Systemu Gromadzenia danych o Zdarzeniach Medycznych (SGZ)	03-2026
Modyfikacja Systemu Rejestracji Badań Profilaktyki Cytologii i Mamografii (SIMP)	03-2026
Modyfikacja Systemu Obsługi Rejestrów (SOR)	03-2026
Modyfikacja Systemu Szyna Usług (SUS)	03-2026
Modyfikacja Systemów usługodawców	03-2026
Modyfikacja Zintegrowanego Systemu Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi (ZSMOPL)	03-2026
Infrastruktura techniczno-systemowa (w tym: deduplikatory, macierze, serwery, przełączniki SUN, przełączniki LAN, napędy LTO)	03-2026
Raport z inicjalnego testu prywatności	03-2026
Raport z testów bezpieczeństwa	03-2026
Raport z testów wydajności	03-2026
Raport z testów badań UX	03-2026
Materiały szkoleniowe	03-2026
Materiały informacyjno-promocyjne	03-2026
Centrum Operacji Bezpieczeństwa (Security Operations Center)	12-2025
Zintegrowany System Zarządzania (koncepcja zarządzania w oparciu o normy dotyczące zarządzania bezpieczeństwem informacji oraz zarządzania ciągłością działania)	12-2025
Polityka bezpieczeństwa dla prac projektowo-rozwojowych w obszarze systemów informatycznych	12-2025
Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej	09-2025
Modyfikacja Systemu Administracji Zabezpieczenia(SAZ)	03-2026
Interfejs API zgodnie z załącznikiem 2.4	03-2026
Modyfikacja interfejsu API zgodnie z załącznikiem 2.4	03-2026
Modyfikacja Specjalistycznego urządzenia/appliance do backupu. Automatycznie pobiera krytyczne kopie danych i chroni je przed usunięciem lub zaszyfrowaniem, zapewniając wysoką odporność na ataki cybernetyczne oraz utratę danych. - Cyber bunkier	12-2025
Modyfikacja Hurtownia danych (HD eZdrowia)	03-2026

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
D15G Uruchomione nowe e-usługi, w tym: - narzędzia analizy zdrowia pacjenta - narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji dla lekarzy w oparciu o algorytmy AI - centralnego repozytorium danych medycznych zintegrowanego z innymi kluczowymi systemami ochrony zdrowia	2026-03-31
D16G Utworzone Centrum Operacji Bezpieczeństwa w Centrum e-Zdrowia	2025-12-31
D17G Utworzone Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej	2025-09-30
D18G Ucyfrowione 30% istotnych dla procesu diagnostyki i leczenia dokumentów z historii kontaktów pacjentów z opieką zdrowotną przechowywanej w placówkach medycznych	2026-03-31
D19G W1 - Ucyfrowione 3 dokumenty medyczne	2025-03-31
D20G W2 - Ucyfrowionych 6 dokumentów medycznych	2026-03-31
D21G 30% podmiotów leczniczych o znaczeniu ogólnokrajowym/ regionalnym podłączone do centralnego repozytorium danych medycznych i wyposażone w oparte na sztucznej inteligencji narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji	2026-03-31
D22G 70% dorosłych pacjentów objętych narzędziem wspomagającym analizy stanu zdrowia pacjenta	2026-03-31
rozstrzygnięcie postępowań przetargowych w ramach realizowanych prac projektowych na dostawy i usługi	2025-09-30
Wdrożony e-Profil Pacjenta na środowisko testowe	2025-09-30
Wytworzone API i środowisko integracyjne dla systemów u usługodawców (e-Profil Pacjenta)	2025-10-31
Zakontraktowane usług AI dla Platformy Usług Inteligentnych (PUI)	2025-09-30
Zakończone prace nad Platformą Usług Inteligentnych (PUI)	2025-12-31
Udostępniony system digitalizacji dokumentacji medycznej	2025-09-30
Udostępnione Centralne repozytorium danych	2026-03-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 1 048 202 861,45 zł Brutto 1 256 200 000,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	83,44%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	16,56%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2025	Netto 701 995 003,24 zł Brutto 839 019 116,15 zł
	2026	Netto 346 207 858,21 zł Brutto 417 180 883,85 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Wydatki związane z zakupem, licencjonowaniem, rozwojem, wdrożeniem oraz utrzymaniem oprogramowania na cele realizacji zadań w ramach projektu e-Zdrowie KPO. wydatki obejmą następujący zakres: 1. Zmodyfikowanie systemów CeZ, w tym P1, - e-Rejestracja, e-Konsylium, DOM; 2. Ucyfrowienie nowych rodzajów EDM; 3. Utworzenie Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej; Centralnego repozytorium danych medycznych dla likwidowanych	537 974 734,47 zł	Koszty zakupu i wytworzenia nowoczesnego oprogramowania jest kluczowe aby wspomóc implementację cyfrowych rozwiązań w systemie opieki zdrowotnej w ramach projektu e-Zdrowie KPO. wszystkie zadania realizowane w ramach KPO wymagają zakupu, wytworzenia lub aktualizacji istniejących rozwiązań. Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	podmiotów oraz zdigitalizowanej dokumentacji; tymczasowe repozytorium dla danych obrazowych 4. Zmodyfikowanie Hurtowni Analitycznej; 5. Budowę nowych usług: e- Profil Pacjenta, Platforma Usług Inteligentnych, alerty dla lekarzy , system zdrowia populacyjnego pacjentów. 6. Utworzenie Centrum Bezpieczeństwa.		
Infrastruktura	Zakup infrastruktury ITS, niezbędnej do realizacji przedsięwzięcia m.in. deduplikatorów, macierzy dyskowych, serwerów, przełączników SUN, przełączników LAN, napędów LOT, kart GPU	463 734 344,67 zł	Środki umożliwią zapewnienie infrastruktury niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania przedsięwzięcia w tym m.in. na umożliwienie przechowywania dużych plików, modyfikację algorytmów MARROW, uczenie maszynowe, implementacja SI, zakup fizycznych urządzeń sieciowych, Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.
Koszty UX i grafiki	Koszty badań użytkowników, testowania rozwiązań wśród docelowych użytkowników, wprowadzania poprawek wynikających z testów z użytkownikami. Przeprowadzenie pogłębionych	3 337 495,36 zł	Środki na UX i grafikę są niezbędne, aby zapewnić rozwiązania odpowiadające na potrzeby i oczekiwania użytkownika, dostarczenie rozwiązania zgodnie z zasadami user-friendly. Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	wywiadów Indywidualnych połączonych z testami użyteczności.		
Bezpieczeństwo	Koszty testów bezpieczeństwa	20 065 585,41 zł	Środki umożliwią zapewnienie optymalnych i bezpiecznych rozwiązań, zostaną przeznaczone m.in na przeprowadzenie testów bezpieczeństwa niezbędnych do uruchomienia produkcyjnego rozwiązań dostarczonych w ramach realizacji przedsięwzięcia. Środki na zakup zewnętrznej usługi Security Operation Center w zakresie całodobowego monitorowani i kwalifikacji zdarzeń z systemu. Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.
Wydajność rozwiązań	koszty testów wydajnościowych	31 132 521,78 zł	Środki umożliwią zapewnienie optymalnych parametrów wydajnościowych z uwzględnieniem planowanej liczby obsługiwanych użytkowników dostarczanych rozwiązań, środki zostaną przeznaczone m.in. na przeprowadzenie testów. Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.
Szkolenia	Materiały szkoleniowe i szkolenia dla użytkowników	2 952 336,49 zł	Środki umożliwią przygotowanie i przeprowadzenie kompleksowych działań szkoleniowych dla użytkowników końcowych (w tym: personelu medycznego, administracyjnego, specjalistów IT) systemów budowanych i rozwijanych w ramach przedsięwzięcia. Celem szkoleń będzie zapewnienie prawidłowego, bezpiecznego i efektywnego korzystania z nowych systemów i technologii, które zostaną wdrożone w obszarze

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>e-Zdrowia, cyfryzacji dokumentacji medycznej oraz algorytmów AI.</p> <p>Główne obszary:</p> <p>1) Szkolenia z zakresu wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w e-Zdrowiu</p> <p>Zakres szkoleń:</p> <p>a) Analiza danych z wykorzystaniem AI: Przeznaczone dla personelu medycznego, analityków i pracowników odpowiedzialnych za obróbkę danych medycznych.</p> <p>b) Integracja systemów AI z systemami IT: Szkolenie z integracji nowych platform wspartych AI z systemami użytkowymi w placówkach medycznych .</p> <p>2) Szkolenia z narzędzi wspierających w opiece zdrowotnej</p> <p>Zakres szkoleń:</p> <p>a) Narzędzia analityczne w opiece zdrowotnej: Szkolenie z obsługi hurtowni danych, platform IoMT (Internet of Medical Things) oraz narzędzi do analizy zdrowia pacjentów.</p> <p>b) Telemedycyna i analiza danych: Szkolenie z obsługi systemów telemedycznych oraz analizy danych zdalnych konsultacji medycznych.</p> <p>3) Szkolenia z zakresu cyfryzacji dokumentów medycznych</p> <p>Zakres szkoleń:</p> <p>a) Cyfryzacja dokumentacji medycznej: Obsługa urządzeń skanujących, proces OCR, indeksowanie i archiwizowanie dokumentów.</p> <p>b) Weryfikacja jakości danych: Szkolenie z kontroli jakości zdigitalizowanych dokumentów oraz procesów związanych z ich poprawnością.</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>c) Bezpieczeństwo cyfryzacji: Zabezpieczanie zdigitalizowanych dokumentów, procedury backupu i ochrony przed utratą danych. Dzięki tym szkoleniom użytkownicy będą mogli w pełni wykorzystać potencjał nowych rozwiązań, poprawiając jakość, efektywność i bezpieczeństwo opieki zdrowotnej w Polsce.</p> <p>Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych po stronie CeZ oraz rozeznania rynku.</p>
Działania informacyjno-promocyjne	Przeprowadzenie działań informacyjno-promocyjnych zgodnych ze Strategią promocji i informacji KPO	17 307 243,40 zł	<p>Środki umożliwią przeprowadzenie działań informacyjno-promocyjnych w celu zwiększenia świadomości, zaangażowania i ułatwienie korzystania z nowych technologii.</p> <p>1) Kampania informacyjna skierowana do użytkowników końcowych (pracowników medycznych, administracji zdrowia, pacjentów):</p> <p>a) Spotkania informacyjne i warsztaty online – organizowanie szkoleń i webinarów. Warsztaty będą dostępne dla lekarzy, pielęgniarek, administracji placówek medycznych oraz pacjentów.</p> <p>b) Infografiki i materiały edukacyjne – proste i zrozumiałe infografiki, broszury i ulotki.</p> <p>2) Kampania w mediach społecznościowych i na stronach internetowych:</p> <p>a) Seria postów informacyjnych</p> <p>b) Filmy edukacyjne publ. na YouTube, Facebooku, Instagramie i Twitterze oraz udostępniane na stronach www placówek medycznych.</p> <p>c) FAQ i live chat – uruchomienie specjalnych sekcji FAQ (najczęściej zadawane pytania)</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>na stronach internetowych oraz organizowanie sesji Q&A (live chat).</p> <p>3) Współpraca z organizacjami i stowarzyszeniami branżowymi:</p> <p>a) Współpr. z organizacjami medycznymi, lekarskimi i pacjenckimi</p> <p>b) Udział w konferencjach i wydarzeniach branżowych</p> <p>4) Edukacja i wsparcie dla pacjentów:</p> <p>a) Bezpośrednie komunikaty dla pacjentów</p> <p>b) Edukacja w placówkach medycznych – organizowanie dni otwartych.</p> <p>5) Monitorowanie i ocena efektów działań informacyjnych:</p> <p>a) Badania opinii użytkowników – przeprowadzanie regularnych ankiet i badań satysfakcji wśród użytkowników końcowych.</p> <p>b) Raportowanie wyników kampanii – regularne publikowanie raportów dot. postępów wdrażania rozwiązania, liczby przeszkolonych użytkowników oraz efektów wdrożenia nowych EDM.</p> <p>Działania mają na celu nie tylko zwiększenie świadomości o korzyściach płynących z wdrożonych rozwiązań, ale również aktywizację użytkowników końcowych, co przyczyni się do lepszego, szybszego i bardziej powszechnego wdrażania nowych technologii w codziennej praktyce. Kwota oszacowana na podstawie dotychczasowych zamówień i prac realizowanych przez CeZ oraz rozeznania rynku.</p>
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	środki na wynagrodzenie etatowych pracowników CeZ wchodzących w	179 695 738,42 z ł	Realizacja tak złożonego i merytorycznie rozbudowanego projektu wymaga zaangażowania zespołu zarządzania oraz wsparcia całego przedsięwzięcia

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	skład zespołów projektowych realizujących zadania związane z bezpośrednią realizacją projektu jak również pośrednią		po stronie Centrum e-Zdrowia. Zgodnie założeniami projektu rozbudowanych będzie kilka systemów oraz usług, powstaną nowe – tym samym zarządzanie tak istotnymi elementami ekosystemu e-zdrowia wymaga dużych zasobów ludzkich (etatów) aby produkty dostarczane były w ramach założonego harmonogramu oraz budżetu, przy zachowaniu realizacji wymagań funkcjonalnych oraz jakościowych. Wsparciem dla zespołu projektowego są także w Centrum e-Zdrowia prawnicy, zespół ds. Zamówień publicznych czy zespół odpowiedzialny za rozliczenie projektu - czyli są to koszty zarówno personelu bezpośrednio zaangażowanego w realizację projektu jak i koszty pośrednie.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	793 207 529,62 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2026	67 449 307,22 zł (brutto) (56 520 749,28 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	137 990 263,85 zł (brutto) (115 564 862,97 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2028	141 494 209,79 zł (brutto) (118 508 173,89 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2029	145 068 702,81 zł (brutto) (121 508 016,01 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	148 733 560,89 zł (brutto) (124 583 856,92 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet

			państwa
	2031	152 471 485,06 zł (brutto) (127 718 038,49 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

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

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

5. GŁÓWNE RYZYKA

5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak gotowości legislacyjnej - Złożoność i zmienność przepisów prawnych oraz wymagań regulacyjnych w obszarze ochrony zdrowia i cyfryzacji może prowadzić do opóźnień w realizacji projektów, szczególnie w zakresie ochrony danych osobowych (RODO), interoperacyjności systemów czy dostępu do danych medycznych	Duża	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca przy przygotowaniu przez MZ propozycji zmian legislacyjnych dostosowanych do zakresu Projektu - współpraca z Ministerstwem Zdrowia na każdym etapie prac legislacyjnych w celu wsparcia MZ w sprawnym przeprowadzeniu procesu - przygotowywanie planów awaryjnych na wypadek opóźnień lub braku odpowiednich regulacji, w tym możliwość dostosowania projektu do istniejących przepisów - włączenie w prace nad projektem Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
Niewystraszający czas na realizację	Duża	Wysokie	- powołanie w CeZ Komitetu Sterującego, w celu bieżącego śledzenia postępu prac

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Projektu – termin zakończenia wynikający z wytycznych KPO			<p>projektowych oraz sprawnego rozwiązywania problemów i reagowania na ryzyka i zagrożenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaangażowanie na początku prac projektowych odpowiednich zasobów kadrowych (pod kątem ilościowym i jakościowym) - optymalizacja przydziału zasobów – ustalenie priorytetów w alokacji zasobów na poszczególne etapy projektu. - ścisła współpraca z właścicielami biznesowymi ze strony Ministerstwa Zdrowia w realizacji prac projektowych - stworzenie szczegółowego harmonogramu – przygotowanie szczegółowego harmonogramu realizacji projektu z określeniem kamieni milowych, - analiza ryzyka i tworzenie planu awaryjnego
Ryzyko związane z brakiem interoperacyjności systemów - Rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia wymaga, aby nowe systemy IT były kompatybilne z istniejącymi systemami w placówkach medycznych, instytucjach rządowych, NFZ itp. Problemy z interoperacyjnością mogą opóźnić realizację projektu i ograniczyć efektywność wdrożenia.	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Ustalenie jednolitych standardów wymiany danych - wdrożenie powszechnie uznawanych standardów wymiany danych, takich jak HL7, FHIR, CDA, które zapewniają kompatybilność między różnymi systemami IT w ochronie zdrowia - Wczesne i regularne testowanie integracji systemów i ewentualnych modyfikacji w systemach zapewniających integrację pod kątem interoperacyjności oraz przeprowadzanie pilotaży integracji w realnych warunkach - stałe monitorowanie na poziomie CeZ wytwarzanych usług IT w zakresie interoperacyjności.
Ryzyko związane z ochroną danych osobowych i bezpieczeństwem	Duża	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie zgodności z regulacjami dotyczącymi ochrony danych osobowych (RODO). - Implementacja silnych systemów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
informacji - Przetwarzanie wrażliwych danych medycznych pacjentów wiąże się z koniecznością zapewnienia odpowiednich standardów ochrony danych osobowych, zgodności z RODO oraz zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń przed cyberatakami.			bezpieczeństwa IT (szyfrowanie danych, dwuskładnikowe uwierzytelnianie). - Regularne audyty bezpieczeństwa oraz testy penetracyjne. - Szkolenie pracowników z zakresu ochrony danych osobowych i przeciwdziałania cyberzagrożeniom.
Ryzyko związane z niedoborem kompetencji cyfrowych - Wdrożenie nowych rozwiązań cyfrowych w ochronie zdrowia wymaga odpowiednich kompetencji zarówno po stronie personelu medycznego, jak i administracyjnego. Niedobór wykwalifikowanego personelu może prowadzić do problemów z adaptacją nowych systemów oraz obniżenia efektywności projektów.	Średnia	Niskie	- Szkolenia i warsztaty dla personelu medycznego i administracyjnego - regularne i systematyczne szkolenia w zakresie nowych technologii i systemów cyfrowych, które będą wykorzystywane w ramach projektu. Personel medyczny i administracyjny musi posiadać umiejętności nie tylko techniczne, ale również z zakresu zarządzania danymi i pracy z systemami e-zdrowia. - Wsparcie merytoryczne i pomoc techniczna - prowadzenie systemu wsparcia dla personelu, który napotyka trudności w pracy z nowymi systemami cyfrowymi, - ułatwienie adaptacji technologii i użytkowania systemów - technologie powinny być projektowane z myślą o łatwej obsłudze przez użytkowników, którzy mogą nie mieć zaawansowanych kompetencji cyfrowych. Prostota interfejsów użytkownika i intuicyjność systemów może znacznie ułatwić adaptację. - Edukacja pacjentów w zakresie nowych technologii - kampanie edukacyjne dla pacjentów, szkolenia w placówkach medycznych, celowane działania szkoleniowe i informacyjne

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko związane z niedostatecznym zaangażowaniem interesariuszy- Wdrożenie nowych usług cyfrowych w ochronie zdrowia wymaga zaangażowania szerokiego kręgu interesariuszy, w tym MZ, organizacji medycznych, pacjentów oraz dostawców technologii. Brak współpracy i wsparcia tych grup może spowodować trudności w realizacji projektu.	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Regularna komunikacja i spotkania z kluczowymi interesariuszami - zaangażowanie interesariuszy na wczesnym etapie projektu, zbieranie i potwierdzanie wymagań - Tworzenie grup roboczych i zespołów koordynacyjnych - włączanie interesariuszy w proces podejmowania kluczowych decyzji projektowych, - Zapewnienie wsparcia i edukacji dla personelu medycznego oraz pacjentów.
Brak skutecznego zarządzania wielowymiarowym Projektem	Duża	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - powołanie w CeZ Komitetu Sterującego - ciała koordynującego prace nad projektem w jednostce - wykorzystanie narzędzi wspierających zarządzanie w projekcie (typu Jira, ShP, Confluence) - cykliczne szkolenia zespołu projektowego z zakresu zarządzania projektami - zaangażowanie w prace projektowe wysokiej klasy specjalistów z wieloletnim doświadczeniem w zarządzaniu projektami - wdrożenie mechanizmów komunikacji oraz ich bieżące monitorowanie co do skuteczności - Zarządzanie ryzykiem i identyfikacja problemów na wczesnym etapie - bieżące monitorowanie i zarządzanie ryzykami, które mogą wpłynąć na przebieg realizacji projektu. - Zarządzanie zasobami i budżetem - Zarządzanie zasobami, w tym czasem, personelem i budżetem, - priorytetyzacja zadań - wskazywanie

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			zadań mających priorytet w realizacji
Ryzyko dotyczące opóźnień w realizacji zamówień publicznych w projekcie - opóźnienia w realizacji zamówień publicznych w projektach IT mogą prowadzić do poważnych konsekwencji, takich jak przekroczenie harmonogramu, zwiększenie kosztów oraz zaburzenie ciągłości projektu.	Duża	Wysokie	<ul style="list-style-type: none"> - Dokładne planowanie i precyzyjne określenie wymagań - Jednym z kluczowych powodów opóźnień w realizacji zamówień publicznych jest brak precyzyjnego określenia wymagań na etapie przygotowania zamówienia. Niewłaściwie przygotowana dokumentacja przetargowa może prowadzić do problemów w trakcie realizacji umowy - Stały monitoring procesu zamówienia i współpraca z wykonawcami - Kluczowe jest bieżące monitorowanie postępu realizacji zamówienia oraz utrzymywanie stałej komunikacji z wykonawcami, aby szybko identyfikować potencjalne zagrożenia i opóźnienia. - wstępne ogłoszenie informacyjne o planowanych w terminie następnych 12 miesięcy zamówieniach - wstępne konsultacje rynkowe w celu lepszego przygotowania postępowania oraz poinformowanie wykonawców bardziej szczegółowo (niż jest to zrobione w planie zamówień) o planach i wymaganiach zamawiającego po to, by zainteresować wykonawców danym zamówieniem oraz zwrócić ich uwagę na dane zamówienie lub jego istotne elementy.
Zmiany w harmonogramie wynikające ze zgłaszania nowych wymagań biznesowych. Ryzyko związane ze zmianami terminów dostarczania produktów wynikających ze zgłaszaniem nowych wymagań.	Średnia	Średnie	<p>współpraca z Właścicielami Biznesowymi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - omawianie zakresu proponowanych zmian celem ograniczenia dodatkowych prac mających wpływ na harmonogram - ograniczenie zmian do niezbędnego minimum, - priorytetyzacja zadań
Błędne działanie systemów i	Średnia	Średnie	Wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących testów akceptacyjnych oraz

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
aplikacji niewykryte na etapie testowania. Ryzyko związane z brakiem wykrycia wszystkich błędów na etapie prac projektowych, testów. Będzie konieczność wprowadzania poprawek i obsługi błędów			wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję - wprowadzenie procedur odtworzenia systemu oraz systematycznego tworzenia kopii zapasowych.
Konieczne modyfikacje powiązanych systemów mających bezpośredni wpływ na opóźnienia w projekcie. Ryzyko związane ze zmianami w systemach powiązanych, co może powodować konieczność dodatkowej analizy, w konsekwencji - opóźnienia w projekcie.	Średnia	Średnie	- Bliska współpraca z Product Ownerami systemów. - Wcześniejsze udostępnienie dokumentacji integracyjnej - Wcześniejsze przygotowanie API na środowisku testowym.
Niezapewnienie odpowiedniego poziomu dostępności systemu. Ryzyko niezapewnienia odpowiedniego poziomu dostępności systemu, ryzyko związane z awariami infrastruktury, aplikacji.	Mała	Niskie	Dogłębna analiza związana z wszelkimi wymogami wydajnościowymi systemu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak akceptacji nowych rozwiązań przez interesariuszy (środowisko medyczne, pacjenci). Ryzyko związane z brakiem akceptacji nowych rozwiązań przez odbiorców systemu (tj. środowisko medyczne, pacjenci).	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Przeprowadzenie szkoleń wśród użytkowników końcowych - zadbanie o odpowiednią jakość projektowanych rozwiązań (user-friendly), uwzględniającą potrzeby użytkowników końcowych - Zapewnienie udziału eksperta UX w projektowanych rozwiązaniach. - Współpraca z interesariuszami przy projektowaniu rozwiązania
Zmiany prawne mające wpływ na realizację Projektu. Ryzyko związane z wdrożeniem, na etapie realizacji projektu, zmian prawnych mających wpływ na zakres projektu.	Mała	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - Bieżące monitorowanie przez zespół CeZ prac nad projektami aktów prawnych. - Realizacja wspólnie z Właścicielem Biznesowym oraz kluczowymi użytkownikami prac nad analizą dla projektowanych rozwiązań, - cykliczne spotkania z kluczowymi użytkownikami celem omówienia wymagań dla projektowanych rozwiązań. - Włączanie CeZ w prace legislacyjne na wczesnym etapie
Błędy w interpretacjach z zastosowaniem sztucznej inteligencji w diagnostyce obrazowej - Zależność od jakości danych, brak transparentności (czarna skrzynka, trudności w zrozumieniu, w jaki sposób algorytm doszedł do konkretnego wniosku)	Średnia	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - Rygorystyczna walidacja i testowanie algorytmów AI, z uwzględnieniem, danych z przypadków rzadkich lub nietypowych. - Zapewnienie wysokiej jakości danych do treningu - Należy zadbać o jakość, różnorodność i reprezentatywność danych wykorzystywanych do trenowania algorytmów AI. - Integracja z istniejącymi systemami i nadzór medyczny- Systemy AI w diagnostyce obrazowej powinny być w pełni zintegrowane z istniejącymi systemami zarządzania danymi pacjentów. Dzięki temu lekarze będą mieli łatwiejszy dostęp do wyników analizy AI i będą mogli je uwzględniać w kontekście ogólnego obrazu klinicznego pacjenta.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko utraty zaufania do rozwiązań AI w medycynie - Zaufanie pacjentów, lekarzy i innych interesariuszy w sektorze zdrowia jest kluczowe dla skutecznego wdrażania i stosowania rozwiązań AI	Średnia	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie ochrony prywatności i bezpieczeństwa danych - Przestrzeganie norm bezpieczeństwa danych oraz transparentność w zakresie wykorzystywania danych przez systemy AI może zwiększyć zaufanie pacjentów i lekarzy do tych technologii. - Określenie odpowiedzialności i nadzoru nad systemami AI - Tworzenie regulacji i standardów dotyczących odpowiedzialności prawnej, nadzoru nad algorytmami AI oraz edukacja personelu medycznego na temat korzystania z AI w praktyce klinicznej pomogą w budowaniu zaufania do tych systemów. - Dokładne testowanie i walidacja systemów AI - testowanie w różnych scenariuszach klinicznych oraz na danych z różnych populacji pacjentów pomoże zapewnić, że system AI działa zgodnie z rzeczywistością medyczną i nie prowadzi do nieprawidłowych diagnoz.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie po zakończeniu realizacji projektu. Ryzyko braku zapewnienia środków na utrzymanie po zakończeniu realizacji projektu.	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza kosztów utrzymania i rozwoju oraz zabezpieczenie odpowiednich środków budżetowych. - Uwzględnienie aspektu kosztów utrzymania w projektowaniu systemu.
Brak wystarczających zasobów	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie odpowiedniej polityki kadrowej, zgodnie z przyjętą strategią CeZ.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
kadrowych do utrzymania efektów projektu. Ryzyko braku dostępności osób posiadających odpowiednie kwalifikacje do utrzymania efektów projektu.			<ul style="list-style-type: none"> - Analiza rynku, - Prowadzenie rekrutacji z wyprzedzeniem, - Korzystanie z zewnętrznych zasobów
Błędy w działaniu systemu niewykryte na etapie wdrożenia	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - wdrożenie odpowiednich procedur dotyczących wszechstronnych testów akceptacyjnych oraz wymóg testowania zmian na środowisku testowym przed wprowadzeniem na produkcję / wprowadzenie procedur odtworzenia systemu oraz systematycznego tworzenia kopii zapasowych / regularne kontrole jakości systemu / audyt - uwzględnienie potrzeby przeprowadzenia testów (oraz testów ponownych) w planowaniu Projektu oraz zapewnienie czasu w harmonogramie i odpowiednich zasobów do przeprowadzenia niezależnych testów
Nieodpowiednie zabezpieczenia przetwarzanych danych	Duża	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - Opracowane wytyczne (zalecenia) w zakresie bezpiecznego przetwarzania danych. - bieżące informowanie uczestników projektu o konieczności zabezpieczania danych osobowych - stały monitoring systemów przechowywania i przetwarzania danych
Niezapewnienie odpowiedniego poziomu dostępności i wydajności wdrażanych produktów Projektu	Duża	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - dogłębna analiza związana z wszelkimi wymogami wydajnościowymi Systemu, opracowanie wytycznych i ich wdrożenie - uzgodnienie poziomu dostępności świadczonych usług.
Brak umiejętności efektywnego wykorzystywania funkcjonalności systemu	Mała	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - stworzenie zrozumiałych instrukcji dla użytkowników, - przeprowadzenie szkolenia on-line na bazie którego powstanie film instruktażowych do wielokrotnego wykorzystania, - opracowanie i udostępnienie FAQ

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ograniczenia architektoniczne dla podłączania nowych urządzeń telemedycznych	Mała	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - udostępnienie jasnych i klarownych reguł dot. formatu danych i zasad ich przekazywania do systemu centralnego - certyfikacja urządzeń - refundacja urządzeń przekazujących dane w formacie ustalonym/oczekiwanym przez MZ/CeZ.
Brak możliwości wykorzystania systemu ze względu na brak dostępu do danych umożliwiających korzystanie z modeli AI	Duża	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> - stworzenie odpowiednich ram prawnych dla przekazywania danych - gratyfikacja podmiotów przekazujących dane - utworzenie centralnego repozytorium do gromadzenia i analizy danych obrazowych - zakup/budowa komponentów operujących na posiadanych danych

6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2023 r. poz. 2465, z późn. zm.)	TAK/NIE	<p>W szczególności w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uregulowania możliwości przekazywania danych z urządzeń typu wearables do P1 m.in. za pośrednictwem IKP przez pacjenta; - uregulowania możliwości generowania w systemie P1 analiz i raportów służących do oceny stanu zdrowia pacjenta oraz stosowanych u niego terapii oraz do ich udostępniania lekarzom podstawowej opieki zdrowotnej ; - wprowadzenie przepisów odnośnie Patient Summary, - wykreowanie w przepisach prawa nowego systemu teleinformatycznego systemu wsparcia zdalnego monitorowania i leczenia zdrowia pacjentów, systemu 	Uzgodnienia wewnętrzne

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
			eKonsylium oraz centralnej eRejestracji.	
2	Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. z 2024 r. poz. 1287, z późn. zm.)	TAK /NIE		
3	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1557, z późn zm.)	TAK /NIE		
4	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2024 r. poz. 1077, z późn. zm.)	TAK /NIE		
5	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 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. poz. 773)	TAK /NIE		
6	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz.	TAK /NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	UE L 119 z 04.05.2016, str. 1)			
7	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1781)	TAK /NIE		
8	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz.U.z 2024 r. poz. 1769)	TAK /NIE		
9	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz. U. z 2024 r. poz. 798)	TAK/ NIE	Umocowanie prawne dokumentów medycznych będących elektroniczną dokumentacją medyczną	Uzgodnienia wewnętrzne
10	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 146, z późn zm.)	TAK/ NIE	Umocowanie w przepisach rangi ustawowej centralnej eRejestracji na świadczenia zdrowotne	Uzgodnienia wewnętrzne
11	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej (Dz.U. z 2023 r. poz. 1851)	TAK/ NIE	Wskazanie niektórych nowych dokumentów medycznych jako EDM	Uzgodnienia wewnętrzne
12	Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164)	TAK /NIE		

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji

Widok kooperacji załączony odrębnie

Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Aplikacja innych podmiotów (AIP CeZ)	Ministerstwo Zdrowia	Aplikacja dedykowana dla innych podmiotów niż podmioty udzielające świadczeń medycznych. Podmioty te, np. obsługujące Infolinie rejestracji świadczeń medycznych (aip.ezdrowie.gov.pl)	Modyfikowany	Modyfikacja modułu dla procesu zgłoszeń do DOM i Modyfikacja modułu dla e-rejestracji
2	Centralna Baza Histopatologiczna (CBH)	Ministerstwo Zdrowia	System udostępniający usługi zapisu, wyszukiwania i odczytu dokumentów wyników badań histopatologicznych, z pełnym mechanizmem uwierzytelnienia wywołania usług	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			sieciowych oraz weryfikacją podpisów elektronicznych		
3	Centralne repozytorium danych (CRD)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący Centralne repozytorium danych medycznych dla zdigitalizowanej dokumentacji, Repozytorium tymczasowe dla danych obrazowych, Centralne repozytorium danych medycznych dla likwidowanych podmiotów. System odpowiedzialny za przechowywanie części dokumentacji medycznej, w szczególności dokumentacji obrazowej	Planowany	
4	System Obsługi Centralnego Rejestru Farmaceutów (CRF)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący Centralny Rejestr Farmaceutów zarejestrowanych na terenie RP.	Istniejący	
5	System Centralnego Wykazu Pracowników Medycznych (CWPM)	Ministerstwo Zdrowia	System zapewniający szybki dostęp do aktualnych i referencyjnych danych dotyczących pracowników medycznych, potrzebnych do realizacji elektronicznych usług ochrony zdrowia Podmioty prowadzące rejestry dotyczące lekarzy, lekarzy dentyistów, felczerów, starszych felczerów, pielęgniarek, położnych, diagnostów laboratoryjnych, fizjoterapeutów oraz farmaceutów są obowiązane do przekazywania wpisanych na listy członków odpowiedniej izby, w celu	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			ich identyfikacji i uwierzytelnienia w systemie informacji, a także w celu weryfikacji ich uprawnień zawodowych.		
6	System Domowej Opieki Medycznej (DOM)	Ministerstwo Zdrowia	System umożliwiający zdalne monitorowanie zdrowia pacjentów na podstawie danych z urządzeń diagnostycznych oraz zapisywanie wyników z przeprowadzonych różnych badań w warunkach domowych, takich jak spirometria, badania obrazowe oraz skórne.	Modyfikowany	Rozbudowa o nowe dane, integracja z innymi systemami
7	Elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący rejestr elektronicznej dokumentacji medycznej zawierającej informację o istnieniu dokumentu medycznego i jego lokalizacji w zewnętrznym repozytorium dokumentów wykorzystywanym przez usługodawcę (tzw. indeksów dokumentacji medycznej).	Modyfikowany	Rozbudowa i ucyfrowienie nowych rodzajów dokumentacji medycznej pacjenta. Modyfikacja dostosowująca system odpowiedzialny za przechowywanie centralne indeksów dokumentacji medycznej oraz wybranych dokumentów medycznych do nowych rodzajów dokumentów EDM
8	System obsługi eKonsylium (eKonsylium)	Ministerstwo Zdrowia	System umożliwiający przeprowadzanie zdalnych konsultacji kardiologicznych i onkologicznych z	Modyfikowany	Rozbudowa systemu w celu podejmowania działań

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			wykorzystaniem platformy telemedycznej, pozwalający na dostęp do specjalistów z ośrodków wysokiej referencyjności. System zapewniający specjalistom dostęp do jednostkowych danych medycznych pacjentów w ramach prowadzonych telekonsultacji tj. wyników badań, badań obrazowych oraz moduł komunikacji między specjalistami w celu przeprowadzenia kompleksowej analizy z wytworzeniem końcowym dokumentacji		zwiększających efektywność udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej
9	EpiBaza	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny	System zewnętrzny EpiBaza pobierający dane z formularza ZLK i ZLB umożliwiającego zapisanie zgłoszenia podejrzenia lub rozpoznania zakażenia lub choroby zakaźnej.	Istniejący	
10	e-Profil Pacjenta (ePP)	Ministerstwo Zdrowia	System analizujący, agregujący i wizualizujący w sposób interaktywny dane pacjenta zawarte w systemach ochrony zdrowia na potrzeby ułatwionego zapoznawania się lekarza/pacjenta z historią medyczną	Planowany	
11	System obsługi elektronicznej rejestracji (eRejestracja)	Ministerstwo Zdrowia	System centralnej e-rejestracji, umożliwiający zarządzanie harmonogramami oraz wizytami pacjentów w Systemie Elektronicznej Rejestracji.	Modyfikowany	Rozbudowa w celu poprawa standardu i przyspieszenie obsługi oraz komunikacji pacjenta w kontaktach z podmiotem leczniczym.
12	Aplikacja Usługodawców	Ministerstwo	Aplikacja internetowa skierowana do	Modyfikowany	Rozbudowa platformy P1

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	i Aptek (Gabinet.gov.pl)	Zdrowia	usługodawców i ich personelu medycznego oraz pracowników aptek pozwalająca na obsługę elektronicznych skierowań, recept oraz procesu dostępu do danych usługobiorcy.		w zakresie udostępnienia danych pacjenta.
13	Hurtownia danych (HD eZdrowia)	Ministerstwo Zdrowia	Repozytorium zanonimizowanych danych medycznych	Modyfikowany	Rozbudowa hurtowni w zakresie nowych i zmienionych Data Mart oraz rozbudowa struktury danych
14	Hub Danych eZdrowia (Hub Danych eZdrowia)	Ministerstwo Zdrowia	System dostarczający zestawu funkcjonalności dla systemów dziedzinowych CeZ i umożliwiający realizację zadań raportowych i analitycznych na rzecz tych systemów jak i całości potrzeb biznesowych niezależnie od podziału systemowego. Dostarcza również funkcjonalność przygotowania i uczenia oraz sprawdzania jakościowego algorytmów sztucznej inteligencji (predykcji, tworzenia i strojenia algorytmów SI/ML, depersonalizacja zbiorów (MPI))	Planowany	
15	Internetowe Konto Pacjenta (IKP)	Ministerstwo Zdrowia	Aplikacja internetowa zapewniająca użytkownikom dostęp do swoich danych medycznych, w tym: informacje o receptach i skierowaniach wystawionych dla użytkownika lub jego bliskich; informacje o wysokości kwot	Modyfikowany	Udostępnienie danych i rozbudowa w zakresie prezentacji

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			podlegających refundacji dla poszczególnych produktów leczniczych oraz udzielonych użytkownikowi świadczeń w ramach NFZ.		
16	Karta Opieki Kardiologicznej (KOK)	Ministerstwo Zdrowia	System dla obsługi Dokumentu karty opieki kardiologicznej.	Planowany	
17	Kompleksowy System Informatyczny ZUS (KSI ZUS)	Zakład Ubezpieczeń Społecznych	System utworzony w celu wspomagania realizacji głównych zadań statusowych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, dotyczących zabezpieczenia społecznego: zadań z zakresu ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych, zadań związanych z prewencją rentową, informowania o stanie danych dotyczących ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych, realizacji umów i porozumień międzynarodowych, wykonywania zadań zleconych w zakresie ubezpieczeń społecznych (pobierania składek na ubezpieczenie zdrowotne i odprowadzanie ich do dla NFZ, pobierania i dystrybucji części składek na ubezpieczenie społeczne do OFE, ustalania i wypłaty okresowych emerytur kapitałowych z II filaru, zgłaszania do ubezpieczenia zdrowotnego osób pobierających emeryturę i renty oraz pobieranie składek na ubezpieczenie zdrowotne tych osób, przyznawania i wypłaty	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			zasiłków rodzinnych i pielęgnacyjnych, ewidencji i analizy zaświadczeń lekarskich ZUS ZLA, pobierania i rozliczania podatku od wypłacanych przez ZUS świadczeń), opracowywania analiz i prognoz w zakresie ubezpieczeń społecznych.		
18	Krajowa Sieć Onkologiczna (KSO)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący proces leczenia poprzez umożliwienie generowania raportów. Szczegóły przebiegu procesu kwalifikacji i monitorowania definiują przepisy, w tym w szczególności ustawa o Krajowej sieci Onkologicznej. System zapewnia obsługę leczenia onkologicznego pacjentów od początku wejścia w ścieżkę onkologiczną - wystawienie karty DILO i Planu Leczenia Onkologicznego, edycja i przeglądanie danych.	Planowany	
19	Mobilny System Domowej Opieki Medycznej (mDOM)	Ministerstwo Zdrowia	Aplikacja mobilna stanowiąca interfejs dostępu do systemu DOM - centrum kontaktu pacjenta z pracownikami medycznymi. Jednocześnie aplikacja integrująca urządzenia do monitoringu w celu przekazywania jednostkowych danych medycznych do pracowników medycznych.	Istniejący	
20	System mojeIKP (mojeIKP)	Ministerstwo Zdrowia	Aplikacja mobilna stanowiąca interfejs dostępu do systemu IKP, w którym dostępne są	Modyfikowany	Udostępnienie danych i rozbudowa w zakresie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			m.in. e-recepty, e-skierowania. Aplikacja posiada również szereg usług cyfrowych takich jak dostęp do ulotki leku po zeskanowaniu opakowania, ustawienie przypomnienia o konieczności zażycia leku oraz część dot. profilaktyki zdrowotnej.		prezentacji
21	Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności (PESEL)	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>System obsługujący centralny referencyjny zbiór danych Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności, w którym gromadzone są i udostępniane uprawnionym podmiotom podstawowe dane identyfikujące tożsamość i status administracyjno - prawny oraz dane adresowe osób fizycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obywateli polskich zamieszkujących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; • obywateli polskich zamieszkujących poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej w związku z ubieganiem się o polski dokument tożsamości; • cudzoziemców zamieszkujących na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, którzy uzyskali prawa stałego pobytu, zezwolenie na pobyt stały lub inny status określony w ustawie o ewidencji ludności lub na podstawie odrębnych przepisów zobowiązane są do posiadania numeru 	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			PESEL. W systemie, w szczególności gromadzone są w nim także dane obywateli Ukrainy i ich małżonków, którzy przybyli do Polski w związku z działaniami wojennymi prowadzonymi na terytorium Ukrainy i którym nadano numer PESEL. Jeden z komponentów Systemu Rejestrów Państwowych.		
22	Platforma Usług Inteligentnych (PUI)	Ministerstwo Zdrowia	System teleinformatyczny do wstępnego opisywania wyników badań obrazowych, szereg usług bazujących na algorytmach eksperckich i/lub sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego w celu wspomagania decyzji klinicznych oraz minimalizacji ryzyka	Planowany	
23	System Obsługi Rejestru Decyzji Głównego Głównego Inspektora Farmaceutycznego (RDG)	Główny Inspektorat Farmaceutyczny	System obsługujący Rejestr Decyzji Głównego Inspektora Farmaceutycznego w zakresie wycofania z obrotu, wstrzymania w obrocie, ponownego dopuszczenia do obrotu, zakazu wprowadzania do obrotu oraz wstrzymaniu reklam wydane w oparciu o ustawę Prawo farmaceutyczne. Rejestr zawiera dane dotyczące decyzji, produktów leczniczych zawartych na decyzjach oraz podmiotów odpowiedzialnych.	Istniejący	
24	System Obsługi Rejestru	Główny Inspektorat	System obsługujący Rejestr Zezwoleń na Prowadzenie Hurtowni	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	Hurtowni Farmaceutycznych (RHF)	Farmaceutyczny	Farmaceutycznej prowadzony zgodnie ustawą Prawo farmaceutyczne oraz rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie opisu systemu teleinformatycznego, w którym jest prowadzony Rejestr Zezwoleń na Prowadzenie Hurtowni Farmaceutyczne. Rejestr zawiera dane adresowe hurtowni i jej właściciela oraz numer zezwolenia.		
25	System Obsługi Rejestru Produktów Leczniczych (RPL)	Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych	System obsługujący Rejestr Produktów Leczniczych zawiera informacje o wszystkich produktach leczniczych przeznaczonych dla ludzi oraz weterynaryjnych dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. System udostępnia również druki informacyjne np. ulotka, charakterystyka produktu leczniczego	Modyfikowany	Standaryzacja danych, w tym funkcjonalność i dot. Standaryzacji
26	System Obsługi Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą (RPWDL)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą będący rejestrem podmiotów leczniczych, rejestr praktyk zawodowych lekarzy i lekarzy dentystów, pielęgniarek i położnych oraz diagnostów laboratoryjnych prowadzonym zgodnie z ustawą o działalności leczniczej. W części publicznej Rejestru użytkownik może uzyskać informacje na temat podmiotów wykonujących	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>działalność leczniczą w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podmiotów Leczniczych • Praktyk Zawodowych Lekarzy i Lekarzy Dentystów • Praktyk Zawodowych Pielęgniarek i Położnych • Praktyk Zawodowych Fizjoterapeutów • Praktyk Zawodowych Diagnostów Laboratoryjnych 		
27	System Rejestru Systemów Kodowania (RSK)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący zbiór słowników medycznych, eliminujący nieporozumienia wynikające ze stosowania terminów medycznych.	Istniejący	
28	System Administracji - Administracji (SAA)	Ministerstwo Zdrowia	System udostępniający funkcjonalności administracyjne związane z konfiguracją uprawnień w warstwie aplikacyjnej wybranych systemów, w tym IKP	Modyfikowany	Rozbudowa konfiguracją uprawnień w warstwie aplikacyjnej wybranych systemów, w tym IKP
29	System Aktualizacji Skierowań (SAS)	Ministerstwo Zdrowia	System aktualizujący statusy skierowań (wystawianych automatycznie przez MZ) w zależności od zarejestrowanego Zdarzenia medycznego w związku z obsługą szczepień	Modyfikowany	Rozbudowa systemu Aktualizacji Skierowań na podstawie odczytywanych danych ze Zdarzeń Medycznych
30	System Audytu (SAU)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący zbieranie i zarządzanie logami, udostępniający narzędzia umożliwiające ich analizę i korelację z logami technicznymi generowanymi przez elementy ITS	Modyfikowany	Rozbudowa systemu gromadzenia logów audytu
31	System Administracji Zabezpieczenia (SAZ)	Ministerstwo Zdrowia	System przechowujący dane kont oraz informacje personalizacyjne użytkowników wybranych	Modyfikowany	Rozbudowa systemu przechowującego dane kont

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			systemów oraz odpowiadający za depersonalizację danych na potrzeby innych systemów.		oraz informacje personalizacyjne.
32	Symptom Checker (Scheck)	Dostawca wyrobów medycznych	System umożliwiający pacjentom samodzielne za pomocą platformy IKP/ mIKP dokonanie predykcji rozpoznania na podstawie podanych symptomów i otrzyma informację i stopniu pilności potrzeby skorzystania z pomocy medycznej	Planowany	
33	System digitalizacji (SD CeZ)	Ministerstwo Zdrowia	System do digitalizacji dokumentacji wybranej papierowej dokumentacji medycznej, z którego placówki medycznej będą mogły skorzystać na potrzeby procesu cyfryzacji wybranej papierowej dokumentacji medycznej.	Planowany	
34	System Ewidencji Państwowej Inspekcji Sanitarnej (SEPIS)	Główny Inspektorat Sanitarny	System przygotowany w celu optymalizacji efektywności pracy inspekcji sanitarnej, w ramach którego funkcjonują dwie platformy, jedna dla pracowników Inspekcji (aplikacja kliencka SEPIS) oraz druga dla obywateli, przedsiębiorców i instytucji (Platforma e-Sanepid). Platforma dla pracowników Inspekcji umożliwia rozpatrywanie wpływających spraw, wniosków, formularzy z obszarów merytorycznej działalności Inspekcji (tj. obszaru epidemiologii, higieny środowiska, bezpieczeństwa żywności i żywienia, nadzoru nad chemikaliami, kontroli,	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			promocji i edukacji zdrowotnej, zarządzania kryzysowego). Platforma dla bywateli, przedsiębiorców i instytucji umożliwia załatwienie sprawy on-line w postaci udostępnionych e-usług (tj. wniosków o wpis do rejestrów i ewidencji, składania powiadomień i formularzy), komunikacja z pracownikami Inspekcji, sprawdzanie statusów złożonych wniosków. Obie platformy wymieniają dane pomiędzy sobą. Dodatkowo udostępnione jest API integracyjne dla systemów zewnętrznych umożliwiające wymianę danych w zakresie system-system.		
35	System Gromadzenia Danych Medycznych (SGP)	Ministerstwo Zdrowia	System realizujący obsługę e-Deklaracji polegający na jej zapisaniu, podglądzie szczegółów, wyświetlaniu listy deklaracji, realizacji i odmowy realizacji, udostępniający usługi dla IKP, systemów zewnętrznych, w tym NFZ, zawierający kalendarz szczepień, Obsługa dokumentu Patient Summary (Skrócona Karta Zdrowia Pacjenta)	Modyfikowany	Rozbudowa i ucyfrowienie rodzajów dokumentacji medycznej pacjenta. Patient Summary (Karta zdrowia pacjenta)
36	System Gromadzenia danych o Receptach (SGR)	Ministerstwo Zdrowia	System odpowiedzialny za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących recept elektronicznych. Pozwala na ich wystawianie, przeglądanie i rejestrację wykupu leków na receptę. Recepty dla użytkowników końcowych	Modyfikowany	Rozbudowa systemu odpowiedzialnego za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących recept elektronicznych

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.		h
37	System Gromadzenia danych o Skierowaniach (SGS)	Ministerstwo Zdrowia	System odpowiedzialny za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących skierowań, w tym skierowań uzdrowskich, wystawionych w wersji elektronicznej. Skierowania dla użytkowników końcowych są udostępniane za pośrednictwem innych systemów informatycznych, np. lokalnego systemu informatycznego usługodawcy, płatnika, apteki czy aplikacji portalowych.	Modyfikowany	Rozbudowa systemu odpowiedzialnego za gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących skierowań.
38	System Gromadzenia danych o Zdarzeniach Medycznych (SGZ)	Ministerstwo Zdrowia	System 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.	Modyfikowany	Rozbudowa systemu odpowiedzialnego za gromadzenie danych o Zdarzeniach Medycznych.
39	Zintegrowany system informatyczny obsługi	Narodowy Fundusz Zdrowia	Zintegrowany system informatyczny obsługi publicznego ubezpieczyciela	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	publicznego ubezpieczyciela zdrowotnego (SIKCH)		zdrownotnego obsługujący m.in. kontraktowanie i rozliczenie świadczeń (https://kamsoft.pl/ks-sikch/) (słownik produktów kontraktowych, informacji o zawartych kontraktach)		
40	System Rejestracji Badań Profilaktyki Cytologii i Mamografii (SIMP)	Narodowy Fundusz Zdrowia	System obsługujący programy profilaktyczne udostępnione placówkom leczniczym posiadającym kontrakt z NFZ na poszczególne programy, pozwalający m.in. na weryfikację możliwości skorzystania ze świadczenia czy odnotowanie informacji o wynikach.	Modyfikowany	Rozbudowa systemu SIMP dla obsługi Centralnej e-Rejestracji
41	System Medycyny Pracy (SMP)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący Dokument medycyny pracy w zakresie orzeczenia	Planowany	
42	System Obsługi Importu Docelowego (SOID)	Ministerstwo Zdrowia	System wspierający realizację zadań związanych z importem docelowym leków i zapotrzebowania na leki System obsługuje: <ul style="list-style-type: none"> • zapotrzebowanie na sprowadzanie z zagranicy produktów leczniczych niezbędnych dla ratowania życia lub zdrowia • zgłoszenia o konieczności wydania zgody na czasowe dopuszczenie do obrotu produktu leczniczego • zapotrzebowania na sprowadzanie z zagranicy środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego 	Istniejący	
43	System	Ministerstwo	System przetwarzający	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	Obsługa List Refundacyjnych (SOLR)	wo Zdrowia	dane niezbędne do wydania decyzji w sprawie objęcia refundacją leku, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobu medycznego. Za pośrednictwem Systemu Obsługi List Refundacyjnych są składane wnioski, o których mowa w ustawie o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, załączniki do tych wniosków oraz inne wnioski, pisma ministra właściwego do spraw zdrowia oraz pisma strony w postępowaniu w sprawie refundacji leku, środka spożywczego specjalnego przeznaczenia żywieniowego, wyrobu medycznego.		
44	System Obsługi Rejestrów (SOR)	Ministerstwo Zdrowia	System obejmujący obsługę rejestrów wtórnych i słowników niezbędnych do obsługi procesów systemu, zapewniający szybki dostęp do aktualnych i referencyjnych danych dotyczących pracowników, usługobiorców i usługodawców medycznych, potrzebnych do realizacji elektronicznych usług ochrony zdrowia, m.in.: Centralny Wykaz Pracowników	Modyfikowany	Integracja z nowymi systemami w zakresie udostępnienia usług

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			Medycznych, Centralny Wykaz Usługobiorców, Centralny Wykaz Usługodawców		
45	System Obsługi Rejestru Aptek (SORA)	Ministerstwo Zdrowia	System obsługujący Krajowy Rejestr Zezwoleń na Prowadzenie Aptek Ogólnodostępnych, Punktów Aptecznych; Rejestr Udzielonych Zgód na Prowadzenie Aptek Szpitalnych i Zakładowych	Istniejący	
46	Szyna Usług (SUS)	Ministerstwo Zdrowia	System klasy ESB wykorzystywany do komunikacji z systemami zewnętrznymi.	Modyfikowany	Rozbudowa warstwy integracyjnej dla udostępnienia usług
47	Systemy bezpieczeństwa CeZ	Ministerstwo Zdrowia	Narzędzia teleinformatyczne służące zapewnieniu bezpieczeństwa wszystkich systemów utrzymywanych przez CeZ: <ul style="list-style-type: none"> • System ochrony aplikacji webowych - Web Application Firewall (WAF) • System monitorowania, analizy i zarządzania zdarzeniami związanymi z bezpieczeństwem - Security Information and Event Management (SIEM) • System ochrony stacji końcowych – Endpoint Detection and Response (EDR) • System zarządzania uprawnieniami uprzywilejowanymi oraz nagrywaniem sesji - Privileged Access Management (PAM) • System zarządzania dostępem sieciowym – 	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>Network Access Control (NAC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • System ochrony kluczowych baz danych – Database Activity Monitoring (DAM) • Usługa monitorowania zagrożeń oraz artefaktów cyberbezpieczeństwa dla sektora ochrony zdrowia - Cyber Treat Intelligence (CTI) • Platforma e-learningowa do umieszczania treści edukacyjnych z zakresu cyberbezpieczeństwa – platforma Learning Management System (LMS) • Repozytorium danych gromadzonych na dedykowanych macierzach wraz z systemem zarządzania danymi oraz możliwością wykonywania kopii bezpieczeństwa – Security Data Lake (SDL) • Specjalistyczne urządzenie/appliance do backupu. Automatycznie pobiera krytyczne kopie danych i chroni je przed usunięciem lub zaszyfrowaniem, zapewniając wysoką odporność na ataki cybernetyczne oraz utratę danych. - Cyber bunkier • System ochrony - DNS firewall (DNS) • Platforma wspomagająca testowanie bezpieczeństwa kodu źródłowego oraz bibliotek (SAST) • Narzędzie do automatyzacji testów 		

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			penetracyjnych (ATP)		
48	Systemy dostawców usług AI	Usługodawca - Podmiot dostarczający usługi AI	Systemy Dostawców Usług AI to zaawansowane platformy oferujące inteligentne rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji. Umożliwiają one automatyzację procesów, analizę danych, przetwarzanie obrazu oraz personalizację usług w medycynie. Systemy zawierają algorytmy uczenia maszynowego w zakresie analizy obrazowej RTG, PACKS i innych.	Istniejący	
49	Systemy dostawców usług monitoringu pacjentów	Usługodawca - Podmiot dostarczający usługi monitoringu pacjentów	System teleinformatyczny udostępniający usługodawcom możliwość przekazywania i zbierania informacji z urządzeń telemedycznych w celu monitorowania stanu zdrowia pacjentów na potrzeby wykrywania i notifyfikowania o wykrytych nieprawidłowościach przed przesłaniem do systemu DOM.	Istniejący	
50	Systemy usługodawców	Usługodawca - Podmiot wykonujący działalność leczniczą	System teleinformatyczny usługodawcy w rozumieniu ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (świadczeniodawcy, o którym mowa w ustawie o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, oraz apteki). Zbiór wszystkich systemów teleinformatycznych usługodawcy służących do obsługi procesów biznesowych podmiotu	Modyfikowany	Zmiany wprowadzone zgodnie z udostępnioną w trakcie projektu dokumentacją integracyjną (na stronie ezdrowie.gov.pl)

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			wykonującego działalność leczniczą		
51	System obsługi Krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju (TERYT)	Główny Urząd Statystyczny	System obsługi Krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju (TERYT) realizujący następujące funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> • pobieranie jednostek podziału terytorialnego, miejscowości i ulic (pliki pełne), • pobieranie informacji o zmianach w rejestrze powstałych w danym okresie czasu (pliki aktualizacyjne), • pobieranie określonego zakresu danych o jednostkach podziału terytorialnego – listy obiektów, • weryfikację danych adresowych do poziomu ulicy, wyszukiwanie jednostek podziału terytorialnego, miejscowości i ulic. • weryfikację danych adresowych do poziomu ulicy dotyczy wyłącznie aktualnego stanu bazy danych TERYT i odbywa się w oparciu o nazwy lub identyfikatory. 	Istniejący	
52	Voicebot MZ	Dostawcy rozwiązań usług voicebot	System wspierający Pacjenta w możliwości umówienia się na wizytę z wykorzystaniem nowatorskiego narzędzia głosowego voicebot poza Internetowym Kontem Pacjenta lub mojejKP (pacjenci wykluczeni cyfrowo), umawianie indywidualnej wizyty w placówce/telefonicznie lub tradycyjnej infolinii	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			(pacjenci z dysfunkcją ruchu lub ograniczoną mobilnością).		
53	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>Rozwiązanie organizacyjno-techniczne umożliwiające 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 potwierdzenia jej tożsamości</p> <p>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</p>	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>szczegółności 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"> • wybór Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej • przekierowanie do zagranicznych i notyfikowanych Dostawców środków identyfikacji elektronicznej • mechanizm pobierania dodatkowych atrybutów do Dostawcy Atrybutów i ich agregacji • potwierdzenie uwierzytelnienia u Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej • zarządzanie połączeniami do Węzła <p>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.</p> <p>System przetwarza jedynie dane obowiązkowe z całkowitego zakresu określonego w ustawie o identyfikacji (zgodnego z</p>		

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			eIDAS): <ul style="list-style-type: none"> • Imię (ale tylko pierwsze) • Nazwisko • PESEL • Data urodzenia 		
54	System obsługujący ICD (WHO CD)	Światowa Organizacja Zdrowia	System obsługujący Międzynarodową Statystyczną Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD	Istniejący	
55	Zintegrowany Informator Pacjenta NFZ (ZIP NFZ)	Narodowy Fundusz Zdrowia	System, dzięki któremu można samodzielnie, po zalogowaniu się sprawdzić przez Internet, gdzie i kiedy się leczylimy od 2008 roku, ile to kosztowało, gdzie złożyliśmy deklarację do lekarza POZ, kiedy otrzymaliśmy refundowany sprzęt	Istniejący	
56	Zintegrowany System Monitorowania Obrotu Produktami Leczniczymi (ZSMOPL)	Ministerstwo Zdrowia	System wspierający organy 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.	Modyfikowany	Poprawa jakości danych, w tym funkcjonalność i umożliwiające poprawę danych

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	AIP CeZ	eRejestracja	Dane dot. rejestracji wizyty, umówionych wizyt	Tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
2	AIP CeZ	DOM	Informacje rozliczeniowo-statystyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
3	DOM	AIP CeZ	Informacje o udzielanych świadczeniach oraz dane rozliczeniowo-statystyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API, MQ
4	CBH	SUS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP
5	Systemy usługodawców	CRD	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP
6	SD CeZ	CRD	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP
7	CRD	EDM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP
8	CRD	SUS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	SOAP
9	CRF	HUB danych eZdrowia	Referencyjny model danych dla Zarządzania danymi	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Dostęp bezpośredni do danych
10	CWPM	HUB danych eZdrowia	Dane transakcyjne z rejestru. Referencyjny model danych dla Zarządzania danymi	tryb odwołań bezpośrednich / kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API, Dostęp bezpośredni do danych
11	SOR	DOM	Jednostkowe dane	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			medyczne, dane pacjenta			
12	DOM	Systemy usługodawców	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
13	DOM	mDOM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
14	IKP	DOM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
15	Węzeł Krajowy	DOM	Uwierzytelnienie użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	API
16	DOM	IKP	Jednostkowe dane medyczne, Uwierzytelnienie użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
17	Systemy dostawców usług monitoring u pacjentów	DOM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
18	mDOM	DOM	Uwierzytelnienie użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
19	DOM	Gabinet.gov.pl	Jednostkowe dane medyczne, Uwierzytelnienie użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
20	Systemy usługodawców	DOM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API , MQ
21	Gabinet.gov.pl	DOM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
22	DOM	eKonsylium	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
23	DOM	HUB danych eZdrowia	Referencyjny model danych dla Zarządzania	kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	ETL

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			danymi			
24	EDM	SUS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	WebService, REST API
25	EDM	IKP	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
26	SUS	EDM	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	WebService, REST API
27	EDM	mojeIKP	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	SOAP
28	eKonsylium	SUS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
29	PUI	eKonsylium	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
30	eKonsylium	Gabinet.gov.pl	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
31	Gabinet.gov.pl	eKonsylium	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
32	SUS	eKonsylium	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
33	eKonsylium	IKP	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
34	EpiBaza	HUB danych eZdrowia	Dane referencyjne statystyczne. Referencyjny model danych dla Zarządzania danymi	tryb odwołań bezpośrednich / kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API
35	SGS	ePP	Dane transakcyjne dotyczące konkretnego skierowania	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
36	Gabinet.gov	ePP	identyfikator	tryb odwołań	Krytyczny dla	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	.pl		pacjenta, akcje użytkownika	bezpośrednich	sukcesu projektu	
37	ePP	SUS	Jednostkowe i zagregowane dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
38	ePP	SGS	identyfikator dokumentu	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
39	ePP	SGR	identyfikator dokumentu	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
40	IKP	ePP	identyfikator pacjenta, akcje użytkownika	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
41	ePP	IKP	Jednostkowe i zagregowane dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
42	SUS	ePP	Identyfikator pacjenta	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
43	ePP	SGZ	identyfikator dokumentu	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
44	ePP	Gabinet.gov.pl	Jednostkowe i zagregowane dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
45	SGR	ePP	Dane transakcyjne dotyczące konkretnej recepty	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
46	HD eZdrowia	ePP	Jednostkowe i zagregowane dane medyczne, dodatkowe dane wynikające z analiz	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
47	SGZ	ePP	Dane transakcyjne dotyczące konkretnego	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			zdarzenia medycznego			
48	RPL	ePP	Dane rejestrowe produktów leczniczych	kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	Import pliku XML
49	SUS	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
50	eRejestracja	Gabinet.gov.pl	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
51	HD eZdrowia	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
52	Gabinet.gov.pl	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
53	SOR	eRejestracja	Dane osobowe, dane rejestrowe, dane słownikowe	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
54	Voiceboty	eRejestracja	Dane dot. rejestracji wizyty, umówionych wizyt	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
55	SAZ	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
56	eRejestracja	SUS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
57	eRejestracja	SGS	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
58	SAS	eRejestracja	Dane dot. rejestracji wizyty, umówionych wizyt	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
59	eRejestracja	Voiceboty	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
60	eRejestracja	SAA	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
61	eRejestracja	SAZ	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
62	SGZ	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
63	eRejestracja	SAU	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
64	IKP	eRejestracja	Jednostkowe dane medyczne	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu,	REST API
65	Pełna lista 117 przepływów w załączona odrębnie	Pełna lista 117 przepływów w załączona odrębnie	Pełna lista 117 przepływów Pełna lista 117 przepływów załączona odrębnie	Pełna lista 117 przepływów załączona odrębnie	Pełna lista 117 przepływów załączona odrębnie	Pełna lista 117 przepływów załączona odrębnie

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania

Widok komponentów załączony odrębnie

7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	<p>Zakup infrastruktury IT, takiej jak serwery, macierze, przestrzenie dyskowe, oraz przełączniki sieciowe, jest kluczowy dla realizacji projektów w ramach KPO. Infrastruktura IT, którą planujemy zakupić, musi zapewnić odpowiednią wydajność w kontekście dużych obciążeń związanych z pracą systemów w CeZ, które mogą obejmować tysiące użytkowników i ogromne zbiory danych. Potrzebna jest:</p> <p>Wydajność serwerów: Zakup odpowiednich serwerów umożliwi realizację zadań związanych z przetwarzaniem dużych zbiorów danych, takich jak dane medyczne pacjentów, wyniki badań, historię leczenia, a także umożliwi ich szybsze przetwarzanie i dostępność w czasie rzeczywistym.</p> <p>Skalowalność: Infrastruktura musi być elastyczna i skalowalna, co oznacza, że w miarę potrzeby, jej zasoby mogą być łatwo rozszerzane (np. dodanie dodatkowych serwerów czy przestrzeni dyskowej), aby sprostać rosnącym wymaganiom projektów e-Zdrowia. Należy pamiętać również o dużej liczbie użytkowników systemów.</p>
2.	Sieć i bezpieczeństwo	<p>Nowe usługi będą wdrażane w ramach istniejących w CeZ założeń dotyczących sieci i bezpieczeństwa oraz nowych rozwiązań. Projekty realizowane w ramach KPO wiążą się z</p>

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		<p>koniecznością przechowywania i przetwarzania danych osobowych pacjentów, co wiąże się z dużymi wymaganiami w zakresie ochrony danych. W związku z tym konieczne jest: Zastosowanie macierzy dyskowych o wysokiej wydajności i niezawodności, które umożliwią szybki dostęp do danych, ich backup oraz ochronę przed awariami.</p> <p>Zabezpieczenia sieciowe i przełączniki: Nowoczesne przełączniki sieciowe, które będą wykorzystywane w infrastrukturze, muszą wspierać zaawansowane mechanizmy ochrony przed atakami, szyfrowanie danych oraz zapewniać pełną dostępność usług.</p> <p>Zgodność z normami prawnymi: Infrastruktura musi być zgodna z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych (np. RODO) oraz z wytycznymi dotyczącymi cyberbezpieczeństwa w sektorze publicznym.</p> <p>Konieczność zakupu firewall jest kluczowym elementem w strategii zabezpieczeń. Jego rola w ochronie danych pacjentów, zapewnieniu zgodności z regulacjami oraz utrzymaniu bezpieczeństwa całego systemu IT jest nieoceniona, co czyni go absolutnie koniecznym zakupem.</p>
3.	Standardy wymiany danych	Wymiana danych będzie oparta o pliki JSON lub XML, do których zostanie wdrożona odpowiednia dokumentacja - będzie to podstawą do zapewnienia wysokiej jakości, bezpieczeństwa i zgodności danych. Odpowiednia dokumentacja techniczna zagwarantuje sprawną wymianę informacji, redukując ryzyko błędów, zapewniając zgodność z regulacjami prawnymi oraz optymalizując procesy integracyjne.
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Nowe serwery będą oparte o systemy Linux – system który gwarantuje stabilność, bezpieczeństwo, oszczędność kosztów oraz elastyczność w konfiguracji i zarządzaniu.
5.	Bazy danych	Planowane jest wykorzystanie relacyjnych baz danych opartych o rozwiązania open source (np. PostgreSQL) - co gwarantuje bezpieczeństwo danych, wysoka wydajność, elastyczność w modelowaniu danych, oraz zgodność z regulacjami prawnymi.
6.	Serwery aplikacji	Będą uruchamiane nowe serwery na potrzeby usług przetwarzających dane
7.	Portale	Modyfikacja i udostępniania w warstwie prezentacji dla aplikacji internetowej IKP i gabinet.gov.pl
8.	Inne	

7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

TAK/NIE

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

TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
-----	-------------------	------	----------------------

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	Centralny Rejestr Lekarzy i Lekarzy Dentystów Rzeczypospolitej Polskiej	Rejestr umożliwia użycie sprawdzenie prawa wykonywania zawodu lekarza i lekarza dentysty	Użycie
2	Centralny Rejestr Pielęgniarek i Położnych	Umożliwia sprawdzenie aktualności prawa wykonywania zawodu pielęgniarek i położnych	Użycie
3	Rejestr PESEL	Rejestr - Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności	Użycie
4	Rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Elektroniczny rejestr podmiotów wykonujących działalność leczniczą	Użycie
5	Centralny Wykaz Pracowników Medycznych	Centralny Wykaz Pracowników Medycznych - dane o pracownikach medycznych	Użycie
6	Rejestr produktów leczniczych	Rejestr produktów leczniczych ludzkich i weterynaryjnych zarejestrowanych na terenie RP	Użycie
7	CWUo	Centralny Wykaz Usługobiorców – rejestr zawiera dane o usługobiorcach	Użycie

7.5. Bezpieczeństwo

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

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

System będzie zarządzany zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w CeZ. Wymagania dot. KRI określone w par 20 są spełnione, ponieważ CeZ posiada wdrożony i certyfikowany System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji zgodny z normą ISO 27001. Nowoczesne rozwiązania technologiczne zagwarantują wysoki poziom ochrony gromadzonych danych oraz optymalizację wydajności systemów IT. Dzięki temu systemy te będą bardziej niezawodne, stabilne i łatwiej dostępne dla personelu medycznego, co wpłynie na efektywność całego sektora ochrony zdrowia. Gwarancja wysokiego poziomu ochrony danych medycznych poprzez zaawansowane systemy bezpieczeństwa, takie jak szyfrowanie i kontrola dostępu i inne wpłynie na jeszcze lepsze bezpieczeństwo. Optymalizacja wydajności systemów zapewni ich niezawodność oraz szybki dostęp do danych, co przyczyni się do lepszej dostępności usług medycznych.

Innowacyjne technologie informatyczne zagwarantują ochronę danych medycznych oraz usprawnią funkcjonowanie systemów, co zwiększy ich stabilność i ułatwi dostęp dla pracowników służby zdrowia.

Zaawansowane rozwiązania cyfrowe zapewnią wysokie standardy bezpieczeństwa przechowywanych informacji oraz optymalizację infrastruktury IT, co poprawi efektywność pracy personelu medycznego.

Nowoczesne systemy zarządzania danymi medycznymi zwiększą ich ochronę i zoptymalizują wydajność operacyjną, co przełoży się na niezawodność działania i lepszą dostępność informacji dla lekarzy i specjalistów