

OPIS ZAŁOŻEŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA INFORMATYCZNEGO O PUBLICZNYM ZASTOSOWANIU

Tytuł przedsięwzięcia	Weryfikacja Publikacji Medycznych (WPM)		
Wnioskodawca	Minister Zdrowia		
Beneficjent	Główna Biblioteka Lekarska im. Stanisława Konopki		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Środki UE - Działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych Budżet państwa - Część budżetowa: 27 informatyzacja		
Całkowity koszt przedsięwzięcia	1 119 862,00 zł		
Planowany okres realizacji przedsięwzięcia	01-2027 do 12-2028		
Osoba kontaktowa	Feliks Orchowski	sekretariat@gbl.waw.pl	228497404

1. POWODY PODJĘCIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Obowiązek dokumentowania dorobku naukowego i publikacji wynika z przepisów prawa, jednak obecnie proces ten nie jest wsparty odpowiednimi narzędziami cyfrowymi. Powoduje to rozbieżność pomiędzy stanem istniejącym, opartym na ręcznym gromadzeniu i weryfikacji danych, a oczekiwanym – sprawną i zautomatyzowaną e-usługą publiczną.

Problem przejawia się w trudnościach jednoznacznej identyfikacji autorów publikacji, konieczności wielokrotnego wprowadzania tych samych danych, braku jednolitych standardów prezentacji dorobku naukowego oraz dużym obciążeniu administracyjnym podmiotów prowadzących postępowania kwalifikacyjne. Skutkuje to ryzykiem błędów, niekompletności informacji oraz wydłużeniem czasu obsługi spraw.

W odpowiedzi na te wyzwania projekt zakłada opracowanie i wdrożenie modułu weryfikacji publikacji medycznych systemu OpenPBL plus opartego na platformie typu low-code, stanowiącego nowoczesną e-usługę dla lekarzy i administracji publicznej. Moduł umożliwi automatyczne pobieranie, agregowanie i weryfikację danych o publikacjach oraz generowanie elektronicznych zaświadczeń i zestawień dorobku naukowego wykorzystywanych w procesach administracyjnych.

Połączenie zasobów OpenPBL plus z platformą low-code pozwoli wykorzystać wiarygodne i aktualne dane bibliograficzne, a jednocześnie zapewni elastyczny rozwój systemu, jego skalowalność oraz możliwość szybkiego dostosowywania do zmian prawnych i organizacyjnych. Rozwiązanie ograniczy konieczność ręcznego przetwarzania danych, usprawni identyfikację autorów publikacji i ujednolici sposób prezentacji dorobku.

W efekcie nastąpi skrócenie czasu obsługi spraw, ograniczenie liczby błędów, poprawa jakości danych oraz zwiększenie przejrzystości i efektywności procesów administracyjnych. Realizacja przedsięwzięcia zlikwiduje lukę pomiędzy wymaganiami formalnymi a możliwościami ich efektywnej realizacji, tworząc nowoczesny moduł OpenPBL plus wspierający lekarzy oraz instytucje odpowiedzialne za ocenę ich dorobku naukowego.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Lekarze i lekarze dentyści ubiegający się o szkolenie specjalizacyjne	Lekarze są zobowiązani do przedstawienia wykazu publikacji naukowych w procesie kwalifikacyjnym, jednak brak jest narzędzi umożliwiających automatyczne pozyskanie i weryfikację dorobku. Powoduje to trudności w kompletowaniu danych, ryzyko błędów (np. pominięcia publikacji lub błędnej identyfikacji autorstwa) oraz znaczące obciążenie czasowe. Brak jednolitego standardu prowadzi również do nierówności w prezentacji dorobku naukowego między kandydatami. Rocznie o rozpoczęcie szkolenia specjalizacyjnego ubiega się około 10–14 tys. lekarzy i lekarzy dentyistów, co wynika z danych CMKP dotyczących liczby wniosków składanych w dwóch corocznych postępowaniach kwalifikacyjnych.	15 000
Pracownicy Głównej Biblioteki Lekarskiej (odpowiedzialni za weryfikację)	Proces weryfikacji publikacji jest realizowany w sposób manualny i rozproszony, co powoduje duże obciążenie administracyjne oraz wydłużenie czasu obsługi wniosków. Brak narzędzi wspierających automatyczne wyszukiwanie i agregację danych utrudnia zapewnienie wysokiej jakości i spójności weryfikowanych informacji.	20
Pracownicy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP) oraz urzędów wojewódzkich zaangażowani w postępowanie kwalifikacyjne	Pracownicy odpowiedzialni za obsługę postępowań kwalifikacyjnych do szkolenia specjalizacyjnego działają w warunkach braku zautomatyzowanego i spójnego narzędzia do weryfikacji dorobku naukowego lekarzy. Powoduje to konieczność manualnego przetwarzania danych, analizowania niejednorodnych wykazów publikacji oraz wykonywania powtarzalnych czynności administracyjnych. Skutkuje to zwiększonym nakładem pracy, ryzykiem błędów oraz wydłużeniem czasu trwania procedur kwalifikacyjnych, a także ograniczoną możliwością zapewnienia jednolitego standardu oceny.	150
Ministerstwo Zdrowia	Brak zdigitalizowanego, zintegrowanego procesu weryfikacji publikacji powoduje zwiększone koszty obsługi administracyjnej, ograniczoną transparentność oraz trudności w monitorowaniu i analizie danych systemowych dotyczących kształcenia specjalizacyjnego.	1
Naczelna Izba	Naczelna Izba Lekarska uczestniczy w	1

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Lekarska	działaniach związanych z rozwojem i monitorowaniem systemu kształcenia lekarzy oraz lekarzy dentystów. Brak jednolitego i wiarygodnego źródła danych o dorobku naukowym lekarzy utrudnia analizę informacji dotyczących aktywności naukowej środowiska lekarskiego oraz ogranicza przejrzystość procesów związanych z kształceniem podyplomowym. Rozproszenie danych i stosowanie manualnych metod ich weryfikacji wpływa na jakość dostępnych informacji oraz utrudnia prowadzenie analiz i formułowanie rekomendacji dotyczących rozwoju systemu kształcenia specjalizacyjnego.	
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	Brak jednolitego i ustandaryzowanego mechanizmu gromadzenia oraz weryfikacji informacji o dorobku naukowym lekarzy utrudnia efektywne wykorzystanie danych naukowych na potrzeby polityki publicznej w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego. Rozproszenie danych bibliograficznych oraz brak cyfrowych narzędzi wspierających ich weryfikację ograniczają możliwość monitorowania aktywności naukowej środowiska medycznego oraz wykorzystywania wiarygodnych danych w procesach analitycznych, sprawozdawczych i decyzyjnych. Jednocześnie utrudnione jest ponowne wykorzystanie informacji o dorobku naukowym gromadzonych przez instytucje publiczne.	1

1.2. Opis stanu obecnego

Obecnie proces potwierdzania dorobku naukowego lekarzy realizowany jest w sposób częściowo cyfrowy, jednak w dużym stopniu opiera się na działaniach manualnych i rozproszonych. Lekarz składa wnioszek o rozpoczęcie szkolenia specjalizacyjnego za pośrednictwem Systemu Monitorowania Kształcenia Pracowników Medycznych (SMK), w którym wskazuje m.in. liczbę publikacji i ich wykaz. Dane te są wprowadzane samodzielnie przez wnioskodawcę, bez systemowego wsparcia w zakresie automatycznego ich pozyskania czy weryfikacji.

Weryfikacja dorobku naukowego odbywa się z wykorzystaniem zasobów Głównej Biblioteki Lekarskiej, baz bibliograficznych oraz katalogów bibliotek uczelni medycznych. Proces ten polega na ręcznym wyszukiwaniu publikacji, ich porównywaniu oraz potwierdzaniu zgodności danych, co powoduje znaczną pracochłonność i wydłużony czas obsługi spraw. Brak jednolitego systemu powoduje konieczność wielokrotnego przetwarzania tych samych danych w różnych narzędziach.

Przetwarzane dane obejmują przede wszystkim dane osobowe lekarzy (imię, nazwisko,

identyfikatory takie jak ORCID), dane dotyczące publikacji (tytuł, autorstwo, miejsce i rok publikacji), a także informacje administracyjne związane z procesem kwalifikacyjnym. Dane te pochodzą z wielu źródeł, które nie są ze sobą w pełni zintegrowane. Obecnie wykorzystywana infrastruktura obejmuje rozproszone systemy i bazy bibliograficzne. Brakuje jednak dedykowanego rozwiązania wspierającego automatyczną agregację, identyfikację i walidację publikacji. Weryfikacja dorobku naukowego pozostaje w dużej mierze manualny i niespójny systemowo. Stan obecny nie zapewnia optymalnej efektywności, skalowalności ani jednolitości procesu, co uzasadnia potrzebę wdrożenia zintegrowanego rozwiązania cyfrowego.

2. EFEKTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

W jaki sposób przedsięwzięcie realizuje Strategię Cyfryzacji Państwa?

Przedsięwzięcie wpisuje się w obszar „Państwo – 2.1 E-usługi publiczne” Strategii Cyfryzacji Państwa, wspierając rozwój nowoczesnych, zintegrowanych usług cyfrowych, interoperacyjność systemów teleinformatycznych oraz wymianę danych pomiędzy podmiotami publicznymi. Projekt odpowiada na zidentyfikowane w Strategii wyzwania związane z rozproszeniem systemów, brakiem integracji rejestrów publicznych, ograniczoną wymianą danych oraz potrzebą automatyzacji procesów i dalszej cyfryzacji usług publicznych. Dzięki wdrożeniu zintegrowanych rozwiązań informatycznych przedsięwzięcie przyczynia się do zwiększenia efektywności działania administracji, poprawy jakości i dostępności usług cyfrowych oraz ograniczenia konieczności wielokrotnego przetwarzania tych samych danych przez różne systemy.

Jednocześnie przedsięwzięcie realizuje założenia obszaru 1.4 Koordynacja cyfrowej transformacji kraju, w szczególności w zakresie standaryzacji rozwiązań, interoperacyjności, integracji systemów informatycznych oraz zgodności z założeniami Architektury Informacyjnej Państwa. Projekt wspiera podejście zakładające budowę spójnego środowiska cyfrowego administracji publicznej, opartego na wspólnych zasadach wymiany danych, wykorzystaniu interfejsów integracyjnych oraz możliwości współpracy z innymi systemami publicznymi. W efekcie przyczynia się do ograniczenia silosowości informacyjnej oraz zwiększenia efektywności zarządzania procesami i zasobami informacyjnymi.

Projekt wzmacnia również suwerenność cyfrową państwa poprzez zapewnienie bezpiecznego przetwarzania danych, możliwość ich migracji, wykorzystanie interoperacyjnych i otwartych standardów wymiany danych oraz ograniczenie zależności od pojedynczego dostawcy technologii. Zastosowane rozwiązania wspierają neutralność technologiczną, umożliwiają dalszy rozwój i integrację systemu z innymi usługami publicznymi oraz zwiększają kontrolę nad danymi i procesami realizowanymi przez administrację. Przedsięwzięcie przyczynia się także do zwiększenia zdolności podmiotów publicznych do samodzielnego utrzymania, rozwoju i dostosowywania kluczowych usług cyfrowych do zmieniających się potrzeb użytkowników oraz wymagań prawnych i technologicznych.

Dodatkowo realizacja przedsięwzięcia wspiera cele Strategii związane z rozwojem administracji opartej na danych, zwiększaniem poziomu cyberbezpieczeństwa, poprawą jakości zarządzania informacją oraz tworzeniem nowoczesnych usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną. Dzięki integracji danych, automatyzacji procesów oraz wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań informatycznych projekt przyczynia się do budowy bardziej efektywnego, dostępnego i odpornego cyfrowo sektora publicznego.

Jakie inne strategie, polityki publiczne lub wymagania strategiczne realizuje przedsięwzięcie?

Przedsięwzięcie wpisuje się w realizację Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. (SOR), w szczególności Celu szczegółowego III „Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu”, w obszarze „E-państwo”, poprzez rozwój nowoczesnych usług cyfrowych, usprawnienie procesów administracyjnych, zwiększenie efektywności zarządzania informacją oraz wykorzystanie technologii cyfrowych do poprawy jakości funkcjonowania instytucji publicznych. Projekt wspiera budowę administracji przyjaznej użytkownikowi, opartej na danych, wykorzystującej nowoczesne narzędzia informatyczne do świadczenia usług i realizacji procesów wewnętrznych.

Przedsięwzięcie wspiera realizację założeń Europejskich Ram Interoperacyjności (EIF) oraz Architektury Informacyjnej Państwa, poprzez stosowanie standardów wymiany danych, integrację systemów teleinformatycznych i ujednolicanie procesów informacyjnych. Dodatkowo przyczynia się do wzmocnienia cyberbezpieczeństwa, efektywnego zarządzania danymi oraz rozwoju kompetencji cyfrowych użytkowników korzystających z wdrożonych rozwiązań.

2.1. Cele i korzyści wynikające z przedsięwzięcia

Cel - 1	Automatyzacja pozyskiwania i identyfikacji publikacji naukowych lekarzy na potrzeby procesu potwierdzania dorobku naukowego.
Cel strategiczny	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. (SOR) – w zakresie celu szczegółowego III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (Obszar: E-państwo) Strategia Cyfryzacji Państwa (E-usługi publiczne)
Korzyść:	1. Zwiększenie jakości danych o dorobku naukowym lekarzy. 2. Poprawa kompletności wykazów publikacji wykorzystywanych w procesach administracyjnych. 3. Zmniejszenie liczby błędów związanych z identyfikacją autorów publikacji. 4. Zwiększenie wykorzystania zasobów bibliograficznych Głównej Biblioteki Lekarskiej. 5. Usprawnienie dostępu do wiarygodnych informacji naukowych. 6. Skrócenie czasu przygotowania i weryfikacji wykazu publikacji.
KPI:	KPI 1a: Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych KPI 1b: Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych KPI 1c: Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja KPI 1d: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych KPI 1e: Odsetek publikacji prawidłowo zidentyfikowanych automatycznie przez system
Wartość aktualna i docelowa KPI:	KPI 1a: wartość aktualna: 0 KPI 1b: wartość aktualna: 0 KPI 1c: wartość aktualna: 0 KPI 1d: wartość aktualna: 0 KPI 1e: wartość aktualna: 0% KPI 1a: wartość docelowa: 1 KPI 1b: wartość docelowa: 1

	KPI 1c: wartość docelowa: 1 KPI 1d: wartość docelowa: 10 000 KPI 1e: wartość docelowa: 80%
Metoda pomiaru KPI	KPI 1a: Metoda pomiaru: Weryfikacja liczby instytucji publicznych objętych wsparciem w ramach projektu na podstawie dokumentacji projektowej. Częstotliwość pomiaru: Na zakończenie realizacji projektu. Źródło danych: Dokumentacja projektowa, w tym umowa o dofinansowanie. KPI 1b: Metoda pomiaru: Zliczenie podmiotów, które otrzymały wsparcie w ramach realizacji projektu poprzez wdrożenie nowych rozwiązań cyfrowych. Częstotliwość pomiaru: Na zakończenie realizacji projektu. Źródło danych: Dokumentacja projektowa, protokoły odbioru, dokumentacja wdrożeniowa. KPI 1c: Metoda pomiaru: Potwierdzenie uruchomienia e-usługi umożliwiającej pełną realizację procesu elektronicznie, obejmującą złożenie wniosku, obsługę sprawy oraz odbiór wyniku usługi. Częstotliwość pomiaru: Po uruchomieniu produkcyjnym usługi oraz na zakończenie projektu. Źródło danych: Dokumentacja wdrożeniowa, protokół odbioru e-usługi, dokumentacja testów. KPI 1d: Metoda pomiaru: Zliczenie unikalnych użytkowników korzystających z e-usługi w okresie referencyjnym na podstawie danych rejestrowanych przez system. Częstotliwość pomiaru: Corocznie po uruchomieniu produkcyjnym usługi oraz na zakończenie projektu. Źródło danych: Logi systemowe, raporty analityczne systemu, statystyki użytkowania e-usługi. KPI 1e: Metoda pomiaru: Wskaźnik obliczany jako stosunek liczby publikacji automatycznie i prawidłowo zidentyfikowanych przez system do liczby publikacji zawartych w ostatecznie zweryfikowanych wykazach publikacji zatwierdzonych przez pracowników Głównej Biblioteki Lekarskiej. Częstotliwość pomiaru: Corocznie po uruchomieniu produkcyjnym systemu oraz na zakończenie projektu. Źródło danych: Baza danych systemu, logi systemowe, raporty z procesu weryfikacji publikacji prowadzone przez Główną Bibliotekę Lekarską.

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Wkładanie wniosków o weryfikację publikacji medycznych.	A2C A2A	Lekarze i lekarze dentyści ubiegający się o szkolenie specjalizacyjne Pracownicy Głównej Biblioteki Lekarskiej	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			(odpowiedzialni za weryfikację) Pracownicy Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP) oraz urzędów wojewódzkich zaangażowani w postępowanie kwalifikacyjne Ministerstwo Zdrowia Naczelna Izba Lekarska (rocznie ok 10000 transakcji)	

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

2.4. Produkty końcowe przedsięwzięcia

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Raport z inicjalnego testu prywatności	01-2027
Formularz wniosku o weryfikację publikacji medycznych	09-2027
Moduł Weryfikacji Publikacji Medycznych (wersja testowa)	03-2028
Raport z testów bezpieczeństwa	06-2028
Materiały szkoleniowe	07-2028
Raport z testów wydajności	07-2028
Raport z testów badań UX	08-2028
Raport z audytu dostępności cyfrowej (WCAG 2.1 AA)	09-2028
Moduł Weryfikacji Publikacji Medycznych (wersja produkcyjna)	10-2028
Materiały informacyjno-promocyjne	12-2028

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przeprowadzony inicjalny test prywatności	2027-01-31
Powołany ZZP, uruchomione procedury zamówieniowe	2027-02-28
Rozstrzygnięte postępowania przetargowego na opracowanie i wdrożenie Modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych	2027-05-31
Opracowany formularz wniosku o weryfikację publikacji medycznych	2027-09-30
Wdrożona testowa wersja Modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych	2027-03-31
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa	2028-06-30
Pracownicy przeszkoleni w zakresie funkcjonalności modułu	2028-07-31
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajności	2028-07-31
Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX	2028-08-31
Uzyskany pozytywny wynik audytu dostępności WCAG 2.1 AA	2028-09-30
Pozytywnie przeprowadzony weryfikacyjny test prywatności	2028-10-24
Wdrożony produkcyjnie Modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych	2028-10-31
Opracowane i opublikowane materiały informacyjno-promocyjne	2028-12-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne przedsięwzięcia wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt przedsięwzięcia (netto oraz brutto), w tym	Netto 910 456,90 zł Brutto 1 119 862,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79,71%	
Procent dofinansowania ze środków z innych źródeł zagranicznych (brutto)		
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	20,29%	
Podział całkowitego kosztu przedsięwzięcia na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2027	Netto 625 187,80 zł Brutto 768 981,00 zł
	2028	Netto 285 269,10 zł Brutto 350 881,00 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Koszty przygotowania dokumentacji analitycznej i technicznej, rozbudowy systemu OpenPBL Plus, opracowania i wdrożenia modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych opartego na platformie low-code, prac programistycznych, konfiguracji, integracji oraz migracji danych. Pozycja obejmuje również opracowanie	437 750,00 zł	Wydatek jest niezbędny do rozbudowy systemu OpenPBL Plus oraz wytworzenia modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych umożliwiającego elektroniczną obsługę procesów związanych z gromadzeniem, weryfikacją i prezentacją dorobku naukowego lekarzy. W ramach pozycji finansowane będą prace analityczne, programistyczne, integracyjne i testowe, a także dodatki do wynagrodzeń pracowników zaangażowanych w realizację merytorycznego zakresu projektu, w szczególności w zakresie weryfikacji i kontroli jakości danych bibliograficznych. Realizacja tych działań jest niezbędna do wdrożenia nowoczesnej e-usługi opartej na

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	prototypów, budowę formularzy i modułów obsługi wniosków, integrację z zasobami OpenPBL plus, realizację testów wewnętrznych (deweloperskich, funkcjonalnych, regresyjnych i end-to-end), a także prace ekspertów merytorycznych i technicznych związane z przygotowaniem rozwiązania do produkcyjnego uruchomienia.		platformie low-code oraz zapewnienia poprawności i kompletności przetwarzanych danych.
Infrastruktura			
Koszty UX i grafiki	Koszty badań i analiz potrzeb użytkowników systemu OpenPBL Plus, opracowania architektury informacji, przygotowania projektów UX/UI, projektów graficznych interfejsów użytkownika oraz makiet i prototypów. Pozycja obejmuje również przeprowadzenie badań użyteczności, testów z użytkownikami końcowymi (lekarze, pracownicy administracji), ocenę zgodności z wymaganiami	129 150,00 zł	Wydatek jest niezbędny do zaprojektowania intuicyjnej, dostępnej i przyjaznej dla użytkowników e-usługi Weryfikacji Publikacji Medycznych w ramach OpenPBL plus. Przeprowadzenie badań UX, przygotowanie projektów graficznych oraz testów z przedstawicielami grup docelowych pozwoli dostosować funkcjonalności systemu do rzeczywistych potrzeb użytkowników, ograniczyć ryzyko błędów oraz zapewnić zgodność rozwiązania z wymogami dostępności cyfrowej WCAG 2.1 AA (audyt dostępności cyfrowej). Dzięki temu wdrożone rozwiązanie będzie bardziej efektywne, użyteczne i łatwe w obsłudze.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	dostępności cyfrowej WCAG 2.1 AA oraz wdrażanie zmian i usprawnień wynikających z przeprowadzonych badań i testów.		
Bezpieczeństwo	Koszty przeprowadzenia testów prywatności, analiz bezpieczeństwa oraz niezależnych audytów bezpieczeństwa systemu OpenPBL Plus i modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych. Pozycja obejmuje również testy podatności, analizę zgodności z wymaganiami dotyczącymi ochrony danych osobowych i cyberbezpieczeństwa, ocenę skutków dla ochrony danych (DPIA), analizę ryzyka, weryfikację zastosowanych zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych, przygotowanie dokumentacji bezpieczeństwa oraz wdrożenie działań naprawczych wynikających z przeprowadzonych badań i audytów.	110 700,00 zł	Wydatek jest niezbędny do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w systemie OpenPBL Plus, w tym danych użytkowników oraz danych bibliograficznych wykorzystywanych w procesach administracyjnych. Przeprowadzenie testów prywatności, analiz ryzyka, audytów bezpieczeństwa i oceny skutków dla ochrony danych pozwoli zweryfikować zgodność rozwiązania z obowiązującymi przepisami oraz zidentyfikować potencjalne podatności przed uruchomieniem produkcyjnym systemu. Działania te ograniczą ryzyko naruszenia bezpieczeństwa danych i zapewnią bezpieczne świadczenie e-usług.
Wydajność rozwiązań	Koszty przygotowania i przeprowadzenia testów	301 350,00 zł	Wydatek jest niezbędny do potwierdzenia zdolności systemu OpenPBL Plus do obsługi zakładanej liczby użytkowników i

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	wydajnościowych, obciążeniowych oraz skalowalności systemu OpenPBL Plus, obejmujących w szczególności moduł Weryfikacji Publikacji Medycznych, mechanizmy wyszukiwania i prezentacji danych bibliograficznych, formularze elektroniczne oraz usługi integracyjne. Pozycja obejmuje również analizę wyników testów, przygotowanie raportów oraz wdrożenie niezbędnych optymalizacji wynikających z przeprowadzonych badań.		przetwarzania dużych zbiorów danych bibliograficznych. Testy pozwolą zweryfikować stabilność, dostępność i wydajność rozwiązania przed jego produkcyjnym uruchomieniem oraz zidentyfikować obszary wymagające optymalizacji. Działania te ograniczą ryzyko występowania problemów technicznych i zapewnią odpowiednią jakość świadczonych e-usług.
Szkolenia	Szkolenia pracowników GBL z obsługi i utrzymania systemu.	43 050,00 zł	Szkolenia obejmują pracę z nowym modulem OpenPBL plus służącym weryfikacji publikacji medycznych - zapoznanie z całym procesem (od momentu wpłynięcia wniosku po wysłanie gotowego zaświadczenia).
Działania informacyjno-promocyjne	Działania upowszechniające i promujące usługę Weryfikacji Publikacji Medycznych w środowisku lekarskim.	24 600,00 zł	Pozycja obejmuje przygotowanie i dystrybucję tradycyjnych i elektronicznych materiałów informacyjno-promocyjnych.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty pośrednie projektu, w tym dodatki do wynagrodzeń personelu wspierającego realizację projektu w zakresie	73 262,00 zł	Personel wspierający zapewnia sprawną realizację projektu oraz terminowe rozliczenia z CPPC.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	administracyjnym i księgowym.		

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości przedsięwzięcia (brutto)	203 854,90 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości przedsięwzięcia na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2029	36 505,94 zł (brutto) (29 679,63 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	38 507,86 zł (brutto) (31 307,20 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	40 636,07 zł (brutto) (33 037,46 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	42 899,08 zł (brutto) (34 877,30 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	45 305,95 zł (brutto) (36 834,11 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

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

- 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 przedsięwzięcia

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niepełna identyfikacja publikacji w zasobach Głównej Biblioteki Lekarskiej	Duża	Średnie	1. przeprowadzenie analizy jakości danych przed wdrożeniem rozwiązania; 2. opracowanie reguł identyfikacji autorów publikacji; 3. zapewnienie możliwości ręcznej weryfikacji i uzupełniania danych przez pracowników GBL; 4. okresowa analiza skuteczności wyszukiwania publikacji.
Niewystarczająca jakość danych bibliograficznych wykorzystywanych w procesie weryfikacji	Duża	Niskie	1. wdrożenie procedur kontroli jakości danych; 2. bieżące monitorowanie zgłoszeń dotyczących błędów w danych; 3. regularna aktualizacja zasobów bibliograficznych.
Naruszenie bezpieczeństwa danych przetwarzanych w e-usłudze	Duża	Niskie	1. przeprowadzenie testów bezpieczeństwa i audytów; 2. wdrożenie mechanizmów kontroli dostępu; 3. monitorowanie zdarzeń bezpieczeństwa; 4. regularna aktualizacja oprogramowania oraz procedur ochrony danych.
Niski poziom wykorzystania e-usługi przez lekarzy	Duża	Średnie	1. przygotowanie materiałów informacyjnych i instruktażowych; 2. zapewnienie intuicyjnego interfejsu użytkownika; 3. prowadzenie działań promocyjnych w środowisku lekarskim; 4. monitorowanie stopnia wykorzystania usługi i reagowanie na zgłaszane potrzeby.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak wystarczających środków finansowych na utrzymanie	Duża	Niskie	1. oszacowanie kosztów utrzymania na etapie planowania projektu; 2. zabezpieczenie środków na utrzymanie usługi w planach finansowych GBL;

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
efektów projektu			3. monitorowanie kosztów eksploatacyjnych po wdrożeniu; 4. wykorzystanie istniejącej infrastruktury teleinformatycznej GBL.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do obsługi i utrzymania usługi	Duża	Średnie	1. opracowanie planu utrzymania rozwiązania po zakończeniu projektu; 2. przeszkolenie pracowników GBL; 3. przygotowanie dokumentacji użytkowej i administracyjnej; 4. zapewnienie zastępowalności kluczowych pracowników.

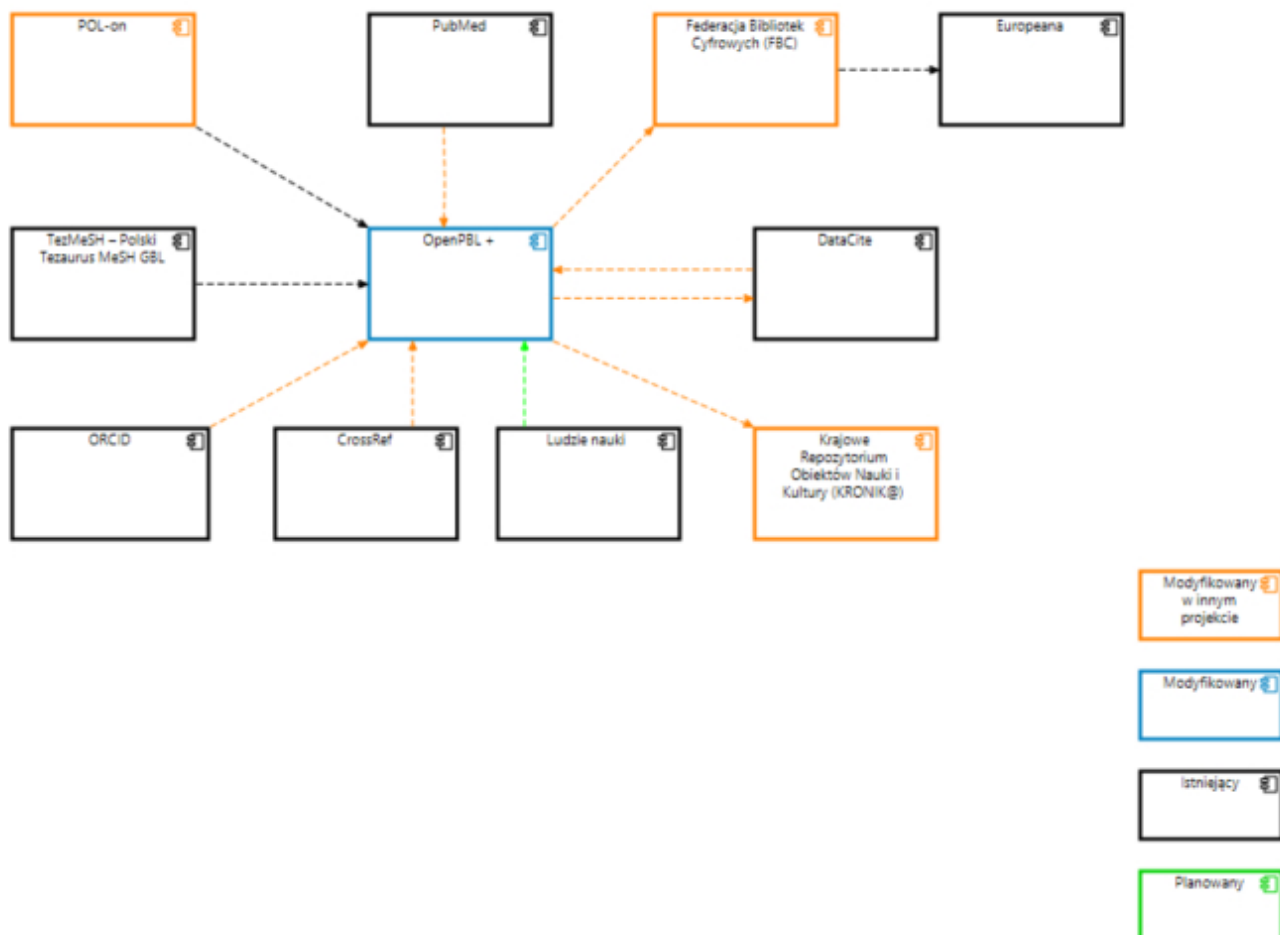
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	USTAWA z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. 2026 poz. 37)	TAK /NIE		
2	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1557, 1717)	TAK /NIE		
3	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. 2024 poz. 773)	TAK /NIE		
4	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1077, 1222)	TAK /NIE		
5	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1769)	TAK /NIE		
6	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1440)	TAK /NIE		
7	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu	TAK /NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. 2026 poz. 562)			
8	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1725)	TAK /NIE		
9	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK /NIE		
10	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz.U. 2020 poz. 399)	TAK /NIE		
11	ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO) w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych	TAK /NIE		

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji



Lista systemów wykorzystywanych w przedsięwzięciu

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Crossref	Publishers International Linking Association, Inc. (PILA), USA	CrossRef to system rejestracji i zarządzania identyfikatorami DOI dla wydawców naukowych, umożliwiający trwałą identyfikację publikacji i ich metadanych w globalnym ekosystemie nauki. Cel systemu: zapewnienie trwałego powiązania między identyfikatorem a zasobem naukowym. Główne grupy funkcjonalności: rejestracja DOI, udostępnianie	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			metadanych przez REST API, obsługa zapytań po numerze DOI. System jest zintegrowany z wieloma krajowymi i zagranicznymi systemami informacji naukowej, stanowiąc jednocześnie miejsce deponowania danych (wydawcy czasopism) jak i źródło danych (dla agregatorów danych i repozytoriów naukowych).		
2	DataCite	DataCite e.V., Niemcy	DataCite to system rejestracji i zarządzania identyfikatorami DOI przeznaczony dla repozytoriów i zasobów badawczych, umożliwiający nadawanie trwałych identyfikatorów obiektom cyfrowym. Cel systemu: zapewnienie trwałej identyfikacji zasobów naukowych i danych badawczych. Główne grupy funkcjonalności: rejestracja i zarządzanie DOI, obsługa REST API do integracji z repozytoriami, wyszukiwanie zasobów po metadanych. System jest zintegrowany z CrossRef, ORCID oraz repozytoriami naukowymi.	Istniejący	
3	Europeana	Europeana Foundation , Holandia	Europeana to europejska platforma cyfrowa agregująca dziedzictwo kulturowe i naukowe Europy, umożliwiającą dostęp do zbiorów bibliotek, archiwów, muzeów i galerii z całego kontynentu. Cel systemu: zapewnienie powszechnego dostępu do europejskiego dziedzictwa kulturowego i	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			naukowego. Główne grupy funkcjonalności: wyszukiwanie i przeglądanie zbiorów, agregacja metadanych, udostępnianie zasobów z licencją otwartą. System jest zintegrowany z krajowymi agregatorami dziedzictwa, w tym FBC dla Polski.		
4	Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC)	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN	Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC) to krajowy serwis agregujący metadane i zasoby polskich bibliotek cyfrowych, archiwów i muzeów, umożliwiający ich przeszukiwanie w jednym miejscu. Cel systemu: integracja i udostępnianie polskiego cyfrowego dziedzictwa naukowego i kulturowego. Główne grupy funkcjonalności: agregacja metadanych przez OAI-PMH, wyszukiwanie zasobów, przekazywanie danych do Europeana. System jest zintegrowany z krajowymi bibliotekami cyfrowymi i platformą Europeana. Integracja z OpenPBL plus realizowana jest po stronie systemu OpenPBL plus (eksport metadanych przez OAI-PMH) – FBC nie jest modyfikowany w ramach projektu.	Modyfikowany	
5	KRONIK@	Ministerstwo Cyfryzacji	KRONIK@ to system teleinformatyczny Ministerstwa Cyfryzacji służący do przechowywania i udostępniania zasobów cyfrowych polskiego dziedzictwa narodowego	Modyfikowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			z zakresu nauki, kultury i administracji publicznej. Cel systemu: agregacja i długoterminowe przechowywanie cyfrowych zasobów instytucji publicznych. Główne grupy funkcjonalności: agregacja metadanych, udostępnianie zasobów cyfrowych, repozytorium zapasowe (Recovery Data Center). System jest zintegrowany z krajowymi instytucjami kultury i nauki, a także systemami administracji rządowej (gov.pl). Integracja z OpenPBL plus realizowana jest po stronie systemu OpenPBL plus (eksport przez REST API / OAI-PMH Dublin Core) – KRONIK@ nie jest modyfikowany w ramach projektu, nie będzie przechowywana kopia zapasowa w repozytorium KRONIK@.		
6	OpenPBL plus	Główna Biblioteka Lekarska	OpenPBL plus to system repozytorium Polskiej Bibliografii Lekarskiej służący do gromadzenia, opracowania i udostępniania bibliograficznych oraz pełnotekstowych zasobów z zakresu nauk medycznych. System zapewnia przeszukiwanie, przeglądanie i pobieranie zasobów przez użytkowników zewnętrznych. Główne grupy funkcjonalności: zarządzanie rekordami bibliograficznymi, wyszukiwanie zasobów	Modyfikowany	Wdrożenie Modułu Weryfikacji Publikacji Medycznych, którego działanie będzie oparte na platformie typu low-code współpracujące z systemem repozytoryjnym PBL. Uruchomienie formularza wnioskowania o wykaz publikacji.

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			(w tym semantyczne), udostępnianie pełnych tekstów, obsługa metadanych Dublin Core i MARC21, integracja z systemami identyfikacji (DOI, ORCID) oraz protokołami wymiany danych (OAI-PMH, REST API). System jest zintegrowany z krajowymi i zagranicznymi systemami informacji naukowej.		
7	ORCID	ORCID, Inc., USA	ORCID (Open Researcher and Contributor ID) to globalny rejestr niepowtarzalnych identyfikatorów dla badaczy i autorów publikacji naukowych. Cel systemu: eliminacja niejednoznaczności nazw autorów w piśmiennictwie naukowym. Główne grupy funkcjonalności: rejestracja i zarządzanie identyfikatorami ORCID iD, łączenie identyfikatora z dorobkiem naukowym, udostępnianie profili badaczy przez REST API. System jest zintegrowany z wieloma krajowymi i zagranicznymi systemami informacji naukowej.	Istniejący	
8	POL-on / PBN	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy	POL-on to zintegrowany system teleinformatyczny informacji o nauce i szkolnictwie wyższym wspierający pracę Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Cel systemu: gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie danych o uczelniach, pracownikach naukowych i działalności	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			naukowo-badawczej. System prowadzi rejestry publiczne, z punktu widzenia niniejszego projektu - m.in. Ewidencję czasopism naukowych (lista punktowanych czasopism) oraz Polską Bibliografię Naukową (PBN). Główne grupy funkcjonalności: gromadzenie i udostępnianie danych o uczelniach i jednostkach naukowych, ewaluacja działalności naukowej, raportowanie, wykrywanie nieprawidłowości. System jest zintegrowany z krajowymi systemami administracji publicznej, a także innymi systemami MNiSW, jak OSF.		
9	PubMed	National Library of Medicine (NLM), USA	PubMed to międzynarodowa baza danych publikacji biomedycznych i nauk o zdrowiu należąca do ekosystemu MEDLINE, prowadzona przez Narodową Bibliotekę Medyczną USA. Cel systemu: zapewnienie powszechnego dostępu do piśmiennictwa biomedycznego. Główne grupy funkcjonalności: wyszukiwanie publikacji, dostęp do abstraktów i pełnych tekstów, obsługa identyfikatorów PMID i DOI. System jest zintegrowany z CrossRef, ORCID oraz bazami pełnotekstowymi.	Istniejący	
10	TezMeSH GBL	Główna Biblioteka Lekarska	TezMeSH GBL – Polski Tezaurus MeSH to system tezaury terminologii medycznej oparty na	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			Medical Subject Headings (MeSH), służący do indeksowania i wyszukiwania rekordów Polskiej Bibliografii Lekarskiej. Cel systemu: zapewnienie spójnego, kontrolowanego słownictwa do opracowania i wyszukiwania piśmiennictwa medycznego w języku polskim. Główne grupy funkcjonalności: zarządzanie hasłami przedmiotowymi, wyszukiwanie terminów, eksport słownictwa do innych systemów. Zintegrowany z pozostałymi bazami GBL (Polska Bibliografia Lekarska).		
11	Ludzie Nauki	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	Ludzie Nauki to ogólnodostępny portal informacyjny prezentujący zweryfikowane dane o polskich naukowcach i ich dorobku naukowym, tworzony na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Celem systemu jest gromadzenie, integracja i udostępnianie informacji o badaczach, ich publikacjach, projektach, patentach, osiągnięciach naukowych oraz aktywności eksperckiej. Portal umożliwia wyszukiwanie naukowców według specjalizacji i dziedzin nauki, prezentację profili naukowców oraz udostępnianie informacji o ich dorobku naukowym.	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			Główne grupy funkcjonalności obejmują: prezentację i wyszukiwanie profili naukowców, dostęp do informacji o publikacjach i osiągnięciach naukowych, wspieranie współpracy nauki z biznesem oraz popularyzację polskiej nauki. System korzysta z danych pochodzących m.in. z POL-on, PBN oraz krajowych i międzynarodowych baz bibliograficznych.		

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	TezMeSH GBL	OpenPBL plus	Hasła przedmiotowe, identyfikatory terminów	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Interfejs wewnętrzny
2	OpenPBL plus	DataCite	Identyfikator DOI (prefix/suffix), metadane obiektu (tytuł, autor, rok, typ zasobu, URL, licencja CC); nadawanie i aktualizacja DOI bezpośrednio z poziomu DSpace.	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
3	DataCite	OpenPBL plus	Metadane publikacji pobierane po numerze DOI	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
4	Crossref	OpenPBL plus	Metadane publikacji	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			pobierane po numerze DOI			
5	PubMed	OpenPBL plus	Identyfikatory PMID, dane referencyjne	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API
6	ORCID	OpenPBL plus	Identyfikatory ORCID autorów	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
7	OpenPBL plus	Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury – Kronik@	Opisy obiektów cyfrowych, metadane zasobów nauki i kultury (Dublin Core); automatyczna synchronizacja nowych zasobów przy każdorazowej publikacji w PBL	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API, OAI-PMH w zgodzie ze standardem metadanych Dublin Core
8	OpenPBL plus	Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC)	Metadane bibliograficzne i opisowe publikacji oraz obiektów cyfrowych	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	OAI-PMH
9	Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC)	Europeana	Zagregowane i zmapowane metadane dziedzictwa naukowego i kulturowego	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	OAI-PMH
10	POLon/PBN	OpenPBL plus	Dane dotyczące punktacji czasopism	Kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API
11	Ludzie Nauki	OpenPBL plus	Dane identyfikacyjne naukowców, afiliacje instytucjonalne, stopnie i tytuły naukowe, identyfikatory	Tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			badaczy (np. ORCID), informacje o dorobku naukowym, publikacjach, projektach badawczych, patentach, osiągnięciach naukowych oraz obszarach specjalizacji i kompetencjach eksperckich.			

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Rozwiązanie wdrożone w środowisku wirtualnym Zamawiającego lub równoważnym, z możliwością skalowania zasobów serwerowych.
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Komunikacja szyfrowana protokołem TLS 1.2 lub nowszym, integracja z usługą katalogową Active Directory/Entra ID/OpenID, obsługa uwierzytelniania domenowego i mechanizmów kontroli dostępu opartych o role.
3.	Standardy wymiany danych	Integracja z systemami zewnętrznymi przy wykorzystaniu usług REST API, SOAP, plików XML, CSV oraz formatów Microsoft

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		Office.
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Microsoft Windows Server w wersji 2016 lub nowszej.
5.	Bazy danych	Microsoft SQL Server w wersji 2019 lub nowszej.
6.	Serwery aplikacji	Platforma typu low-code uruchomiona na platformie Microsoft IIS oraz .NET zgodnie z wymaganiami producenta rozwiązania.
7.	Portale	Portal użytkownika dostępny przez przeglądarki Microsoft Edge, Google Chrome i Mozilla Firefox.
8.	Inne	Integracja z pakietem Microsoft 365 (w szczególności Outlook, Teams, SharePoint, OneDrive) oraz możliwość rozbudowy o kolejne procesy i integracje bez konieczności modyfikacji kodu źródłowego systemu.

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

7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów § 19 rozporządzenia 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)) 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

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa informacji w projekcie OpenPBL plus jest adekwatny do charakteru systemu repozytorium cyfrowego oraz realizowanych przepływów danych. System Polskiej Bibliografii Lekarskiej (PBL) nie stanowi rejestru publicznego ani systemu obsługującego realizację zadań publicznych w rozumieniu Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI). W związku z tym nie podlega on obligatoryjnie rygorom KRI, o których mowa w §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r.

Niezależnie od powyższego, w ramach projektu zostaną wdrożone zasady bezpieczeństwa informacji zgodne z wymaganiami KRI i dobrymi praktykami, adekwatne do zakresu przetwarzanych danych bibliograficznych i metadanych naukowych. Projekt przewiduje:

- kontrolę dostępu do systemu – uwierzytelnianie i autoryzację użytkowników administracyjnych;
- rozdzielenie ról i uprawnień użytkowników systemu;
- zabezpieczenie infrastruktury teleinformatycznej (firewalle, aktualizacje systemów, ochrona antywirusowa);
- regularne wykonywanie kopii zapasowych danych oraz procedury ich odtwarzania;
- monitorowanie i rejestrowanie zdarzeń systemowych (Zabbix);
- spełnienie wymagań RODO w zakresie przetwarzania danych osobowych (ograniczony zakres).

-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

