

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Transformacja Cyfrowa Kolejowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej		
Wnioskodawca	Ministerstwo Infrastruktury		
Beneficjent	Polskie Koleje Państwowe S.A.		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Środki UE - Działanie FERC.02.001 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych (79.71%) Budżet państwa - Część budżetowa 27.Informatyzacja (20.29%)		
Całkowity koszt projektu	78 744 600,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	06-2025 do 09-2028		
Osoba kontaktowa	Agnieszka Szczegielska	agnieszka.szczegielska@pkp.pl	514961513

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

PKP S.A. prowadzi zasób geodezyjno-kartograficzny dla kolejowych terenów zamkniętych (KTZ) w Kolejowych Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (KODGiK), które rocznie obsługują 13 tys. klientów, wydając dokumentację, zaświadczenia, przyjmując do zasobu mapy do celów projektowych i inwentaryzację powykonawczą. Obecnie cyfrowe mapy obiektowe pokrywają ok. 20% linii kolejowych, pozostała część ujęta jest na mapach wektorowych oraz analogowych. Różnorodność materiałów powoduje po stronie inwestorów nieprzewidywalność kosztów i czasu trwania procesu inwestycyjnego na etapie projektowania i realizacji.

Każdorazowe przetwarzanie materiałów tradycyjnych wiąże się z błędami wykonawstwa, zniekształceniami, czaso- i pracochłonnością. W związku z niewielkim pokryciem dla KTZ materiałami cyfrowymi, większość usług świadczonych przez KODGiK wymusza osobistą wizytę klienta, również z uwagi na brak systemu uwierzytelnienia dokumentów on-line. W 2023 r. PKP S.A. wdrożyła system Specjalistycznej Mapy Obiektów Kolejowych (SMOK) składający się z

modułów: Ośrodek, Portal, Mapa, który docelowo ma ograniczyć do minimum błędy i konieczność przyjazdu klienta do siedziby KODGiK. Umożliwia on prowadzenie obiektowej mapy numerycznej dla całej sieci kolejowej w jednym standardzie oraz elektroniczną obsługę klientów. 1.08.2024 r. SMOK został udostępniony w Internecie i cieszy się dużym zainteresowaniem rynku.

W celu podniesienia jakości usług, przyspieszenia obsługi inwestycji i zwiększenia dostępności społeczeństwa do usług KODGiK, konieczna jest pełna cyfryzacja zasobu, tj. przetworzenie mapy wektorowej dla ok. 80% linii kolejowych oraz transformacja układu wysokościowego map do Państwowego układu odniesień przestrzennych. Zostaną ponadto wytworzone nowe e-usługi oraz podniesione dojrzałości e-usług istniejących. Celem jest pełna cyfrowa obsługa klientów KODGiK i minimalizacja obciążenia interesariuszy zbędnymi czynnościami.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Przedsiębiorstwa	- Niewystarczająca jakość oraz zakres	3000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym.	komunikacji z interesariuszami. - Niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracyjnych	
Jednostki samorządu terytorialnego na których terenie znajdują się tereny kolejowe.	- Niewystarczająca jakość oraz zakres komunikacji z interesariuszami. - Niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracyjnych	2230
Osoby prywatne posiadające nieruchomości graniczące z terenami kolejowymi (długość takiej granicy to około 41 tys km)	- Niewystarczająca jakość oraz zakres komunikacji z interesariuszami. - Niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracyjnych	1000
Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury liniowej - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki)	- niski poziom wymiany danych niezbędnych w realizacji inwestycji kolejowych - niski poziom wymiany danych niezbędnych w obrocie gospodarczym	3000
Kontrahenci PKP S.A. – strony umów najmu i dzierżawy zamkniętych terenów kolejowych	- Niewystarczająca jakość oraz zakres komunikacji z interesariuszami. - Niewystarczający poziom kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracyjnych	16000
Pracownicy Beneficjenta	- niski poziom wymiany danych niezbędnych w realizacji inwestycji kolejowych - niski poziom wymiany danych niezbędnych w obrocie gospodarczym	3000
Administracja rządowa	- niski poziom wymiany danych niezbędnych w obsłudze procesów	100

1.2. Opis stanu obecnego

PKP S.A. realizuje m.in. zadania z zakresu geodezji i kartografii, do których należy prowadzenie zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla kolejowych terenów zamkniętych, ustanowionych przez ministra właściwego ds. transportu. Zasób ten stanowią mapy sytuacyjno–wysokościowe oraz numeryczne bazy danych (mapy obiektowe), profile podłużne linii, operaty techniczne (z aktualizacji map do celów projektowych, inwentaryzacji, modernizacji linii kolejowych, regulacji osi torów, profilowe, gruntowe i inne), dane dotyczące przebiegu granic terenów kolejowych. Podlega on ciągłej aktualizacji na skutek inwestycji prowadzonych m.in. przez PKP PLK S.A. i inne podmioty. Składowe materiałów geodezyjnych, obecnie Kolejowe Ośrodki Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej (KODGIK) większość swoich zadań realizują za pomocą wdrożonego w 2023 r. systemu Specjalistycznej Mapie Obiektów Kolejowych (dalej SMOK), który dzieli się na 3 moduły.

Moduł Portal - aplikacja webowa (umożliwia przede wszystkim podgląd nieruchomości zarządzanych przez PKP S.A), Moduł Ośrodek - aplikacja webowa (moduł wprowadza elektroniczną obsługę klientów zewnętrznych oraz pracowników PKP SA), Moduł Mapa - aplikacja desktopowa (moduł do prowadzenia mapy cyfrowej).

W związku z niewielkim procentem (około 20%) zdigitalizowanych materiałów stanowiących zasób KODGIK, większość usług świadczonych przez KODGIK kończy się koniecznością wizyty osobistej interesariusza w Ośrodku, również ze względu na to że system nie posiada zaimplementowanego systemu uwierzytelnienia dokumentów. Przekłada się to na obecną dojrzałość e-usług, które można w większości przyporządkować do 3 poziomu dojrzałości. System SMOK wykorzystuje technologię Oracle za pomocą dedykowanych narzędzi, m.in. zindywidualizowanej aplikacji Geomedia

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Potrzeba podniesienia jakości i zwiększenie łatwości dostępu do usług realizowanych KODGIK, ich przejrzystości i kompleksowości oraz użyteczności.
Cel strategiczny	Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027
Korzyść:	Projekt bezpośrednio wpisuje się w Priorytet 2 programu FERC 2021-2027 – Zaawansowane usługi cyfrowe, a tym samym wspiera realizację celu polityki CP1, mającego na celu stworzenie bardziej konkurencyjnej i inteligentnej Europy poprzez wspieranie innowacyjnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej. Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w działanie FERC.02.01 – Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych oraz cel szczegółowy działania EFRR.CP1.II – Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych. Cyfryzacja dokumentacji geodezyjnej w kolejowych ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej umożliwi skuteczniejsze zarządzanie danymi oraz szybszy dostęp do kluczowych informacji przez instytucje publiczne i obywateli. Projekt ten przyczyni się do rozwoju zaawansowanych e-usług, zwiększając dostępność, jakość oraz efektywność usług publicznych.
KPI:	Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja;
Wartość aktualna i docelowa KPI:	0 5
Metoda pomiaru KPI	sposób pomiaru: badanie ewaluacyjne ilościowe i jakościowe źródło danych: dokumentacja projektowa częstotliwość pomiaru: jednorazowo w dniu zakończenia projektu
Cel - 2	Potrzeba podniesienia jakości i zwiększenie łatwości dostępu do usług

	realizowanych KODGIK, ich przejrzystości i kompleksowości oraz użyteczności.
Cel strategiczny	Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Korzyść:	Projekt przyczynia się do realizacji celu szczegółowego III (Skuteczne państwo i instytucje służące włączeniu społecznemu i gospodarczemu), który zakłada poprawę jakości stanowionego prawa i jego stosowania, zwiększenie efektywności funkcjonowania instytucji publicznych, wzmocnienie systemu strategicznego zarządzania procesami rozwojowymi, większe wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu państwem i komunikacji z obywatelami. Cyfryzacja kolejowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej przyczyni się do usprawnienia procesów administracyjnych, poprawiając dostępność i jakość usług publicznych tym samym wpisując się w wyznaczony w Strategii obszar E-Państwo. Cyfryzacja zasobów geodezyjnych wspiera efektywność państwa, umożliwiając łatwiejszy dostęp do kluczowych danych i usprawniając obsługę.
KPI:	Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych
Wartość aktualna i docelowa KPI:	0 1
Metoda pomiaru KPI	źródło danych: protokół odbioru systemu częstotliwość pomiaru: jednorazowo w dniu zakończenia projektu
Cel - 3	Potrzeba podniesienia jakości i zwiększenie łatwości dostępu do usług realizowanych KODGIK, ich przejrzystości i kompleksowości oraz użyteczności.
Cel strategiczny	Strategia Cyfryzacji Polski (projekt)
Korzyść:	Projekt realizuje cele Strategii Cyfryzacji Polski, w szczególności w zakresie cyfryzacji usług publicznych oraz rozwoju infrastruktury cyfrowej. Cyfryzacja kolejowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej stanowi kluczowy element w realizacji celów strategicznych w obszarze e-administracji, poprzez poprawę dostępu do informacji publicznych oraz zwiększenie efektywności zarządzania zasobami i zwiększenie poziomu dojrzałości e-usług. Projekt wspiera budowę nowoczesnej, cyfrowej administracji, której celem jest zapewnienie obywatelom oraz instytucjom publicznym łatwiejszego dostępu do zasobów geodezyjnych i kartograficznych w formie elektronicznej. Strategia Cyfryzacji Polski jest w trakcie procedowania i jeszcze nie weszła w życie.
KPI:	Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)
Wartość aktualna i docelowa KPI:	0 4
Metoda	sposób pomiaru: badanie ewaluacyjne ilościowe i jakościowe

pomiaru KPI	źródło danych: dokumentacja projektowa częstotliwość pomiaru: jednorazowo w dniu zakończenia projektu
--------------------	--

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Zamówienie materiałów stanowiących kolejowy zasób geodezyjny takich jak mapy sytuacyjno-wysokościowe, profile linii kolejowych, operaty geodezyjne, szkice przebiegu granic. Będące w zarządzeniu Kolejowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (8 lokalizacji na terenie Polski).	A2C A2B A2A	Przedsiębiorstwa budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym. Jednostki samorządu terytorialnego na których terenie znajdują się tereny kolejowe. Osoby prywatne posiadające nieruchomości graniczące z terenami kolejowymi (długość takiej granicy to około 41 tys km) Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury liniowej - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki) Kontrahenci PKP S.A. – strony umów najmu i dzierżawy zamkniętych terenów kolejowych (rocznie ok 7000 transakcji)	Transakcja
2	Zgłoszenie pracy geodezyjnej na kolejowym terenie zamkniętym.	A2B	Przedsiębiorstwa budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym. (rocznie ok 5000 transakcji)	Transakcja
3	Wydanie zaświadczenia o działkach	A2C	Przedsiębiorstwa	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	które znajdują się na kolejowym terenie zamkniętym.	A2B A2A	<p>budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym.</p> <p>Jednostki samorządu terytorialnego na których terenie znajdują się tereny kolejowe.</p> <p>Osoby prywatne posiadające nieruchomości graniczące z terenami kolejowymi (długość takiej granicy to około 41 tys km)</p> <p>Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury liniowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki) <p>Kontrahenci PKP S.A. – strony umów najmu i dzierżawy zamkniętych terenów kolejowych (rocznie ok 100 transakcji)</p>	
4	Założenie konta w systemie pozwalającego składać inne wnioski merytoryczne.	A2C A2B A2A	<p>Przedsiębiorstwa budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym.</p> <p>Jednostki samorządu terytorialnego na których terenie znajdują się tereny kolejowe.</p> <p>Osoby prywatne posiadające nieruchomości graniczące z terenami kolejowymi (długość takiej granicy to około 41 tys km)</p>	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			<p>Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury liniowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki) <p>Kontrahenci PKP S.A. – strony umów najmu i dzierżawy zamkniętych terenów kolejowych (rocznie ok 1000 transakcji)</p>	
5	Przeprowadzenie narady koordynacyjnej na kolejowym terenie zamkniętym uzgadniającą dokumentację projektową	A2B	<p>Przedsiębiorstwa budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym.</p> <p>Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury liniowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki) <p>(rocznie ok 2000 transakcji)</p>	Transakcja
6	Przeglądanie danych	A2C A2B A2A	<p>Przedsiębiorstwa budowlane, projektowe i geodezyjne świadczące usługi związane z modernizacją kolei jak również wykonujące inne usługi na terenie kolejowym.</p> <p>Jednostki samorządu terytorialnego na których terenie znajdują się tereny kolejowe.</p> <p>Osoby prywatne posiadające nieruchomości graniczące z terenami kolejowymi (długość takiej granicy to około 41 tys km)</p> <p>Spółki kolejowe, w tym zarządcy infrastruktury</p>	Dwustronna interakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			liniowej - inwestycje (PLK) - obrót (inne spółki) Kontrahenci PKP S.A. – strony umów najmu i dzierżawy zamkniętych terenów kolejowych (rocznie ok 105000 transakcji)	

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
KEGB- Kolejowa Ewidencja Gruntów i Budynków	30-09-2028	227GB
BDOGK - Baza Danych Obiektów Geodezji Kolejowej	30-09-2028	27GB
BDOK - Baza Danych Osnowy Kolejowej	30-09-2028	17GB
KBDOT - Kolejowa Baza Danych Obiektów Topograficznych	30-09-2028	96GB
KESUT - Kolejowa Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu	30-09-2028	79GB
KZG	30-09-2028	1483 GB

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?

TAK/NIE

Liczba zasobów jaka nie zostanie udostępniona bezpłatnie: 70 %

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Raport z inicjalnego testu prywatności	07-2025
Modyfikacja systemu teleinformatycznego Kolejowa Ewidencja Informacji Geodezyjnej (w zakresie modułu Ewidencja Kolejowa)	03-2028

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Modyfikacja systemu teleinformatycznego Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych (w zakresie: modułu Portal, modułu Mapa, modułu Ośrodek, modułu Baza danych, modułu Wymiana danych)	04-2028
Raport z testów bezpieczeństwa.	05-2028
Raport z testów wydajności	05-2028
Raport z testów badań UX	05-2028
Interfejs API	05-2028
Materiały szkoleniowe	07-2028
Materiały informacyjno-promocyjne	07-2028

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Opublikowane postępowania przetargowego.	2025-06-30
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Podpisane umowy z wykonawcami	2025-09-30
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Przeprowadzone testy prywatności	2025-10-31
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Wykonana Analiza wymaganej infrastruktury dla zadania 2	2026-03-31
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Dostawa infrastruktury dla zadania 2	2026-08-31
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Wykonana Analiza wymaganej infrastruktury dla zadania 3	2027-02-15
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Dostawa infrastruktury dla zadania 3	2027-07-31
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Wykonana Analiza wymaganej infrastruktury dla zadania 4	2027-09-27
Zadanie 1 Analiza i dostawa wymaganej infrastruktury - Dostawa infrastruktury dla zadania 4	2027-12-31
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Opublikowane postępowania przetargowego.	2025-07-31
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Podpisane umowy z wykonawcami	2025-10-31
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Zakończona analiza zasobu	2026-02-28
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Utworzenie tabel migracji tabel	2026-07-30

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
migracji	
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu analogowego	2027-01-31
Zadanie 2 Przetworzenie danych – etap 1 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu wektorowego	2027-01-31
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Opublikowane postępowania przetargowego.	2027-07-31
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Podpisane umowy z wykonawcami	2026-10-31
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Zakończona analiza zasobu	2027-02-28
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Utworzenie tabel migracji tabel migracji	2027-07-31
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu analogowego.	2027-11-30
Zadanie 3 Przetworzenie danych – etap 2 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu wektorowego	2027-11-30
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Opublikowane postępowania przetargowego.	2027-01-01
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Podpisane umowy z wykonawcami	2027-03-31
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Zakończona analiza zasobu	2027-06-30
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Utworzenie tabel migracji tabel migracji	2027-10-31
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu analogowego.	2028-03-31
Zadanie 4 Przetworzenie danych – etap 3 - Zakończenie procesu digitalizacji lub przetworzenia zasobu wektorowego	2028-03-31
Zadanie 5 Transformacja układu danych - Opublikowane postępowania przetargowego.	2027-11-30
Zadanie 5 Transformacja układu danych - Podpisane umowy z wykonawcami	2028-02-29
Zadanie 5 Transformacja układu danych - Zakończenie analizy danych	2028-05-31
Zadanie 5 Transformacja układu danych - Transformacja układów wysokościowych.	2028-09-30
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Opublikowane postępowania przetargowego.	2027-05-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Podpisane umowy z wykonawcami	2027-08-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Opracowane koncepcje wdrożenia e-usług	2028-01-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Opracowane koncepcje modyfikacji systemu SMOK	2028-01-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Opracowane koncepcje modyfikacji	2028-01-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
systemu KEIG	
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa	2028-05-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Uzyskany pozytywny wynik testów wydajności	2028-06-15
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX	2028-06-30
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Weryfikacja testu poprawności	2028-06-30
Opracowanie materiałów szkoleniowych	2028-07-15
Opracowanie materiałów promocyjnych	2028-07-15
Pozytywny wynik testów interfejsu API	2028-07-15
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Wdrożone i udostępnione zdigitalizowane zasobami	2028-07-31
Zadanie 6 Wdrożenie e-usług - Wdrożone i udostępnione e-usługi	2028-07-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 64 020 000,00 zł Brutto 78 744 600,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79,71%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	20,29%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2026	Netto 10 000 000,00 zł Brutto 12 300 000,00 zł
	2027	Netto 20 000 000,00 zł Brutto 24 600 000,00 zł
	2028	Netto 34 020 000,00 zł Brutto 41 844 600,00 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej	Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
-------------------------	---------------------------	--

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Dostarczenie i rozwój e-usług wraz z implementacją danych.	69 987 000,00 zł	Zakup koniecznych licencji i rozwój oprogramowania. Wraz z wytworzeniem produktów.
Infrastruktura	Rozwój serwerowni i zakup sprzętu sieciowego, macierze dyskowe, moduły równoważenia obciążenia, szafy rackowe, licencje	3 690 000,00 zł	Rozwój serwerowni i zakup sprzętu sieciowego służącego do utrzymania zasobu.
Koszty UX i grafiki	wprowadzania poprawek wynikających z testów z użytkownikami	123 000,00 zł	Działamy na istniejącym interfejsie systemu i tylko dodamy funkcjonalności, bez nowego układu funkcjonalnego frontu systemu. Dodajemy tylko nowe elementy z wykorzystaniem istniejących modułów, grafiki i całego layoutu.
Bezpieczeństwo	audyty bezpieczeństwa , analiza kodu , testy podatności systemu, testy prywatności systemu,	565 800,00 zł	Zwiększenie bezpieczeństwa zmodyfikowanego systemu i danych.
Wydajność rozwiązań	testy wydajnościowe wraz z analizą wyników	221 400,00 zł	duża ilość przetwarzanych i udostępnianych danych wymaga wypracowania wydajnych rozwiązań aplikacyjnych i infrastrukturalnych
Szkolenia	Organizacja szkoleń w zakresie zmodyfikowanych funkcjonalności systemu.	221 400,00 zł	Podniesienie kompetencji interesariuszy systemu oraz pracowników Beneficjenta
Działania informacyjno-promocyjne	Działania promocyjne po udostępnieniu systemu	123 000,00 zł	Zwiększenie liczby interesariuszy systemu.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	wsparcie firmy zewnętrznej w prowadzeniu projektu, wparcie firmy zewnętrznej w odbiorach	3 813 000,00 zł	konieczność czasowego wsparcia zasobów Beneficjenta w zadaniach projektowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	produktów projektu		

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	3 468 821,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2028	221,00 zł (brutto) (180,00 zł netto)	środki prywatne
	2029	738 000,00 zł (brutto) (600 000,00 zł netto)	środki prywatne
	2030	738 000,00 zł (brutto) (600 000,00 zł netto)	środki prywatne
	2031	738 000,00 zł (brutto) (600 000,00 zł netto)	środki prywatne
	2032	738 000,00 zł (brutto) (600 000,00 zł netto)	środki prywatne
	2033	516 600,00 zł (brutto) (420 000,00 zł netto)	środki prywatne

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
Niekompletność lub błędy w danych wejściowych	Średnia	Niskie	Dokładna weryfikacja danych przed rozpoczęciem digitalizacji

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Problemy z konwersją formatów danych	Średnia	Średnie	Ustalenie jasnych standardów jakości danych
Trudności w zapewnieniu spójności danych z różnorodnych źródeł	Duża	Średnie	Implementacja narzędzi do kontroli jakości danych
Złożoność systemów informatycznych	Średnia	Niskie	Wybór sprawdzonych technologii i rozwiązań
Wybór niewłaściwych narzędzi lub platform	Średnia	Niskie	Stworzenie elastycznej architektury systemu
Problemy z integracją różnych systemów	Średnia	Niskie	Regularne aktualizacje oprogramowania
Opóźnienia w realizacji poszczególnych etapów projektu	Duża	Średnie	Szczegółowy plan projektu z zapasami czasowymi
Nieprzewidywalne zdarzenia wpływające na harmonogram	Średnia	Niskie	Elastyczne podejście do zarządzania projektem
Przekroczenie budżetu projektu	Duża	Niskie	Dokładne oszacowanie kosztów
Nieefektywne wykorzystanie zasobów	Średnia	Niskie	Regularna kontrola wydatków
Zagrożenia związane z cyberatakami	Duża	Średnie	Implementacja systemów zabezpieczeń
Utrata lub uszkodzenie danych	Duża	Niskie	Regularne przeprowadzanie testów penetracyjnych
Niezgodność z obowiązującymi przepisami prawa	Średnia	Niskie	Konsultacje z prawnikami. Śledzenie zmian w przepisach prawa.
Nieodpowiednie dopasowanie funkcjonalności e-usług do potrzeb	Średnia	Niskie	Testowanie e-usług z udziałem użytkowników

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
użytkowników			
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Duża	Niskie	Szczegółowy plan projektu, wraz z harmonogramem badania i analizy wskaźników
Wydłużenie postępowania publicznego	Duża	Średnie	Przygotowanie dokumentacji przetargowej z należytą starannością w tym precyzyjne określenie warunków udziału w postępowaniu

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Szybki rozwój technologii IT może sprawić, że oprogramowanie i sprzęt używane w projekcie szybko ulegną przestarzeniu, wymagając kosztownych aktualizacji lub wymiany.	Średnia	Średnie	Opracować szczegółowe procedury utrzymania systemu.
Niekompatybilność systemów: problemy z integracją różnych systemów informatycznych mogą utrudniać pracę z danymi i prowadzić do błędów	Średnia	Niskie	Regularnie aktualizować oprogramowanie i sprzęt.
Cyberzagrożenia: Ataki hakerskie, wirusy i inne zagrożenia mogą narazić dane na utratę lub uszkodzenie, a	Duża	Średnie	Zapewnić odpowiednie zabezpieczenia danych

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
także spowodować przerwy w dostępie do systemów.			
Przerwy w dostępności usług mogą utrudnić pracę użytkownikom i prowadzić do strat finansowych.	Średnia	Niskie	Monitorować wydajność systemu i szybko reagować na problemy.
Zmieniające się potrzeby użytkowników wymagają ciągłego rozwoju i ulepszania oferowanych usług.	Średnia	Niskie	Często komunikować się z użytkownikami i zbierać ich feedback.
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach niezbędnych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Średnie	Wprowadzenie możliwości podniesienia kompetencji obecnych pracowników przez wykonanie szkoleń.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Niskie	Zarządzanie zespołem posiadanych specjalistów
Nieosiągnięcie wszystkich zaplanowanych korzyści	Średnia	Niskie	Cykliczne badanie i analizowanie wskaźników korzyści

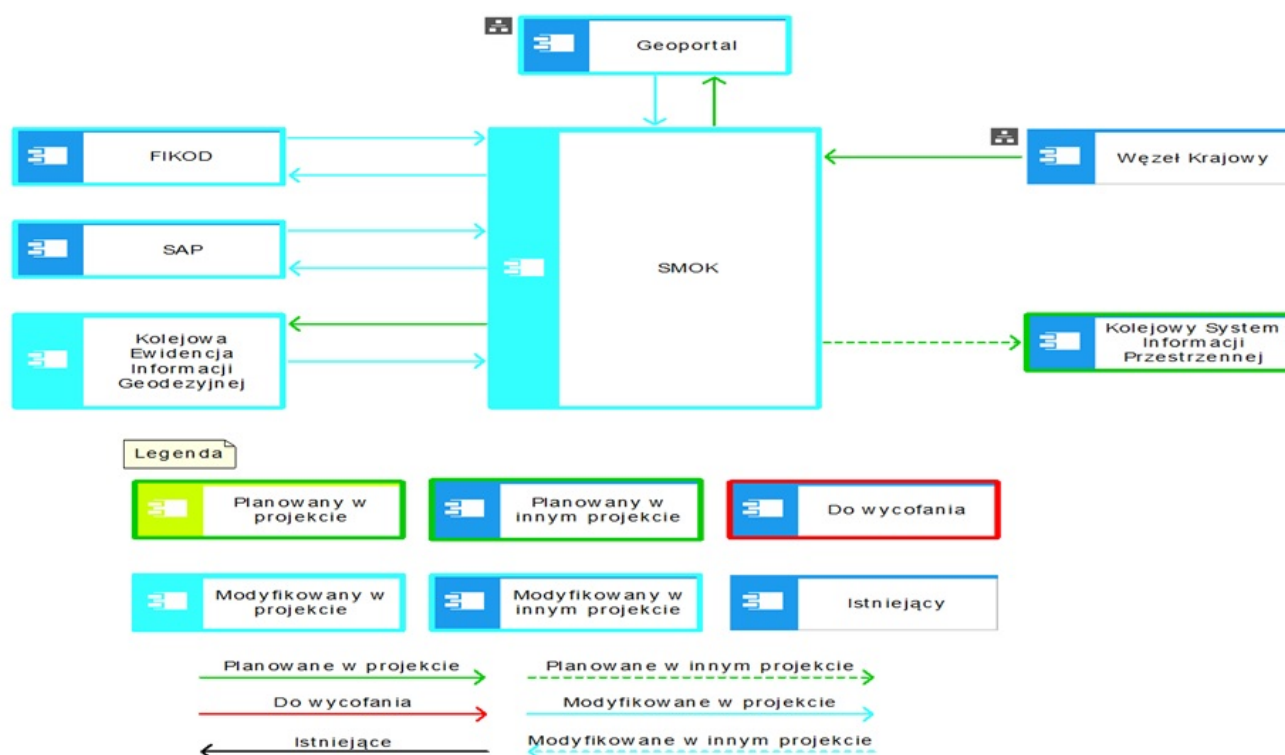
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Decyzja Nr 14 Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz. U z 2020 r. poz. 38 z późn. zm.);	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 ze zm.).	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 ze zm.);	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji i restrukturyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe"	TAK/NIE		
5	rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych	TAK/NIE		
6	ustawę o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa	TAK/NIE		
7	ustawę o ochronie baz danych	TAK/NIE		
8	ustawę o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
9	ustawę o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych	TAK/NIE		
10	ustawę o doręczeniach elektronicznych	TAK/NIE		
11	ustawę o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		
12	rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego	TAK/NIE		
13	rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników	TAK/NIE		
14	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	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)			
15	ustawę o ochronie informacji niejawnych	TAK/NIE		
16	rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
17	rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych	TAK/NIE		
18	ustawę o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach	TAK/NIE		

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji



Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	SMOK - Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	Polskie Koleje Państwowe S.A.	<p>System geoinformatyczny Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych składający się z modułów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal – umożliwia podgląd działek zarządzanych przez PKP S.A., zintegrowany z modułem Ośrodek oraz systemem KEIG. Dzięki dodatkowej integracji z usługą ULDK (Usługa Lokalizacji Danych Katastralnych) służącej do pobierania danych ewidencyjnych możliwa jest automatyczna aktualizacja geometrii działek, co zapewnia Spółce bieżącą informację o przebiegu granic działek należących do PKP. • Moduł Ośrodek – moduł wprowadza elektroniczną obsługę klientów zewnętrznych oraz pracowników PKP SA oraz dzięki integracji z systemami FiKOD, SEOD, SAP, KEIG automatyzuje proces obsługi klientów KODGiK i umożliwia raportowanie ilości wniosków składanych w KODGiK wraz z czasem ich obsługi oraz przychodach z tytułu wykonanych usług geodezyjnych. • Moduł Mapa – moduł do prowadzenia mapy cyfrowej zawierającej w swej treści informacje o przebiegu infrastruktury, budynkach i naniesieniach. Moduł 	Modyfikowany	Dodanie API do każdej e-usługi, podniesienie dojrzałości e-usług, dodanie uwierzytelnienia materiałów.

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			umożliwia prowadzenie na kolejowych terenach zamkniętych obiektowej mapy numerycznej wraz z ewidencją sieci uzbrojenia terenu w jednym standardzie i zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie		
2	KEIG - Kolejowa Ewidencja Informacji Geodezyjnej	Polskie Koleje Państwowe S.A.	System KEIG zawiera informacje o działkach i budynkach będących w zarządzaniu PKP S.A. (łącznie z danymi historycznymi). Dane przechowywane w KEIG nie posiadają informacji przestrzennej. Moduł Planistyczny to część aplikacji będąca podstawową bazą informacji o przeznaczeniu nieruchomości znajdujących się we władaniu PKP S.A. w gminnych dokumentach planistycznych. W KEIG znajduje się informacja planistyczna w zakresie: 1) miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego 2) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego / planów ogólnych gmin 3) decyzji o warunkach zabudowy, o które wnioskowała komórka ds. planowania i zagospodarowania przestrzennego.	Modyfikowany	Zmiana na komunikację dwustronną
3	SAP	Polskie Koleje Państwowe	System SAP działający w PKP S.A. przechowuje informacje wymagane	Modyfikowany	Zmiana na komunikację dwustronną

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		S.A.	przez System do prawidłowej obsługi m.in. kontrahentów i cenników. W ramach działania Systemu współpraca z systemem SAP obejmuje: •Powiadomienie z SAP o założeniu lub zmianie kontrahenta, •Żądanie założenia nowego kontrahenta, •Złożenie wniosku o modyfikację danych kontrahenta, •Wyszukiwanie kontrahentów, •Pobieranie cennika, indeksów materiałowych, zleceń kontrolingowych, •Powiadomienie z SAP o wystawieniu faktury (w tym korygującej).		
4	FIKOD - Finansowy i Księgowy Obieg Dokumentów	Polskie Koleje Państwowe S.A.	FIKOD jako wielomodułowy system obsługi przepływu i akceptacji dokumentów współpracuje z Systemem na etapie wystawiania faktur dla kontrahentów. W ramach współpracy Systemu z systemem FIKOD realizowane są następujące zadania: • wysłanie wniosku o fakturę do FIKOD, • powiadomienie Systemu o odrzuceniu wniosku o fakturę, • powiadomienie Systemu o numerze wysłanego do SAP wniosku o fakturę.	Istniejący	
5	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	Rozwiązanie organizacyjno-techniczne umożliwiające uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem	Istniejący	

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

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>identyfikacji elektronicznej •</p> <p>mechanizm pobierania dodatkowych atrybutów do Dostawcy Atrybutów i ich agregacji •</p> <p>potwierdzenie uwierzytelnienia u Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej •</p> <p>zarządzanie połączeniami do Węzła System nie przechowuje danych uwierzytelniających się osób fizycznych wykorzystujących środki identyfikacji elektronicznej, jest jedynie pośrednikiem między systemami identyfikacji elektronicznej a systemami udostępniającymi usługi online.</p> <p>przechowuje jedynie w logi. System przetwarza jedynie dane obowiązkowe z całkowitego zakresu określonego w ustawie o identyfikacji (zgodnego z eIDAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imię (ale tylko pierwsze) • Nazwisko • PESEL • Data urodzenia <p>Nie przetwarzane są nast. dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwisko rodowe • Miejsce urodzenia • Płeć • Adr 		
6	Geoportal	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	System Geoportal, prowadzony i utrzymywany przez Głównego Geodetę Kraju, stanowi środowisko publikacyjne dla zbiorów danych przestrzennych,	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>metadanych i dokumentów Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz centralny punkt dostępowy dla danych i usług danych przestrzennych, publikowanych w ramach infrastruktury informacji przestrzennej zgodnie z art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. System Geoportal umożliwia łączenie zbiorów danych przestrzennych pochodzących z zasobów różnych organów państwowych w spójną całość, dostępną w formie elektronicznej poprzez punkt dostępowy (www.geoportal.gov.pl) na interaktywnej przeglądarce map z narzędziami umożliwiającymi wyszukiwanie danych przestrzennych. Przygotowane rozwiązania punktu, tworzone zgodnie z założeniami dyrektywy INSPIRE, zapewniają dostęp do danych przestrzennych i usług zgromadzonych zarówno w krajowej jak i w europejskiej infrastrukturze informacji przestrzennej. Od strony koncepcyjnej aplikacja daje możliwość operowania pośród czterech modułów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoportalu krajowego, - Geoportalu branżowego, 		

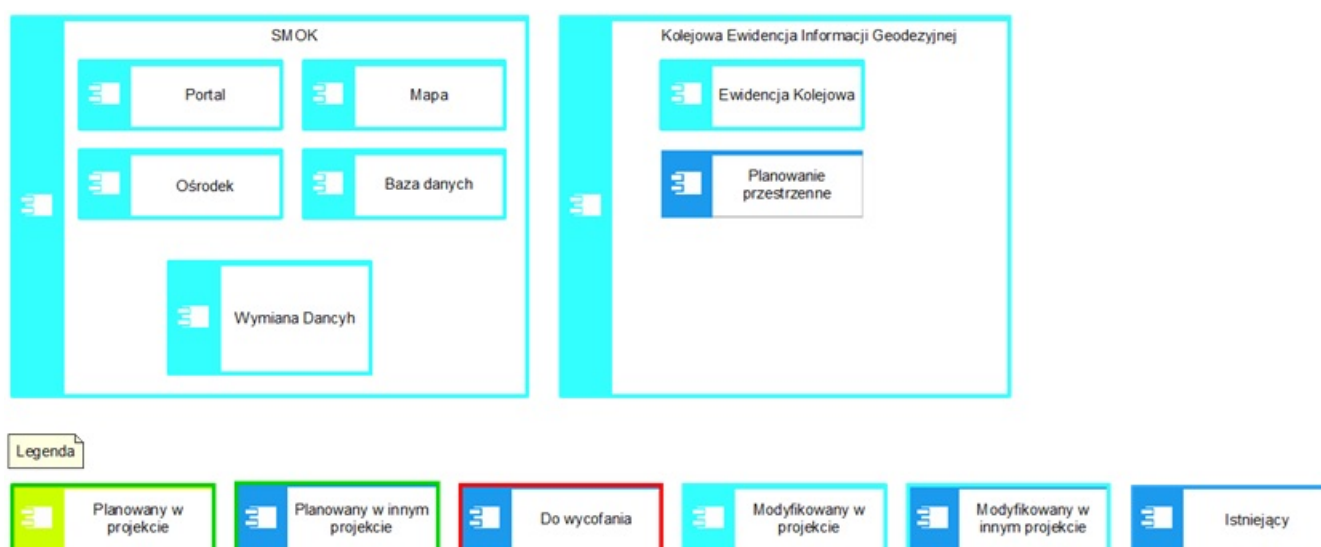
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			- Geoportalu INSPIRE, - Modułu statystyk.		
7	KSIP - Kolejowy System Informacji Przestrzennej	Polskie Koleje Państwowe S.A.	Kolejowy System Informacji Przestrzennej (KSIP), to system planowany do wdrożenia w PKP S.A. System będzie służył integracji danych opisowych o nieruchomościach z różnych baz danych wewnętrznych Spółki oraz publicznych danych zewnętrznych, z danymi przestrzennymi - tj. danymi obiektowymi dotyczącymi m.in. działek ewidencyjnych i naniesień. KSIP umożliwi wyświetlenie na mapie wybranych danych o wskazanej nieruchomości. KSIP pozwoli użytkownikom na wprowadzanie i przetwarzanie danych o nieruchomościach, prowadzenie analiz, a także udostępnianie informacji na potrzeby realizacji celów Spółki oraz procesów decyzyjnych i operacyjnych. System będzie miał budowę modułową, w zależności od potrzeb, umożliwi wyświetlenie na mapie danych m.in. o środkach trwałych, umowach najmu i dzierżawy, planowaniu przestrzennym, zabytkach, dworcach kolejowych, ofertach inwestycyjnych, realizowanych inwestycjach własnych i obcych na gruntach PKP S.A.	Planowany	

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Węzeł Krajowy	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	osoba fizyczna	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	
2	Kolejowa Ewidencja Informacji Geodezyjnej	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	dane dot. nieruchomości	kopiowanie danych	realizowany inną metodą	
3	SAP	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	dane dot. kontrahentów	kopiowanie danych	realizowane inną metodą	
4	FIKOD	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	dane dot. rozliczeń	kopiowanie danych	realizowane inną metodą	
5	Geoportal	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	dane geodezyjne	tryb odwołań bezpośrednich	realizowany inną metodą	
6	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	FIKOD	dane dot. rozliczeń	kopiowanie danych	realizowane inną metodą	
7	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	Geoportal	dane geodezyjne (dot. działek terenu zamkniętego)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	
8	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	Kolejowa Ewidencja Informacji Geodezyjnej	dane dot. nieruchomości	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	
9	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	Kolejowy System Informacji Przestrzennej	dane dot. nieruchomości	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	h	ej				
10	Specjalistyczna Mapa Obiektów Kolejowych	SAP	dane dot. kontrahentów	kopiowanie danych	realizowalny inną metod	

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	<p>Elementami składowymi architektury fizycznej są:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klaster usług WWW/autoryzacji, usług mapowych oraz aplikacji WWW CS-MAP Klaster serwerów baz danych CS-ORA Repozytorium plikowe danych typu „cache” oraz plików produktów geograficznych DS-APP Klaster usług przetwarzania CS-PS Klaster administracyjny CS-ADM Klaster serwerów reverse proxy CS-PROXY Stacje robocze typu Cienki klient W-CK Stacje robocze typu Gruby klient W-GK
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Systemy posiada integrację z Active Directory, ograniczającego również dostęp do repozytorium plikowego.

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		Dane są zabezpieczone poprzez tworzenie kopii zapasowych i awaryjnych.
3.	Standardy wymiany danych	Wymiana danych odbywa się formacie DXF, GML i formatach rastrowych.
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Windows Server 2022 Standard
5.	Bazy danych	System zbudowany jest z wykorzystaniem klastra Oracle składającego się z dwóch fizycznych serwerów dwuprocesorowych. Cluster został stworzony w środowisku systemu operacyjnego SUSE, z bazą danych Oracle Standard Edition Two.
6.	Serwery aplikacji	System zbudowany jest z 9 maszyn na środowisku testowym oraz 9 maszyn na środowisku produkcyjnym, w tym Serwer aplikacyjny przeglądania map \ Dostawca tożsamości, serwer usług udostępniania danych przestrzennych, serwer aplikacji Ośrodek 2 Serwer przetwarzania 2 Serwer bazy danych 2 Serwer administracyjny 1 Repozytorium plikowe (CIFS) 1 Serwer Reverse-Proxy 1
7.	Portale	System składa się z modułów – portalem jest OŚRODEK oraz portal ESG, które zbudowane są z następujących komponentów technologicznych: Moduł Ośrodek <ul style="list-style-type: none"> • Usługa przetwarzania danych, • GeoMedia WebMap Advantage, • Aplikacja Ośrodek WWW. Moduł mapowy <ul style="list-style-type: none"> • GeoMedia Desktop Professional, • Enterprise GIS Desktop, • Aplikacja Ośrodek Desktop, • Enterprise Geospatial Portal, • GeoMedia WebMap Essentials.
8.	Inne	W systemie stosowana jest anonimizacja danych na poziomie bazy danych

7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

TAK/NIE

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

TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	Państwowy Rejestr Granic (PRG)	Państwowy Rejestr Granic (PRG) jest urzędową,	Użycie danych

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		<p>referencyjną bazą danych stanowiącą podstawę dla innych systemów informacji przestrzennej, wykorzystujących dane dotyczące podziałów terytorialnych kraju oraz ewidencji miejscowości, ulic i adresów. W rejestrze PRG gromadzi się dane, obejmujące obszar całego kraju w zakresie przebiegu granic oraz powierzchni jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego kraju (tj. gmin, powiatów, województw), jednostek ewidencyjnych, obrębów ewidencyjnych, granic specjalnych, a także adresów i ich lokalizacji przestrzennej. Obok danych geometrycznych, do każdej jednostki administracyjnej przypisane są atrybuty opisowe, które zawierają m.in. informacje o nazwie jednostki oraz kodzie systemu TERYT.</p>	
2	Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO)	<p>Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO) to wektorowa (obiektoowa) baza danych zawierająca lokalizację przestrzenną najważniejszych obiektów topograficznych wraz z ich podstawową charakterystyką opisową. Treść i szczegółowość bazy BDOO odpowiada mapie ogólnogeograficznej w skali 1:250 000, a zakres tematyczny obejmuje informacje o następującej tematyce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sieć wodna (SW), 2) sieć komunikacyjna (SK), 3) sieć uzbrojenia terenu (SU), 4) pokrycie terenu (PT), 5) budynki, budowle i urządzenia (BU), 	Użycie danych

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		6) kompleksy użytkowania terenu (KU), 7) jednostki podziału terytorialnego (AD), 8) tereny chronione (TC), 9) obiekty inne (OI), 10) rzeźba terenu (RT).	
3	Ortofotomapa (ORTO)	Ortofotomapa stanowi rastrowy obraz powierzchni terenu, powstały w wyniku przetworzenia zdjęć lotniczych lub satelitarnych.	Użycie danych
4	Baza danych obiektów topograficznych (BDOT10k)	Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) to wektorowa baza danych zawierająca lokalizację przestrzenną obiektów topograficznych wraz z ich podstawową charakterystyką opisową. Treść i szczegółowość bazy BDOT10k odpowiada w ogólności tradycyjnej mapie topograficznej w skali 1:10 000	Użycie danych

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

Wewnętrzne zasady bezpieczeństwa dla systemów stosowane w organizacji.

~~-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~