

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Poprawa bezpieczeństwa kolejowego poprzez budowę Systemu Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów		
Wnioskodawca	Minister Infrastruktury		
Beneficjent	Urząd Transportu Kolejowego		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Środki Europejskie: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Oś Priorytetowa V Rozwój transportu kolejowego w Polsce, Działanie 5.2 Rozwój transportu kolejowego poza TEN-T		
Całkowity koszt projektu	36 620 000,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	02-2018 do 06-2023		
Osoba kontaktowa	Piotr Combik	piotr.combik@utk.gov.pl	783914320

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Problemy rynku dotyczące procesu szkolenia i egzaminowania maszynistów skutkują obniżeniem poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

Są to w szczególności:

- brak jednolitego standardu i bezstronności prowadzenia egzaminów,
- wysoki poziom zdawalności egzaminów (przy widocznym wzroście liczby zdarzeń kolejowych spowodowanych czynnikiem ludzkim),
- nieobjęcie egzaminami sytuacji niebezpiecznych i skomplikowanych,
- egzaminowanie maszynistów, jako jedyne w branży transportu, nie są realizowane w ramach egzaminów państwowych.

Powyższe wymaga podjęcia działań w kierunku zmian dla zachowania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa transportu kolejowego.

Co więcej, w obecnym stanie prawnym brak jest scentralizowanego rejestru osób prowadzących pojazdy kolejowe, maszynistów oraz kandydatów na maszynistów. Istnieje szereg rozproszonych baz danych. Brak jest de facto skutecznego narzędzia do zarządzania ryzykiem wspólnym przewoźników i zarządców infrastruktury w obszarze kompetencji i uprawnień maszynistów i prowadzących pojazdy kolejowe.

Wśród ujawnionych ryzyk z tym związanych należy wskazać m.in.:

- wykonywanie pracy przez maszynistę pomimo zakazu prowadzenia pojazdów mechanicznych,
- cofnięcie świadectwa maszynisty i zwolnienie spowodowane naruszeniem zasad bezpieczeństwa ruchu kolejowego, a następnie podjęcie pracy przez maszynistę u innego pracodawcy – brak możliwości wspólnego nadzoru nad kompetencjami personelu zmieniającego pracodawców,
- brak centralnej bazy orzeczeń lekarskich, co skutkuje możliwością świadczenia pracy bądź usług (także na podstawie umowy cywilnoprawnej) u innego pracodawcy, w sytuacji posiadania orzeczenia o niezdolności do wykonywania pracy.

W latach 2012-2017 zarejestrowano 704 zdarzenia kolejowe, które zostały sklasyfikowane jako spowodowane z winy maszynisty. Liczba ta wykazuje tendencję wzrostową w kilku kolejnych latach.

Monitorowanie kompetencji maszynisty pozwoliłoby na wykrycie miejsc w procesie

doskonalenia zawodowego, które należy usprawnić.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Kandydaci na maszynistów	<p>Obecnie przekazywanie informacji o kandydacie na maszynistę między podmiotami rynku kolejowego odbywa się poprzez wymianę dokumentów w wersji papierowej. Powoduje to opóźnienia, a UTK dowiaduje się o kandydacie na maszynistę dopiero w momencie przesłania do UTK informacji o zdanym egzaminie na licencję maszynisty. Usprawnienie procesu przekazywania informacji między podmiotami rynku kolejowego przyspieszy uzyskanie uprawnień do bycia maszynistą.</p> <p>Brak spójnego, państwowego procesu weryfikacji kompetencji, który potwierdziłby jakość szkolenia, któremu poddany został kandydat oraz gotowość kandydata do pełnienia roli maszynisty (uzyskania licencji maszynisty oraz uzyskania świadectwa maszynisty).</p>	600 do 1000 osób rocznie
Maszyniści i osoby uprawnione do kierowania pojazdami kolejowymi	<p>Obecnie przekazywanie informacji o maszyniście między podmiotami rynku kolejowego odbywa się poprzez wymianę dokumentów w wersji papierowej. W wypadku podmiotów, które chcą ze sobą współpracować (medycyna kolejowa, ośrodek, pracodawca) powoduje to tylko pewne opóźnienia, ale w wypadku braku chęci współpracy (były/nowy pracodawca, pracodawca/UTK) zdarzają się sytuacje nieprawidłowe, jak celowe opóźnianie przesyłania informacji, czy wręcz zatajanie pewnych danych.</p> <p>Osoby uprawnione do kierowania pojazdami kolejowymi są zatrudniane przez różnych pracodawców. Niejednokrotnie w wypadku mniejszych pracodawców jest to forma zatrudnienia niepodlegająca przepisom Kodeksu Pracy (umowy zlecenie, umowy o współpracy - B2B). Brak przepływu informacji w zakresie świadczenia pracy bądź usług prowadzenia pojazdów kolejowych, w przypadkach zatrudnienia w kilku podmiotach, uniemożliwia pracodawcy skuteczne zarządzanie ryzykiem w zakresie zapewnienia odpowiednich norm czasu pracy oraz wypełniania obowiązków związanych z utrzymaniem kompetencji maszynistów (pouczenia okresowe, sprawdziany wiedzy i umiejętności, zawieszanie uprawnień w</p>	19 000 osób posiadających licencję maszynisty. Ok 1500 praw kierowania pojazdem kolejowym. Dane na koniec 2019 r.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>związku ze zdarzeniami kolejowymi spowodowanymi przez maszynistę itp.). Obowiązki te spoczywają na pracodawcach, niemniej jednak brak bezpośredniej informacji dla UTK oraz innych pracodawców zatrudniających tego samego maszynistę utrudnia weryfikację, czy obowiązki te są realizowane w odniesieniu do całego rynku, a nie tylko jednego pracodawcy (np. czy zachowano niezbędne wymagania odnośnie wymaganego wypoczynku pomiędzy kolejnymi służbami wspólnie u wszystkich pracodawców, lub czy wszyscy pracodawcy zawieszają uprawnienia maszynisty w przypadku wystąpienia zdarzenia z udziałem danego maszynisty).</p> <p>Wprowadzenie spójnego Systemu pozwalającego na zbieranie informacji o wszystkich czynnościach przeprowadzanych przez poszczególnych pracodawców względem danego maszynisty i udostępnianych UTK oraz innym pracodawcom ułatwi maszynistom egzekwowanie swoich praw.</p>	
Pracodawcy	<p>Osoby uprawnione do kierowania pojazdami kolejowymi są zatrudniane przez różnych pracodawców. Pracodawcy zobowiązani są do wypełniania szeregu obowiązków wobec pracowników oraz UTK. Brak przepływu informacji w zakresie świadczenia pracy bądź usług prowadzenia pojazdów kolejowych, w przypadkach zatrudnienia w kilku podmiotach, uniemożliwia pracodawcy skuteczne zarządzanie ryzykiem w zakresie zapewnienia odpowiednich norm czasu pracy oraz wypełniania obowiązków związanych z utrzymaniem kompetencji maszynistów (pouczenia okresowe, sprawdziany wiedzy i umiejętności, zawieszanie uprawnień w związku ze zdarzeniami kolejowymi spowodowanymi przez maszynistę itp.).</p> <p>Wprowadzenie spójnego Systemu pozwalającego na zbieranie informacji o czynnościach przeprowadzanych przez poszczególnych pracodawców względem danego maszynisty i udostępnianych UTK oraz innym pracodawcom umożliwi stosowanie przez pracodawców proaktywnego podejścia do zarządzania ryzykiem, tj. reagowania i podejmowania</p>	<p>Ponad 100 podmiotów (przewoźników) i ponad 376 podmiotów zatrudniających pozostałe Osoby uprawnione do prowadzenia pojazdów kolejowych.</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>działań zapobiegawczych jeszcze przed zmaterializowaniem się ryzyka, czyli takiego działania, aby do sytuacji zagrożenia w ogóle nie dochodziło.</p> <p>przeprowadzanych przez poszczególnych pracodawców względem danego maszynisty ułatwi pracodawcom zarządzanie ryzykiem związanym z kompetencjami maszynistów i wykonywaniem czynności na rzecz kilku pracodawców.</p>	
Pracownicy Urzędu Transportu Kolejowego	<p>Pracownicy UTK, realizując ustawowe zadania Prezesa UTK sprawują m.in. nadzór nad bezpieczeństwem rynku kolejowego. W szczególności oznacza to nadzór nad procesem szkolenia kandydatów na maszynistów oraz obowiązkami realizowanymi przez pracodawców (w tym zarządzaniem kompetencjami maszynistów). Obecnie pracownicy UTK mają utrudniony dostęp do danych związanych z wielokrotnością zatrudnienia. Uzyskują informacje od pracodawców ze znacznym opóźnieniem, a zakres przekazanych informacji często jest ograniczony (np. do jednego pracodawcy, do jednej kontroli i jej zakresu). Obecnie zbierane dane uniemożliwiają w szczególności weryfikację wypełniania obowiązków przez pracodawcę wobec osób zatrudnionych w kilku podmiotach.</p> <p>Z kolei informacje dotyczące kompetencji maszynistów nie są w ogóle przekazywane do UTK i dostępne są jedynie na wezwanie UTK, lub w czasie kontroli, co powoduje, że funkcja nadzorcza może mieć jedynie charakter karny, zamiast prewencyjnego.</p>	300 pracowników (w tym 58 inspektorów zatrudnionych w oddziałach Terenowych sprawujących bezpośredni nadzór)
Osoby korzystające z transportu kolejowego	<p>Osoby korzystające z transportu kolejowego (pasażerowie kolei) oraz postronne osoby przebywające w pobliżu infrastruktury kolejowej chcą czuć się bezpiecznie w czasie podróży oraz w pobliżu infrastruktury kolejowej. Klienci korzystający z towarowych przewozów kolejowych chcą mieć pewność, że ich towary są bezpieczne w czasie przewozu.</p> <p>Bezpieczeństwo pasażerów, towarów, osób postronnych zależy od poziomu wyszkolenia, kompetencji oraz poziomu wypoczęcia maszynistów.</p> <p>Interesariusze Ci nie mają bezpośredniego</p>	Ponad 330 milionów przewiezionych pasażerów w przewozach osobowych (dane za rok 2019)

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	wpływu na maszynistów, przewoźników czy ośrodki szkolenia i egzaminowania, dlatego w ich imieniu państwo, a w szczególności UTK muszą dbać o prawidłowe działanie rynku kolejowego i zapewnienie ich bezpieczeństwa.	

## 1.2. Opis stanu obecnego

Informacje o kierujących pojazdami kolejowymi są wytwarzane przez wiele różnych podmiotów, w tym: pracodawców, zakłady kolejowej medycyny pracy, ośrodki szkolenia i egzaminowania. Pracodawca ma obowiązek prowadzić rejestry z informacjami o własnych pracownikach. Część informacji dotyczących kompetencji i uprawnień osób prowadzących pojazdy kolejowe jest przekazywana do UTK. Informacje te są jednak niespójne (np. brakuje w nich jednoznacznych identyfikatorów osób) a przekazywanie ich w formie papierowej uniemożliwia dokonywanie kierunkowych analiz z uwagi na brak ustandaryzowania treści. Z tego powodu są one wykorzystywane sporadycznie do analizowania pojedynczych zdarzeń, a nie do analizy globalnej rynku i podejmowania działań zapobiegawczych.

Co więcej pracodawcy mają również problemy z uzyskaniem informacji od innych pracodawców (np. w zakresie wielokrotnego zatrudnienia, czy wyników badań okresowych).

Kształcenie kadr kolejowych, w tym kandydatów na maszynistów, realizowane jest w środkach szkolenia i egzaminowania. Proces egzaminowania podlega regulacjom prawnym, niemniej jednak jest przeprowadzany przez ośrodki, które często są wydzielonymi oddziałami przyszłych pracodawców maszynistów (firmy same szkolą i same egzaminują przyszłych pracowników).

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Utworzenie systemu informatycznego - Systemu Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów, zapewniającego przekazywanie informacji o procesie kształcenia oraz kompetencjach maszynistów drogą elektroniczną.
<b>Cel strategiczny</b>	Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa na lata 2014-2022, Cel Szczegółowy "Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji pomiędzy obywatelami i innymi interesariuszami a państwem". Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa na lata 2014-2022), Cel Szczegółowy "Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office)". Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. Kierunek interwencji: Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym. Działanie w ramach rozwoju kompetencji i kadr sektora kolejowego poprzez stworzenie centralnego systemu egzaminowania maszynistów i monitorowania cyklu życia zawodowego pracowników prowadzących pojazdy kolejowe. Projekt wpisuje się w cele i założenia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIS), w którym zakładając wzrost konkurencyjności sektora kolejowego oraz określając zakres interwencji inwestycyjnych, wskazuje się na konieczność podejmowania równoległe działań w zakresie poprawy

	bezpieczeństwa ruchu kolejowego. W ramach działania 5.2 jest to m.in. tworzenie centralnych systemów monitorowania bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
<b>Korzyść:</b>	<p>Zmiana formuły dostępu do danych o procesie kształcenia i kompetencjach z prawa otrzymania na wniosek na obowiązkowe cykliczne przekazywanie danych w formie cyfrowej pociągnie za sobą szereg korzyści dla poszczególnych Interesariuszy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dla Podmiotów rynku kolejowego (Pracodawcy, Ośrodki szkolenia i egzaminowania) usprawni proces obiegu informacji między różnymi podmiotami. Stworzenie platformy, w ramach której maszynista wskazując własnego pracodawcę będzie automatycznie nadawał uprawnienia temu pracodawcy do dostępu do danych wprowadzonych przez pozostałych pracodawców i inne podmioty rynku kolejowego (np. pracodawca będzie od razu otrzymywał zaświadczenia o zakończeniu szkoleń w ośrodkach). Ponadto umożliwi wprost wymianę informacji zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 oraz stosowanie przez pracodawców proaktywnego podejścia do zarządzania ryzykiem, tj. reagowania i podejmowania działań zapobiegawczych jeszcze przed zmaterializowaniem się ryzyka (np. związanego normami czasu pracy przy wielokrotnym zatrudnieniu, czy cofnięciem uprawnień u jednego z pracodawców).</li> <li>2. Dla Maszynistów usprawni proces uzyskania uprawnień (uzyskanie uprawnień obecnie wymaga przekazania informacji np. między ośrodkiem szkolenia a pracodawcą).</li> <li>3. Dla UTK pozwoli na kompleksowe i sprawne weryfikowanie czy obowiązki nałożone na podmioty rynku kolejowego są realizowane poprawnie (np. w zakresie przeprowadzenia okresowych szkoleń, czy uzyskania prawa do kierowania pojazdem na danej trasie).</li> </ol>
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procent dokumentów związanych z procesem szkolenia i podtrzymania kompetencji maszynisty trafiający do UTK drogą elektroniczną (spośród wszystkich dokumentów tego typu wytworzonych przez rynek kolejowy), liczony w okresie rocznym.</li> <li>2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja (poz. 7, 8, 9 i 10 tabeli w pkt. 2.2).</li> <li>3. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 4 - transakcja (poz. 6 tabeli w pkt 2.2.).</li> </ol>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0%</li> <li>2. 0</li> <li>3. 0</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100%</li> <li>2. 4</li> <li>3. 1</li> </ol>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiar realizowany będzie na podstawie ewidencji wpływów w elektronicznym systemie obiegu dokumentów następujących kategorii dokumentów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informacje o ukończonym szkoleniu na licencję maszynisty</li> <li>- Sprawdzianach wiedzy i umiejętności (w tym kończących szkolenie na</li> </ul> </li> </ol>

	<p>świadectwo maszynisty – warunek przystąpienia do egzaminu)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szkoleniach na symulatorze</li> <li>- Pouczeniach doraźnych</li> <li>- Pouczeniach okresowych</li> </ul> <p>Metoda obliczenia: I. wpływów elektronicznych / I. wszystkich wpływów x 100%.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: raz w roku.</p> <p>2. Wartość KPI będzie określana na podstawie potwierdzenia uruchomienia każdej e-usługi o stopniu dojrzałości 3 – dwustronna interakcja.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: 2 razy w roku.</p> <p>3. Wartość KPI będzie określana na podstawie potwierdzenia uruchomienia każdej e-usługi poziomu 4 - transakcja.</p> <p>Częstotliwość pomiaru: 2 razy w roku.</p>
<b>Cel - 2</b>	Utworzenie Centrum Monitorowania i Egzaminowania Maszynistów, realizującego zadanie prowadzenia procesu egzaminowania na licencję i świadectwo maszynisty.
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa na lata 2014-2022, Cel Szczegółowy "Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office)".</p> <p>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. Kierunek interwencji: Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym. Działanie w ramach rozwoju kompetencji i kadr sektora kolejowego poprzez zwiększenie bezstronności egzaminów oraz przygotowanie jednolitego i niezależnego systemu egzaminowania budzącego zaufanie wszystkich uczestników rynku kolejowego.</p>
<b>Korzyść:</b>	<p>Zmian formuły przeprowadzenia egzaminów z prowadzonych przez ośrodek szkolenia i egzaminowania na egzamin państwowy pociągnie za sobą szereg korzyści dla poszczególnych Interesariuszy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dla Podmiotów rynku kolejowego (Pracodawcy, Ośrodki szkolenia i egzaminowania) ustawi weryfikowalny wskaźnik jakości prowadzonych przez ośrodki szkoleń (będzie można porównać ośrodki poprzez porównanie % zdawalności egzaminu państwowego).</li> <li>2. Dla Maszynistów wprowadzi porównywalność szkoleń u różnych pracodawców oraz podniesie poziom pewności, że szkolenie, które odbył przygotowało go do pracy na stanowisku maszynisty.</li> <li>3. Dla UTK pozwoli na weryfikację, czy kandydat na maszynistę faktycznie spełnia wymagania ustawowe w zakresie wiedzy i kompetencji.</li> </ol> <p>W konsekwencji zakłada się podniesienie poziomu wyszkolenia maszynistów i zwiększenie bezpieczeństwa w ruchu kolejowym.</p>
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procent egzaminów na licencję maszynisty i świadectwo maszynisty prowadzonych przez Prezesa UTK.</li> <li>2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna iteracja (poz. 7, 8, 9 i 10 tabeli w pkt. 2.2).</li> <li>3. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 4 - transakcja (poz. 6 tabeli w pkt 2.2.).</li> </ol>
<b>Wartość</b>	1. 0%

<b>aktualna i docelowa KPI:</b>	2. 0 3. 0  1. 100% 2. 4 3. 1
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>1. Pomiar będzie realizowany na podstawie danych statystycznych prowadzonych w ramach CEMM. Metoda obliczenia: I. egzaminów prowadzonych przez Prezesa UTK / I. wszystkich egzaminów x 100%. Częstotliwość pomiaru: raz w roku.</p> <p>2. Wartość KPI będzie określana na podstawie potwierdzenia uruchomienia każdej e-usługi poziomu 3 - dwustronna iteracja. Częstotliwość pomiaru: 2 razy w roku.</p> <p>3. Wartość KPI będzie określana na podstawie potwierdzenia uruchomienia każdej e-usługi poziomu 4 - transakcja. Częstotliwość pomiaru: 2 razy w roku.</p>

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Przesłanie informacji z rejestru świadectw maszynistów do UTK	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 17000 transakcji)	Jednostronna interakcja
2	Przesłanie informacji z rejestru praw kierowania do UTK (API)	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 4000 transakcji)	Jednostronna interakcja
3	Przekazanie do UTK zaświadczenia o przeprowadzeniu pouczenia (API)	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 30000 transakcji)	Jednostronna interakcja
4	Przekazanie do UTK zaświadczenia o przeprowadzeniu sprawdzianu wiedzy i umiejętności (API)	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 1000 transakcji)	Jednostronna interakcja
5	Przesłanie do UTK informacji o ukończeniu szkolenia (API)	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 500 transakcji)	Jednostronna interakcja
6	Złożenie wniosku o dopuszczenie do egzaminu na licencję maszynisty	A2C	Kandydaci na maszynistów (rocznie ok 500 transakcji)	Transakcja
7	Złożenie wniosku o dopuszczenie do egzaminu na świadectwo maszynisty	A2B	Pracodawcy (rocznie ok 500 transakcji)	Dwustronna interakcja
8	Rezerwacja terminu egzaminu na	A2B	Pracodawcy	Dwustronna



Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	świadectwo maszynisty		(rocznie ok 500 transakcji)	interakcja
9	Rezerwacja terminu i lokalizacji egzaminu na licencję maszynisty	A2C	Kandydaci na maszynistów (rocznie ok 500 transakcji)	Dwustronna interakcja
10	Rezygnacja z zarezerwowanego terminu egzaminu (kandydat)	A2C	Kandydaci na maszynistów (rocznie ok 50 transakcji)	Dwustronna interakcja

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Rejestr Egzaminatorów	02-01-2023	Okolo 1500 rekordów

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

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Założenia projektu (Studium Wykonalności)	08-2019
Makiety UX/UI	10-2020
Serwerownia	05-2021
Symulatory pojazdów kolejowych (wraz z aplikacją obsługi)	03-2022
System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (Moduł Egzaminowania Maszynistów (MEM), Krajowy Rejestr Elektroniczny Maszynistów i Prowadzących Pojazdy Kolejowe (KREMiPPK), Rejestr Egzaminatorów)	12-2022
Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów	12-2022

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Opracowanie Studium Wykonalności	2019-08-31
Badania użyteczności i makiety UX/UI	2020-10-30
Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego na główne produkty projektu	2021-02-28
Podpisanie umów na realizację / dostawę głównych produktów projektu	2021-03-31
Budowa serwerowni	2021-05-31
Dostawa sprzętu (system)	2021-07-30
Dostawa symulatorów	2022-03-15
Końcowa dostawa Systemu informatycznego	2022-06-27
Zakończenie I części pilotażu (przed wdrożeniem)	2022-12-30
Uruchomione Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów	2023-01-02
Zakończenie II części pilotażu (po wdrożeniu)	2023-06-30

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 29 772 358,00 zł Brutto 36 620 000,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	85%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	15%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2018	Netto 148 007,00 zł Brutto 182 049,00 zł
	2019	Netto 572 573,00 zł Brutto 704 265,00 zł
	2020	Netto 516 260,00 zł Brutto 635 000,00 zł
	2021	Netto 6 951 220,00 zł Brutto 8 550 000,00 zł
	2022	Netto 21 584 298,00 zł Brutto 26 548 686,00 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Dostawa systemu informatycznego	10 000 000,00 zł	<p>Wprowadzenie Systemu Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM) wymaga wdrożenia przez UTK dedykowanego systemu informatycznego, składającego się z dwóch podstawowych modułów logicznych, a mianowicie:</p> <p>1) Modułu Egzaminowania Maszynistów (MEM) umożliwiającego zarządzanie całym procesem egzaminacyjnym w egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty, jak również służącego do prowadzenia części testowej egzaminu teoretycznego.</p> <p>2) Krajowego Rejestru Elektronicznego Maszynistów i Prowadzących Pojazdy Kolejowe (KREMiPPK) umożliwiającego monitorowanie kwalifikacji maszynistów i prowadzących pojazdy kolejowe. System informatyczny z uwagi na przechowywanie danych o maszynistach oraz zakresem obsługiwanych procesów (w tym płatności on-line) poza warstwą programistyczną powinien również zapewniać niezbędne wymagania w zakresie bezpieczeństwa informacji, szyfrowania etc. Ponadto charakter systemu (rejestr państwowy) i przewidywana ilość dokumentów – wniosków, protokołów, zgłoszeń i certyfikatów – a także współpraca systemu z systemami własnymi innych podmiotów powoduje, że system należy zaliczyć do systemów krytycznych z punktu widzenia potencjalnych strat w wypadku awarii systemu. W związku z tym podjęte zostały na etapie tworzenia Opisu Przedmiotu Zamówienia liczne działania</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			związane z zapewnieniem odpowiednich zabezpieczeń w obszarze oprogramowania. Powyższe wpływa bezpośrednio na szacowaną wartość pozycji kosztowej określonej w oparciu o dane pozyskane w ramach dialogu technicznego na dostawę systemu (art. 31a PZP).
Infrastruktura	1. Zakup symulatorów wraz z trasami i adaptacją pomieszczeń egzaminacyjnych 2. Serwerownia SEMM 3. Wyposażenie pomieszczeń do egzaminowania w Centrum Monitorowania i Egzaminowania Maszynistów	22 500 000,00 zł	1. Zakup niezbędny dla przeprowadzenia części symulatorowej egzaminów państwowych na świadectwo maszynisty. Przewiduje się dostawę trzech specjalistycznych symulatorów pojazdów kolejowych oraz ok. 5000 km tras. Z uwagi na specjalistyczny charakter przedmiotu dostawy niezbędne jest również dostosowanie powierzchni egzaminacyjnej (m.in. pod posadowienie symulatorów, instalacji, wydzielenie pomieszczeń egzaminacyjnych). Szacowany koszt pozycji to 15 192 948,00 zł (na podstawie danych z dialogu technicznego na dostawę symulatorów oraz kosztorysu inwestorskiego w zakresie adaptacji powierzchni). 2. Charakter systemu informatycznego (rejestr państwowy) i przewidywana ilość dokumentów – wniosków, protokołów, zgłoszeń i certyfikatów – a także współpraca systemu z systemami własnymi innych podmiotów powoduje, że system należy zaliczyć do systemów krytycznych z punktu widzenia potencjalnych strat w wypadku awarii systemu. W związku z tym podjęte zostały na etapie tworzenia Opisu Przedmiotu Zamówienia liczne działania związane z zapewnieniem odpowiednich zabezpieczeń w obszarze rozwiązań sprzętowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>(serwerowni). Szacowany koszt pozycji to 4 697 000,00 zł na podstawie kosztorysu inwestorskiego).</p> <p>3. Należy zapewnić warunki do przeprowadzenia części teoretycznej egzaminu, na którą składa się test wyboru prowadzony na komputerach (z wykorzystaniem Modułu Egzaminowania Maszynistów), a następnie wykonywanie odpowiednich zadań na symulatorach egzaminacyjnych. Do przeprowadzenia testu wyboru wymagane będzie zapewnienie odpowiednich pomieszczeń, w którym znajdują się stanowiska komputerowe wraz z niezbędnym sprzętem komputerowym meblami (stoliki, krzesła itp.) oraz zapleczem socjalnym. Oddzielne pomieszczenia należy zapewnić do zabudowy i wygodnej eksploatacji symulatorów egzaminacyjnych (wraz z komputerami sterującymi). Ponadto w planowanej przestrzeni należy uwzględnić oddzielne pomieszczenia i wyposażenie dla personelu CEMM. Szacowany koszt to 2 610 052,00 zł (lista wyposażenia).</p>
Koszty UX i grafiki	Opracowanie identyfikacji graficznej, wytycznych w zakresie użyteczności oraz makiet Systemu	247 230,00 zł	<p>Celem beneficjenta jest usprawnienie procesów działania rynku kolejowego. System jako narzędzie prowadzące do tego celu musi być na tyle przyjazne użytkownikom, aby chcieli Oni z niego korzystać na co dzień i aby nie generowało ono trudności. W tym celu planuje się zlecenie specjalistycznemu podmiotowi przeprowadzenie badań docelowej grupy użytkowników, opracowanie interfejsów Systemu IT, opracowanie makiet tego Systemu.</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Bezpieczeństwo	1. Testy bezpieczeństwa systemu 2. Bezpieczeństwo fizyczne	0,00 zł	1. Testy bezpieczeństwa przewidziano w ramach dostawy oprogramowania jako warunek odbioru systemu. Beneficjent wymaga, aby dostawca oprogramowania przedstawił raport z badania przeprowadzonego przez niezależną jednostkę. Koszty ponoszone w ramach pozycji "Oprogramowanie". 2. Zapewnienie odpowiednich zabezpieczeń w obszarze rozwiązań sprzętowych. Koszty ponoszone w ramach pozycji "Infrastruktura".
Wydajność rozwiązań	Specjalistyczne audyty	200 000,00 zł	Urząd Transportu Kolejowego nie dysponuje wiedzą specjalistyczną w zakresie testowania wydajności Systemu IT. W związku z tym planuje się zlecenie przeprowadzenia tych elementów testów specjalistycznym podmiotom.
Szkolenia			
Działania informacyjno-promocyjne	Informacja i promocja	500 000,00 zł	Działania informacyjno-promocyjne w tym konferencje, artykuły sponsorowane, film instruktażowy, opracowanie artykułów prasowych o charakterze tekstów sponsorowanych dotyczących egzaminowania przez Prezesa UTK plus koszty publikacji w pismach branżowych i dziennikach ogólnopolskich.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	1. Opracowanie Studium Wykonalności oraz założeń projektu 2. Doradztwo IT i prawne 3. Pilotaż wdrożenia systemu egzaminowania maszynistów 4. Zarządzanie projektem (w tym nadzór inwestorski)	3 172 770,00 zł	1. Opracowanie założeń technicznych, merytorycznych i finansowych dla zapewnienia prawidłowości realizacji projektu 2. Niezbędne wsparcie eksperckie w obszarach przygotowania postępowań o udzielenie zamówień publicznych w ramach projektu oraz IT. UTK nie dysponuje wystarczającą wiedzą ekspercką we wskazanych obszarach, więc dla zapewnienia najwyższej jakości

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	5. Rezerwa		<p>zamierza powierzyć te funkcje wyspecjalizowanym podmiotom.</p> <p>3. Pilotaż wdrożenia jest niezbędny z uwagi na wprowadzone projektem ustawy nowe obowiązki podmiotów rynku oraz nowe zadania Prezesa UTK. Działania w ramach pilotażu mają zagwarantować prawidłowe działanie Systemu w dniu wejścia w życie stosownych przepisów a także testowanie zdigitalizowanych tras kolejowych. Okres pilotażu przewidziano na okres 6 m-cy przed wejściem w życie przepisów ustawy.</p> <p>4. Koszty zespołu zarządzającego projektem po stronie Zamawiającego.</p> <p>5. Środki przeznaczone dla pokrycia wydatków, których przewidzenie nie było możliwe na tym etapie projektu.</p>

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	19 775 723,03 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	3 797 787,57 zł (brutto) (3 087 632,17 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	3 979 772,45 zł (brutto) (3 235 587,36 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	3 981 185,11 zł (brutto) (3 236 735,86 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	3 982 618,96 zł (brutto) (3 237 901,60 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	4 034 358,94 zł (brutto) (3 279 966,61 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
Ryzyko niedopasowania w czasie przetargów dotyczących zaplanowania, wykonania i testowania Systemu (ze względu na procedury przetargowe)	Duża	Średnie	Uruchomienie postępowania na dostawę Systemu dopiero po zawarciu umowy z wykonawcą makiet. Beneficjent rozważa wspólne postępowanie na dostawę Infrastruktury IT oraz wykonanie systemu, aby uniknąć przesunięć czasowych między tymi dwoma postępowaniami.
Niewystarczająca liczba egzaminatorów - problemy ze znalezieniem odpowiedniej liczby egzaminatorów, zapewniającej przeprowadzanie zakładanej liczby egzaminów w roku.	Duża	Wysokie	Stworzenie przez jednostkę właściwą ds. egzaminowania harmonogramu, pozwalającego na przydzielanie egzaminatorów z wyprzedzeniem czasowym z jednoczesnym wskazaniem zastępowalności i w razie konieczności pozwalającej na szybkie znalezienie zastępstwa na przeprowadzenie egzaminu.
Pojawienie się nieprzewidzianych awarii, błędów systemu do przeprowadzania egzaminów w	Duża	Średnie	Wybór wykonawcy posiadającego odpowiednie doświadczenie przy realizacji podobnych projektów, pozwalający na uniknięcie wielu potencjalnych błędów, awarii. Zgodnie z założonym harmonogramem Beneficjent



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
fazie pilotażowej (testowej) projektu			zakłada długi okres czasu na przeprowadzenie fazy pilotażu (ok. 0,5 roku), pozwalający na kompleksowe przetestowanie symulatorów, celem eliminacji pojawienia się problemów w fazie operacyjnej projektu.
Uzależnienie możliwości realizacji poszczególnych etapów projektu od wcześniejszego wprowadzenia zmian legislacyjnych	Duża	Wysokie	Wczesne rozpoczęcie konsultacji społecznych i resortowych projektów aktów prawnych wymagających zmiany.
Nieprawidłowe zabezpieczenie danych osobowych przechowywanych w Systemie	Średnia	Niskie	Zatrudnienie specjalistycznej firmy do audytów bezpieczeństwa.
Brak gotowego Systemu w terminie przewidzianym w aktach prawnych (opóźnienia w realizacji Systemu IT)	Duża	Wysokie	Realizacja Systemu w ramach Umowy z elementami zwinnymi i częściowym odbieraniem prac od Wykonawcy. Realizacji Systemu etapami (najpierw gromadzenie danych, potem elementy służące do przetwarzania i analizy danych).

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Problemy z personelem egzaminującym (zwolnienia, brak możliwości zastąpienia personelem o analogicznych	Duża	Wysokie	Stworzenie przez jednostkę właściwą ds. egzaminowania harmonogramu, pozwalającego na przydzielanie egzaminatorów z wyprzedzeniem czasowym i w razie konieczności pozwalającej na szybkie znalezienie zastępstwa na przeprowadzenie egzaminu.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
kompetencjach).			
Awarie Symulatorów	Średnia	Niskie	Zawarcie umów na dostawę Symulatorów z długim okresem gwarancji i warunkami gwarancji zapewniającymi krótkie czasy naprawy.
Niewystarczająca wydajność Systemu IT	Średnia	Niskie	Przeprowadzenie specjalistycznych audytów z zakresu wydajności systemu. Zamówienie dedykowanej, wydajnej infrastruktury IT dla Systemu. Parametry wydajnościowe określone z zapasem (uwzględniające przewidywanie zmian na rynku kolejowym w okresie życia systemu).
Brak spójności między danymi przekazywanymi przez różne podmioty	Średnia	Wysokie	Oparcie się na rejestrach państwowych (PESEL, TERYT, REGON). Wprowadzenie mechanizmów raportowania na wzór Jednolitych Plików Kontrolnych (raportowanie w narzuconych przez UTK formatach danych z narzuconymi słownikami. Opracowanie i podanie do publicznej wiadomości formatów z wyprzedzeniem, aby umożliwić podmiotom dostosowanie ich własnych Systemów.
Trwałość technologii w czasie (starzenie się technologii), zwłaszcza technologii interfejsów i aplikacji mobilnych	Mała	Wysokie	Zawarcie Umów uwzględniających godziny rozwojowe w okresie utrzymania. Uwzględnienie w szacunkach projektu kosztu odtworzenia infrastruktury IT oraz konieczności dostosowania Systemu do nowej wersji technologii przy okazji w/w odtworzenia.

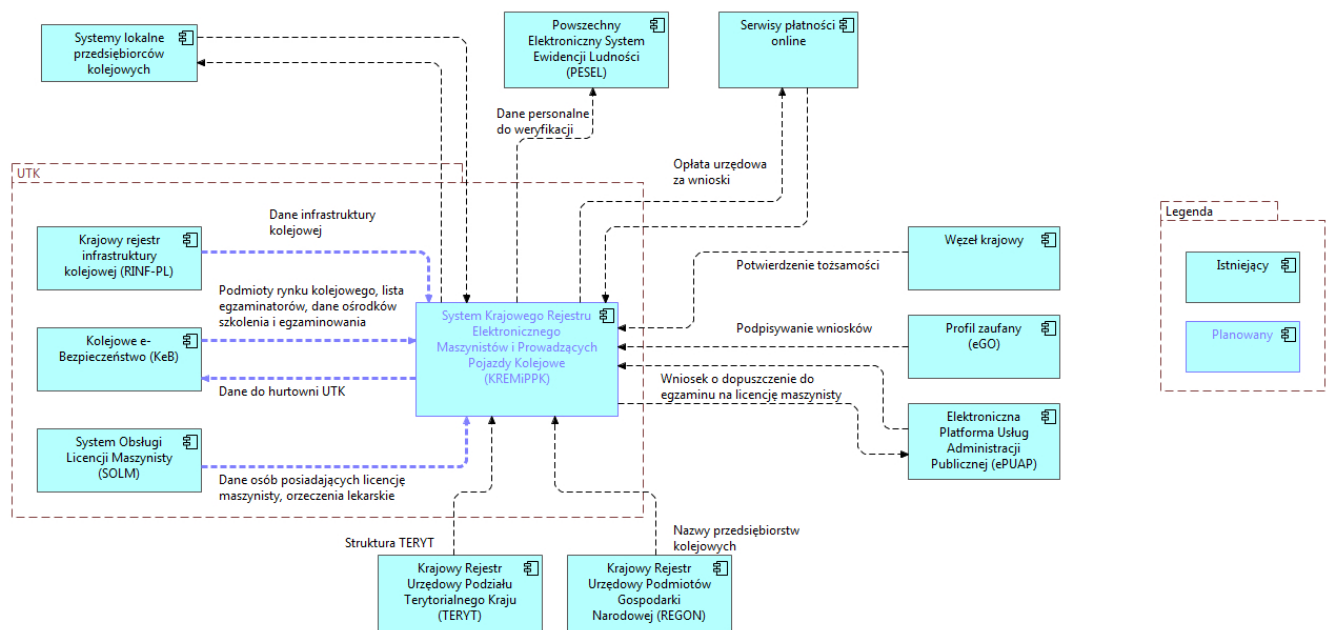
## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym	TAK/NIE	Konieczność wprowadzenia zmian w Ustawie w związku z: - wprowadzeniem instytucji egzaminów państwowych na licencję	Komitet do spraw Europejskich

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
			i świadectwo maszynisty prowadzonych przez Prezesa UTK i zasad ich przeprowadzania; - zmianą zakresu zadań ośrodków szkolenia i egzaminowania oraz zmiana ich nazwy na ośrodku szkolenia. ;Dodatkowo istnieje konieczność stworzenia podstaw prawnych dla funkcjonowania Systemu, który ma wspierać realizację nowych zadań – w szczególności Krajowego Rejestru Elektronicznego Maszynistów i Prowadzących Pojazdy Kolejowe oraz określenie zakresu przekazywanych danych i obowiązków podmiotów rynku kolejowego w tym zakresie.	
2	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie licencji maszynisty	TAK/NIE	Konieczność wydania nowego rozporządzenia w związku ze zmianami w Ustawie.	Komitety do spraw Europejskich
3	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie świadectwa maszynisty	TAK/NIE	Konieczność wydania nowego rozporządzenia w związku ze zmianami w Ustawie.	Komitety do spraw Europejskich
4	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 października 2014 r. w sprawie ośrodków szkolenia i egzaminowania maszynistów oraz kandydatów na maszynistów	TAK/NIE	Konieczność nowelizacji w związku ze zmianami w Ustawie.	Komitety do spraw Europejskich

## 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	Systemy lokalne Przedsiębiorców kolejowych	Przedsiębiorstwa kolejowe	Indywidualne systemy informatyczne podmiotów gromadzące dane przekazywane do SEMM (komunikacja API)	Istniejący	
2	System Obsługi Licencji Maszynisty (SOLM)	Urząd Transportu Kolejowego	System służący do obsługi wniosków o wydanie licencji maszynisty oraz obsługi orzeczeń lekarskich dotyczących zdolności psychofizycznej maszynistów. System udostępnia Rejestr Licencji Maszynisty.	Istniejący	
3	Kolejowe eBezpieczeństwo	Urząd Transportu Kolejowego	System przechowujący Centralną bazę podmiotów na rynku kolejowym oraz szereg rejestrów, w tym listę ośrodków szkolenia i	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			egzaminowania, listę i kompetencje egzaminatorów. Częścią Systemu jest również moduł Hurtowni Danych wykorzystywany do przeprowadzania analiz na wszystkich dostępnych danych w UTK.		
4	Krajowy rejestr infrastruktury kolejowej (RINF-PL)	Urząd Transportu Kolejowego	System przechowujący informacje o infrastrukturze kolejowej (linie kolejowe, węzły, odcinki zarządcy infrastruktury itd.)	Istniejący	
5	Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności (PESEL)	Ministerstwo Cyfryzacji	Ewidencja ludności polega na rejestracji określonych w ustawie z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności, podstawowych danych identyfikujących tożsamość oraz status administracyjnoprawny osób fizycznych. Ewidencję ludności prowadzi się w Powszechnym Elektronicznym Systemie Ewidencji Ludności, który stanowi rejestr PESEL	Istniejący	
6	Serwisy płatności online	Dowolny dostawca systemu płatności on-line (np. KIR)	System pozwalający na płatności Online zgodne z przepisami opłaty za wnioski urzędowe.	Istniejący	
7	Węzeł krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej dostępny pod nazwą login.gov.pl pozwalający na wykorzystanie jednego loginu do wielu systemów e-Administracji.	Istniejący	
8	Profil Zaufany (eGO)	Ministerstwo Cyfryzacji	Serwis Profilu Zaufanego, dzięki któremu możesz kontaktować się z	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			podmiotami publicznymi drogą elektroniczną i wiele spraw załatwić online.		
9	Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej (ePUAP)	Ministerstwo Cyfryzacji	Platforma pozwalająca na przesyłanie wniosku w wersji elektronicznej.	Istniejący	
10	Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej (REGON)	Główny Urząd Statystyczny	System przechowujący oraz udostępniający informacje o podmiotach gospodarczych.	Istniejący	
11	Krajowy Rejestr Urzędowy Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT)	Główny Urząd Statystyczny	System przechowujący aktualną strukturę podziału administracyjnego kraju.	Istniejący	

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Krajowy rejestr infrastruktury kolejowej (RINF-PL)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Numery i nazwy linii kolejowych	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	Odczyt danych z widoków bazodanowych (ORACLE).
2	Kolejowe eBezpieczeństwo (KeB)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Podmioty rynku kolejowego, lista egzaminatorów, dane ośrodków szkolenia i egzaminowani	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST

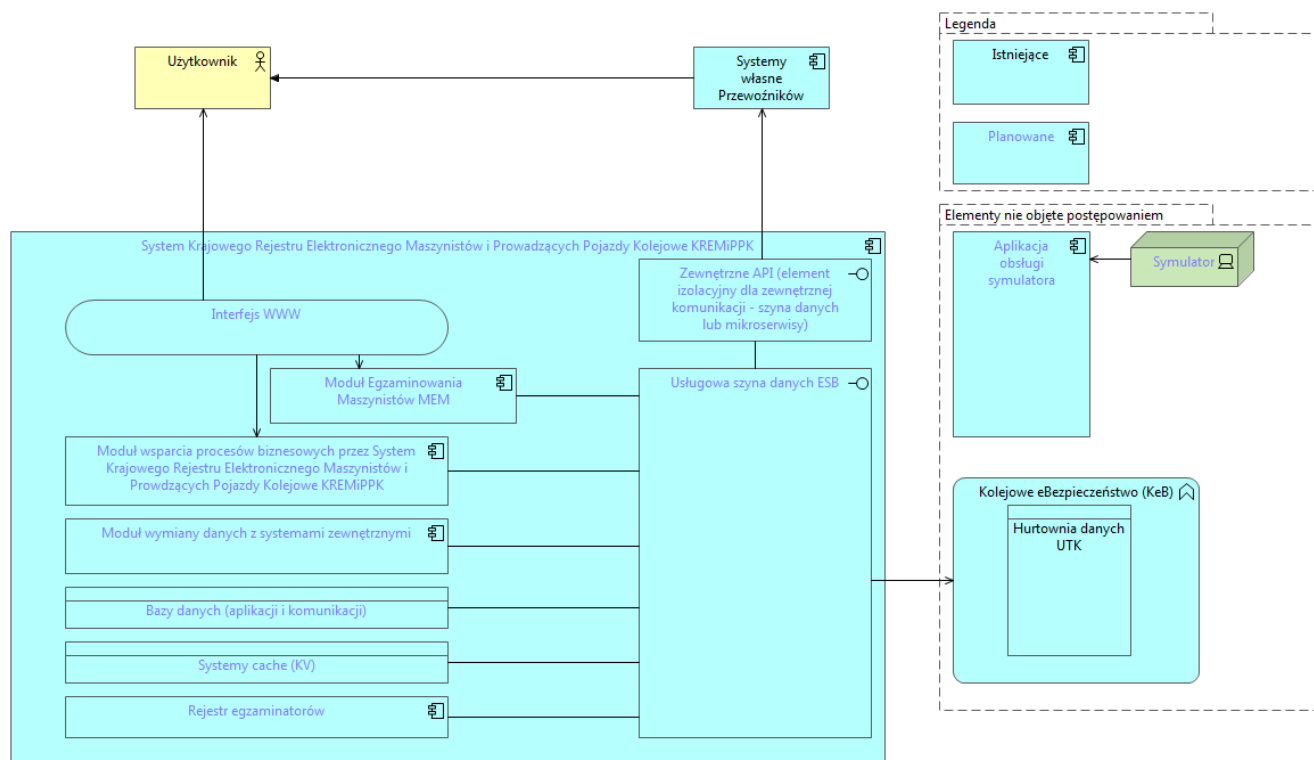
Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			a			
3	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Kolejowe Bezpieczeństwo (KeB)	Dane do Hurtowni UTK (wszystkie dane przetwarzane w SEMM)	Kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Krytyczny dla sukcesu projektu	ETL
4	System Obsługi Licencji Maszynisty (SOLM)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Dane osób posiadających licencje maszynisty, orzeczenia lekarskie	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	Odczyt danych z widoków bazodanowych (MSSQL)
5	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności (PESEL)	Dane personalne do weryfikacji	Kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
6	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Serwisy płatności on-line	Opłata urzędowa za wnioski	Kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
7	Węzeł krajowy	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Potwierdzenie tożsamości	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
8	Profil Zaufany (eGO)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów	Podpisywanie wniosków	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
		ów (SEMM)				
9	Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej (ePUAP)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Wniosek o Dopuszczenie do egzaminu na licencje maszynisty	Kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
10	Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej (REGON)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Nazwy przedsiębiorstw w kolejowych	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
11	Krajowy Rejestr Urzędowy Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT)	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Identyfikatory i nazwy miejscowości (SIMC), Centralny Katalog Ulic (ULIC),	tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Nie dotyczy – brak koniecznej modyfikacji	
12	Serwisy płatności on-line	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Potwierdzenie opłaty urzędowej za wnioski	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Nie dotyczy - brak koniecznej modyfikacji	
13	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej (ePUAP)	Dokumenty w postępowaniu administracyjnym (egzaminy)	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Nie dotyczy - brak koniecznej modyfikacji	
14	System Egzaminowania i Monitorowania	Systemy lokalne Przedsiębiorców	Dane dotyczące przeprowadzonych	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Krytyczny dla sukcesu projektu	



Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	nia Maszynistów (SEMM)	kolejowych	egzaminów, szkoleń, sprawdzianów wiedzy i umiejętności oraz pouczeń okresowych i pouczeń doraźnych, dane o wydanych orzeczeniach lekarskich			
15	Systemy lokalne Przedsiębiorców kolejowych	System Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów (SEMM)	Dane dotyczące przeprowadzonych szkoleń, sprawdzianów wiedzy i umiejętności oraz pouczeń okresowych i pouczeń doraźnych, dane z rejestru świadectw maszynistów, dane dotyczące prowadzących pojazdy kolejowe, dane o wydanych orzeczeniach lekarskich	kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Krytyczny dla sukcesu projektu	

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
1	Rejestr egzaminatorów	Prezes UTK prowadzi w systemie teleinformatycznym rejestr egzaminatorów. Rejestr egzaminatorów jest udostępniany w

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
		Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Urzędu Transportu Kolejowego w zakresie Imienia i nazwiska oraz zakresu uprawnień.

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

## 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~~