

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Rozszerzenie sieci dróg płatnych SPOE KAS		
Wnioskodawca	Minister Finansów		
Beneficjent	Ministerstwo Finansów – Krajowa Administracja Skarbowa		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Krajowy Fundusz Drogowy		
Całkowity koszt projektu	49 512 211,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	07-2022 do 12-2023		
Osoba kontaktowa	Aldona Orłowska	aldona.orlowska@mf.gov.pl	539149881

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Przyczyną podjęcia działań zmierzających do uruchomienia projektu są potrzeby związane z rozszerzeniem sieci dróg płatnych określone w dokumentach:

1. Pismo Ministra Infrastruktury (znak: DDP-3.4523.18.2020 z 4.07.2020 r.) informujące, że odcinki dróg oddane do użytku, od momentu dokonania ostatniego rozszerzenia sieci dróg płatnych, powinny zostać włączone bez zbędnej zwłoki do sieci dróg objętych opłatą elektroniczną dla pojazdów ciężkich.

Zgodnie z art. 13haa. ust. 1. ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych Minister właściwy do spraw transportu realizuje politykę państwa w zakresie opłaty elektronicznej i opłaty za przejazd autostradą, o której mowa w art. 37a ust. 1a pkt 1 ustawy z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym.

2. Pismo Ministra Infrastruktury (znak: DDP-3.4523.18.2020 z dn. 30.06.2021 r.) przekazujące wykaz odcinków dróg do potencjalnego objęcia opłatami drogowymi oraz dotyczące przewidywanego harmonogramu budowy autostrad i dróg ekspresowych, które zostaną oddane w użytkowanie po 2021 r. i będą mogły być przedmiotem kolejnych rozszerzeń sieci dróg płatnych.

Zgodnie z art. 13hb ust.1ba ustawy o drogach publicznych opłatę elektroniczną pobiera Szef Krajowej Administracji Skarbowej (KAS). Zachodzi zatem konieczność przygotowania Systemu Poboru Opłaty Elektronicznej KAS (SPOE KAS, e-TOLL) oraz organizacji do poboru opłat na rozszerzonej sieci dróg płatnych.

Celem projektu jest przygotowanie KAS do poboru opłaty elektronicznej na nowych odcinkach dróg i osiągnięcie gotowości e-TOLL do uruchomienia produkcyjnego pierwszego rozszerzenia w pierwszym kwartale 2023 r. Projekt polega na dodaniu nowych odcinków dróg do SPOE KAS rozbudowie sieci kontroli, sieci obsługi klienta. Projekt uwzględnia opracowanie procedury rozszerzania sieci dróg płatnych tak, aby kolejne rozszerzenia mogły być realizowane zgodnie z procedurą w trybie „business as usual”.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Ogół społeczeństwa	Konieczność zapewnienia wpływów do KFD, z którego finansowane są budowa i utrzymanie	ok. 38 mln ludzi

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	dróg.	
Ministerstwo Infrastruktury	Zapewnienie środków w Krajowym Funduszu Drogowym na budowę dróg.	1
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Zapewnienie środków w Krajowym Funduszu Drogowym na budowę dróg.	1
Ministerstwo Finansów – Krajowa Administracja Skarbowa	Konieczność wprowadzenia do SPOE KAS nowych odcinków	1

## 1.2. Opis stanu obecnego

Pobór opłaty elektronicznej odbywa się na drogach krajowych na podstawie postanowień ustawy o drogach publicznych. Realizowany jest on w Systemie Poboru Opłat Drogowych KAS (inaczej SPOE KAS, e-TOLL), który został uruchomiony 24 czerwca 2021 r. Do 30 września 2021 r. trwał okres przejściowy (działały równolegle systemy ViaTOLL i e-TOLL), a od 1 października 2021 r. SPOE KAS jest jedynym systemem do poboru opłaty elektronicznej.

Obecnie pobór opłat jest realizowany na ok. 3 660 km dróg zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną, oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 32, z późn. zm.). Ostatnie rozszerzenie sieci dróg płatnych odbyło się w 2017 roku. Na przełomie 2022/2023 planuje się oddanie kolejnych odcinków. Wszystkie oddane odcinki dróg, ok 1 700 km, powinny być włączone do SPOE KAS.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Przygotowanie KAS do poboru opłaty elektronicznej na nowych odcinkach dróg i osiągnięcie gotowości e-TOLL do uruchomienia produkcyjnego pierwszego rozszerzenia w pierwszym kwartale 2023 r.
<b>Cel strategiczny</b>	<p>1) „Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności”: Komponent E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań Jako zmiana regulacyjna i organizacyjna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redukcja obciążeń kosztowych w transporcie kolejowym wynikających z opłaty za dostęp do infrastruktury ponoszonej przez przewoźników kolejowych</li> </ul> <p>2) Kierunki działania i rozwoju Krajowej Administracji Skarbowej na lata 2021-2024 Kierunek 1 – zapewnienie stabilnych finansów publicznych Cel 1.1. Wzrost skuteczności i efektywności poboru należności podatkowych i niepodatkowych</p>
<b>Korzyść:</b>	Przygotowanie KAS do poboru opłaty elektronicznej na nowych odcinkach

	dróg i osiągnięcie gotowości pozwoli na sprawne uruchomienie poboru opłaty, a tym samym przyczyni się do zapewnienie wpływów do KFD.
<b>KPI:</b>	Długość sieci dróg krajowych w SPOE KAS, zaimportowana do SPOE KAS
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	3 660 km 5 360 km
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Raport sieci dróg płatnych – weryfikacja długości sieci dróg po rozszerzeniu. Jednorazowo po implementacji nowej siatki dróg do SPOE KAS.
<b>Cel - 2</b>	Opracowanie procedury rozszerzania sieci dróg płatnych tak, aby kolejne rozszerzenia mogły być realizowane zgodnie z procedurą w trybie „business as usual”.
<b>Cel strategiczny</b>	1) „Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności”: Komponent E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań Jako zmiana regulacyjna i organizacyjna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redukcja obciążeń kosztowych w transporcie kolejowym wynikających z opłaty za dostęp do infrastruktury ponoszonej przez przewoźników kolejowych</li> </ul> 2) Kierunki działania i rozwoju Krajowej Administracji Skarbowej na lata 2021-2024 Kierunek 1 – zapewnienie stabilnych finansów publicznych Cel 1.1. Wzrost skuteczności i efektywności poboru należności podatkowych i niepodatkowych
<b>Korzyść:</b>	Opracowana procedura rozszerzania sieci dróg płatnych
<b>KPI:</b>	Liczba opracowanych procedur
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	0 szt. 1 szt.
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Protokół odbioru produktu potwierdzający wykonanie zadania. Jednorazowo.

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Podpisana umowa z Wykonawcą plików Geojson	07-2022
Zakupiona Infrastruktura Informatyczna do CPD	10-2022
Przeanalizowana i zapewniona wydajność Modułów dostarczonych przez MF	12-2022
Dostarczone Pliki GeoJSON	01-2023
Dostosowane Moduły dostarczone przez IŁ do rozszerzonej sieci	02-2023
Przygotowana sieć dystrybucji i obsługi Klienta	02-2023
Zaktualizowana Sieć Dróg Płatnych w systemie e-TOLL	02-2023
Przeprowadzone testy przejazdowe nowej Sieci Dróg Płatnych	02-2023
Implementacja nowej siatki dróg przez Dostawców EETS (akredytowani dostawcy oraz będący w trakcie testów akredytacyjnych)	02-2023
Przeprowadzone testy implementacji nowej siatki dróg przez Dostawców EETS	02-2023
System e-TOLL rozszerzony o nową siatkę dróg gotowy do uruchomienia produkcyjnego	02-2023
Gotowa Procedura Rozszerzenia Sieci Dróg Płatnych	02-2023
Przeprowadzona kampania informacyjna	03-2023
Dostarczone i skonfigurowane środowisko preprodukcyjne - IŁ	10-2022
Zakupiona macierz współdzielona	03-2023
Dostarczona infrastruktura kontrolna	12-2023

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Zakończenie podstawowego zakresu prac - odbiór plików GeoJSON	2022-11-30
Wgranie nowej sieci dróg płatnych do systemu e-TOLL - etap I	2022-11-30
Osiągnięcie gotowości produkcyjnej systemu e-TOLL – etap I	2022-12-31
Wgranie nowej sieci dróg płatnych do systemu e-TOLL – etap II	2023-01-31
Osiągnięcie gotowości produkcyjnej systemu e-TOLL – etap II	2023-02-28
Opracowanie procedury Rozszerzenia Sieci Dróg Płatnych	2023-02-28
Dostarczenie infrastruktury kontrolnej – etap I	2023-06-30
Dostarczenie infrastruktury kontrolnej – etap II	2023-12-31

## 4. KOSZTY

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

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 40 253 830,08 zł Brutto 49 512 211,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)		
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	100%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2022	Netto 15 752 777,24 zł Brutto 19 375 916,00 zł
	2023	Netto 24 501 052,84 zł Brutto 30 136 295,00 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	1) Koszty zakupu licencji 2) Usługa zewnętrzna - przygotowanie plików GeoJSON	6 050 682,00 zł	1) Zakup Licencji takich jak: Redhat, VMware, Trend micro Oracle wraz ze wsparciem producenta na potrzeby systemu e-TOLL. 2) Pozyskane pliki, zawierające geometrię drogi, zostaną zaimportowane do Modułu Map, co umożliwi pobór opłaty na nowych odcinkach dróg
Infrastruktura	1) Koszty zakupu serwerów, macierzy, 2) budowa punktów kontrolnych 3) Zakup sprzętu do Punktów Obsługi Klienta	35 383 360,00 zł	1) zapewnienie wydajności SPOE KAS 2) zapewnienie szczelności SPOE KAS 3) Konieczność wyposażenia Punktów Obsługi Klienta na potrzeby świadczenia usługi
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań	Przeprowadzenie testów wydajnościowych	264 000,00 zł	Weryfikacja wydajności systemu dla zwiększonego wolumenu danych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Szkolenia			
Działania informacyjno-promocyjne	Przeprowadzenie kampanii informacyjnej	2 460 000,00 zł	Konieczność poinformowania użytkowników o obowiązku wnoszenia opłaty elektronicznej na nowych odcinkach dróg
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty wsparcia IŁ i Body Leasing	5 354 169,00 zł	Konieczność zapewnienia wsparcia w realizacji zadań związanych z implementacją nowej siatki dróg do systemu

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	16 037 459,32 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	4 405 111,32 zł (brutto) (3 581 391,32 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy
	2024	2 326 469,60 zł (brutto) (1 891 438,70 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy
	2025	2 326 469,60 zł (brutto) (1 891 438,70 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy
	2026	2 326 469,60 zł (brutto) (1 891 438,70 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy
	2027	2 326 469,60 zł (brutto) (1 891 438,70 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy
	2028	2 326 469,60 zł (brutto) (1 891 438,70 zł netto)	Krajowy Fundusz Drogowy

### 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
Niewłaściwie przeprowadzone pomiary geodezyjne długości odcinków dróg na potrzeby rozszerzenia sieci dróg płatnych w Polsce mogą dać błędne opracowania wyników pomiarów co może spowodować niską jakość plików w formacie GeoJSON, opóźnienia w ich dostawie bądź problemy z importem plików do Modułu MAP	Duża	Średnie	Stała współpraca z wykonawcą, warsztaty wyjaśniające oczekiwania w zakresie produktu, weryfikacja produktu
Opóźnienie w budowie bramownic kontrolnych może spowodować brak szczelności systemu	Duża	Średnie	Stałą współpracę z wykonawcą, uzupełnienie szczelności systemu przenośnymi urządzeniami kontrolnymi
Zmiana decyzji MI w zakresie planowanych do objęcia poborem opłat odcinków dróg może spowodować konieczność uruchomienia prawa opcji w umowie na przygotowanie plików GeoJSON bądź konieczność usunięcia odcinków z gotowych do importu plików	Średnia	Średnie	Stała współpraca w MI

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
oraz problemy w prowadzeniu kampanii informacyjnej			
Ryzyko opóźnienia w pracach po stronie dostawców EETS z importem danych kontekstowych lub niedokładnością danych kontekstowych uniemożliwi terminowe rozszerzenie sieci dróg płatnych	Duża	Średnie	Odpowiednio wcześnie przekazanie danych kontekstowych w celu zabezpieczenia czasu na import do systemu po stronie dostawców EETS
Niepodjęcie decyzji o rozszerzeniu sieci dróg płatnych SPOE KAS w planowanym okresie realizacji projektu	Duża	Wysokie	Stała współpraca z Kancelarią Prezesa Rady Ministrów i Ministerstwem Infrastruktury

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak porozumienia organów odpowiedzialnych odnośnie wysokości kosztów niezbędnych dla utrzymania rezultatów projektu.	Duża	Niskie	Wdrożenie mechanizmów adresujących ryzyko (zostaną ustalone podczas realizacji projektu).
Brak wykwalifikowanego	Duża	Niskie	Utrzymanie pracowników poprzez zapewnienie rozwoju zawodowego.



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
o zespole do utrzymania systemu			

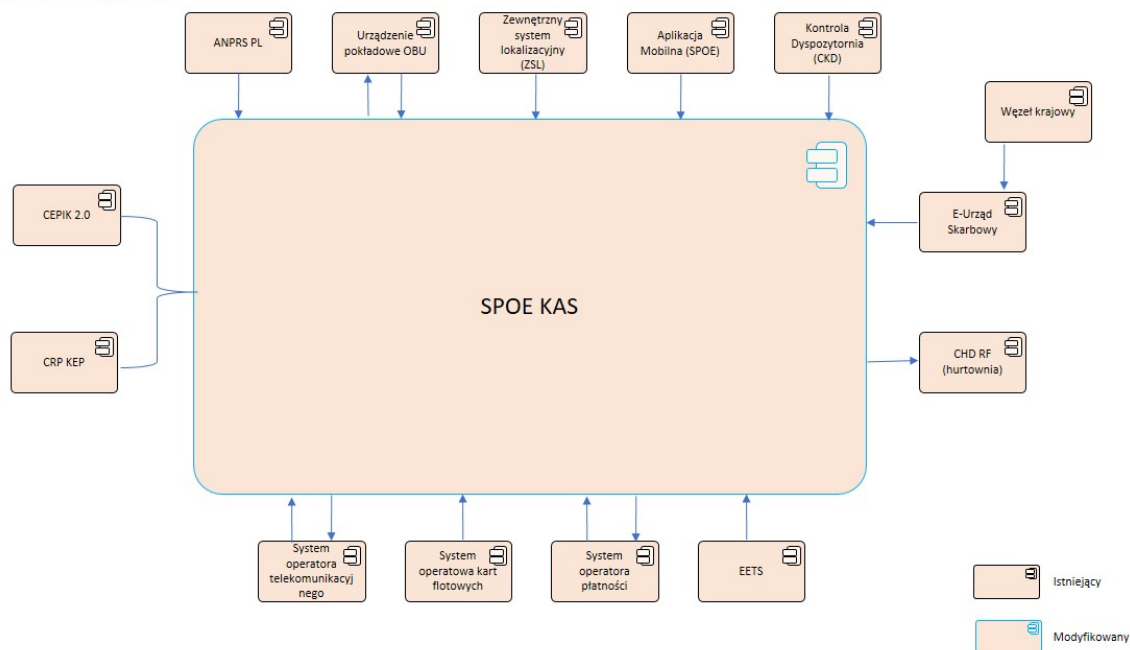
## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 r. poz. 1693)	TAK/NIE		
2	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną, oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej (Dz. U z 2021 r., poz. 32, z późn. zm.)	TAK/NIE	Konieczna jest nowelizacja obejmująca dodanie nowych odcinków, na których powinna być pobierana opłata. Nowelizacja rozporządzenia nie jest elementem projektu. Nowelizacja jest w kompetencji ministra właściwego ds. transportu	Stały Komitet Rady Ministrów

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji

## Widok kooperacji



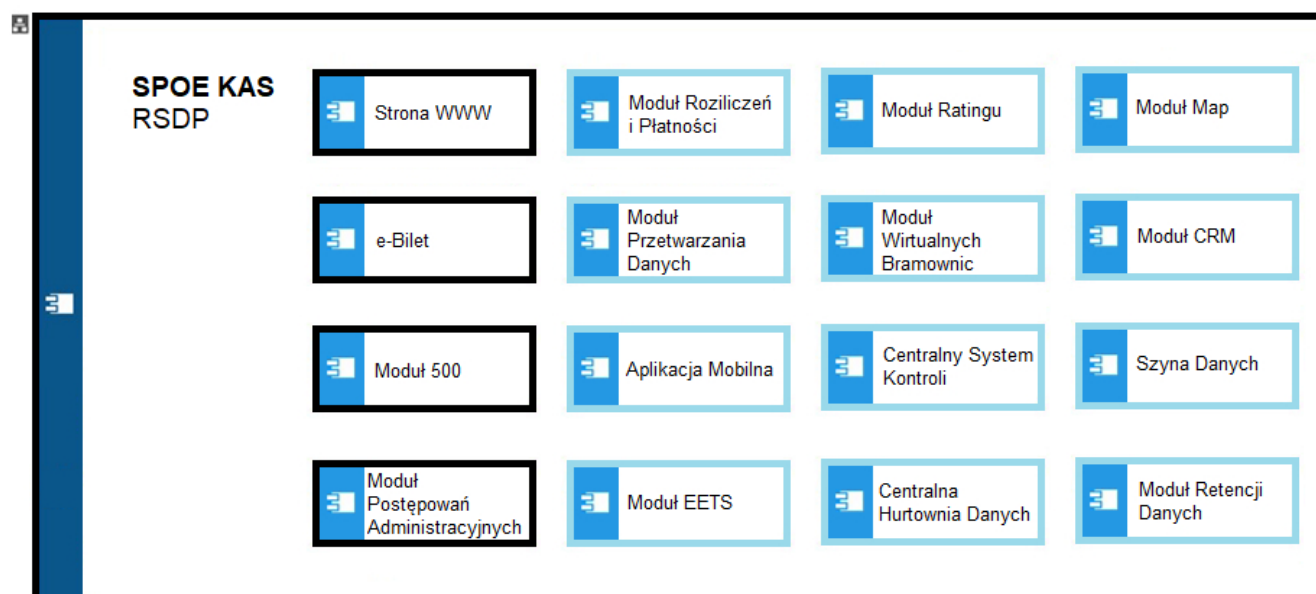
## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Systemu Poboru Opłaty Elektronicznej KAS (SPOE KAS, e-TOLL)	MF	System to rozwiązanie zbudowane, wdrażane, utrzymywane i nadzorowane przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, w celu realizacji poboru opłat za usługi po płatnych odcinkach dróg w Polsce, zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. System oparty jest o technologię wyznaczania pozycji użytkownika przy zastosowaniu pozycjonowania satelitarnego z wykorzystaniem wirtualnych bramownic.	Istniejący	Zmiana polega na rozszerzeniu sieci dróg płatnych o 1700 km nowych dróg. Dodatkowo konieczna może być rekonfiguracja w związku z zakupem nowych macierzy i serwerów w celu zapewnienia wydajności.

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Systemu Poboru Opłaty Elektronicznej KAS (SPOE KAS, e-TOLL)	Systemu Poboru Opłaty Elektronicznej KAS (SPOE KAS, e-TOLL)	Dane kontekstowe na potrzeby naliczenia opłaty (dane lokalizacyjne i odcinków, dane cennikowe)	Tryb odwołań bezpośrednich	krytyczny dla sukcesu projektu	typu REST, synchroniczne

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Infrastruktura serwerowa systemu będzie zwirtualizowana
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	Zgodne z katalogiem usług Centrum Informatyki Resortu Finansów (CIRF).
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Zalecane systemy zgodne z katalogiem usług CIRF: Linux, Windows Server.
5.	Bazy danych	Zalecane bazy danych zgodnie z katalogiem usług CIRF: Oracle, SQL Server, MySQL, DB2, Postgres.

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
6.	Serwery aplikacji	Zalecane serwery aplikacyjne zgodne z katalogiem usług CIRF: Java EE, JSP, .NET.
7.	Portale	Rozwiązania portalowe.
8.	Inne	

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

TAK/NIE

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

TAK/NIE

## 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

Rozszerzenie nie wpływa na bezpieczeństwo. SPOE KAS, jako cały system, w zakresie dotyczącym rejestru uiszczających opłatę, o którym mowa w art. 1 pkt 6 ustawy z dnia 6 maja 2020 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2000 r., poz. 1087, z późn. zm), jest zgodny z minimalnymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, określonymi w Rozdziale III i Rozdziale IV Rozporządzenia.

Projektowany system został wdrożony na podstawie przeprowadzonej analizy ryzyka środków technicznych i organizacyjnych, o których mowa w art. 32 RODO oraz oceny skutków dla ochrony danych osobowych, o której mowa w art. 35 RODO. SPOE KAS będzie ponadto uwzględniał zasadę privacy by design (ochrony danych w fazie projektowania) i zasadę privacy by default (domyślnej ochrony danych), o których mowa w art. 25 RODO.