

Opis projektów i efektów, które osiągniemy po ich wprowadzeniu

Umowa RID 2 nr 0002/2022

Projekt pn.

Diagnostyka sprężonych oraz ciągnowych drogowych obiektów inżynierskich, z uwzględnieniem doboru systemów monitoringu

Realizowany przez:

Instytut Badawczy Dróg i Mostów - LIDER
Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk
Politechnika Świętokrzyska

Termin realizacji:

Od 15 września 2023 r. do 15 marca 2025 r.

1) Jakiego rodzaju efekty uzyskamy po realizacji projektu

Procedury diagnostyczne w celu oceny stanu technicznego:

- a) systemu sprężenia konstrukcji kablobetonowych, w tym konstrukcji ze sprężeniem zewnętrznym,
- b) systemu podwieszającego konstrukcji podwieszonych oraz konstrukcji łukowych.

Wzorcowe wymagania systemu monitoringu ww. typów konstrukcji z uwzględnieniem:

- a) analizy konieczności prowadzenia automatycznego ciągłego monitoringu czy prowadzenia monitoringu okresowego w trybie inspekcyjnym,
- b) instalacji systemu monitoringu na obiekcie istniejącym,
- c) instalacji systemu monitoringu na obiekcie nowym, aktualnie budowanym, gdzie występuje możliwość instalacji elementów systemu pomiarowego w trakcie budowy.

Powstanie leksykonu zawierającego informacje o :

- a) newralgicznych elementach obiektów o konstrukcji sprężonej kablobetonowej oraz obiektów o konstrukcji podwieszanej lub obiektów łukowych;
- b) rekomendowanych scenariuszach, które umożliwiają wybór metodyki postępowania w przypadku awarii newralgicznych elementów;
- c) wskazówkach co do zasad włączenia do zestawienia dalszych elementów/obiektów wykrywanych w czasie okresowych przeglądów wymienionych wyżej typów konstrukcji.

2) Gdzie lub w jaki sposób wykorzystamy wyniki z projektu

Głównym celem jest to aby zamawiający umiał określić procedurę postępowania przy problemach (usterkach) sprężonych oraz ciągnowych drogowych obiektów inżynierskich i mógł je przed „wychwycić”, ponieważ dostęp do kabli sprężających jest często utrudniony a wręcz niemożliwy.

Te wytyczne/materiały pozwolą również na bardziej świadome określenie zakresu ekspertyz jakie zamawiający zleca jednostkom naukowo-badawczym. Diagnoza przyczyn usterek i rozwiązanie problemu będzie zlecane na zewnątrz, ponieważ zamawiający nie ma możliwości opracowania ekspertyz przez własnych pracowników.

Nasze służby utrzymaniowe będą mogły stosować te narzędzia przy prowadzeniu przeglądów okresowych obiektów mostowych, po przeszkoleniu przez Wykonawcę.

3) Co otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności

Ww. procedury i wzorcowe wymagania wpłyną znacząco na jakość i dokładność oceny stanu technicznego obiektów mostowych o konstrukcji kablobetonowej, podwieszanej lub łukowej, będących w zarządzaniu GDDKiA.

Umowa RID 2 nr 0004/2022

Projekt pn.

Kompleksowy system pozyskiwania, magazynowania i dystrybucji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych z wykorzystaniem infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym

Realizowany przez:

Politechnikę Poznańską

Termin realizacji:

Od 1 września 2023 r. do 31 sierpnia 2025 r.

1) Jakiego rodzaju efekty uzyskamy po realizacji projektu

Efektem realizacji Projektu, będzie powstanie innowacyjnego systemu hybrydowego pozyskiwania, magazynowania i dystrybucji energii elektrycznej z OZE, wykorzystującego na potrzeby własne lub komercyjne (np. ładowanie pojazdów elektrycznych) dostępne elementy infrastruktury drogowej i związanej z drogą, które znajdują się w zarządzie GDDKiA (np. MOP, OUA/OD, ekrany akustyczne).

W wyniku realizacji projektu, powstanie kompendium wiedzy zawierające zbiór dobrych praktyk w zakresie wykorzystania przez GDDKiA systemów hybrydowego pozyskiwania energii z OZE, w tym technicznych możliwości wykorzystania poszczególnych rozwiązań w zakresie OZE w ramach infrastruktury drogowej (np. paneli PV na ekranach akustycznych). Ponadto powstanie unikatowa aplikacja komputerowa, która pozwoli na ocenę wystąpienia efektu oślnienia kierowców od powierzchni paneli PV umieszczonych w pasie drogowym. Przygotowane zostaną również propozycje zmian legislacyjnych w świetle obecnie obowiązujących przepisów prawa, w zakresie możliwości wykorzystania energii elektrycznej generowanej w systemach własnych do zasilania obiektów i elementów infrastruktury drogowej, a także do komercyjnego wykorzystania (np. ładowarki pojazdów elektrycznych na MOP).

2) Gdzie lub w jaki sposób wykorzystamy wyniki z projektu

Uzyskane wyniki kompleksowych badań w zakresie m.in. instalacji fotowoltaicznych, turbin wiatrowych oraz magazynów energii i ładowarek pojazdów elektrycznych, pozwolą ustalić efektywność energetyczną i ekonomiczną poszczególnych instalacji w pasie drogowym, wytrzymałość mechaniczną obiektów w pasie drogowym, w tym ich przydatność jako elementów nośnych dla projektowanych urządzeń systemu hybrydowego, odporność mechaniczną w warunkach drogowych, a także stopień zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników dróg.

Opracowanie dedykowanej dla GDDKiA aplikacji komputerowej, pozwoli na ocenę występowania zjawiska oślnienia kierowców na dowolnym odcinku drogi w określonym czasie. Natomiast powstały zbiór dobrych praktyk odnośnie doboru przez GDDKiA instalacji w zakresie OZE, uwzględni w szczególności techniczne możliwości ich zaprojektowania, kwestie bezpieczeństwa użytkowników dróg, aspekt ekonomiczny oraz aktualne uwarunkowania prawne, w kontekście efektywności i opłacalności rozwiązań.

3) Co otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności

Otrzymane wytyczne, pozwolą GDDKiA na samodzielną ocenę przydatności miejsc do montażu hybrydowych instalacji OZE lub jej wybranych elementów (np. panele PV, turbiny wiatrowe).

Posiadanie przez GDDKiA danych o produkcji energii z hybrydowego systemu generacji, może posłużyć do jej racjonalnego zarządzania w okresach zwiększonej produkcji, w celu ich późniejszego rozładowania bez konieczności nieopłacalnego zakupu energii z sieci

elektroenergetycznej, co niewątpliwie wpłynie na wzrost opłacalności eksploatacji posiadanego systemu generacyjnego.

Nabyta wiedza na temat możliwości wykorzystania istniejących ekranów akustycznych do montażu instalacji fotowoltaicznych, przyczyni się do obniżenia kosztów inwestycyjnych i szybszego wdrożenia innowacyjnych rozwiązań. W sytuacji, gdy w rezultacie realizacji projektu uzyskana ocena mechaniczna istniejących konstrukcji nie pozwoli na instalowanie modułów PV w obrębie istniejących obiektów, zostaną określone wymagania dla GDDKiA, tak aby nowe ekrany mogły przyjąć dodatkowe obciążenia, wynikające z masy własnej modułów jak i ich konstrukcji montażowych. Rezultatem projektu może być także propozycja nowych konkurencyjnych rozwiązań konstrukcyjnych (np. montaż różnych rodzajów paneli PV na istniejących ekranach akustycznych), co w ogólnym rozrachunku może spowodować ograniczenie przyszłych kosztów inwestycyjnych ponoszonych przez GDDKiA, na nowych odcinkach projektowanych dróg lub podczas modernizacji istniejących. Przewiduje się, że wyniki Projektu zwiększą konkurencyjność GDDKiA na arenie międzynarodowej, na tle innych podmiotów o podobnym profilu działalności, co niewątpliwie ułatwi indywidualne pozyskiwanie środków finansowych (np. z UE), na nowe inwestycje lub modernizację i rozwój istniejących.

Umowa RID 2 nr 0008/2022

Projekt pn.

Metody prowadzenia badań i doboru rozwiązań geotechnicznych dotyczących inwestycji drogowych

Realizowany przez:

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie - LIDER
Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
Instytut Badawczy Dróg i Mostów
Politechnika Gdańska

Termin realizacji:

Od 1 października 2023 r. do 31 marca 2025 r.

1) Jakiego rodzaju efekty uzyskamy po realizacji projektu

Efektem projektu jest opracowanie aktualnych wytycznych prowadzenia badań i doboru rozwiązań geotechnicznych (technologie wzmocnienia podłoża gruntowego) dotyczących inwestycji drogowych, dostosowanych do poszczególnych etapów przygotowania zadań oraz różnych warunków gruntowo-wodnych, jak również weryfikacja znanych i wykorzystywanych rozwiązań oraz nowych (perspektywicznych) technologii ze szczególnym uwzględnieniem nietypowych warunków posadowienia konstrukcji drogowych w skomplikowanych warunkach geologicznych (tj. osuwiska, tereny eksploatacji górniczej, tereny objęte zjawiskami krasowymi).

2) Gdzie lub w jaki sposób wykorzystamy wyniki z projektu

Wytyczne prowadzenia badań i doboru rozwiązań geotechnicznych będą stosowane na wszystkich etapach przygotowania, realizacji i utrzymania dróg.

3) Co otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności

Przygotowane Wytyczne zaktualizują, usprawnią, zoptymalizują oraz usystematyzują prowadzenie badań oraz dobór rozwiązań geotechnicznych w zakresie technologii wzmocnienia podłoża gruntowego inwestycji drogowych. Dodatkowo będą one dostosowane do poszczególnych etapów realizacji inwestycji drogowych oraz warunków gruntowo-wodnych. W wytycznych nastąpi wdrożenie, zarówno nowych technologii, jak i weryfikacja znanych i wykorzystywanych rozwiązań.

Najważniejszym elementem wytycznych będzie optymalizacja i usystematyzowanie wymagań i procesu doboru rozwiązań geotechnicznych na podstawie opracowanego algorytmu. Aktualnie brak takiego narzędzia i brak wsparcia dla uczestników procesu inwestycyjnego w ramach przedsięwzięć drogowych. Dobór metod projektowania i stosowanej technologii bazuje na wiedzy i doświadczeniu projektanta. Opracowany w ramach projektu algorytm dedykowany dla warunków realizacji inwestycji w GDDKiA dostosowany będzie do występujących/zdiagnozowanych problemów geotechnicznych oraz etapu realizacji inwestycji. Algorytm będzie w sposób jasny i czytelny wskazywał kolejne kroki w dobrze rozwiązanych geotechnicznych. Korzyści z jego zastosowania to umożliwienie optymalizacji zakresu rozpoznania warunków geotechnicznych, ograniczenie błędów projektowych, ograniczenia występowania błędów w obliczeniach projektowych. W efekcie wdrożenia do stosowania opracowanego algorytmu ograniczone zostaną błędy w dobrze technologii wzmocnienia podłoża.

Umowa RID 2 nr 0009/2022

Projekt pn.

Opracowanie wytycznych powtórnego wykorzystania destruktu asfaltowego z warstw SMA do nowych warstw ścieralnych układanych w tej samej technologii''.

Realizowany przez:

Instytut Badawczy Dróg i Mostów - LIDER

Politechnika Gdańska

Politechnika Warszawska

Termin realizacji:

Od 15 września 2023 r. do 15 marca 2025 r.

1) Jakiego rodzaju efekty uzyskamy po realizacji projektu

Uzyskanym efektem, będą wytyczne techniczne, opisujące w sposób kompleksowy cały proces technologiczny produkcji nowych mieszanek SMA z wykorzystaniem destruktu asfaltowego, pochodzącego z warstw ścieralnych SMA, począwszy od pozyskania tego materiału, jego składowania, badania i oceny, a skończywszy na wytycznych dotyczących projektowania mieszanek SMA z granulatem asfaltowym i określeniem technologii produkcji tej mieszanki.

Dokument ten pozwoli na maksymalne wykorzystanie destruktu asfaltowego z warstw ścieralnych SMA do nowych mieszanek typu SMA. Rezultatem prac będzie znacząco ulepszona technologia ponownego wykorzystania destruktu pozwalająca na optymalizację procesu polegającego na wymianie warstw ścieralnych dróg krajowych w ramach prac polegających na rozbudowie, przebudowie, remoncie, czy w trakcie zabiegów utrzymaniowych. Wytyczne techniczne będą wykorzystywane przez projektantów, producentów mma oraz wykonawców.

2) Gdzie lub w jaki sposób wykorzystamy wyniki z projektu

Wytyczne będą uzupełnieniem wyników projektu RID I/06 Wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu'', gdzie brakującym elementem były wytyczne w zakresie ponownego wykorzystania destruktu, pochodzącego z warstw ścieralnych SMA. W tym zakresie dopuszczono jedynie projektowanie indywidualne. Otrzymane wyniki prac zostaną wprowadzone do dokumentów wzorcowych GDDKiA, będących dokumentami przetargowymi, tj. właściwe WWiORB oraz PFU. Działania takie pozwolą w bezpośredni sposób wykorzystać wyniki projektu na realizowanych zadaniach.

3) Co otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności.

Otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności gospodarowanie destruktem asfaltowym, pochodzącym z warstw ścieralnych SMA. Do chwili obecnej wykorzystanie tego typu materiału było dopuszczone na drodze indywidualnego projektowania. Szczegółowe wytyczne dla tego zakresu prac z pewnością ułatwią i przyspieszą proces podejmowania decyzji o ponownym zagospodarowaniu destruktu SMA oraz zapewnią produkcję mieszanek mma z dodatkiem destruktu najwyższej jakości.

Umowa RID 2 nr 0015/2022

Projekt pn.

Innowacyjne metody redukcji hałasu drogowego i zasady ich stosowania

Realizowany przez:

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki - LIDER

Politechnika Białostocka

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

Politechnika Wrocławska

Politechnika Warszawska

Termin realizacji:

Od 1 października 2023 r. do 30 września 2023 r.

Nadrzędnym celem realizacji projektu jest wskazanie innowacyjnych rozwiązań pozwalających na redukcję hałasu drogowego do określonych w prawie poziomów dopuszczalnych. Podstawowym warunkiem wdrożenia wskazanego, innowacyjnego rozwiązania będzie zapewnienie możliwości osiągnięcia założonych efektów środowiskowych i ekonomicznych w warunków panujących na drogach krajowych.

Nadrzędne korzyści po zastosowaniu wytypowanych, innowacyjnych rozwiązań to optymalne pod względem środowiskowym i ekonomicznym ograniczenie kosztów realizacji działań związanych z ochroną przed hałasem drogowego już na etapie projektowania jak również na etapie utrzymania dróg krajowych.

Celem do osiągnięcia założonych korzyści będzie opracowanie ww. wytycznych zawierających instrukcje wdrożenia optymalnych pod względem środowiskowym i ekonomicznym, wskazanych innowacyjnych rozwiązań w zakresie redukcji hałasu drogowego.

Realizacja zadania będzie prowadzona w ramach prac badawczo rozwojowych, w trakcie których wskazani Wykonawcy wytypują oraz przeanalizują innowacyjne rozwiązania związane z redukcją hałasu drogowego realizując poniższe tematy badawcze.

Realizacja każdego z niżej wymienionych tematów będzie wiązała się z określonymi i wymiernymi korzyściami dla GDDKiA, których krótka charakterystyka zostaje zamieszczona przy każdym temacie:

1. Aktywne metody ochrony przed hałasem drogowym

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych do stosowania aktywnych metod ochrony przed hałasem w inwestycjach realizowanych przez GDDKiA.

b) Wykorzystanie wyników

Z uwagi na specyfikę rozwiązań planuje się, że aktywne metody ochrony przed hałasem będą mogły być zastosowane wszędzie tam, gdzie rozwiązania tradycyjne np. polegające na budowie ekranów akustycznych nie będą mogły być zastosowane, lub zastosowanie tradycyjnych metod ochrony może okazać się rozwiązaniem bardziej kosztownym.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

W określonych przypadkach aktywne metody ochrony przed hałasem mogą skrócić czas wdrożenia rozwiązań ograniczających hałas i tym samym skrócić czas ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na tereny chronione.

2. Zieleń jako element łagodzący oddziaływanie hałasu drogowego

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych stosowania zieleni jako elementu łagodzącego oddziaływanie hałasu w inwestycjach realizowanych przez GDDKiA.

b) Wykorzystanie wyników

Wprowadzenie zieleni może w pewnych sytuacjach, poza ograniczeniem poziomu hałasu w punkcie odbioru może zmniejszyć uciążliwość powodując psychologiczny efekt złagodzenia spowodowany osłonięciem źródła hałasu.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Zastosowanie zieleni w ochronie przed hałasem przy inwestycjach realizowanych przez GDDKiA pozwoli na zmniejszenie konfliktów społecznych związanych z budową i przebudową dróg na terenach o zwartej zabudowie.

3. Ekran wielokrawędziowe w ochronie przed hałasem drogowym

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych stosowania ekranów wielokrawędziowych w inwestycjach realizowanych przez GDDKiA.

b) Wykorzystanie wyników

Ekran wielokrawędziowy jako ekwiwalent wysokości tradycyjnych zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu będą mogły być stosowane w miejscach, gdzie wysokość jest dużym ograniczeniem dla realizacji zabezpieczeń.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Zastosowanie ekranów wielokrawędziowy przyczyni się do skuteczniejszego zabezpieczenia przed hałasem drogowym przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów ich realizacji.

4. Skuteczność i trwałość akustyczna oraz techniczna ekranów przeciwhałasowych

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych oceny skuteczności i trwałości ekranów akustycznych.

b) Wykorzystanie wyników

Wytyczne oceny skuteczności i trwałości ekranów akustycznych będą wykorzystywane do oceny właściwości akustycznych i trwałości istniejących ekranów akustycznych.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Otrzymanie szybkiego i prostego rozwiązania pozwalającego na sprawną ocenę właściwości akustycznych i technicznych istniejących ekranów akustycznych.

5. Trwałość akustyczna i eksploatacyjna nawierzchni asfaltowych o różnych rozwiązaniach materiałowych i technologicznych na obszarach zabudowanych oraz na terenach ze zwiększoną prędkością pojazdów

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych pozwalających na ocenę trwałości akustycznej i eksploatacyjnej nawierzchni asfaltowych.

b) Wykorzystanie wyników

Opracowane wytyczne zostaną wdrożone do wykorzystania przez służby GDDKiA zajmujące się utrzymaniem dróg.

Dodatkowo wytyczne będą stanowiły podstawę oceny zastosowania danego rozwiązania na etapie projektowania inwestycji.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Opracowanie katalogu nawierzchni drogowych o takich warstwach ścieralnych, które w warunkach panujących na drogach krajowych pozwolą na osiągnięcie założonej skuteczności i trwałości akustycznej oraz trwałości eksploatacyjnej.

6. Trwałość akustyczna nawierzchni betonowych o różnych technologiach budowy i tekstuowania

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych oceny trwałości akustycznej nawierzchni betonowych, wykonanych w różnych technologiach budowy oraz tekstuowania.

b) Wykorzystanie wyników

Opracowane wytyczne zostaną wdrożone do wykorzystania przez służby GDDKiA zajmujące się utrzymaniem dróg. Dodatkowo wytyczne będą stanowiły podstawę oceny zastosowania danego rozwiązania na etapie planowania inwestycji.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Opracowanie katalogu nawierzchni betonowych, które w warunkach panujących na drogach krajowych pozwolą na osiągnięcie założonej skuteczności akustycznej.

7. Zmienność hałaśliwości nawierzchni i metody jej ograniczania ze względu na urządzenia dylatacyjne na obiektach mostowych

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych ograniczania hałasu impulsowego, powodowanego przez pojazdy przejeżdżające przez urządzenia dylatacyjne na obiektach mostowych.

b) Wykorzystanie wyników

Wskazanie rozwiązań pozwalających na ograniczenie hałasu powodowanego przez przejazd samochodów przez urządzenia dylatacyjne, które mogą zostać wdrożone zarówno na etapie eksploatacji dróg jak również na etapie projektowania.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Wskazanie skutecznych metod ograniczenia hałasu impulsowego, powodowanego przez urządzenia dylatacyjne możliwych do szybkiego wdrożenia na etapie eksploatacji i projektowania.

8. Analiza porównawcza hałaśliwości nawierzchni z uwzględnieniem rodzaju i prędkości pojazdów samochodowych pod kątem oceny klimatu akustycznego w otoczeniu dróg i prognozowania jego poziomu

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych doboru nawierzchni redukujących hałas toczenia pojazdów.

b) Wykorzystanie wyników

Opracowanie katalogu nawierzchni redukujących hałas toczenia w zależności od założonej prędkości pojazdów.

c) Usprawnienia w działalności GDDKiA

Dobór skuteczniejszych rozwiązań redukujących hałas toczenia pojazdów.

9. Łączone metody ochrony przed hałasem drogowym w warunkach pełnej i ograniczonej dostępności terenu

a) Efekty uzyskane po realizacji tematu:

Opracowanie wytycznych stosowania łączonych metod ochrony przed hałasem drogowym

b) Wykorzystanie wyników

Skuteczniejsze zabezpieczenie przed hałasem drogowym obiektów znajdujących się na obszarach

o ograniczonej dostępności terenów pozwalających na zastosowanie łączonych metod ochrony przed hałasem.

c) **Usprawnienia w działalności GDDKiA**

Wskazanie optymalnych pod względem środowiskowym i ekonomicznym rozwiązań skutecznej ochrony przed hałasem przy inwestycjach realizowanych przez GDDKiA na obszarach o zwartej zabudowie.

RID 2 0019/2022

Projekt pn.

Wzorcowa metoda oceny inwestycji drogowej na etapie STEŚ uwzględniająca zasady zrównoważonego rozwoju w całym cyklu życia drogi

Realizowany przez:

Politechnika Gdańska – LIDER
Politechnika Białostocka
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
Uniwersytet Gdański

Termin realizacji:

Od 15 września 2023 r. do 14 marca 2025 r.

1) Jakiego rodzaju efekty uzyskamy po realizacji projektu

Efektom realizacji projektu będzie opracowanie wzorcowej metodyki oceny inwestycji drogowych w postaci Wielokryterialnej Analizy Porównawczej (WAP) wraz z dedykowanymi narzędziami wspomagającymi. Opracowywana na etapie Studium Techniczno-Środowiskowo-Ekonomicznym (STEŚ) analiza porównawcza jest niezbędna do wyboru wariantu preferowanego przebiegu projektowanej drogi, który jest następnie wskazywany we wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W ramach projektu zostaną zidentyfikowane i sklasyfikowane czynniki wpływające na ocenę i wybór wariantu projektowanej infrastruktury drogowej oraz opracowane modele matematyczne do szacowania miar służących do oceny wariantów projektowych. Z uwagi na możliwość porównywania i oceniania kilku wariantów inwestycji w sposób jasny i klarowny pozwoli to na stworzenie innowacyjnej i kompleksowej metody oceny inwestycji drogowo-mostowych w całym cyklu życia obiektu. W ramach WAP pod uwagę brane są kryteria decyzyjne takie jak: środowiskowe, społeczne, techniczno-funkcjonalne i ekonomiczne, adekwatne do specyfiki inwestycji. W literaturze określa się to zagadnienie jako, wielokryterialne podejmowanie decyzji, które dzieli się na wieloatrybutowe oraz wielocelowe podejmowanie decyzji.

Ponadto w ramach projektu powstaną narzędzia wspomagające w postaci oprogramowania informatycznego wspomagającego stosowanie metody oceny inwestycji drogowych, składające się z aplikacji, bazy danych, podręczników multimedialnych oraz wytycznych wykonywania WAP.

2) Gdzie lub w jaki sposób wykorzystamy wyniki z projektu

Zaproponowana w ramach projektu metoda WAP będzie mogła być stosowana jako narzędzie wspomagające proces decyzyjny przy ocenie wskaźników społecznych, ekonomicznych, środowiskowych i technicznych. Takie narzędzie będzie podstawą do wyboru wariantu inwestycji drogowo-mostowej, który w optymalny sposób będzie spełniał jednocześnie wymogi związane z otoczeniem społecznym, środowiskiem naturalnym, parametrami funkcjonalno-technicznymi oraz kosztami w cyklu życia obiektu i wypełniał założenie zasady zrównoważonego rozwoju transportu (ZZRT).

Przygotowana metoda ma być narzędziem umożliwiającym wybór najlepszego rozwiązania projektowego dla inwestycji drogowo – mostowych, na sieci dróg krajowych, z możliwością jej adaptacji na pozostałe drogi.

3) Co otrzymane wyniki usprawnią w naszej działalności

Rezultaty projektu charakteryzują się unikatowością w zakresie zdefiniowanego problemu w stosunku do produktów i usług dostępnych na rynku, głównie krajowym, z uwagi na brak na rynku podobnego, kompleksowego rozwiązania do oceny inwestycji drogowych. Opracowana metoda będzie elementem proaktywnego zarządzania infrastrukturą drogową, która jest konieczna do ograniczenia kosztów generowanych przez budowaną infrastrukturę. Projekt pozwoli na usprawnienie, usystematyzowanie i ustandaryzowanie podejścia do zagadnienia oceny inwestycji drogowych i podejmowania decyzji o wyborze wariantu przebiegu projektowanej drogi.