# -projekt -

# ZAŁOŻENIA WSPÓLNEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NCBR-GDDKiA

# polegającego na wsparciu badań naukowych lub prac rozwojowych w obszarze drogownictwa



1. **Zakres merytoryczny**
   1. **ZAKŁADANY CEL I UZASADNIENIE**

Celem Wspólnego Przedsięwzięcia NCBR-GDDKiA jest zrealizowanie i wdrożenie wyników projektów badawczych z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego   
i efektywności systemu zarządzania ruchem, a także opracowywanie optymalnych norm   
i standardów planowania, projektowania, technologii oraz budowy i eksploatacji dróg w Polsce.

Realizacja proponowanego Wspólnego Przedsięwzięcia RID przyczyni się do rozwoju modeli oraz technologii przydatnych w projektowaniu konstrukcji nawierzchni i metod prognozowania ich trwałości, poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, unowocześniania narzędzi służących ocenie sprawności i niezawodności sieci drogowej, a także powstania nowych rozwiązań zapewniających efektywne sposoby ochrony otoczenia dróg oraz kształtowania zagospodarowania w ich pobliżu. W konsekwencji, wdrożenie rozwiązań wypracowanych   
w ramach wyłonionych w konkursach projektów spowoduje, że w procesie planowania, przygotowania, budowy i utrzymania dróg i infrastruktury drogowej dostępne będą nowoczesne   
i bardziej efektywne i ekonomiczne modele. Powstająca i istniejąca sieć drogowa będzie budowana i utrzymywana w oparciu o przejrzyste, nowoczesne i ekonomiczne technologie   
i modele.

Wspólne Przedsięwzięcie RID ukierunkowane jest na wsparcie badań, które mogą być wykorzystane do rozwoju i unowocześnienia procesów realizowanych w działalności podstawowej GDDKiA, którą to zgodnie z ustawą o drogach publicznych jest m.in. rozwój sieci drogowej oraz utrzymanie i rozbudowa istniejących dróg krajowych.

**1.2. Opis zakresu merytorycznego Wspólnego Przedsięwzięcia RID**

Na podstawie porozumienia NCBR i GDDKiA, przedmiotem Wspólnego Przedsięwzięcia są następujące obszary tematyczne:

1. **TECHNOLOGIA BUDOWY ORAZ REMONTU DRÓG I OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH**
2. **PRZYGOTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI DROGOWYCH   
   W OPARCIU O NAJEFEKTYWNIEJSZE METODY BADAWCZE**
3. **WYPOSAŻENIE DRÓG I ICH OTOCZENIA**
4. **METODYKA PROJEKTOWANIA I ZARZĄDZANIA SIECIĄ DROGOWĄ**

Dla większości wymienionych powyżej obszarów tematycznych nie ma dostępnych analitycznych opracowań, które w sposób kompleksowy omawiałyby prezentowaną problematykę. Wypracowane w ramach projektów badawczych rozwiązania, zostaną wdrożone poprzez wprowadzenie jako wytyczne lub instrukcje do stosowania przy budowie, przebudowie, rozbudowach, remontach oraz wzmocnieniach dróg zarządzanych przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Celem głównym jest osiągnięcie w każdym z ww. obszarów modeli/rozwiązań lub opracowań, które przyczynią się do efektywniejszego pod względem ekonomicznym i jakościowym zarządzania planowaną, przygotowywaną, realizowaną oraz istniejącą siecią drogową.

W wyniku przeprowadzonych analiz potrzeb sformułowanych przez GDDKiA opracowano ich listę rankingową, i na jej podstawie sformułowano poniższe zagadnienia badawcze będące przedmiotem I Konkursu w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia RID.

1. **OBSZAR TEMATYCZNY: TECHNOLOGIA BUDOWY ORAZ REMONTU DRÓG I OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH**

**Zagadnienie nr 1A:**

**Wykorzystanie materiałów pozyskanych z recyklingu**

**Cel:** określenie warunków stosowania materiałów pochodzących z recyklingu do budowy, przebudowy i remontu dróg.

**Oczekiwane efekty:** wytyczne wykorzystywania materiałów pochodzących z recyklingu w typowych rozwiązaniach konstrukcyjnych dróg.

**Zagadnienie nr 1B:**

**Asfalty drogowe i modyfikowane w polskich warunkach klimatycznych**

**Cel:** sformułowanie i wyznaczenie charakterystycznych parametrów funkcjonalnych   
w stosunku do asfaltów drogowych i modyfikowanych stosowanych w kraju   
w zależności od przeznaczenia i warunków klimatycznych różnych regionów Polski oraz analiza możliwości zastosowania w polskich warunkach asfaltów wysokomodyfikowanych.

**Oczekiwane efekty:** wytyczne dotyczące doboru parametrów asfaltów odpowiadających polskim warunkom klimatycznym i w konsekwencji zwiększenie trwałości produktu końcowego, jakim jest nawierzchnia asfaltowa drogi.

**Zagadnienie nr 1C**

**Reaktywność alkaliczno-krzemionkowa krajowych złóż kruszyw**

**Cel:** rozpoznanie oraz opracowanie krajowych wymagań w kontekście reaktywności alkaliczno-krzemionkowej kruszyw stosowanych w budownictwie drogowym, a w szczególności betonów cementowych.

**Oczekiwane efekty:**

* wymagania techniczne dotyczące właściwości alkalicznych kruszyw możliwych do wykorzystywania w budownictwie drogowym;
* ocena korzyści finansowych wynikających z wydłużonego okresu eksploatacji nawierzchni wykonanych z betonów konstrukcyjnych i drogowych z wykorzystaniem kruszyw z krajowych złóż.

**Zagadnienie nr 1D**

**Ochrona przed hałasem drogowym**

**Cel:** racjonalizacja ochrony przed hałasem mieszkańców w obszarach, w których przebiegają drogi poprzez określenie parametrów, właściwości technicznych drogi i otaczającej ją infrastruktury, których spełnienie będzie gwarantowało zwiększenie efektywności ochrony przed hałasem, który generuje ruch na drodze.

**Oczekiwane efekty:**

* wytyczne prowadzenia badań i oceny hałaśliwości dróg;
* wymagania techniczne dla nawierzchni drogowej oraz infrastruktury   
  w otoczeniu drogi, których spełnienie spowoduje zmniejszenie hałasu;
* katalog technik, których stosowanie w otoczeniu drogi spowoduje zmniejszenie hałasu.

**Zagadnienie nr 1E**

**Nowoczesne metody rozpoznania podłoża gruntowego w drogownictwie**

**Cel:** przeprowadzenie walidacji metod badawczych wykorzystywanych do rozpoznania właściwości podłoża w drogownictwie oraz wskazanie najbardziej efektywnych metod   
w zależności od typu projektowanej budowli drogowej (nasyp, obiekt inżynierski, tunel, itp.).

**Oczekiwane efekty:**

* katalog metod badawczych w zakresie rozpoznania podłoża w drogownictwie, z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć rozwoju technik pomiarowych;
* zalecenia stosowania ww. metod badawczych w nawiązaniu do obowiązujących przepisów i norm np. do Eurokodu 7[[1]](#footnote-1)) ;
* wytyczne prowadzenia badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego.

1. **OBSZAR TEMATYCZNY: PRZYGOTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI DROGOWYCH W OPARCIU O NAJEFEKTYWNIEJSZE METODY BADAWCZE**

**Zagadnienie nr 2A**

**Zasady prognozowania ruchu drogowego z uwzględnieniem innych środków transportu**

**Cel:** opracowanie ujednoliconej metody modelowania podróży i prognozowania ruchu na sieci drogowej uwzględniającego również inne środki transportu (np.: kolej, transport zbiorowy i lotniczy), w podziale na zadania przewozowe ruchu pasażerskiego i towarowego, a w efekcie standaryzacja analiz ruchu wykorzystywanych w projektach finansowanych przez GDDKiA oraz współfinansowanych ze środków UE.

**Oczekiwane efekty:**

* instrukcja wykonywania Intermodalnych Regionalnych Modeli Ruchu dla zarządcy dróg krajowych - Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad;
* wytyczne modelowania i prognozowania ruchu.

**Zagadnienie nr 2B**

**Nowoczesne metody obliczania przepustowości i oceny warunków ruchu dla dróg poza aglomeracjami miejskimi, w tym dla dróg szybkiego ruchu**

**Cel:** aktualizacja obowiązujących w Polsce metod obliczania natężeń krytycznych i przepustowości oraz oceny warunków ruchu na autostradach, drogach ekspresowych, i drogach zamiejskich, z uwzględnieniem wpływu lokalnych ograniczeń przepustowości (LOP) na: prowadzenie objazdów, sterowanie dostępnością czy prędkościami pojazdów na poszczególnych odcinkach dróg.

**Oczekiwane efekty:**

* zalecenia dotyczące stosowania metody rozpoznania przyczyn powstawania LOP oraz sposobów ich likwidacji lub zmniejszania wynikających z nich strat czasu.
* instrukcja obliczania przepustowości dla dróg zamiejskich w tym dla dróg szybkiego ruchu z uwzględnieniem wpływu LOP na przepustowość i warunki ruchu;
* wytyczne wykonywania mikrosymulacyjnych modeli ruchu dla dróg zamiejskich.

1. **OBSZAR TEMATYCZNY: WYPOSAŻENIE DRÓG I ICH OTOCZENIA**

**Zagadnienie nr 3A**

**Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego**

**Cel:** analiza funkcjonowania różnych systemów powstrzymujących pojazd, określonych normą PN-EN 1317 oraz typów konstrukcji wsporczych, określonych normą PN-EN 12767, zainstalowanych na drogach i obiektach inżynierskich w zależności od: materiału, typu, wymiarów i geometrii  systemu powstrzymującego, poziomu pochłaniania energii konstrukcji wsporczej oraz geometrii drogi w planie, typu przekroju normalnego drogi   
i obiektu inżynierskiego, sporządzona na podstawie wyników testów zderzeniowych.

**Oczekiwane efekty:** zalecenia w zakresie optymalnych rozwiązań i parametrów funkcjonalnych systemów zabezpieczających pojazdy przed wypadnięciem z drogi w różnych przypadkach zagrożeń występujących na drogach i obiektach inżynierskich.

**Zagadnienie nr 3B**

**Wpływ czasu i warunków eksploatacyjnych na trwałość i funkcjonalność elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego**

**Cel:** określenie czasu żywotności (amortyzacji) elementów wyposażenia drogi.Opracowanie powinno dotyczyć wszystkich typów elementów BRD, w szczególności barier ochronnych betonowych, stalowych, linowych itd. stosowanych na drogach zarządzanych przez GDDKIA.

**Oczekiwane efekty:**

* zalecenia dotyczące oceny stanu degradacji elementów BRD w czasie;
* zalecenia dotyczące przedłużenia użytkowania elementów BRD w wyniku działań utrzymaniowych;
* wytyczne doboru elementów BRD optymalnych pod względem czasu ich funkcjonowania, na potrzeby planowania zadań remontowych i modernizacyjnych;
* zalecenia w zakresie optymalnego zarządzania infrastrukturą BRD, z uwzględnieniem warunków ubezpieczenia.

**Zagadnienie nr 3C**

**Efektywność przekroju 2+1 pasowego ze szczególnym uwzględnieniem różnych rozwiązań rozdzielających kierunki ruchu**

**Cel:** wskazanie najbardziej optymalnych rozwiązań na drogach o przekroju 2+1 pasowym   
z uwagi na poziom bezpieczeństwa i sprawności ruchu, a także ocena ich pod kątem zapewnienia właściwej obsługi zdarzeń drogowych, możliwości prowadzenia akcji ratunkowych czy też działań utrzymaniowych na tych odcinkach dróg z uwzględnieniem doświadczeń z innych krajów.

**Oczekiwane efekty:** ocena istniejących rozwiązań w zakresie metod separacji kierunków ruchu na odcinkach dróg w przekroju 2+1 pasowym, wdrożonych na drogach krajowych, w świetle ich wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz opracowanie wytycznych ich wdrażania.

**Zagadnienie nr 3D**

**Wpływ reklam na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego**

**Cel:** określenie wpływu reklam, w tym świetlnych, usytuowanych w otoczeniu dróg na kierujących pojazdami. Zastosowanie wyników i rekomendacji do racjonalizacji procesu "dostępu do pasa drogowego" przez reklamodawców.

**Oczekiwane efekty:**

* wytyczne w zakresie metodyki oceny wpływu reklam na percepcję kierującego pojazdem;
* wytyczne techniczne dotyczące parametrów reklam i ich usytuowania w otoczeniu pasa drogowego.

1. **OBSZAR TEMATYCZNY: METODYKA PROJEKTOWANIA I ZARZĄDZANIA SIECIĄ DROGOWĄ**

**Zagadnienie nr 4A**

**Optymalne rozwiązania inżynieryjne dla bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych**

**Cel:** ocena efektywności stosowanych rozwiązań oraz określenie typowych rozwiązań   
w zakresie kształtowania dróg, ich wyposażenia i otoczenia w świetle bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**Oczekiwane efekty:** wytyczne optymalizacji rozwiązań BRD, płynności i przepustowości ruchu drogowego w zakresie geometrii drogi, organizacji ruchu drogowego, wyposażenia i otoczenia dróg.

**Zagadnienie nr 4B**

**Dobór dopuszczalnych prędkości ruchu na drogach z uwzględnieniem dynamicznego zarządzania ruchem**

**Cel:** opracowanie narzędzia umożliwiającego - w przypadku podobnej charakterystyki dróg pod względem parametrów technicznych i geometrycznych oraz jej otoczenia - ustanawianie dopuszczalnych limitów prędkości, według jednolitych kryteriów doboru, w tym w szczególności limitów prędkości dla usprawnienia dynamicznego zarządzania ruchem.

**Oczekiwane efekty:**

* wytyczne doboru dopuszczalnych prędkości ruchu na drogach;
* zalecenia w zakresie kryteriów i procedur decyzji o wprowadzeniu innego niż ustawowy limitu prędkości dopuszczalnej na drogach publicznych.

**Zagadnienie nr 4C**

**Zasady rozmieszczania urządzeń Inteligentnych Systemów Transportowych**

**Cel:** opracowanie wytycznych rozmieszczania urządzeń ITS (optymalizacja kosztów do korzyści) oraz przygotowania opisów przedmiotów zamówienia przy zamówieniach na poszczególne moduły wdrożeniowe Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem (KSZR).

**Oczekiwane efekty:** wytyczne przygotowania, projektowania i wdrażania Inteligentnych Systemów Transportowych.

**Zagadnienie nr 4D**

**Wpływ stosowania Inteligentnych Systemów Transportowych na bezpieczeństwo ruchu drogowego**

**Cel:** opracowanie wskaźników, które pozwoliłyby ocenić wpływ projektowanych rozwiązań ITS na BRD, w szczególności w kontekście realizacji KSZR.

**Oczekiwane efekty:**

* wytyczne oceny zmian BRD w zależności od przyjętych rozwiązań ITS;
* zalecenia w zakresie kryteriów i procedur doboru rozwiązań technicznych w świetle poprawy efektywności ruchu i BRD.

**Zagadnienie nr 4E**

**Miejsca parkingowe na MOP**

**Cel:** opracowanie wskaźników dla poszczególnych kierunków autostrad i dróg ekspresowych pozwalających na obliczenie miejsc na MOP-ach oraz oszacowanie błędu popełnianego przy wykorzystaniu natężeń SDR z pomiarów i prognoz wykorzystywanych dla całej sieci dróg krajowych. Opracowanie zasad wyznaczania stref priorytetowych w rozumieniu Rozporządzenia Delegowanego Komisji nr 885/2013 uzupełniającej Dyrektywę w sprawie ITS 2010/40/UE

**Oczekiwane efekty:** wytyczne szacowania potrzebnej liczby miejsc na MOP-ach w zależności od wielkości ruchu istniejącego lub prognozowanego dla danego ciągu drogi (autostrady lub drogi ekspresowej).

**Zagadnienie nr 4F**

**Oznakowanie eksperymentalne dróg w aspekcie zachowań uczestników ruchu**

**Cel:** określenie stopnia akceptowalności i stopnia komunikatywności (w tym czytelności   
i jednoznaczności) wprowadzanego oznakowania eksperymentalnego, dającego podstawę do wdrożenia zastosowanych rozwiązań na pozostałych odcinkach dróg klasy A i S.

**Oczekiwane efekty:** zalecenia w zakresie stosowania wprowadzanego oznakowania w aspekcie zachowań uczestników ruchu drogowego

# Zasady udzielania wsparcia

Wspólne Przedsięwzięcie będzie wdrażane, zgodnie z art. 36 ust. 1 Ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, w oparciu o konkursy na projekty, których szczegółowy tryb realizacji oraz zasady składania wniosków będą zawarte w Regulaminie Konkursu. Zasady ogólne przedstawione są w Tabeli 1 poniżej.

Tabela 1. Zasady Wspólnego Przedsięwzięcia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zakładany budżet** | **50 mln zł**:  **25 mln zł - NCBR**  **25 mln zł - GDDKiA**  **Podatek VAT od 50 mln zł - GDDKiA** | |
| **Wnioskodawcy** | Jednostki naukowe, o których mowa w art. 2 pkt 9 lit. a - e ustawy o zasadach finansowania nauki, spełniające kryteria organizacji prowadzącej badania i upowszechniającej wiedzę, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 83 rozporządzenia KE nr 651/2014 (Dz. Urz. UE L 187 z 26.6.2014) posiadające siedzibę na terenie RP.  Konsorcja naukowe - w skład których wchodzą wyłącznie jednostki naukowe o których mowa w art. 2 pkt 9 lit. a - e spełniające kryteria organizacji prowadzącej badania  i upowszechniającej wiedzę, zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 83 rozporządzenia KE nr 651/2014 (Dz. Urz. UE L 187 z 26.6.2014) posiadające siedzibę na terenie RP | |
| **Wartość kosztów kwalifikowanych** | maks. 3 mln zł | |
| **Czas realizacji** | do 24 miesięcy, w uzasadnionych przypadkach do 36 miesięcy | |
| **Rodzaje zadań w ramach Przedsięwzięcia** | 1) badania naukowe[[2]](#footnote-2))  2) prace rozwojowe2) | |
| **Instrumenty wsparcia** | - dofinansowanie wypłacane przez Centrum (wkład finansowy Centrum)  - wynagrodzenie za wykonanie prac w ramach realizacji projektu (wkład finansowy GDDKiA) | |
| **Intensywność wsparcia** | Jednostki naukowe:  dofinansowanie do 100% wartości kosztów kwalifikowanych | |
| **Katalog kosztów kwalifikowanych** | **W** | wynagrodzenia, |
| **A** | koszty aparatury naukowo-badawczej i wartości niematerialnych i prawnych (WNiP), |
| **E** | koszty podwykonawstwa, |
| **Op** | koszty operacyjne, |
| **O** | koszty ogólne (rozliczane ryczałtem, jako procent  od pozostałych kosztów kwalifikowanych projektu  z wyłączeniem kosztów kategorii E):  O = (W + A + Op) x max 25% |

# Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja osiągania celów Wspólnego Przedsięwzięcia będą prowadzone   
na podstawie analizy wskaźników określonych w matrycy logicznej. Informacje niezbędne   
do określenia wartość wskaźników będą pozyskiwane od wykonawców projektów, którzy będą zobowiązani do udzielania informacji w okresie realizacji projektu oraz w okresie 5 lat od dnia jego zakończenia.

Tabela 2. Matryca logiczna

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cel ogólny** | **Cele szczegółowe** | **Rezultaty, wyniki** | **Działania** |
| **Logika interwencji** | Opracowanie  i wdrożenie narządzi i modeli  z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i efektywności systemu zarządzania ruchem,  a także opracowywanie standardów planowania, projektowania, technologii oraz budowy  i eksploatacji dróg Polsce. | 1. Opracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań z zakresu technologii i remontu dróg 2. Opracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań z zakresu przygotowania i realizacji inwestycji drogowych w oparciu o najefektywniejsze metody badawcze. 3. Opracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań z zakresu planowania rozwoju infrastruktury transportowej, projektowania, organizacji ruchu, analiz środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu. 4. Opracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań z zakresu projektowania dróg 5. Opracowanie i wdrożenie nowych rozwiązań z zakresu analizy kosztów korzyści dla inwestycji drogowych | Skuteczność nowych rozwiązań, modeli, narzędzi w obszarze infrastruktury drogowej zostanie zweryfikowana poprzez wdrożenie rezultatów i wyników projektów badawczych w wytycznych GDDKiA oraz SIWZ w związku z realizacją robót budowlanych | Wspólne Przedsięwzięcie polegające na wsparciu badań naukowych lub prac rozwojowych w obszarze drogownictwa na podstawie Porozumienia  i Umowy zawartej pomiędzy NCBR  a GDDKiA. |
| **Wskaźniki** | 1. Wdrożenie modeli mechanicznych  w projektowaniu konstrukcji nawierzchni i metod prognozowania ich trwałości. 2. Wdrożenie narzędzi służących ocenie sprawności  i niezawodności sieci drogowej. 3. Wdrożenie nowych rozwiązań zapewniających efektywną ochronę otoczenia dróg oraz kształtowania zagospodarowania  w ich pobliżu. | Wzrost liczby opracowanych i wdrożonych ~~i~~ standardów planowania, projektowania, technologii oraz budowy i eksploatacji dróg w Polsce. | Wdrożenie w bieżącej działalności GDDKiA i innych zarządców dróg w formie wytycznych lub instrukcji, wypracowanych w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia  w zakresie:   1. modeli mechanicznych  w projektowaniu konstrukcji nawierzchni i metod prognozowania ich trwałości, poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. 2. narzędzi służących ocenie sprawności i niezawodności sieci drogowej, 3. nowych rozwiązań zapewniających efektywną ochronę otoczenia dróg oraz kształtowanie zagospodarowania w ich pobliżu | Koszty finansowania:  - 25 mln PLN NCBiR  - 25 mln PLN GDDKiA  - podatek od 100% wartości Wspólnego Przedsięwzięcia GDDKiA |
| **Weryfikacja** | W okresie 5 lat od zakończenia Wspólnego Przedsięwzięcia , na podstawie informacji, w tym zdefiniowanych mierników, dostarczonych przez Wykonawców i GDDKiA. | Na podstawie informacji, w tym zdefiniowanych mierników, dostarczonych przez Wykonawców  i GDDKiA. | Raporty Okresowe, mierniki, opinie recenzentów, Komitet Sterujący | Warunki wstępne:  - jednostki naukowe  - konsorcja naukowe  - realizacja zadań badawczych i prac rozwojowych w obszarze drogownictwa  - wartość kosztów kwalifikowanych projektu: maksimum : 3 mln zł  - czas realizacji projektu : do 36 miesięcy |
| **Ryzyka (R)/Założenia (Z)** | (R) Wdrożone modele, narzędzia, rozwiązania nie będą efektywne ekonomicznie lub będą nieprzydatne. | (R) Metoda, zakres prowadzonych badań nie doprowadzi do opracowania~~,~~ i wdrożenia modeli lub narzędzi, zgodnych z tematyką konkursu. | (R) Wdrożone modele, narzędzia, rozwiązania nie będą efektywne ekonomicznie tzn. nie dadzą jednoznacznych odpowiedzi poprzez stworzenie modeli/narzędzi w oparciu o wybrane i optymalne kryteria lub będą nieprzydatne, gdyż nie będą mogły zostać zastosowane przez zarządcę dróg  w Polsce ze względu na obowiązujące uwarunkowania prawne.  (Z) Opracowane i wdrożone rozwiązania w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia poprawią bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz usprawnią proces projektowania, budowania i przebudowy dróg  w Polsce. |

# Określenie ryzyka dla osiągnięcia celów Przedsięwzięcia

Zarządzanie ryzykiem Wspólnego Przedsięwzięcia będzie prowadzone zgodnie   
z procedurami obowiązującymi w NCBR (PZ3-1 Zarządzanie ryzykiem).

Przeprowadzenie badania, projektu naukowego czy też serii doświadczeń naukowych jest procesem niezwykle złożonym i rozłożonym w czasie. Mogą nie przynieść konkretnych rezultatów i odpowiedzi na nurtujące pytania. Jednakże uzyskanie wyników badań w ramach projektów wyłonionych w drodze konkursów projektów będzie wartością dodaną dla GDDKiA, nawet jeżeli cały projekt nie osiągnie oczekiwanych efektów to założenia badawcze mogą pozwolić na uzyskanie efektów z jego cząstkowych wyników.

Podstawowym ryzykiem jest więc nie osiągnięcie przez wykonawców założonych celów, czyli wypracowanie modeli lub opracowań, które nie przyczyniają się do poprawy dotychczas stosowanych rozwiązań.

Do ryzyka zależnego od efektywności i skuteczności działań NCBiR oraz GDDKiA można zaliczyć wadliwą ocenę wniosków, w wyniku której dofinansowanie zostanie przyznane wnioskodawcom nie gwarantującym realizacji powierzanych zadań. Ryzyko to zostanie ograniczone poprzez stopniowy system weryfikujący: udział w ocenie wniosków ekspertów z danych dziedzin i obszarów ze strony NCBR i zespołów roboczych składających się ze specjalistów z ww. obszarów ze strony GDDKiA, oraz weryfikację postępu prac i ich efektów przez Komitet Sterujący.

Ryzyka nieosiągnięcia celów poszczególnych projektów będą ograniczone poprzez ujęcie  
w harmonogramach prac „kamieni milowych” oraz ocenę postępu prac w trakcie trwania projektu na podstawie przedkładanych raportów okresowych. Decyzja o kontynuowaniu poszczególnych projektów będzie podejmowana jedynie w przypadku uzyskania pozytywnej oceny postępu merytorycznego w projekcie.

# Plan finansowy

Zakładany budżet przeznaczony na dofinansowanie projektów w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia RID (zgodnie z zapisami Porozumienia) wynosi do 50 mln PLN. Proponowany budżet Przedsięwzięcia z podziałem na kolejne lata kalendarzowe zaprezentowano w tabeli 3 poniżej.

Tabela 3. Indykatywny podział środków w kolejnych latach realizacji Wspólnego Przedsięwzięcia RID

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | w poszczególnych latach (mln PLN) | | | | Suma |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| NCBR | 5 | 10 | 5 | 5 | 25 |
| GDDKiA | 5 | 10 | 5 | 5 | 25 |

# Harmonogram realizacji Przedsięwzięcia

Szczegółowy harmonogram realizacji Wspólnego Przedsięwzięcia RID jest przygotowywany przez **Koordynatora Przedsięwzięcia** i zatwierdzany przez **Komitet Sterujący** z uwzględnieniem budżetu Centrum i budżetu GDDKiA na rok bieżący oraz kolejne lata realizacji Wspólnego Przedsięwzięcia. Ze względu na złożony proces ustalania warunków realizacji Wspólnego Przedsięwzięcia terminy wskazane w umowie z dnia 30 czerwca 2014 r. uległy aktualizacji (Tab.4).

Tabela 4. Aktualizacja harmonogramu fazy wstępnej uruchomienia Przedsięwzięcia

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | **Działanie** |
| 19  grudnia 2014 | Przygotowanie Założeń Wspólnego Przedsięwzięcia, zaopiniowanie dokumentów przez KS. Opracowanie Regulaminu Konkursu wraz ze wzorami umów o dofinansowanie pomiędzy Wykonawcą a NCBR  i GDDKiA, zaopiniowanie dokumentów przez KS. |
| 30  grudnia 2014 | Opublikowanie na stronach internetowych NCBR i GDDKiA projektu Założeń Wspólnego Przedsięwzięcia, wskazanie planowanego terminu ogłoszenia I Konkursu i planowanego terminu otwarcia naboru wniosków. |

Tabela 5. Ramowy harmonogram realizacji Przedsięwzięcia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020-2021 |
| I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II |  |
|  |  | I Konkurs |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Realizacja projektów z I Konkursu | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  | Nadzór nad wykonaniem i finansowanie projektów z I Konkursu | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  | Monitorowanie i ewaluacja Wspólnego Przedsięwzięcia | | | | | | | | | |

Organizacja konkursu planowana jest w IV kwartale 2014 r. Ogłoszenie konkursu nastąpi   
15 stycznia 2015 r. (zgodnie z tabelą 6). W zależności od wyników konkursu decyzje   
o kontynuacji Wspólnego Przedsięwzięcia RID zostaną podjęte przez NCBR i GDDKiA   
na podstawie ewaluacji osiągniętych efektów.

Tabela 6. Harmonogram I Konkursu

|  |  |
| --- | --- |
| **Harmonogram konkursu** | |
| 15 stycznia 2014 | Ogłoszenie I Konkursu |
| luty 2015 | Otwarcie naboru wniosków w ramach I Konkursu (60 dni) |
| kwiecień 2015 | Zamknięcie naboru wniosków w ramach I Konkursu |
| kwiecień 2015 | Ocena formalna wniosków złożonych w ramach I Konkursu |
| maj – czerwiec 2015 | Ocena merytoryczna wniosków złożonych w ramach  I Konkursu |
| czerwiec- lipiec 2015 | Ogłoszenie wyników I Konkursu |

# System realizacji i zarządzania Wspólnym Przedsięwzięciem

# Wspólne Przedsięwzięcie RID będzie realizowane w oparciu o procedury obowiązujące w NCBR (tabela 7), zapisy Porozumienia w sprawie realizacji Wspólnego Przedsięwzięcia polegającego na wsparciu badań naukowych lub prac rozwojowych w obszarze drogownictwa zawartego w Warszawie w dniu 06.12.2013 r. i aneksowanego w dniu 30 czerwca 2014 r. oraz Umowy w sprawie Wspólnego Przedsięwzięcia zawartej w Warszawie, w dniu 30.06.2014 r., a także Regulamin Konkursu w ramach Przedsięwzięcia oraz umowy o wykonanie i finansowanie Projektu zawieranej przez Centrum i GDDKiA z Wykonawcami.

Tabela 7. Procedury obowiązujące w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju

|  |  |
| --- | --- |
| PG1-2 | Wybór wykonawców projektów |
| PG1-3 | Nadzór nad wykonaniem i finansowaniem projektu w ramach umowy |
| PG2-1 | Dostarczanie recenzji |
| PG2-3 | Postępowanie w sprawie rozpatrywania odwołań od decyzji Dyrektora NCBR dotyczących finansowania projektów |
| PG2-4 | Postępowanie w sprawie rozpatrywania protestów od informacji Dyrektora NCBR o odrzuceniu wniosku po ocenie formalnej lub od innych rozstrzygnięć Dyrektora Centrum kończących postępowanie w sprawie rozpatrzenia wniosku |
| PG2-5 | Kontrola w siedzibie wykonawcy |
| PG2-6 | Windykacja należności |

Nadzór nad realizacją Przedsięwzięcia będzie sprawował Dyrektor NCBR lub osoba przez niego upoważniona w porozumieniu z GDDKiA. Prace przygotowawcze będą realizowane przez Dział Zarządzania Programami. Zarządzanie wdrażaniem Przedsięwzięcia w zakresie przeprowadzania naboru wniosków, przygotowania umów oraz prowadzenie monitorowania Przedsięwzięcia będzie powierzone Koordynatorowi Przedsięwzięcia z Działu Zarządzania Programami, przy współudziale Koordynatora Operacyjnego z GDDKiA. Wsparcia w zarządzaniu będzie udzielał Komitet Sterujący, którego skład i kompetencje są określone w Porozumieniu z dnia 06.12.2013 r. i w Umowie z dnia 30.06.2014 r. oraz w Regulaminie pracy Komitetu Sterującego. Monitorowanie i ewaluacja będzie prowadzona w trakcie realizacji projektów i w okresie do 5 lat po zakończeniu finansowania.

1. ) zbiór norm projektowania konstrukcji, tzw. eurokody (EC) dostępne są pod adresem: www.pkn.pl [↑](#footnote-ref-1)
2. ) W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 615, z późn. zm.). [↑](#footnote-ref-2)