

ZAŁĄCZNIK NR 3

DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 6.1 Załącznika

do Zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. pt. „*Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowań zadań*”.

Uwaga: numeracja punktów zgodna z ww. załącznikiem do zarządzenia

Studium wykonalności (SW) oraz Rezultaty studium wykonalności (RSW)

6.1. Studium Wykonalności jako załącznik do wniosku o współfinansowanie projektu z budżetu UE

Celem wykonania Studium Wykonalności (SW) jest dostarczenie danych niezbędnych do podjęcia decyzji inwestycyjnej przez inwestora, a także przez instytucję finansującą. Studium powinno także potwierdzić efektywność ekonomiczną inwestycji, gdy ubiegamy się o jej współfinansowanie ze źródeł zewnętrznych, np. międzynarodowych instytucji finansowych (MIF), czy funduszy Unii Europejskiej.

Przedmiotem analizy dokonywanej w toku przygotowania Studium Wykonalności są uwarunkowania techniczne, ekonomiczne, finansowe oraz związane ze środowiskiem naturalnym i strukturą organizacyjną inwestora, dotyczące planowanej inwestycji. W SW wykonywanym na końcowym etapie przygotowania inwestycji powinny być uwzględnione dokumenty i analizy opracowane na etapie SK lub STEŚ, KP oraz PB.

Generalnie można przyjąć, że niezależnie od źródła finansowania, rodzaju przedsięwzięcia, jego skali i stopnia złożoności, Studium Wykonalności dla inwestycji drogowych powinno zawierać następujące elementy:

- informacje ogólne,
- identyfikacja projektu inwestycyjnego¹,
- identyfikacja wariantów zadania inwestycyjnego, objętego projektem,
- wpływ na środowisko (na podstawie raportu o oddziaływaniu na środowisko),
- rozwiązania techniczne (stan istniejący, założenia projektowe, zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne, koszty projektowanej inwestycji),
- analiza i prognoza ruchu,
- analiza finansowa, ekonomiczna (kosztów i korzyści), analiza wrażliwości, analiza ryzyka,
- podsumowanie i wnioski.

Ponieważ obecnie Studia Wykonalności opracowywane są najczęściej jako załączniki do wniosków o współfinansowanie inwestycji, przedstawiono tu podstawową tematykę tego typu opracowań, wymaganą przez KE i MIF. Studium Wykonalności sporządzone powinno zostać na podstawie aktualnych Wytycznych KE i krajowych Instytucji Zarządzających odpowiednimi Programami Operacyjnymi.

6.1.1. Synteza opracowania

Rozdział ten powinien stanowić krótkie podsumowanie przeprowadzonych analiz i streszczenie najważniejszych informacji o projekcie, w tym:

- Definicja projektu (ustala Inwestor przedsięwzięcia).
- Charakter i zakres projektu.

¹ Projekt - to pojęcie szersze niż zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie). Jest to przedsięwzięcie inwestycyjne, organizacyjne, instytucjonalne itd., zmierzające do osiągnięcia określonego celu. Zadanie inwestycyjne to budowa, przebudowa lub remont obiektu, będące przedmiotem dokumentacji.

Zakres projektu powinien obejmować wszystkie elementy składające się na projekt, ze szczególnym uwzględnieniem elementów, których koszt zostanie zaliczony do kosztów kwalifikowanych projektu.

- Harmonogram wdrożenia.
Harmonogram powinien zawierać, m.in. pozycje takie, jak np.: prace studialne i projektowe, wykup gruntów, uzyskanie pozwolenia na budowę bądź zezwolenia na realizację inwestycji drogowej, przetarg na wykonawstwo, rozpoczęcie i zakończenie budowy.
Powinien być spójny z informacjami wymaganymi we wniosku o dofinansowanie, a daty powinny zostać zdefiniowane zgodnie z aktualnymi Wytocznymi, w tym przede wszystkim z Instrukcją wypełniania wniosku.
- Krótka historia projektu wraz z głównymi decyzjami administracyjnymi.
Wszystkie uzyskane decyzje powinny być wymienione wraz z datą ich uzyskania, numerem, organem który je wydał oraz informacja o ich uprawomocnieniu.
- Całkowity koszt projektu oraz koszt na 1 km (z wykupem gruntów i bez uwzględnienia kosztów wykupu gruntów);
- Spodziewany poziom natężenia ruchu na rok rozpoczęcia realizacji inwestycji i w momencie oddania drogi do użytkowania, oraz stopień wykorzystania przepustowości drogi (%) na rok oddania drogi do użytkowania;
- Główne parametry ekonomiczne i finansowe.
Główne wyniki analizy ekonomicznej i finansowej z krótkim komentarzem i wnioskami z przeprowadzonej analizy.

6.1.2.Charakterystyka projektu

- Informacja o przedmiocie dokumentacji i jej zawartości;
- Podstawowe informacje o podmiocie wdrażającym projekt.

6.1.2.1. Wykonalność instytucjonalna projektu. Status prawny beneficjenta

Należy krótko opisać status prawny beneficjenta i jego strukturę organizacyjną oraz potencjał kadrowy niezbędny do zarządzania projektem.

6.1.2.2. Definicja projektu, podstawowe informacje o projekcie

- a. Tytuł (ustalony przez Inwestora);
- b. Lokalizacja projektu;
Należy przedstawić najważniejsze informacje na temat położenia geograficznego projektu na tle kraju, regionu, województwa lub miasta, a także obszarów chronionych w tym obszarów Natura 2000. Opis powinien zawierać także informacje na temat powiązań projektu z najważniejszymi drogami i szlakami komunikacyjnymi (nie tylko drogowymi, ale także, jeśli to możliwe kolejowymi, morskimi itd.) oraz umiejscowienie w sieci TEN-T.
Do rozdziału tego należy załączyć odpowiednie mapy przedstawiające:
 - położenie geograficzne,
 - położenie względem obszarów Natura 2000,
 - umiejscowienie w sieci TEN-T.
- c. Identyfikacja problemów do rozwiązania i celów ogólnych i szczegółowych projektu

1. Logika interwencji

- Oczekiwane wskaźniki oddziaływania projektu - jako cele ogólne projektu;
- Oczekiwane produkty realizacji projektu;
- Oczekiwane rezultaty projektu;

Należy obowiązkowo wpisać (jako minimum) właściwe wskaźniki produktu określone dla danej osi priorytetowej w aktualnym „Katalogu wskaźników obowiązkowych” dla danego programu operacyjnego. W przypadku, gdy wspomniane powyżej wskaźniki produktu

zawarte w „Katalogu wskaźników obowiązkowych” nie wyczerpują podstawowych wskaźników produktu właściwych dla tego projektu, bądź brak takich w ogóle, należy uzupełnić o dodatkowe podstawowe wskaźniki produktu.

Planowane cele i korzyści jakie przyniesie realizacja inwestycji także w ujęciu ilościowym:

- Oczekiwane wskaźniki oddziaływania projektu - cele ogólne projektu;
- Oczekiwane produkty realizacji projektu;
- Oczekiwane rezultaty projektu.

2. Komplementarność z innymi działaniami

Należy wskazać, czy i w jaki sposób przedmiotowa inwestycja jest komplementarna z projektami zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5 lat poprzedzających rok złożenia wniosku, a także z planowanymi do realizacji projektami. W tym także z projektami realizowanymi ze środków UE i MIF, z podaniem lat realizacji i źródeł finansowania.

- Tło projektu
Informacja, czy zadanie inwestycyjne było przedmiotem wcześniejszych analiz – krótki opis: w jakim zakresie, kiedy i kto wykonał opracowania. W jakim zakresie są one wykorzystane w obecnym Studium?

3. Odniesienie do zatwierdzonej strategii rozwoju danego obszaru, w tym rozwoju infrastruktury drogowej

- Ocena projektu z punktu widzenia celów Polityki UE;
- Strategia rozwoju obszaru.

W odniesieniu do dokumentów strategicznych, należy podać informacje, w jaki sposób realizacja projektu przyczyni się do osiągnięcia celów zawartych w dokumentach przygotowanych na szczeblu międzynarodowym, krajowym/resortowym, regionalnym, lokalnym zajmujących się zagadnieniem, którego dotyczy projekt. Nie należy opisywać założeń ww. planów, a jedynie zgodność z celami. Należy także odnieść się do odpowiedniego programu operacyjnego, opisując zgodność i spójność z tym programem, oraz w jaki sposób projekt realizuje jego cele ogólne i szczegółowe.

4. Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu

Rozdział ten powinien zawierać:

- a. Podstawowe dane społeczno-gospodarcze.
Podstawowe dane statystyczne, podawane przez GUS, charakteryzujące województwa (lub – zależnie od skali przedsięwzięcia – powiaty, gminy), w granicach których zlokalizowane jest zadanie inwestycyjne, m.in.:
 - Powierzchnia – w liczbach bezwzględnych i procentowy udział w powierzchni kraju,
 - ludność ogółem – w liczbach bezwzględnych i procentowy udział w liczbie ludności kraju,
 - ludność w miastach – ile procent stanowi ludność w miastach w stosunku do ludności ogółem danego województwa (powiatu, gminy) i średnio w kraju,
 - gęstość zaludnienia – w województwie (powiecie, gminie) i średnio w kraju,
 - stopa bezrobocia – w województwie (powiecie, gminie) i średnio w kraju.
- b. Stan zagospodarowania przestrzennego otoczenia projektu;
- c. Istniejący system transportowy.

6.1.3. Koncepcja i uwarunkowania realizacyjne

1. Plany zagospodarowania przestrzennego

Informacja o zgodności przedsięwzięcia z planowaniem przestrzennym w regionie (np. czy zadanie zgodne jest z planem zagospodarowania przestrzennego województwa, gminy i w jakim zakresie). Jeżeli brak planów zagospodarowania (MPZP) zgodność należy zbadać w aspekcie:

- Studiów, koncepcji i planów ogólnokrajowych;
- Studiów i planów regionalnych;

- Urbanistycznych studiów lokalnych.

2. Plany rozwoju układu drogowego

Zgodność projektu z planami rozwoju układu drogowego w skali województwa, regionu i kraju. Opis powinien zawierać także informacje na temat powiązań projektu z najważniejszymi drogami i szlakami komunikacyjnymi (nie tylko drogowymi, ale także, jeśli to możliwe kolejowymi, morskimi itd.) oraz umiejscowienie w sieci TEN-T.

3. Uwarunkowania społeczne

W formie opisowej scharakteryzować występujące uwarunkowania społeczne oddziałujące na rozwój sieci drogowej:

- Ogólna charakterystyka regionu (przemysłowy, rolniczy, turystyczny itp.);
- Struktury osiedleńcze (miasta wsie);
- Najważniejszeciążenia podróży i przemieszczeń w rejonie opracowania;
- Miejsca o szczególnym znaczeniu (jeśli występują).

4. Uwarunkowania prawne i analiza prawna wykonalności inwestycji

W tym punkcie należy opisać rozwój projektu od strony administracyjnej. Opis ten powinien składać się z trzech następujących części:

- wyszczególnienie (w miarę możliwości) wszystkich elementów związanych z danym projektem, które można zaklasyfikować do grupy elementów o charakterze administracyjnym, np. różne zezwolenia, ocena oddziaływania na środowisko, zakup/dostęp do gruntu, ogłoszenia o zamówieniu publicznym, umowy z wykonawcami;
- wskazanie, które z tych elementów zostały już zakończone (np. zostały wydane decyzje);
- wskazanie, które z tych elementów są planowane i dla każdego z nich odrębnie należy syntetycznie opisać harmonogram ich zakończenia.

Opisać kwestie związane z:

- oceną oddziaływania na środowisko;
- zakupem (uzyskaniem dostępu do) gruntu;
- ogłoszeniem o przetargach (daty publikacji w BZP/Dz.U UE);
- datami zawarcia umów z wykonawcami (o ile właściwe);
- decyzją środowiskową;
- decyzją lokalizacyjną,
- decyzją o pozwoleniu na budowę;
- decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
- programem funkcjonalno-użytkowym (dla projektów realizowanych w systemie „projektuj i buduj”).

W przypadku posiadanych decyzji i pozwoleń, należy podać nazwę organu, który je wydał, datę wydania oraz numer decyzji/pozwoleń.

5. Uwarunkowania finansowe

W punkcie tym należy podać następujące informacje:

- wyszczególnić wszystkie źródła finansowania wkładu własnego beneficjenta;
- wskazać źródła, które zostały już zapewnione, np. została przyznana pożyczka;
- wskazać źródła, które są planowane i syntetycznie opisać harmonogram ich zapewnienia/uzyskania.

6.1.4. Analizy i prognozy ruchu

Analiza ruchu drogowego jest podstawą do ustalenia wymagań inwestycyjnych. Poziom ruchu-determinuje parametry przyjmowanych rozwiązań i podział realizacji inwestycji na etapy, jest podstawową zmienną w ocenie efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia. Gdy do Rezultatów SW wykorzystane mają być dane ruchowe z wcześniejszych dokumentacji (SK, STEŚ), wówczas w każdym przypadku należy sprawdzić aktualność prognozowanych wielkości i założenia, przy których zostały one obliczone.

W przypadku gdy:

- a) prognoza jest aktualna (wykonana w roku bieżącym lub maksymalnie 3 lata wcześniej)- przyjmowane są dane wynikowe z pomiarów i prognoz z poprzedniego stadium po uzgodnieniu z GDDKiA DS,
- b) prognoza nie jest aktualna - należy wykonać ją ponownie przy nowych założeniach i w takim samym zakresie jak w SK, zgodnie z wymaganiami punktu 4.1.1.3 Załącznika do *Zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r.*, przy uwzględnieniu wymagań dodatkowych sprecyzowanych w Niebieskiej Księdze.
Prognozę należy uznać za nieaktualną jeżeli np.: w okresie od zakończenia realizacji prognozy zostały podjęte istotne decyzje dotyczące parametrów analizowanej drogi lub zmian w sieci drogowej nie ujęte w prognozie, zaszyły możliwe do uwzględnienia, istotne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru analizy.

6.1.5. Analiza rozwiązań technicznych

1. Stan istniejącej infrastruktury drogowej

Rozdział ten powinien zawierać opis istniejącej infrastruktury, której dotyczy dany projekt na danym obszarze (obszar powinien być jasno zdefiniowany) w tym:

- Parametry techniczne dróg istniejących;
- Poziom natężenia ruchu (SDR);
- Średnie prędkości podróży;
- Bezpieczeństwo użytkowników (wypadki, ofiary, straty materialne, miejsca niebezpieczne);
- Stan techniczny dróg.

2. Identyfikacja potencjalnych rozwiązań umożliwiających realizację celów projektu

Opis charakteryzujący możliwe do zastosowania sposoby rozwiązania problemu będącego przedmiotem Studium. Przy czym nie chodzi tu o przedstawienie wariantów lecz raczej o pokazanie sposobów (technicznych, organizacyjnych, planistycznych) rozwiązania podstawowych problemów dla rozwiązania których dany projekt powstał (np. ograniczenie ruchu pojazdów ciężkich na przejściu przez miasto lub na ciągu drogowym, budowa nowej trasy lub rozbudowa istniejącej, budowa nowej trasy w parametrach G, GP, S, A, ograniczenie dostępności drogi, terenu itp.).

3. Analiza dotychczas rozpatrywanych wariantów oraz identyfikacja wariantów możliwych do realizacji

Informacja na temat wyników studiów technicznych, lokalizacyjnych oraz innych analiz badających aspekty techniczne leżących u podstaw wyboru konkretnych wariantów projektu, wraz z przedstawieniem wyników wcześniejszych studiów.

Wymagania prawne i środowiskowe zbadane w trakcie poprzednich etapów opracowania projektu oraz lista głównych decyzji mających wpływ na wybór wariantu.

- przeprowadzone prace studialne i projektowe,
- procedura wyłonienia opcji wynikowej,
- wymagania prawne i środowiskowe spełnione w trakcie poprzednich etapów projektowania,
- lista głównych decyzji dla projektu (w tym decyzji odrzucających wcześniejsze ustalenia).

Kolejno należy opisać:

- Aspekty techniczne i technologiczne;
- Aspekty środowiskowe;
- Aspekty ekonomiczno-społeczne;
- Aspekty finansowe.

4. Etapowanie realizacji

Jeżeli dany projekt jest etapem ogólnego/większego projektu, którego inne etapy były realizowane wcześniej lub będą realizowane później, należy syntetycznie opisać inne etapy tego projektu (nie należy jednak umieszczać informacji na temat planowanych etapów realizacji zakresu objętego niniejszym wnioskiem). W opisie należy odnieść się między innymi do kwestii technicznej i finansowej niezależności tych etapów, tj. potwierdzić, że są one samodzielnie operacyjne (funkcjonalne).

Etap projektu może również obejmować badania wstępne, techniczne i dotyczące wykonalności, opracowanie dokumentacji projektowej niezbędne dla realizacji przedsięwzięcia.

6.1.6. Ocena wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego

W tym rozdziale należy krótko podsumować wyniki oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego dokonane w studium sieciowym, które przyczyniły się do wyboru korytarzy przebiegu drogi oraz wyniki oceny dokonanej w studium korytarzowym wraz z analizą wielokryterialną, które przyczyniły się do wyboru wariantów przebiegu drogi, podając statystyki wypadków z ostatnich 5-3 lat oraz przyjęte wskaźniki wypadkowe sieciowe i korytarzowe a także wyniki analizy kosztów i korzyści poszczególnych, ocenianych wariantów.

6.1.7. Ocena wpływu na środowisko

Ocena wpływu na środowisko powinna zostać opisana na podstawie wcześniej przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko (raport + decyzja) i powinna zawierać:

- Opis przedsięwzięcia;
- Analizowane warianty przedsięwzięcia;
- Etapowanie realizacji przedsięwzięcia;
- Środowisko w otoczeniu inwestycji;
- Potencjalne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko;
- Środki ochrony środowiska;
- Oddziaływanie na krajowy i europejski system ochrony przyrody;
- Uciążliwość na etapie budowy i eksploatacji;
- Wpływ przedsięwzięcia na dobra materialne i dobra kultury;
- Okresowe badania stanu środowiska;
- Konsultacje społeczne.

W rozdziale należy przedstawić krótkie omówienie przeprowadzonych konsultacji społecznych (organ przeprowadzający, spotkania, komunikaty, informacje, rozprawy z datami przeprowadzenia) i wnioski odnośnie ryzyka oprotowania przedsięwzięcia przez np. organizacje ekologiczne czy przedstawicieli społeczności lokalnej.

6.1.8. Raport z historii projektu i konsultacji społecznych

Raport z historii projektu i konsultacji społecznych jest dokumentem, którego głównym celem jest ułatwienie pozyskania środków zewnętrznych na realizację poszczególnych inwestycji drogowych. Jego głównym celem jest przedstawienie historycznych uwarunkowań związanych z realizacją danego projektu, przedstawienie poszczególnych procedur administracyjnych, które zostały zrealizowane oraz zaprezentowanie udziału społeczeństwa przy realizacji poszczególnych projektów.

Przedmiotowy raport będzie stanowił podstawę do sporządzenia suplementu uzupełniającego wniosek aplikacyjny przekazywany do Instytucji Zarządzającej i docelowo do Komisji Europejskiej.

W raporcie tym należy:

- Opisać historię przedsięwzięcia uwzględniającą również zagadnienia związane z wariantowaniem przebiegu. Jeżeli przy ostatnio wydawanych decyzjach administracyjnych nie wariantowano przebiegu, to należy przedstawić warianty przebiegu analizowane na wcześniejszych etapach przygotowania inwestycji.
- Przedstawić na mapie orientacyjny przebieg danej inwestycji (oraz analizowane wcześniej warianty lokalizacyjne – na oddzielnej mapie).

- Opisać uwarunkowania przyrodnicze (czy występuje kolizja lub bliskie sąsiedztwo (do 1000 m od drogi) z obszarami cennymi przyrodniczo – w szczególności z obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000, jak i znajdującymi się na poszczególnych listach, tzw. autorskich. Należy opisać, o ile występuje taka kolizja, czy w raporcie o oddziaływaniu na środowisko stwierdzono występowanie znaczącego, czy też brak znaczącego oddziaływania na obszary.
- Opisać uzyskane decyzje administracyjne (kopie uzyskanych decyzji powinny być załącznikami do przedmiotowego raportu). W przypadku postępowań o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla których konieczne było uzyskanie uzgodnień warunków realizacji inwestycji z odpowiednimi organami – należy również załączyć kopie uzyskanych uzgodnień.
- Przedstawić wyjaśnienie, w jaki sposób zapewniony był udział społeczeństwa przy wydawaniu poszczególnych decyzji administracyjnych. Należy opisać, jakiego rodzaju były składane wnioski oraz w jaki sposób były one uwzględniane przez GDDKiA i Organ przeprowadzający konsultacje (np. czy odniesiono się do nich w uzasadnieniach do wydawanych decyzji administracyjnych, czy uwzględniano je w trakcie prac projektowych itd.).
- Opisać, w jaki sposób poszczególne organy wydające decyzje zapewniły udział społeczeństwa w prowadzonych postępowaniach. Należy również przedstawić kopie poszczególnych obwieszczeń, które będą dokumentowały, że takie postępowanie było prowadzone.
- Opisać „Nieformalne konsultacje społeczne” o ile były prowadzone przez/lub na zlecenie Oddziału GDDKiA (należy opisać i udokumentować, gdzie i kiedy były one prowadzone, kto w nich uczestniczył, na jakim etapie były one prowadzone, (np.: wstępne etapy projektowe, SK, przed decyzją lokalizacyjną, przed decyzją środowiskową, przed decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej itd.), w jaki sposób informowane było o nich społeczeństwo, jakiego typu wnioski były składane, w jaki sposób zostały one uwzględnione przez GDDKiA). Jeśli istnieje z takich spotkań dokumentacja fotograficzna to należy ją załączyć do raportu.

6.1.9. Koszty realizacji i sposób jej finansowania

Zestawienie kosztów powinno zawierać wszystkie koszty związane z przygotowaniem i realizacją zadania inwestycyjnego, a w szczególności koszty: prac projektowych, przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru i obsługi inwestorskiej, promocji, robót budowlano-montażowych w rozbiciu na podstawowe asortymenty i rezerwy na roboty i koszty nieprzewidziane oraz w podziale na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane.

1. Koszty inwestycji

Koszty inwestycyjne powinny być podane w rozbiciu na lata (do 31 grudnia 2006, 2007, 2008, 2009 – 2013), w układzie netto i brutto, z podaniem sumy kosztów kwalifikowanych i niekwalifikowanych. Koszty inwestycji powinny być uzgodnione z Inwestorem przedsięwzięcia inwestycyjnego.

2. Źródła finansowania

Należy określić podstawę finansowania przedsięwzięcia (budżet, KFD, pożyczki, środki UE z określeniem ich rodzaju).

6.1.10. Analiza kosztów i korzyści (AKK)

Zakres analizy kosztów i korzyści oraz jej struktura umieszczona w spisie poniżej odpowiada najszerszemu wymaganemu zakresowi analizy projektu, zgodnie z wytycznymi Niebieskiej Księgi – wrzesień 2008 i dotyczy opracowania dokumentu nie zintegrowanego ze studium wykonalności zarówno dla projektu generującego przychody jak i projektu nie generującego przychody.

W przypadku, gdy AKK jest częścią SW struktura dokumentu powinna być zachowana natomiast, zakres powtórzonych ze SW rozdziałów powinien dotyczyć ściśle projektu, będącego przedmiotem analizy. Dodatkowo, zgodnie z wytycznymi Analiza

Kosztów i Korzyści w pełnym zakresie, łącznie ze wszystkimi obliczeniami w formie tekstowej i elektronicznej winna być dołączona do wniosku o dofinansowanie jako oddzielny załącznik.

6.1.10.1. Przygotowanie danych wejściowych

Jeżeli analiza kosztów i korzyści stanowi część dokumentu zintegrowanego z pozostałymi częściami studium wykonalności, podsumowanie fazy wstępnej dotyczące celów projektu, identyfikacji wariantów projektu oraz analizy wykonalności tych wariantów dokonane zostanie we wcześniejszych rozdziałach studium wykonalności i jej wyniki nie muszą być streszczane w ramach AKK. Natomiast, jeżeli AKK stanowi odrębną część, wspomniane rozdziały należy opisać w skróconej formie.

I. Podsumowanie prac fazy wstępnej – identyfikacja potrzeb projektu

1. Określenie celów projektu

Cele społeczno – gospodarcze: w ramach tego punktu należy wykazać i opisać oraz uzasadnić cele społeczno gospodarcze przedsięwzięcia i ich powiązanie z celami określonej osi priorytetowej programu operacyjnego. Opis powinien składać się z 2 części:

- cele jakościowe (niemierzalne), powinny być w formie opisowej,
- cele ilościowe (mieralne).

Należy wykazać komplementarność planowanej inwestycji z celami określonymi w dokumentach strategicznych o charakterze regionalnym (Strategie Rozwoju Województwa, Miasta) oraz w dokumentach o charakterze wspólnotowym i krajowym (Narodowe Ramy Odniesienia, Strategia Rozwoju Kraju, inne programy strategiczne i rządowe np. Program Budowy dróg krajowych na lata 2008 – 2012 oraz inne Programy Operacyjne komplementarne z osią priorytetową) oraz z projektami zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5-ciu lat poprzedzających rok złożenia wniosku lub projektami zaakceptowanymi do realizacji.

2. Identyfikacja możliwych do realizacji wariantów projektu

Opisać w uproszczonej formie wyłonione na wcześniejszych fazach dokumentacji warianty inwestycyjne – najlepiej te, które były również przedmiotem oceny w ramach OOS. Dla projektów objętych remontem, wystarczy zaprezentowanie jednego wariantu inwestycyjnego.

3. Analiza wykonalności zidentyfikowanych wariantów

Po zdefiniowaniu i prezentacji alternatywnych wariantów realizacji inwestycji we wcześniejszych fazach dokumentacji należy opisać metodę wyboru i analizy wykonalności alternatywnych wariantów inwestycyjnych w oparciu o przyjęte kryteria. Wybór wariantu inwestycyjnego do dofinansowania, w pełni uzasadniony przez beneficjenta, powinien zawierać niezbędne informacje, łącznie z wynikami i ocenami ze SW, na podstawie których dokonano wyboru wariantu.

II. Cel i zakres analizy kosztów i korzyści

Celem niniejszego etapu jest opracowanie analizy kosztów i korzyści dla wybranego na wcześniejszych etapach dokumentacji, wariantu realizacji inwestycji, przygotowywanego do finansowania w ramach środków pozyskanych z UE.

Zakres analizy uzależniony jest od klasyfikacji projektu (projekty generujące przychody i projekty nie generujące przychodów) oraz wartości kosztów kwalifikowanych projektu, zgodnie z wytycznymi:

- Dla projektu, generującego przychody opracować pełną analizę kosztów i korzyści.
- Dla projektu nie generującego przychodów część AKK dotyczącą analizy finansowej należy opracować w formie uproszczonej,

III. Wytyczne i materiały wyjściowe do AKK

- „Przewodnik – Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych”² opracowany przez Jednostkę ds. Ewaluacji, Dyrekcja Generalna – Polityka Regionalna Komisji Europejskiej,
- „Niebieska Księga – Jaspers, 30 wrzesień 2008” - podręcznik prezentujący metodę przeprowadzenia analizy kosztów i korzyści dla planowanych projektów inwestycyjnych w sektorze transportu, „Rezultaty Studium Wykonalności” – wrzesień 2008
- „Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych”³, wrzesień 2008, opracowana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.
- Dokument roboczy nr 4 „Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzenia analizy kosztów i korzyści”⁴,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia „Program operacyjny - Infrastruktura i środowisko 2007 – 2013,
- Załącznik XXI – Duży projekt „Wniosek o potwierdzenie pomocy na mocy art.39 do 41 Rozporządzenia (WE) nr 1083/2006”,
- Instrukcja do wypełnienia formularza wniosku o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko,
- Pismo Generalnego Dyrektora DKIA: nr GDDKiA-DPU-WPP-mf-4450-195/08 z dn. 23.12.2008 r. określające przewidywane stawki za przejazd autostradą,
- Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego „Wytyczne w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach POIiŚ”,
- Wytyczne: „Podatek od towarów i usług (VAT)”,

IV. Identyfikacja wariantów na potrzeby AKK

W tym rozdziale należy zdefiniować wariant bezinwestycyjny i wariant inwestycyjny, będący przedmiotem współfinansowania.

1. Wariant bezinwestycyjny

W ramach wariantu bezinwestycyjnego nie przewidujemy żadnych robót modernizacyjnych i inwestycyjnych, jedynie muszą być przewidziane koszty na remonty okresowe, częściowe i utrzymanie bieżące w celu zapewnienia pożądanego standardowego poziomu istniejącej infrastruktury, przez cały okres analizy. Wariant bezinwestycyjny, nazywany wariantem odniesienia, jest wyjściowym wariantem w AKK, w stosunku do którego porównywane są wariant lub warianty inwestycyjne.

2. Wariant inwestycyjny

W ramach wariantu inwestycyjnego określa się nakłady inwestycyjne na jego realizację oraz koszty utrzymania i eksploatacji. W przypadku wariantu inwestycyjnego, biegnącego po nowym śladzie i przejmującego ruch z istniejących odcinków dróg, w ramach tego wariantu uwzględnia się również koszty eksploatacji i utrzymania istniejących odcinków dróg odciążonych z ruchu.

V. Przygotowanie makroekonomicznych danych wejściowych

Wszystkie dane wejściowe w postaci wskaźników wzrostu muszą obejmować cały rozpatrywany okres analizy (wg wytycznych WE dla tego typu analiz to 25 lat, w tym okres realizacji projektu). Przyjęte wskaźniki wzrostu powinny być uśrednione w

² Dokument opracowany w roku 2008. przez zespół pod kierunkiem prof. M. Floria dla Wydziału ds. Ewaluacji Dyrekcji Generalnej Komisji Europejskiej (DG REGIO), którego reprezentantem była inicjatywa Jaspers

³ Metoda badań zgodna z zaleceniami UE (HEATCO) oraz aktualizacja cen jednostkowych na poziomie 2007r. W oparciu o koszty opracowane w Instrukcji oszacowano średnie koszty ekonomiczne na potrzeby Niebieskiej Księgi .

⁴ Opracowanie dotyczy nowego okresu oprogramowania 2007 – 2013 i było przedmiotem konsultacji z Wydziałem ds. Ewaluacji DG i KE

odstępach 5-letnich i uwzględniać ewentualne przyszłe zmiany warunków rozwoju makroekonomicznego i transportu.

W przypadku projektów dotyczących dróg miejskich zaleca się, by założenia dotyczące wzrostu ruchu wynikały z lokalnych prognoz makroekonomicznych i prognoz potencjalnego wzrostu ruchu, przygotowanych dla konkretnego miasta lub aglomeracji.

W przypadku projektów sektora drogowego należy przedstawić następujące założenia:

- Wzrost PKB w Polsce oraz w poszczególnych regionach;
- Prognozy wzrostu całkowitego ruchu drogowego z podziałem na kategorie pojazdów;
- Średnie napełnienie samochodów osobowych i autobusów (osoby) i ciężarowych (ładunki tony);
- Obecne i prognozowane parametry popytu na transport;

W przypadku, każdego ze wskaźników należy przedstawić założenia wyjściowe i źródła wykorzystane w przygotowaniu prognoz wzrostu makroekonomicznego i sektora transportu.

VI. Prognoza ruchu

1. Struktura czasowa i zakres obszarowy prognoz ruchu

Prognoza ruchu dla drogowych projektów inwestycyjnych powinna obejmować, co najmniej 25 letni okres analizy. Dopuszcza się opracowanie prognozy w okresach 5-letnich. Wielkości prognozy dla lat pośrednich można wyliczyć metodą interpolacji liniowej. Wskazane jest wprowadzenie dodatkowych okresów prognozy, uzależnione od harmonogramu realizacji projektu.

Obszar, jaki należy uwzględnić w prognozach ruchu jest ściśle związany z zakresem inwestycji.

W przypadku inwestycji drogowych, biegnących po nowym śladzie, należy opracować prognozę modelową ruchu w ściśle określonym obszarze, związanym z zakresem inwestycji.

W przypadku inwestycji drogowych obejmujących roboty w ciągu istniejącego przebiegu drogi, należy opracować uproszczoną prognozę ruchu – metodą wskaźnikową, jedynie dla odcinka drogi/ulicy, objętego analizą.

2. Analiza dostępnych danych

Dotyczy analizy pomiarów ruchu, wykonanych wcześniej na analizowanym obszarze oraz innych analiz i prognoz ruchu, opracowanych na większym obszarze w latach wcześniejszych (strategiczne analizy ruchu).

a) Pomiary ruchu;

Pomiary ruchu należy wykonać, tam gdzie jest to konieczne, w przypadku braku danych o natężeniu ruchu lub w przypadku uzupełnienia wcześniej wykonanych pomiarów ruchu.

Dla potrzeb analizy kosztów i korzyści najczęściej wykonuje się pomiary natężenia ruchu w przekroju lub na skrzyżowaniach.

b) Opracowanie/uszczegółowienie modelu sieci;

W zależności od grupy, do jakiej została zakwalifikowana inwestycja, należy opracować lub uszczegółowić model sieci w obszarze, w jakim przewiduje się, że inwestycja będzie miała wpływ.

c) Opracowanie/uszczegółowienie macierzy podróży dla roku bazowego;

Więźby ruchu dla dróg zamiejskich należy opracować dla średniorocznego dobowego ruchu (SDR), w podziale na wszystkie kategorie pojazdów, zgodnie z krajowym modelem ruchu. Rok bazowy w przypadku inwestycji zamiejskich jest ostatnim rokiem, w którym wykonano Generalny Pomiar Ruchu. Dla projektów miejskich jako rok bazowy należy przyjąć rok ostatnich kompleksowych badań ruchu o ile nie upłynęło więcej niż 5 lat. W przypadku, gdy od ostatniego KBR upłynęło więcej niż 5 lat, jako rok bazowy należy przyjąć rok wykonania analizy. Ze względu na charakter ruchu miejskiego, który cechuje się dużą zmiennością w różnych porach doby, macierze ruchu miejskiego należy opracować w ujęciu

godzinowym – co najmniej dla godziny szczytu porannego. Dodatkowo, dla samochodów osobowych, wskazane jest dodatkowe wydzielenie motywacji podróży użytkowników w zakresie zalecanym w podręczniku Niebieska Księga.

- d) Weryfikacja zgodności modelu ruchu w roku bazowym z pomiarami;
Weryfikację, zgodności modelu ruchu z wynikami pomiarów w roku bazowym należy wykonać zgodnie z zasadami przedstawionymi na stronie internetowej www.gddkia.gov.pl w zakładce analizy i prognozy ruchu. Dokonana weryfikacja ma także, na tym etapie, spełniać wymagania zawarte w aktualnej wersji Niebieskiej Księgi.
- e) Opracowanie prognostycznych modeli sieci drogowej/ulicznej;
W ramach prognoz ruchu należy przeprowadzić analizę rozwoju sieci drogowej, uwzględniając wszystkie zmiany w infrastrukturze drogowej na obszarze objętym opracowaniem. Przy założeniu, że na obszarze objętym analizą, oprócz przedmiotowego projektu nie planuje się żadnej inwestycji, wówczas należy opracować:
- Prognozę ruchu w wariantcie bezinwestycyjnym obejmującą analizę podstawowego układu dróg i ulic w mieście lub na obszarze poza miejskim;
 - Prognozę ruchu w wariantcie inwestycyjnym obejmującą analizę projektu drogowego na tle istniejącej sieci drogowej/ulicznej.
- W przypadku, gdy na obszarze objętym analizą oprócz przedmiotowego projektu planuje się inne inwestycje drogowe/uliczne, wówczas prognoza ruchu powinna być rozszerzona o planowane inwestycje. W takim przypadku należy opracować:
- Prognozę ruchu w wariantcie bezinwestycyjnym – obejmującą analizę istniejącej sieci drogowej/ulicznej i planowanych inwestycji;
 - Prognozę ruchu w wariantcie inwestycyjnym - obejmującą analizę przedmiotowej inwestycji na tle wariantu bezinwestycyjnego, opisanego wyżej.
- f) Opracowanie prognostycznych macierzy podróży;
Przy opracowywaniu prognostycznych macierzy podróży, należy korzystać z założeń do prognoz publikowanych przez organy administracji państwowej i samorządowej, natomiast do obliczania prognostycznych macierzy ruchu dla inwestycji na drogach zamiejskich należy stosować metodykę GDDKiA, prezentowaną na stronach internetowych GDDKiA.
- g) Opracowanie prognozowanych potoków ruchu na sieci;
Przy opracowywaniu prognozowanych potoków pojazdów na poszczególnych odcinkach sieci zaleca się wykorzystanie:
- uproszczonej metody wskaźnikowej ruchu,
 - metody modelowania ruchu.
- Wybór metody zależy od rodzaju inwestycji. Wyniki prognoz należy przedstawić w tabelach, z podziałem na kategorie pojazdów oraz ewentualnie w postaci rysunkowej.
- Analizy dla inwestycji obejmujących budowę odcinków płatnych autostrad należy przeprowadzić dla wariantu bez opłat i wariantów z różnymi stawkami opłat, uzgodnionymi z GDDKiA.
- h) Odcinki dróg rozpatrywane w analizie kosztów i korzyści;
Podstawą wyznaczenia odcinków dróg/ulic do analizy kosztów i korzyści jest prognoza ruchu opracowana dla wariantów bezinwestycyjnego i inwestycyjnego. Analizą obejmujemy te odcinki dróg/ulic, na których, w przypadku realizacji projektu (inwestycji) wystąpiły znaczące zmiany wielkości natężenia ruchu. .
- i) Oszacowanie parametrów funkcjonalnych;
Dla rozpatrywanych odcinków sieci drogowej należy oszacować dane dotyczące:
- wielkości pracy przewozowej w pojazdokilometrach,
 - wielkości pracy przewozowej w pojazdogodzinach.
- Ze względu na wymagania AKK zestawienia pracy przewozowej powinny być opracowane dla różnych klas prędkości, a w przypadku ruchu zamiejskiego,

oddzielnie dla każdej kategorii pojazdów występujących w modelu komputerowym. Podział na przedziały prędkości należy zróżnicować zgodnie z wymaganiami Niebieskiej Księgi. W przypadku analiz ruchu opracowywanych metodą uproszczoną modelowania ruchu, prędkości potoków ruchu należy obliczyć na podstawie tabel z Instrukcji IBDiM.

VII. Główne założenia do AKK

1. Horyzont czasowy;
Wg wytycznych – 25 lat w tym okres realizacji⁵
2. Harmonogram realizacji inwestycji;
Harmonogram powinien zawierać, m.in. pozycje takie, jak np.: prace studialne i projektowe, wykup gruntów, uzyskanie pozwolenia na budowę, zezwolenia na realizację inwestycji drogowej, przetarg na wykonawstwo, rozpoczęcie i zakończenie budowy.
Harmonogram jest ważnym elementem analizy kosztów i korzyści, gdzie konieczne jest podanie rozłożenia inwestycji w czasie.
Harmonogram roboczy realizacji inwestycji powinien być zgodny ze wzorem zawartym we wniosku o finansowanie i opracowany przez Beneficjenta. Dodatkowo, zaleca się opracowanie harmonogramu w postaci wykresu Gantta.
3. Zaawansowanie projektu – posiadane uzgodnienia i decyzje, warunki techniczne;
Krótki opis aktualnego, w czasie zakończenia opracowywania Studium, stanu przygotowania przedmiotowego projektu.
4. Stopa dyskontowa;
W przypadku przeprowadzenia analizy finansowej i ekonomicznej w cenach stałych, zalecana przez wytyczne stopa dyskontowa wynosi 5%, natomiast jeżeli analiza finansowa jest przeprowadzana w oparciu o ceny bieżące, należy wykorzystać stopę dyskontową wyrażoną w wartościach nominalnych, zalecaną na poziomie 8%. Wielkość stóp należy każdorazowo zweryfikować przed przystąpieniem do obliczeń przy pomocy informacji zawartych na stronach [www. Ministerstwa Rozwoju Regionalnego](http://www.MinisterstwaRozwojuRegionalnego.gov.pl), POIiŚ, inicjatywy JASPERS.
5. Wartość rezydualna;
Wartość rezydualna definiowana jest jako wartość ekonomiczna i zgodnie z Niebieską Księgą, jako wartość projektu obejmującą 100% początkowej wartości gruntów i 40% początkowej wartości robót budowlanych.
Wartość rezydualną uwzględnia się w przychodach projektu dla potrzeb ustalenia wartości dofinansowania z funduszy UE metodą luki finansowej oraz dla potrzeb wyliczenia finansowych wskaźników efektywności. Natomiast dla potrzeb wykazania trwałości finansowej projektu, wartość rezydualna uwzględniana jest tylko wtedy, gdy wiąże się ona z rzeczywistym wpływem bądź wypływem środków pieniężnych.
W ramach analizy finansowej, w przypadku, gdy beneficjent nie jest płatnikiem VAT, wartość rezydualną wyrażamy w cenach brutto natomiast, gdy beneficjent jest płatnikiem VAT, wyrażamy wartością netto.
W obliczeniach analizy ekonomicznej wartość rezydualną wyrażamy w cenach netto.

VIII. Dane wejściowe do projekcji przychodów

Projekcję przychodów przeprowadza się jedynie w przypadku, kiedy co najmniej jeden z wariantów inwestycyjnych zakłada pobieranie opłat za przejazd użytkowników. Ustalenie wysokości opłat za przejazd, ich zmienność w czasie oraz wybór metody należy uzgodnić z GDDKiA.

Analiza przychodów powinna zawierać trzy główne elementy:

- projekcję poziomu opłat za przejazd,
- prognozę ruchu dla każdego poziomu opłat i systemu pobierania opłat,

⁵ Jeżeli okres przygotowania i realizacji projektu przekracza 3 lata, wszystkie koszty przygotowania (projektowania) należy zsumować tak, aby cały okres realizacji nie przekroczył 3 lat

- projekcję przychodów dla każdego wariantu inwestycyjnego, poziomu opłat i prognozy ruchu.

Przychody powinny być oszacowane zarówno w cenach netto jak i brutto.

IX. Założenia kosztowe dla wariantu bezinwestycyjnego i wariantów inwestycyjnych

1. Przygotowanie danych wejściowych dotyczących nakładów kapitałowych dla wariantów inwestycyjnych;

W momencie przygotowywania wniosku o dofinansowanie, należy oszacowane na wcześniejszych etapach koszty inwestycyjne skorygować na podstawie dokładniejszych danych z projektu wykonawczego lub z ofert przetargowych na wykonawstwo.

W przypadku, gdy w ramach inwestycji drogowej występują konstrukcje inżynierskie o znacznej wartości, należy wyodrębnić je w zestawieniu kosztów, co ułatwi porównanie wariantów i zidentyfikowanie dominujących kosztów inwestycyjnych.

W zestawieniu kosztów należy wyodrębnić koszty netto, podatek VAT i koszty brutto.

Koszty jednostkowe na km trasy należy przygotować w cenach netto i brutto w podziale na koszty z wykupem gruntów i bez wykupu gruntów.

2. Oszacowanie wydatków na eksploatację i utrzymanie;

Koszty na utrzymanie i eksploatację infrastruktury drogowej i mostowej dla każdego roku okresu analizy należy oszacować w oparciu o koszty jednostkowe zawarte w podręczniku Niebieska Księga. Przy szacowaniu kosztów związanych z systemem pobierania opłat należy podać metodę obliczeń i źródło pozyskania danych.

Szacunek kosztów eksploatacji i utrzymania dla każdego roku okresu analizy przygotować w rozbiu na główne kategorie kosztów zgodnie zaleceniami Niebieskiej Księgi oraz w cenach netto i brutto.

- Koszty utrzymania infrastruktury drogowej;
 - Koszty utrzymania nawierzchni i obiektów,
 - inne (określić).
- Remonty okresowe;
 - Remonty częściowe,
 - remonty okresowe,
 - inne (określić).
- Utrzymanie infrastruktury towarzyszącej⁶;
 - Koszty ogólne prowadzenia działalności,
 - system pobierania opłat,
 - system zarządzania ruchem,
 - inne (określić).

3. Oszacowanie nakładów odtworzeniowych;

Nakłady odtworzeniowe, jeżeli występują, są ponoszone w okresie eksploatacji projektu i obejmują wydatki związane z ulepszeniem środka trwałego. W ramach analizy kosztów i korzyści należy przedstawić przyjęte założenia i metodę oszacowania wartości tych nakładów. Zestawienia nakładów przygotować w cenach netto i brutto.

6.1.10.2. Analiza finansowa

Celem oceny finansowej jest uzyskanie informacji, czy projekt wymaga dofinansowania, a jeśli tak – ustalenie zakresu dofinansowania i sprawdzenie czy jest trwały finansowo.

Wymagania dotyczące sporządzenia oceny finansowej, uzależnione są od charakteru projektu:

- dla projektu generującego przychody należy opracować pełną analizę finansową. Można w tym przypadku przyjąć strukturę wniosku o dofinansowanie i analizę finansową opracować w pierwszej kolejności, przed analizą ekonomiczną.

⁶ Wyłącznie dla projektów generujących przychody

- dla projektu nie generującego przychodów należy opracować uproszczoną analizę finansową, zgodnie z wytycznymi Niebieskiej Księgi, nie ma potrzeby obliczania wskaźników efektywności finansowej, wystarczy stwierdzenie, że wskaźniki finansowe są ujemne a projekt zasługuje na maksymalne wsparcie finansowe, dopuszczalne w danej osi priorytetowej. W tym przypadku należy wykazać, że projekt jest trwały finansowo a beneficjent projektu posiada zdolność finansową do utrzymania nowej infrastruktury drogowej w odpowiednim stanie technicznym.

1. Metoda analizy

Analizę finansową przeprowadza się za pomocą metody analizy przepływów przyrostowych, polegającej na ocenie projektu, na podstawie różnic w wydatkach i wpływach pomiędzy wariantem inwestycyjnym a wariantem bezinwestycyjnym, określonym jako wariant odniesienia.

2. Zestawienie finansowych przepływów pieniężnych

Niezależnie od charakteru projektu inwestycyjnego, należy obliczyć saldo finansowych przepływów pieniężnych, obejmujących wszystkie kategorie kosztów eksploatacji i utrzymania, natomiast dla projektu generującego przychody, należy zestawzić pozostałe przepływy pieniężne, dotyczące nakładów inwestycyjnych, odtworzeniowych i przychodów. Przepływy finansowe podlegające ocenie powinny być szacowane oddzielnie dla wariantu odniesienia i wariantu inwestycyjnego.

3. Rentowność finansowa projektu⁷

Ocena rentowności finansowej projektu wiąże się z obliczaniem wskaźników efektywności finansowej i interpretacją wyników. Wyróżnia się dwie grupy wskaźników efektywności finansowej:

a) wskaźniki finansowe dla całej inwestycji (C);

- Finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C), która jest sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych generowanych przez projekt,
- finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRR/C), określa zwrot projektu. W przypadku, gdy wartość ta jest równa zero, oznacza, że wartość przyszłych przychodów jest równa bieżącej wartości kosztów projektu. Natomiast jeżeli wartość ta jest niższa od stopy dyskontowej, ujemna, oznacza, że bieżąca wartość przyszłych przychodów jest niższa niż bieżąca wartość kosztów projektu. W przypadku przedmiotowego projektu, wartość jest ujemna i świadczy to o tym, że przychody generowane przez projekt nie pokryją kosztów i że dla realizacji projektu potrzebne będzie dofinansowanie ze środków publicznych,
- finansowy wskaźnik z inwestycji korzyści/koszty (B/C-C),

b) wskaźniki finansowe z kapitału krajowego inwestora (K);

- Finansowa bieżąca wartość netto z kapitału (FNPV/K), jest sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto wygenerowanych dla beneficjenta w wyniku realizacji rozważanej inwestycji. Uznaje się, że projekt jest efektywny, jeżeli wskaźnik ten jest dodatni.
- Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu kapitału (FRR/K), określa zwrot dla beneficjenta i jest równa stopie dyskontowej, przy wartości FNPV/K równym zero.
- Finansowy wskaźnik z kapitału korzyści/koszty (B/C-K).

4. Weryfikacja finansowej trwałości projektu

Projekt jest trwały finansowo a beneficjent projektu dysponuje wystarczającymi zasobami finansowymi, które w kolejnych latach pełni pokryją niezbędne wydatki związane z eksploatacją i utrzymaniem projektu⁸

5. Ustalenie wartości wskaźnika dofinansowania projektu

⁷ Ocena rentowności finansowej wiąże się z obliczaniem wskaźników efektywności finansowej i interpretacją wyników – tylko dla projektów generujących przychody

⁸ w przypadku projektów realizowanych przez GDDKiA należy przedstawić projekcję niezbędnych nakładów na utrzymanie infrastruktury w całym okresie analizy

Wskaźnik dofinansowania UE należy wyliczyć zgodnie z wymogami Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006:

- dla projektu, generującego przychody w oparciu o wskaźnik luki finansowej, który stanowi odsetek pokrycia zdyskontowanych nakładów inwestycyjnych (w wariacie inwestycyjnym) przez zdyskontowane przychody netto (pomniejszone o koszty operacyjne),
 - dla projektu nie generującego przychody w oparciu o maksymalny wskaźnik finansowania dla określonego programu operacyjnego. Luka finansowa dla tego typu projektów wynosi 100%.
- a) Koszty kwalifikowane projektu
Podział całkowitych kosztów⁹ projektu na kwalifikowane i niekwalifikowane zgodnie z harmonogramem powinien być opracowany przez Beneficjenta lub przy jego współudziale.
- b) Planowany wkład z funduszy UE i źródła finansowania
Należy właściwie określić dochody z projektu, tak, aby wkład z Funduszy był dostosowany do wskaźnika samofinansowania brutto i aby uniknąć finansowania w wysokości wyższej niż to jest konieczne.

6.1.10.3. Analiza społeczno - ekonomiczna

Wniosek o dofinansowanie w ramach POIiŚ rekomenduje, aby analiza ekonomiczna dla projektu dofinansowywanego w ramach środków UE była przeprowadzona po dokonaniu analizy finansowej projektu. Analiza ekonomiczna obejmuje ilościowe i ekonomiczne ujęcie kosztów oraz obliczenie korzyści ekonomicznych również na podstawie metody przyrostowej, a przejście od analizy finansowej do analizy ekonomicznej, wymaga wyeliminowania z przepływów pieniężnych projektu analizy finansowej, wszystkich możliwych do zidentyfikowania transferów fiskalnych, związanych z nakładami inwestycyjnymi i eksploatacją (przychody i koszty eksploatacji i utrzymania). Dodatkowo, w analizie ekonomicznej uwzględniamy koszty ekonomiczne dotyczące użytkowników i środowiska.

1. Kategorie kosztów ekonomicznych¹⁰

- a) Koszty eksploatacji pojazdów
Koszty eksploatacji pojazdów dla poszczególnych rodzajów inwestycji należy obliczyć oddzielnie dla wariantu odniesienia (bezinwestycyjnego) i wariantu inwestycyjnego. Koszty oblicza się na podstawie jednostkowych kosztów ekonomicznych eksploatacji poszczególnych kategorii pojazdów w zależności od prędkości pojazdu, stanu nawierzchni drogi, pochyleń podłużnych drogi. Koszty eksploatacji pojazdów dla poszczególnych rodzajów inwestycji należy obliczać dla wszystkich kategorii pojazdów i dla każdego roku analizy, na podstawie prędkości podróży (określonej w Instrukcji IBDiM lub wygenerowanych przez model) na danym odcinku lub na podstawie pracy przewozowej obliczonej z wykorzystaniem modelu ruchu. Sposób obliczania kosztów eksploatacji pojazdów oraz koszty jednostkowe zawarto w Niebieskiej Księdze.
- b) Koszty czasu podróży
Koszty ekonomiczne czasu użytkowników infrastruktury drogowej dla wariantów bezinwestycyjnego i inwestycyjnego należy obliczyć oddzielnie dla wariantu bezinwestycyjnego i wariantu inwestycyjnego, dla każdego roku analizy, typu pojazdu i motywacji podróży. Ze względu na zróżnicowany charakter oraz motywy podróży, podział użytkowników i jednostkowe wartości czasu należy przyjmować w oparciu o metodę zawartą w wytycznych Niebieska Księga. Dopuszcza się zastosowanie innego podziału użytkowników i cen jednostkowych, pod warunkiem szczegółowo opisanej metody oraz podania źródła, z którego zaczerpnięto metodologię.

⁹ Wytyczne 2007 – 2013 w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

¹⁰ Wszystkie kategorie kosztów użytkowników i środowiska obliczyć zgodnie z formułami obliczeniowymi i kosztami jednostkowymi Niebieskiej Księgi

c) Koszty wypadków i ofiar

Dla każdego z odcinków dróg istniejących objętych analizą należy pozyskać dane statystyczne z ostatnich 3-5 lat dotyczące ilości wypadków, ofiar śmiertelnych, rannych i strat materialnych oraz długości odcinków, na których zaistniały zdarzenia. Wykorzystując metodologię Niebieskiej Księgi i dane statystyczne określić wskaźnik wypadkowości w roku bazowym i zaprognozować liczbę wypadków w wariantcie bezinwestycyjnym. Liczby wypadków na odciażonej sieci drogowej w wariantcie inwestycyjnym, należy obliczyć z zastosowaniem uśrednionego współczynnika redukcji wypadków, opartego na statystycznym poziomie wypadkowości (RAI) w wariantach bezinwestycyjnym i inwestycyjnym. Prognozowane wskaźniki wypadkowości oraz liczby poszkodowanych w wariantcie inwestycyjnym dla nowych odcinków inwestycji (projektu) należy obliczyć na podstawie danych z dokumentacji i wskaźników zamieszczonych w wytycznych Niebieska Księga.

d) Koszty zanieczyszczenia środowiska

Koszty zanieczyszczenia środowiska dla wariantów: bezinwestycyjnego i inwestycyjnego oblicza się z uwzględnieniem poszczególnych kategorii pojazdów dla każdego roku analizy. W zależności od rodzaju inwestycji, tak jak w przypadku kosztów eksploatacji pojazdów, koszty zanieczyszczenia środowiska można oszacować na podstawie prędkości przejazdu (określonej wg Instrukcji IBDiM) na danych odcinkach drogi lub na podstawie wielkości pracy przewozowej obliczonej z modelu ruchu. Formuły obliczeniowe wraz z kosztami jednostkowymi zawiera załącznik A Niebieskiej Księgi

2. Metoda analizy

Analiza ekonomiczna ma na celu dokonanie oceny wkładu projektu we wzrost ekonomicznego dobrobytu społeczeństwa w ramach określonego obszaru – regionu lub kraju. Dokonuje się tej oceny z punktu widzenia interesów całej ludności danego regionu lub kraju (użytkowników), w przeciwieństwie do analizy finansowej, którą wykonuje się z punktu widzenia inwestora, beneficjenta projektu. Analiza ekonomiczna obejmuje ilościowe i pieniężne ujęcie kosztów oraz obliczenie korzyści ekonomicznych netto na podstawie tak zwanej metody przyrostowej. Zasadniczo korzyści ekonomiczne stanowią różnicę między całkowitymi kosztami ekonomicznymi w wariantcie bezinwestycyjnym i analogicznymi kosztami w wariantcie inwestycyjnym.

Wniosek o dofinansowanie w ramach POIiŚ rekomenduje, aby analiza ekonomiczna dla projektu dofinansowywanego w ramach środków UE była przeprowadzona po dokonaniu analizy finansowej projektu. Przejście od analizy finansowej do analizy ekonomicznej, wymaga wyeliminowania z przepływów pieniężnych projektu analizy finansowej, wszystkich możliwych do zidentyfikowania transferów fiskalnych, związanych z nakładami inwestycyjnymi i eksploatacją (przychody i koszty eksploatacji i utrzymania) oraz zidentyfikowanie i oszacowanie kosztów ekonomicznych projektu.

Do oszacowania kosztów ekonomicznych projektu należy wykorzystać formuły obliczeniowe oraz koszty jednostkowe z podręcznika Niebieska Księga.

3. Etapy analizy społeczno – ekonomicznej

a. Korekta o efekty fiskalne

Korektę o efekty fiskalne stosuje się w celu wyeliminowania z przepływów pieniężnych projektu wszystkich możliwych do zidentyfikowania transferów fiskalnych, związanych głównie z nakładami inwestycyjnymi oraz z przychodami i kosztami eksploatacji i utrzymania. W przypadku projektów infrastruktury drogowej do podstawowych transferów należy podatek VAT a także płatności obejmujące wynagrodzenia, składki emerytalne i inne podatki (akcyza, CIT...). Zaleca się dokonanie dwuetapowego skorygowania wartości przepływów finansowych dla każdego roku analizy:

- Eliminacja podatku VAT;
- Korekta o transfery fiskalne.

Zgodnie z założeniami Niebieskiej Księgi proponowane jest stosowanie korekty fiskalnej o wartości 0.8 dla nakładów inwestycyjnych i 0.7 dla przychodów i kosztów operacyjnych.

b. Obliczanie korzyści ekonomicznych projektu

Łączne korzyści projektu drogowego otrzymujemy z różnicy sumarycznych kosztów ekonomicznych i kosztów eksploatacji oraz utrzymania dla wariantu bezinwestycyjnego i wariantu inwestycyjnego. W zależności od rodzaju inwestycji poziom korzyści społeczno – ekonomicznych jest zróżnicowany.

- W przypadku inwestycji punktowych, takich jak budowa lub przebudowa skrzyżowań, przejść dla pieszych itp., gdzie aspekty związane z poprawą bezpieczeństwa są najważniejsze, najważniejsze korzyści netto są generowane dzięki oszczędnościom kosztów wypadków, natomiast koszty czasu użytkowników są często ujemne.
- W przypadku realizacji projektu, obejmującego budowę drogi o nowym przebiegu, najważniejsze koszty ekonomiczne powstają dzięki oszczędnościom wynikającym z kosztów czasu, natomiast w zakresie kosztów eksploatacji pojazdów obserwuje się w większości przypadków straty ekonomiczne.
- W przypadku projektu obejmującego remont istniejącej drogi, bez podnoszenia jej standardu lub przepustowości, najważniejsze korzyści netto są zazwyczaj generowane dzięki oszczędnościom kosztów eksploatacji pojazdów, kosztów wypadków oraz w niewielkim stopniu kosztów czasu użytkowników.
- W przypadku projektu obejmującego rozbudowę istniejącej drogi do wyższych parametrów (np. dodanie pasów ruchu) główne korzyści ekonomiczne netto powstaną dzięki oszczędnościom czasu, eksploatacji oraz niewielkie wynikające ze zmniejszenia wypadków i kosztów utrzymania infrastruktury.

Formę zestawienia kosztów i korzyści społeczno – ekonomicznych netto (w ujęciu wartościowym i procentowym) należy opracować zgodnie z wymaganiami Niebieskiej Księgi, wniosku o dofinansowanie oraz katalogiem wskaźników obowiązkowych dla określonej osi priorytetowej.

- Nie zdyskontowane korzyści ekonomiczne,
- zdyskontowane koszty ekonomiczne dla wariantu bezinwestycyjnego,
- zdyskontowane koszty ekonomiczne dla wariantu inwestycyjnego,
- zdyskontowane sumaryczne korzyści ekonomiczne.

Korzyści ekonomiczne generowane przez projekt należy wyrazić procentowo. Kategorie kosztów o największym udziale w korzyściach generowanych przez projekt należy wyraźnie wyeksponować.

4. Wskaźniki ekonomiczne projektu

Na zakończenie analizy społeczno ekonomicznej i obliczeniu trzech podstawowych wskaźników efektywności ekonomicznej zaleca się sporządzenie krótkiego podsumowania oraz interpretacji wyników.

Wymagane wskaźniki efektywności społeczno – ekonomicznej:

- Ekonomiczna bieżąca wartość netto inwestycji (ENPV/C) - jest różnicą ogółu zdyskontowanych korzyści i kosztów związanych z projektem. Dodatnia wartość wskaźnika świadczy o tym, że projekt jest efektywny ekonomicznie,
- ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (ERR/C) - określa ekonomiczny zwrot z projektu. Projekt jest efektywny ekonomicznie, jeżeli wartość ERR jest wyższa od stopy dyskontowej,
- ekonomiczny wskaźnik z inwestycji korzyści/koszty (BCR) - projekt jest efektywny, jeżeli wskaźnik jest większy lub równy jedności, czyli gdy wartość korzyści jest równa lub przekracza wartość kosztów projektu.

6.1.10.4. Ocena wrażliwości i ryzyka

Ocena wrażliwości i ryzyka w projektach infrastruktury drogowej polega na ocenie wpływu zmienności wskaźników analizy efektywności finansowej i ekonomicznej na zmiany kluczowych założeń dotyczących projektu. Głównym celem analizy wrażliwości i

ryzyka jest wykazanie, że projekt proponowany do współfinansowania w ramach środków z UE, kwalifikuje się pod względem ekonomicznym i finansowym do wsparcia UE, nawet w przypadku niedoszacowania lub przeszacowania niektórych danych wejściowych i założeń.

1. Dobór zmiennych kluczowych i analiza wrażliwości

W ramach analizy wrażliwości, badaniami powinny być objęte zmienne kluczowe, istotne dla analizy ekonomicznej i finansowej, których spadek lub wzrost o 1 punkt procentowy powoduje zmianę FRR i ERR o więcej niż 1 punkt procentowy lub zmianę nominalnej ENPV o więcej niż 5 punktów procentowych.

Zgodnie z wytycznymi wymagane jest opracowanie analizy wrażliwości na potrzeby analizy finansowej i analizy ekonomicznej¹¹. Zaleca się wykonanie obliczeń, przy uwzględnieniu zmiennych kluczowych (tych samych dla analizy ekonomicznej i finansowej), zgodnie z zasadami Niebieskiej Księgi:

- SDR-15%,
- Nakłady inwestycyjne.....+ 35%,
- Jednostkowy koszt czasu (1 godzina) +/- 15%,
- Razem: SDR (-15%) i nakłady inwestycyjne+20%

Dla wskaźników finansowych, zamiast kosztów czasu, które nie występują w analizie finansowej można przeanalizować zmiany poziomu opłat ($\pm 10\%$).

Powyższy wykaz zmiennych kluczowych jest wykazem minimalnym i może być rozszerzony w zależności od rodzaju inwestycji drogowej.

2. Interpretacja wskaźników analizy wrażliwości

Po obliczeniu wskaźników efektywności ekonomicznej i finansowej, przy uwzględnieniu zmiennych kluczowych należy dokonać interpretacji wyników pod kątem opłacalności projektu inwestycyjnego, realizowanego w ramach środków UE. Jeżeli, po uwzględnieniu zmienionych parametrów projekt wciąż wykazuje minimalne wskaźniki efektywności ekonomicznej ($EVPV > 0$ i $ERR > 5\%$), oznacza to, że projekt inwestycyjny – nawet przy pewnych niedoszacowaniach lub przeszacowaniach jest uzasadniony ze społecznego punktu widzenia.

3. Analiza ryzyka

W przypadku projektów drogowych nie zawsze można sporządzić ilościowy rozkład prawdopodobieństwa zmiennych kluczowych, gdyż często nie dysponuje się szczegółowymi danymi na temat prawdopodobieństwa wystąpienia pewnych rodzajów ryzyka, stąd należy przedstawić ocenę ryzyka w formie opisowej. Należy podać informacje o ryzyku związanym z realizacją projektu. Zaleca się przeanalizowanie następujących rodzajów ryzyka:

- Przekroczenie terminu realizacji z przyczyn leżących po stronie partnerów instytucji publicznej – opóźnienie w wydawaniu decyzji administracyjnych, wykupie gruntów, procedurze przetargowej,
- przekroczenie terminu z przyczyn leżących po stronie partnerów prywatnych – niedotrzymanie terminów umownych, wycofanie się wykonawcy,
- zwiększenie kosztów inwestycyjnych, mające wpływ na kwotę wkładu krajowego,
- inne rodzaje ryzyka – protesty oferentów na etapie przetargów na realizację, protesty osób prywatnych, sąsiadujących bezpośrednio z inwestycją na każdym etapie robót, protesty obrońców ochrony środowiska, spadek ruchu, recesja gospodarcza, nowe uregulowania prawne, itp.).

6.1.10.5. Podsumowanie i wnioski z analizy kosztów i korzyści

Podsumowanie i wnioski z analizy należy opracować w każdym przypadku, niezależnie od formy opracowania. Jeżeli analiza kosztów i korzyści stanowi oddzielny

¹¹ Dla projektów nie generujących przychody, z uwagi na ujemne wartości wskaźników finansowych, analiza wrażliwości dotyczyć będzie wyłącznie wskaźników efektywności ekonomicznej, natomiast dla projektów generujących przychody analiza wrażliwości musi obejmować wskaźniki efektywności ekonomicznej i finansowej, przy założeniu, że te wskaźniki są wartościami dodatnimi.

dokument, rozdział ten umieszczony jest zawsze w części końcowej opracowania, natomiast, jeżeli analiza kosztów i korzyści jest opracowywana łącznie ze Studium Wykonalności i Rezultatami studium wykonalności umieszczenie tego rozdziału na końcu analizy nie jest wymagane, ponieważ stanowi on część podsumowania całej dokumentacji.

6.1.10.6. Wpływ na zatrudnienie

W tym punkcie należy podać informacje o liczbie miejsc pracy, które powstaną dzięki realizacji i eksploatacji projektu. W celu uproszczenia analizy zalecenia Niebieskiej Księgi dopuszczają opracowanie oceny jedynie bezpośredniego wpływu danego projektu na zatrudnienie, bez uwzględnienia kosztów pracy związanych z wyposażeniem.

1. Miejsca pracy utworzone na etapie realizacji

Informacje o okresowym zatrudnieniu na etapie realizacji projektu nie są dostępne na etapie opracowania analizy kosztów i korzyści, dlatego w podręczniku Niebieska Księga opracowano metodę pozwalającą oszacować zatrudnienie na etapie realizacji, przy zastosowaniu współczynnika średniego udziału kosztów pracy w robotach budowlanych. Główne elementy metody, obejmują koszty inwestycyjne projektu, w tym koszty sprzętu, projektowania, nadzoru, szkoleń i pomocy technicznej, wyrażone w cenach stałych oraz średni roczny koszt pracy jednego pracownika, uzyskany z GUS.

Uwaga: Dopuszczalne jest obliczenie wpływu projektu na rynek wg innej metody, obowiązującej w krajach członkowskich UE, z podaniem źródła wiedzy.

2. Miejsca utworzone(lub zlikwidowane) na etapie eksploatacji

Wyznaczenie miejsc pracy utworzonych na etapie eksploatacji powinno być oparte na planie operacyjnym lub biznesowym zarządcy infrastruktury (GDDKIA). Szacunek dotyczący zatrudnienia obejmuje wszystkie miejsca pracy w administracji, eksploatacji i utrzymaniu infrastruktury drogowej. W ocenie należy odnieść się do bezpośredniego i pośredniego wpływu projektu na zatrudnienie.

6.1.11. Wybór jednego lub kilku wariantów lub rekomendowanego wariantu inwestycyjnego

W rozdziale tym należy przedstawić uzasadnienie rekomendacji dla wybranej opcji projektu. Jeżeli proces ten miał miejsce w przeszłości to należy:

- Opisać występujące opcje (warianty),
- podać procedury lub uwarunkowania wyboru lub odrzucania poszczególnych opcji,
- opisać ostateczne uwarunkowania dla wybranego rozwiązania (rozwiązań).

Część graficzna

Graficzna forma ilustracji do SW na etapie występowania o dofinansowanie z budżetu KE może mieć formę dość dowolną, uzależniona od rodzaju i zakresu oddziaływania danego projektu.

Rysunki mogą być zawarte bądź w tekście studium bądź jako załącznik graficzny. Minimalny zakres ilustracji do SW przedstawia się następująco:

- 1) Analizowany projekt na mapie Polski;
- 2) Analizowany korytarz na tle sieci (drog krajowych, dróg międzynarodowych, TEN-T);
- 3) Plan lokalizacyjny w skali regionu 1: 100 000 (1:300 000);
- 4) Plan sytuacyjny rozpatrywanych wariantów w skali 1: 25 000 (1: 10 000)*;
- 5) Prognoza ruchu na sieci istniejącej i wzbogaconej o rekomendowany element (dla rozpatrywanej opcji) – kilka horyzontów czasowych dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego
- 6) Rekomendowane rozwiązanie na tle mapy uwarunkowań środowiskowych – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.

**dla projektów w granicach miast lub o niewielkim zasięgu liniowym, trudnych do przejrzystej prezentacji w skalach mniejszych*

Część elektroniczna:

- 1) Tekst i tabele w postaci edytowalnej (dotyczy analizy K/K);
- 2) Tekst i rysunki do Studium w formacie PDF lub JPEG.

Wytyczne organizacyjne i formalne SW

- Przed ostatecznym przyjęciem opracowania należy je uzgodnić z Inwestorem, w celu sprawdzenia zawartości merytorycznej i poprawności analiz;
- Ostateczne przyjęcie opracowania powinno nastąpić po zatwierdzeniu Wniosku i załącznika przez CUPT.

Redakcja techniczna SW

- Szata graficzna powinna zapewnić czytelność i jednoznaczność treści opracowania.
- Dokumentacja powinna być oprawiona w twardą oprawę z możliwością wyjmowania poszczególnych części składowych opracowania („rozpinany grzbiet”). W części opisowej powinien być umieszczony spis treści.
- Studium powinno być w miarę możliwości zwarte i ograniczone do niezbędnych informacji, wynikających ze specyfiki opracowania i zawartości Wniosku o współfinansowanie.
- Język studium powinien być prosty i zrozumiały dla osób niezwiązanych z branżą drogową.
- Całość opracowania powinna być zapisana również na nośniku elektronicznym (patrz rozdz. „Część elektroniczna”).

6.2. Rezultaty Studium Wykonalności

Rezultaty Studium Wykonalności (RSW) nie zastępują wykonania pełnego zakresu studium wykonalności i powinny być sporządzone dla projektów, których wykonalność (SW, SK) została potwierdzona na etapie wcześniejszych studiów i analiz. Dokument ten jest załącznikiem do wniosku o dofinansowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego przez Komisję Europejską w perspektywie finansowej 2007 – 2013. Załącznik ma za zadanie pokazanie, że wybrana forma i zakres projektu na tle innych analizowanych wcześniej wariantów czy opcji wypada najkorzystniej. Dokument stanowi aktualizację podstawowych informacji dotyczących formalnych etapów przygotowania projektu oraz jego podstawowych parametrów (kosztów, prognoz ruchu, analizy ekonomiczno-finansowej, harmonogramu itp.). Rezultaty Studium Wykonalności sporządzone powinny zostać na podstawie aktualnych Wytycznych KE i krajowych Instytucji Zarządzających odpowiednimi Programami Operacyjnymi.

Przed przygotowaniem opracowania RSW należy zapoznać się z aktualną wersją ramowego zakresu RSW na stronie internetowej MRR lub/i inicjatywy JASPERS.

6.2.1.Synteza projektu

Rozdział ten powinien stanowić krótkie podsumowanie przeprowadzonych analiz i streszczenie najważniejszych informacji o projekcie. W tym:

- Definicja projektu (ustalona przez Inwestora – beneficjenta);
- Charakter i zakres projektu.
Zakres projektu powinien obejmować wszystkie elementy składające się na projekt¹², ze szczególnym uwzględnieniem elementów, których koszt zostanie zaliczony do kosztów kwalifikowanych projektu.
- Harmonogram wdrożenia

¹² Projekt - to pojęcie szersze niż zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie). Jest to przedsięwzięcie inwestycyjne, organizacyjne, instytucjonalne itd., zmierzające do osiągnięcia określonego celu. Zadanie inwestycyjne to budowa, przebudowa lub remont obiektu, będące przedmiotem dokumentacji.

Harmonogram projektu powinien obejmować najważniejsze etapy przygotowania i realizacji projektu. Powinien być spójny z informacjami wymaganymi we wniosku o dofinansowanie, a daty powinny zostać zdefiniowane zgodnie z aktualnymi Wytycznymi w tym przede wszystkim z Instrukcją wypełniania wniosku.

- Krótka historia projektu wraz z głównymi decyzjami administracyjnymi
Wszystkie uzyskane decyzje powinny być wymienione wraz z datą ich uzyskania, numerem, organem który je wydał oraz informacją o ich uprawomocnieniu.
- Całkowity koszt projektu oraz koszt na 1 km (z wykupem gruntów i bez uwzględnienia kosztów wykupu gruntów)
- Spodziewany poziom natężenia ruchu na rok rozpoczęcia realizacji inwestycji i w momencie otwarcia drogi do użytkowania, oraz stopień wykorzystania przepustowości drogi (w %) na rok rozpoczęcia inwestycji.
- Główne parametry ekonomiczne i finansowe;
Główne wyniki analizy ekonomicznej i finansowej z krótkim komentarzem i wnioskami z przeprowadzonej analizy.

6.2.2. Rezultaty Studium Wykonalności - CZĘŚĆ I

6.2.2.1. Informacja o projekcie

1. Beneficjent projektu, pełna nazwa i status prawny

Należy krótko opisać status prawny beneficjenta i jego strukturę organizacyjną oraz potencjał kadrowy niezbędny do zarządzania projektem.

2. Lokalizacja projektu

Należy przedstawić najważniejsze informacje na temat położenia geograficznego projektu na tle kraju, regionu, województwa lub miasta, a także obszarów chronionych w tym obszarów Natura 2000. Opis powinien zawierać także informacje na temat powiązań projektu z najważniejszymi drogami i szlakami komunikacyjnymi (nie tylko drogowymi, ale także, jeśli to możliwe kolejowymi, morskimi, lotniskami itd.) oraz umiejscowienie w sieci TEN-T.

Do rozdziału tego należy załączyć odpowiednie mapy przedstawiające:

- a. położenie geograficzne,
- b. położenie względem obszarów Natura 2000,
- c. umiejscowienie w sieci TEN-T.

3. Opis stanu bieżącego (istniejącego) w zakresie istniejącej infrastruktury drogowej

Rozdział ten powinien zawierać opis istniejącej infrastruktury, której dotyczy dany projekt na danym obszarze (obszar powinien być jasno zdefiniowany) w tym:

- Parametry techniczne dróg istniejących;
- Poziom natężenia ruchu (SDR) i najważniejsze ośrodki ruchotwórcze, węzły itp.;
- Średnie prędkości podróży;
- Bezpieczeństwo użytkowników (wypadki, ofiary, straty materialne, miejsca niebezpieczne);
- Stan techniczny dróg.

4. Cele projektu

Należy obowiązkowo wpisać (jako minimum) właściwe wskaźniki produktu określone dla danej osi priorytetowej w aktualnym „Katalogu wskaźników obowiązkowych” dla danego programu operacyjnego. W przypadku, gdy wspomniane powyżej wskaźniki produktu zawarte w „Katalogu wskaźników obowiązkowych” nie wyczerpują podstawowych wskaźników produktu właściwych dla tego projektu bądź brak takich w ogóle, należy uzupełnić o dodatkowe podstawowe wskaźniki produktu, wraz z ich definicjami.

Planowane cele i korzyści jakie przyniesie realizacja inwestycji także w ujęciu ilościowym:

- Oczekiwane wskaźniki oddziaływania projektu - cele ogólne projektu;
- Oczekiwane produkty realizacji projektu;
- Oczekiwane rezultaty projektu.

5. Komplementarność z innymi działaniami

W odniesieniu do dokumentów strategicznych, należy podać informacje, w jaki sposób realizacja projektu przyczyni się do osiągnięcia celów zawartych w dokumentach przygotowanych na szczeblu międzynarodowym, krajowym/resortowym, regionalnym, lokalnym zajmujących się zagadnieniem, którego dotyczy projekt. Nie należy opisywać założeń ww. planów, a jedynie zgodność z celami.

Należy wskazać także czy i w jaki sposób przedmiotowa inwestycja jest komplementarna z projektami zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5 lat poprzedzających rok złożenia wniosku a także z planowanymi do realizacji projektami. W tym także z projektami realizowanymi ze środków UE i MIF, z podaniem lat realizacji i źródeł finansowania.

6.2.2.2. Rezultaty studiów wykonalności i innych studiów (opracowań) dotyczących projektu (historia i rozwój projektu)

W tym miejscu należy przedstawić dotychczasowy dorobek dokumentacyjny i formalny uzyskany w ciągu przygotowania realizacji przedsięwzięcia. Jeżeli dysponuje się materiałami archiwalnymi, nawet z ostatnich 20 – 40 lat!

Należy opisać rozpatrywane opcje projektu wraz z ich podstawowymi parametrami technicznymi i ekonomicznymi. Jeżeli na tych wczesnych etapach przygotowania jakieś rozwiązania zostały odrzucone należy podać dlaczego.

Podstawą do ustalenia wymagań inwestycyjnych jest analiza ruchu drogowego. Poziom ruchu determinuje parametry przyjmowanych rozwiązań i podział realizacji inwestycji na etapy, jest podstawową zmienną w ocenie efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia. Gdy do RSW wykorzystane mają być dane ruchowe z wcześniejszych dokumentacji (SK, STEŚ), wówczas w każdym przypadku należy sprawdzić aktualność prognozowanych wielkości i założenia, przy których zostały one obliczone. W przypadku gdy prognoza nie jest aktualna, należy wykonać ją ponownie, zgodnie z metodyką zawartą w Niebieskiej Księdze. Analiza powinna zawierać:

- Analizy i prognozy ruchu;
- Analiza danych historycznych i stanu istniejącego;
- Model sieci w roku bazowym;
- Modele sieci dla horyzontów prognozy;
- Założenia do prognozy ruchu;
- Wskaźniki wzrostu ruchu;
- Zmiany innych wskaźników modelu ruchu;
- Wyniki prognozy ruchu;
- Analiza przepustowości projektowanej inwestycji;
- Oszacowanie danych do dalszych analiz;
- Podsumowanie prognoz ruchu.

6.2.2.3. Identyfikacja opcji (wariantów) projektu

Poprawnie przygotowany rozdział charakteryzuje się takim zakresem informacji, aby możliwa była ocena, czy dany projekt (tj. inwestycja będąca przedmiotem niniejszego wniosku) jest optymalny (najlepszy z możliwych, kompromisowy itp.).

W tym celu należy umieścić syntetyczny opis przeprowadzonej analizy rozwiązań alternatywnych (opcji), tj.:

- opisać rozważane alternatywne warianty inwestycyjne;
- wskazać kryteria zastosowane w analizie opcji;
- uzasadnić wybór danego wariantu.

W szczególności należy zwrócić uwagę, że alternatywny wariant (warianty) inwestycyjny, to wariant, który:

- jest technicznie wykonalny;
- prowadzi do osiągnięcia zidentyfikowanego celu.

Oznacza to, że wariant bezinwestycyjny nie jest alternatywnym wariantem inwestycyjnym i stanowi wyłącznie wariant odniesienia.

Niezbędne jest również, aby rozważane w wynikowej analizie opcji warianty były tożsame z wariantami analizowanymi w ocenie oddziaływania na środowisko (OOS), a wariant wybrany uwzględniał również warunki środowiskowe, tj. posiadał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach odpowiedniego organu.

1. Opis rozwiązań wariantowych

Opis wszystkich wariantów projektu zidentyfikowanych i przeanalizowanych podczas wcześniejszych studiów (wraz z datami). W tym:

- Nowe odcinki dróg;
- Wykorzystane elementy sieci istniejącej;
- Podstawowe parametry techniczne i ruchowe;
- Specyfikacja techniczna (ogólne ilości robót);
- koszty.

2. Analiza techniczna i technologiczna oraz główne decyzje dotyczące projektu

Informacja na temat wyników studiów technicznych, dokumentacji lokalizacyjnych oraz innych analiz badających aspekty techniczne leżących u podstaw wyboru konkretnych wariantów projektu, wraz z przedstawieniem wyników wcześniejszych studiów.

Należy podać wymagania prawne i środowiskowe zbadane w trakcie poprzednich etapów opracowania projektu oraz listę głównych decyzji mających wpływ na wybór wariantu.

- przeprowadzone prace studialne i projektowe;
- krótki opis zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych;
- procedura wyłonienia opcji wynikowej;
- wymagania prawne i środowiskowe spełnione w trakcie poprzednich etapów projektowania;
- lista głównych decyzji dla projektu (w tym decyzji odrzucających wcześniejsze ustalenia).

3. Spis wykonanych opracowań projektowych (wraz z datami opracowania)

Należy wyspecyfikować wszystkie znane Inwestorowi dokumentacje związane z przedmiotem RSW.

6.2.3. Analiza Kosztów i Korzyści - CZĘŚĆ II

(Szczegółowy opis i struktura analizy kosztów i korzyści zawarta w „RAMOWEJ ZAWARTOŚCI STUDIUM WYKONALNOŚCI JAKO ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU”.

1. Kontekst makroekonomiczny i prognoza rozwoju sektora

- założenia projektu,
- prognoza wzrostu PKB,
- prognoza wzrostu natężenia ruchu.

2. Identyfikacja wariantu bezinwestycyjnego (odniesienia) oraz wariantów inwestycyjnych dla potrzeb analizy kosztów i korzyści

- Metodyka analizy;
- Scenariusze analizy;
- Dane wejściowe dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego (inwestycyjnych): dane techniczne odcinków dróg, koszty, harmonogram, ruch istniejący i prognozowany itp.

3. Prognoza kosztów dla wszystkich zidentyfikowanych opcji

- Koszty realizacji inwestycji;
- Koszty eksploatacji sieci bez-inwestycyjnej i wzbogaconej o projekt.

4. Analiza socjo - ekonomiczna

a. Podstawowe założenia i dane wejściowe

- czasokres analizy,
- stopa dyskontowa,
- wartość rezydualna projektu,
- koszt realizacji projektu,
- korekty fiskalne,
- koszty ekonomiczne wraz z opisem przyjętej metody ich wyliczenia,
- koszty jednostkowe dla wszystkich rodzajów kosztów ekonomicznych,
- prognoza ruchu dla odcinków lub sieci (w zależności od podejścia).

b. Wyniki i podsumowanie analizy

- wskaźniki ekonomiczne dla analizowanych opcji,

- zestawienie zdyskontowanych korzyści ekonomicznych dla opcji:
 - wartość czasu pasażerów i kierowców,
 - koszty eksploatacji pojazdów,
 - wypadki,
 - zanieczyszczenie środowiska.
- c. Informacje dodatkowe
 - średnia prędkość podróży dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego,
 - średnia dzienna oszczędność czasu (w roku) na pojazd (na sieci lub odcinku),
 - współczynnik wypadkowości dla wariantu bezinwestycyjnego i opcji inwestycyjnych (wypadki, ofiary),
 - interpretacja wskaźników wydajności (efektywności) ekonomicznej dla opcji projektowych.

5. Wybór wariantu projektu i uzasadnienie wybranej opcji

Jeżeli na etapie RSW przedstawia się kilka możliwych do zaakceptowania przez KE rozwiązań to należy w tym punkcie podać następujące informacje:

- Analizowane warianty przedsięwzięcia;
- Dochodzenie do rozwiązania wynikowego;
- Krótka charakterystyka opcji realizacyjnej.

Przeważnie jednak, w momencie występowania o wsparcie przedsięwzięcia przez KE, mamy gotowe już rozwiązanie, z ważnymi decyzjami administracyjnymi, nierzadko projekt jest w realizacji. Należy wtedy pokrótce powtórzyć opisany wcześniej proces wyłaniania rozwiązania optymalnego (lub kompromisowego) z odesłaniem do opisu szczegółowego.

6. Harmonogram realizacji opcji proponowanej do wsparcia z budżetu UE

Harmonogram powinien zawierać, m.in. pozycje takie, jak np.: prace studialne i projektowe, wykup gruntów, uzyskanie pozwolenia na budowę bądź zezwolenia na realizację inwestycji drogowej, przetarg na wykonawstwo, rozpoczęcie i zakończenie budowy.

Harmonogram jest ważnym elementem analizy ekonomicznej, gdzie konieczne jest podanie rozłożenia inwestycji w czasie.

Harmonogram pozwala oceniającym projekt zweryfikować przyjęte założenia organizacyjne i techniczne, a inwestorowi ocenić postęp w realizacji projektu na każdym etapie.

Harmonogram należy sporządzić w formie tabelarycznej oraz graficznej za pomocą wykresu Gantt'a.

7. Ocena finansowa opcji realizacyjnej, proponowanej do wsparcia ze środków UE

a. Ocena finansowa dla dróg płatnych

- założenia i dane wejściowe:
 - czasokres analizy,
 - stopa dyskontowa,
 - wartość rezydualna,
 - koszt inwestycji netto,
 - koszty jednostkowe operacyjne,
 - prognoza ruchu,
 - planowany poziom opłat,
 - planowane przychody (na podstawie prognoz ruchu i poziomu opłat),
- wyniki obliczeń i prezentacja wyników:
 - dla inwestycji: FNPV/C, FRR/C,
 - dla kapitału krajowego: FNPV/K, FRR/K.

b. Ocena finansowa dla dróg bezpłatnych

- podanie krótkiej informacji o wpływie braku przychodów na wysokość stopy współfinansowania
- c. Stabilność finansowa projektu
 - opis systemu utrzymania drogi,
 - opis wydatków niezbędnych do utrzymania infrastruktury drogowej,
 - scenariusz utrzymania,
 - koszty jednostkowe na 1 m² nawierzchni i/lub 1 km drogi,
 - koszty i przychody z systemu poboru opłat (dla dróg płatnych).
- d. Kalkulacja wysokości współfinansowania
 - dla dróg płatnych: Rozporządzenia rady (WE) nr 1083/2006 oraz Dokument Roboczy KE nr 4,
 - dla dróg bezpłatnych krótka informacja o maksymalnej luce finansowej (100%) i maksymalnej stopie współfinansowania (zgodnie z ustaleniami dla PO).

8. Ocena ryzyka dotyczącego projektu

Analiza wrażliwości i ryzyka stanowi uzupełniający etap oceny inwestycji drogowych i mostowych. W obu przypadkach, analizy dokonuje się w odniesieniu do wyników projektu, ze względu na niepewność osiągnięcia przez projekt zakładanych rezultatów. Analizy te polegają na ocenie wrażliwości finansowej i ekonomicznej efektywności projektu na zmiany kluczowych dla projektu założeń oraz określeniu wartości oczekiwanej wskaźników efektywności projektu. Chodzi o wyeliminowanie przypadków znaczących różnic tych parametrów po to, aby na etapie realizacji nie okazało się, że niektóre z nich zostały przeszacowane lub niedoszacowane.

W celu przeprowadzenia analizy wrażliwości należy: zidentyfikować zmienne, wyeliminować zmienne zależne, przeprowadzić analizę elastyczności, wybór zmiennych krytycznych, a także analizę scenariuszy. Za krytyczne zmienne uważane są między innymi: ruch (zwiększenie lub zmniejszenie liczby podróży) i koszty inwestycji oraz efekt np. opóźnienia realizacji inwestycji. Obliczana jest tu wartość wskaźnika EIRR przy założeniu zmian parametrów: wzrostu kosztów budowy o określony procent, spadku natężenia ruchu o określony procent lub zmian obu tych parametrów. Analiza powinna zostać przeprowadzona zgodnie z metodyką zawartą w Niebieskiej Księdze i aktualnymi Wytycznymi.

- a. Analiza wrażliwości
 - wrażliwość wskaźników efektywności ekonomicznej
 - SDR;
 - Koszty inwestycji;
 - Jednostkowe koszty czasu;
 - Kombinacja SDR i kosztów inwestycji.
 - wrażliwość wskaźników efektywności finansowej (dla dróg płatnych)
 - SDR;
 - Poziom opłat;
 - Koszty inwestycji;
 - Kombinacja przychody i koszty inwestycji.
- b. Analiza ryzyka (jakościowa, opisowa)
 - przekroczenie terminu realizacji z powodu opóźnienia w uzyskaniu decyzji administracyjnych lub problemów wykonawczych,
 - wzrost kosztów nieprzewidziany przez Inwestora,
 - inne (protesty obrońców środowiska, spadek ruchu wskutek wzrostu cen energii, niepokoje społeczne itp.).

9. Wpływ projektu na zatrudnienie

- na etapie realizacji
- w okresie eksploatacji

Określenie wpływu projektu na zatrudnienie można dokonać wg dowolnej metody opisanej w literaturze tematu, np. podanej w Niebieskiej Księdze lub innej. Należy jednak wtedy podać krótki opis metody wraz z odsyłaczem do źródła (pozycja bibliograficzna nie zaś strona www.).

10. Tabela kosztów projektu

Tabela kosztów powinna zawierać wszystkie koszty związane z przygotowaniem i realizacją zadania inwestycyjnego a w szczególności koszty: prac projektowych, przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru i obsługi inwestorskiej, promocji, robót budowlano-montażowych w rozbiu na podstawowe asortymenty i rezerwy na roboty i koszty nieprzewidziane oraz w podziale na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane oraz netto i brutto.

6.2.4. Załączniki graficzne (rysunki mogą być zamieszczone w tekście lub jako załącznik)

- 1) Analizowany projekt na mapie Polski;
- 2) Analizowany korytarz na tle sieci (dróg krajowych, dróg międzynarodowych, TEN-T);
- 3) Plan lokalizacyjny w skali regionu 1: 100 000 (1:300 000);
- 4) Plan sytuacyjny rozpatrywanych wariantów w skali 1: 25 000 (1: 10 000)*;
- 5) Prognoza ruchu na sieci istniejącej i wzbogaconej o rekomendowany element (dla rozpatrywanej opcji) – kilka horyzontów czasowych dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego;
- 6) Rekomendowane rozwiązanie na tle mapy uwarunkowań środowiskowych – ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.

**dla projektów w granicach miast lub o niewielkim zasięgu liniowym, trudnych do przejrzystej prezentacji w skalach mniejszych*

Część elektroniczna:

- 1) Tekst i tabele w postaci edytowalnej (dotyczy analizy K/K)
- 2) Tekst i rysunki do Studium w formacie PDF lub JPEG

Wytyczne organizacyjne i formalne RSW

- Przed ostatecznym przyjęciem opracowania należy je uzgodnić z Inwestorem, w celu sprawdzenia zawartości merytorycznej i poprawności analiz.
- Ostateczne przyjęcie opracowania powinno nastąpić po zatwierdzeniu Wniosku i załącznika przez CUPT.

Redakcja techniczna RSW

- Szata graficzna powinna zapewnić czytelność i jednoznaczność treści opracowania.
- Dokumentacja powinna być oprawiona w twardą oprawę z możliwością wyjmowania poszczególnych części składowych opracowania („rozpinany grzbiet”). W części opisowej powinien być umieszczony spis treści.
- Studium powinno być w miarę możliwości zwarte i ograniczone do niezbędnych informacji, wynikających ze specyfiki opracowania i zawartości Wniosku o współfinansowanie.
- Język studium powinien być prosty i zrozumiały dla osób niezwiązanych z branżą drogową.
- Całość opracowania powinna być zapisana również na nośniku elektronicznym (patrz rozdz. „Część elektroniczna”).