

Załącznik do uchwały 1801/61/IV/2011 z dn. 5.07.2011r.

WYTYCZNE OPRACOWANIA
STUDIÓW WYKONALNOŚCI DLA PROJEKTÓW
Z ZAKRESU
MODERNIZACJI I ROZBUDOWY SIECI DROGOWEJ
**w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Śląskiego na lata 2007-2013**



Katowice, lipiec 2011

I.

WSTĘP.....	4
II. WPROWADZENIE.....	4
III. PODSTAWOWE POJĘCIA.....	5
IV. ZASADY OGÓLNE.....	10
VI. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I DOKUMENTACJE ZWIĄZANE Z PROJEKTEM, DEFINICJE.....	12
VII. WNIOSKI Z PRZEPROWADZONEJ ANALIZY – PODSUMOWANIE.....	12
VIII. DEFINICJA PROJEKTU.....	12
IX. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU.....	12
4.1. Tytuł projektu.....	12
4.2. Lokalizacja projektu.....	13
X. POLITYKA RZĄDOWA, REGIONALNA I LOKALNA. POLITYKI HORYZONTALNE.....	13
XI. ANALIZA OTOCZENIA SPOŁECZNO – GOSPODARCZEGO PROJEKTU.....	14
XII. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY.....	14
XIII. LOGIKA INTERWENCJI.....	15
8.1. Cele projektu – oddziaływanie.....	15
1. Wskaźniki.....	15
1.1. Wskaźniki produktu.....	15
1.2. Wskaźniki rezultatu.....	16
XIV. KOMPLEMENTARNOŚĆ PROJEKTU Z INNYMI DZIAŁANIAMI.....	16
XV. ANALIZA INSTYTUCJONALNA.....	17
10.1. Beneficjenci projektu.....	17
10.2. Wykonalność instytucjonalna projektu.....	17
10.3. Trwałość projektu.....	18
10.4. Analiza prawna wykonalności projektu.....	18
10.5. Promocja projektu.....	19
10.6. Plan wdrożenia przedsięwzięcia.....	19
10.7. Pomoc publiczna w projekcie.....	19
XVI. ANALIZA TECHNICZNA.....	20
XVII. ANALIZY SPECYFICZNE DLA SEKTORA – ANALIZY RUCHOWE.....	21
XVIII. ANALIZA FINANSOWA.....	27
13.1. Nakłady na realizację projektu.....	28
13.2. Program sprzedaży. Kalkulacja przychodów ze sprzedaży.....	28
13.3. Kalkulacja kosztów operacyjnych.....	29
13.4. Rachunek zysków i strat.....	29

13.5. Rachunek przepływów pieniężnych.....	29
13.6. Określenie luki w finansowaniu.....	30
13.7. Źródła finansowania projektu.....	30
13.8. Wskaźniki rentowności.....	31
XIX. ANALIZA EKONOMICZNA.....	32
14.1. Analiza kosztów i korzyści.....	33
14.2. Analiza metodą uproszczoną.....	36
14.3. Analiza wielokryterialna.....	37
XX. ANALIZA WRAŻLIWOŚCI.....	37
XXI. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	38
XXII. ZAŁĄCZNIKI.....	38

I. Wstęp

II. Wprowadzenie

Przedmiotowy dokument stanowi Wytyczne do opracowania Studiów Wykonalności dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej. Są to projekty inwestycyjne aplikujące o uzyskanie dofinansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 (RPO WSL). Wytyczne muszą być stosowane wraz z dokumentem „Wytyczne ogólne przygotowania Studiów Wykonalności”.

Dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej obejmujących tzw. „duże projekty” tj. projekty, których całkowite koszty inwestycyjne przekraczają 50 mln EUR, przy sporządzaniu m.in. analizy finansowej i ekonomicznej należy uwzględnić zapisy „Niebieskiej Księgi (Infrastruktura drogowa)”.

Dokument ma na celu pomoc potencjalnym beneficjentom Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 w przygotowaniu Studiów Wykonalności z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej, poprzez usystematyzowanie pojęć, wprowadzenie jednoznacznych założeń i zasad oraz zakresu poszczególnych rozdziałów Studium wraz z jego załącznikami. Wytyczne wprowadzają ujednolicone zasady przygotowania Studiów Wykonalności, co zapewni porównywalność projektów aplikujących o dofinansowanie w ramach RPO Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.

Przygotowywane Studia Wykonalności mają za zadanie zaprezentować zasadność realizacji projektu oraz wskazać optymalny zakres projektu realizowanego przy najkorzystniejszym rozwiązaniu technicznym oraz pokazać jego wykonalność, w szczególności w aspekcie: finansowym, instytucjonalnym, prawnym i środowiskowym. Dokumenty te mają także wykazać zgodność przyjętych rozwiązań z dokumentami

programowymi, politykami UE i krajowymi oraz wskazać znaczenie projektu dla społeczności lokalnej i regionu.

Niniejszy dokument został opracowany przez zespół konsultantów Konsorcjum firm Grupa Doradcza Partner na podstawie umowy zawartej z Województwem Śląskim. W skład Zespołu roboczego przygotowującego przedmiotowe wytyczne weszli: dr Paweł Wroński, Paweł Mentelski, Wojciech Motelski, Maciej Jednakiewicz i Tomasz Bartnicki. Dokument na etapie przygotowania podlegał konsultacjom z pracownikami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.

III.Podstawowe pojęcia

Podstawowe pojęcia związane z przygotowaniem Studium Wykonalności:

Zadanie – wyodrębniona technicznie lub organizacyjnie część przedsięwzięcia; w przypadku zadań inwestycyjnych część przedsięwzięcia wymagająca odrębnego pozwolenia na budowę (zgłoszenia)._

Projekt – przedsięwzięcie opisane we Wniosku o dofinansowanie, będące przedmiotem umowy o dofinansowanie między Beneficjentem a Instytucją Wdrażającą.

Duży projekt – w ramach programu operacyjnego, EFRR i Fundusz Spójności mogą finansować wydatki związane z operacją składającą się z szeregu robót, działań lub usług, której celem samym w sobie jest ukończenie niepodzielnego zadania o sprecyzowanym charakterze gospodarczym lub technicznym, która posiada jasno określone cele i której całkowity koszt przekracza kwotę 25 mln EUR w przypadku środowiska naturalnego oraz 50 mln EUR w przypadku innych dziedzin.

Projekt generujący dochód – w myśl art. 55 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 są to wszelkie projekty współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, obejmujące inwestycje w infrastrukturę, których całkowity koszt przekracza 1 mln EUR, korzystanie z której podlega opłatom ponoszonym bezpośrednio przez korzystających oraz wszelkie operacje pociągające za sobą sprzedaż gruntu lub budynków lub dzierżawę gruntu lub budynków lub najem budynków lub wszelkie inne odpłatne świadczenie usług, dla których wartość bieżąca przychodów w rozumieniu art. 55 ust. 1 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 przewyższa wartość bieżącą kosztów operacyjnych.

Beneficjent – podmiot gospodarczy, podmiot lub przedsiębiorstwo, publiczne lub prywatne, odpowiedzialne za inicjowanie lub inicjujące i realizujące operacje. W ramach programów pomocy objętych art. 107 Traktatu beneficjentami są przedsiębiorstwa publiczne lub prywatne, realizujące indywidualny projekt i otrzymujące pomoc publiczną.

Beneficjent pośredni – podmiot lub grupa bezpośrednio korzystająca z efektów projektu.

Cele ogólne/pośrednie - cele wyjaśniają dlaczego projekt jest ważny dla społeczeństwa w kategoriach długoterminowych korzyści dla beneficjentów i szerszych korzyści dla innych grup.

Cel bezpośredni - cel odnoszący się do kluczowego problemu i jest definiowany w kategoriach korzyści dla beneficjentów lub grup docelowych, jest rezultatem wykorzystania powstałych produktów.

Działania - czynności wykonywane w celu dostarczenia dobra lub usługi.

Produkt - bezpośredni, materialny efekt zrealizowanych działań, musi być osiągnięty w trakcie „życia” projektu, przyczynia się do osiągnięcia rezultatów, a przez to celów bezpośrednich.

Wskaźniki produktu - wskaźniki odnoszące się do działalności. Liczone są w jednostkach materialnych lub monetarnych (np. długość zbudowanej drogi, ilość firm, które uzyskały pomoc).

Rezultat - fizyczny efekt osiągnięcia celu bezpośredniego i bezpośredni wpływ zrealizowanych działań/stworzonych produktów, osiągany natychmiast po realizacji projektu; określa zmiany jakie nastąpiły u beneficjentów.

Wskaźniki rezultatu - wskaźniki odpowiadające bezpośrednim z natychmiastowych efektów wynikających z programu. Dostarczają one informacji o zmianach np. zachowania, pojemności lub wykonania, dotyczących beneficjentów. Takie wskaźniki mogą przybierać formę wskaźników materialnych (skrócenie czasu podróży, liczba skutecznie przeszkolonych, liczba wypadków drogowych, itp.) lub finansowych (zwiększenie się środków finansowych sektora prywatnego, zmniejszenie kosztów transportu).

Oddziaływanie - długofalowe konsekwencje z wytworzenia produktów dla beneficjentów pośrednich, a także pośrednie konsekwencje dla innych adresatów.

Wskaźniki oddziaływania - wskaźniki odnoszące się do skutków danego programu wykraczających poza natychmiastowe efekty dla beneficjentów (np. wpływ projektu na sytuację społeczno-gospodarczą w pewnym okresie od zakończenia jego realizacji). Oddziaływanie szczegółowe to te efekty, które pojawiają się po pewnym okresie czasu, niemniej jednak są bezpośrednio powiązane z podjętym działaniem. Oddziaływanie globalne obejmuje efekty długookresowe dotyczące szerszej populacji.

Budowa - polega na wykonaniu robót, w wyniku których powstaje nowa droga lub zmiana nawierzchni istniejącej drogi z gruntowej na twardą. Budowa mostu oznacza budowę nowego obiektu wraz z drogami dojazdowymi.

Przebudowa – (modernizacja) drogi/mostu polega na wykonaniu robót, w wyniku których następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi/mostu.

Remont okresowy – (odnowa) polega na wykonywaniu robót przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym. Remont okresowy wykonuje się jeśli więcej niż 10% powierzchni wykazuje uszkodzenia. Remont okresowy mostu ma na celu przywrócenie pełnej wartości technicznej obiektowi mostowemu.

Remont częściowy – obejmuje zespół zabiegów technicznych wykonywanych na drodze na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi obejmujące małe powierzchnie, hamujące proces powiększania się małych uszkodzeń. Remonty częściowe mostu dotyczą usunięcia uszkodzeń spowodowanych działaniem ruchu, warunkami atmosferyczno-gruntowo-wodnymi, a także odnoszą się do robót konserwacyjnych konstrukcji.

Utrzymanie bieżące – obejmuje roboty utrzymaniowe na drodze, mające charakter robót ciągłych, wykonywanych na przestrzeni całego roku, jak również robót sezonowych. Utrzymanie bieżące obiektów mostowych obejmuje drobne roboty konserwacyjno-porządkowe konstrukcji i nawierzchni.

Jednolity ciąg drogowy – droga lub układ dróg jednolitej kategorii, spełniający łącznie następujące kryteria:

- droga stanowiąca jednolity ciąg drogowy musi posiadać ściśle określony początek i koniec,
- droga stanowiąca jednolity ciąg drogowy musi spełniać warunek spójności wewnętrznej, to jest obejmować wszystkie elementy infrastruktury drogowej znajdujące się pomiędzy określonym początkiem i końcem ciągu drogowego,
- droga stanowiąca jednolity ciąg drogowy musi charakteryzować się jednakową dopuszczalną nośnością na całej swojej długości,
- droga stanowiąca jednolity ciąg drogowy musi być objęta jednym projektem budowlanym.

Obiekty inżynierskie – pod tym pojęciem rozumie się wszystkie funkcjonalnie powiązane z drogą elementy infrastruktury, takie jak między innymi mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, kładki dla pieszych, przejścia podziemne, przepusty dla swobodnie wędrującej zwierzyny i inne.

Obiekty i urządzenia poprawiające bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego – pod tym pojęciem rozumie się wszelkie obiekty i urządzenia infrastrukturalne, których bezpośrednim celem jest poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Poprawa bezpieczeństwa może następować między innymi wskutek segregacji ruchu (chodniki, ścieżki rowerowe) lub zmniejszenia kolizyjności ruchu (przebudowa skrzyżowań na ronda, np. turbinowe).

Systemy sterowania ruchem drogowym i monitorowania ruchu drogowego – pod tym pojęciem rozumie się systemy sterowania ruchem (w tym znaki o zmiennej treści), których celem jest poprawa płynności. Efektem poprawy płynności ruchu drogowego powinno być między innymi skrócenie ogólnego czasu strat uczestników ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin czy optymalizacja wykorzystania infrastruktury. Zadaniem systemów monitorowania ruchu drogowego jest bieżące gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących sytuacji ruchowej na drogach wraz z przekazywaniem informacji uczestnikom ruchu. Systemy sterowania ruchem i monitorowania ruchu dzielą się na liniowe (zawierające się w ramach jednego ciągu drogowego) i obszarowe (których oddziaływanie wykracza poza jeden ciąg drogowy)

Sieciowy projekt drogowy – projekt nie spełniający warunku zawierania się w ramach jednolitego ciągu drogowego. W ramach Poddziałania 7.1.2. projekty sieciowe mogą uzyskać wsparcie pod warunkiem spełnienia kryteriów kwalifikowalności przez każdy z ciągów drogowych, objętych projektem (rozpatrywanych każdy z osobna).

Ekran dźwiękochłonny – obiekt budowlany, umiejscowiony w bezpośredniej bliskości drogi, pochłaniający emitowany przez transport drogowy hałas. Przyjmuje się, iż wsparciu mogą podlegać także inne obiekty budowlane, spełniające analogiczne funkcje (np. wały ziemne).

Parking „Park&Ride” – pod tym pojęciem rozumie się obiekt infrastruktury drogowej przeznaczony do parkowania samochodów osobowych celem kontynuacji podróży transportem zbiorowym. Wsparciu podlegają te parkingi „Park&Ride”, które są zlokalizowane w bezpośredniej bliskości węzłów transportu zbiorowego obsługiwanych środkami komunikacji o przepustowości nie mniejszej niż 500 miejsc w kierunku centrum w przeciągu każdej godziny w dni robocze pomiędzy godzinami 7:00 – 18:00.

Droga wewnętrzna – drogi wewnętrzne w rozumieniu niniejszego uszczegółowienia nie podlegają wsparciu w ramach Priorytetu VII Transport, mogą być uznane za element projektu rewitalizacyjnego w ramach Priorytetu VI Zrównoważony rozwój miast. Za drogi wewnętrzne rozumie się drogi zlokalizowane w całości na terenie rewitalizowanym i spełniające jedno z następujących kryteriów:

- wyłączone dla ruchu podjazdów, za wyjątkiem mieszkańców, służb komunalnych i zaopatrzenia,
- stanowiące ślepo zakończone układy jezdne o długości nie przekraczającej 1 kilometra w osi drogi,
- okalające w całości place stanowiące przestrzenie zagospodarowywane w ramach projektu rewitalizacyjnego,
- stanowiące skomunikowanie terenów inwestycyjnych, których przygotowanie stanowi projekt rewitalizacyjny, o długości nie przekraczającej 1 kilometra w osi drogi.

IV. Zasady ogólne

Przy sporządzaniu Studium Wykonalności z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej należy stosować następujące zasady ogólne:

- Studium Wykonalności stanowi załącznik do Wniosku o dofinansowanie projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013. Informacje prezentowane we Wniosku i Studium Wykonalności muszą być tożsame. Studium musi być aktualne na dzień składania Wniosku.
- Projekt objęty Studium Wykonalności powinien być analizowany w aspekcie otoczenia – gminy/miasta, powiatu, województwa jako całości.
- Okres analizy obejmuje okres inwestycyjny (lata ponoszenia nakładów na realizację projektu) oraz okres technicznego cyklu życia projektu ustalony na 25 lat. Zakłada się, iż inwestycja zostaje oddana do eksploatacji od początku następnego roku kalendarzowego po zakończeniu okresu ponoszenia nakładów inwestycyjnych.
- Analiza powinna być prowadzona w cenach stałych. Oprocentowanie pożyczek i kredytów powinno być ujmowane w analizie w ujęciu realnym.
- Studium Wykonalności musi pozostawać w zgodzie z dokumentami wyższego rzędu, w szczególności: przepisami krajowymi i UE, Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013, Uszczegółowieniem RPO WSL na lata 2007-2013; Wytycznymi w sprawie kwalifikowalności wydatków w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013, innymi dokumentami programowymi na lata 2007-2013, Podręcznikiem „Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych: Przewodnik” – dokument opracowany przez Jednostkę ds. Ewaluacji, Dyrekcja Generalna – Polityka Regionalna, Komisja Europejska, Dokumentem roboczym nr 4 „Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzania analizy kosztów i korzyści”, Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, Podręcznikiem „Zarządzanie Cyklem Projektu”; Komisja Europejska (publikacja Ministerstwo Gospodarki i Pracy 2004 r.), Krajowymi wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności wydatków w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w okresie programowania 2007-2013 – opracowanie MRR, Krajowymi wytycznymi w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód – opracowanie MRR.
- Analiza musi być prowadzona metodą przyrostu. Analiza musi zatem być prowadzona w odniesieniu do stanu istniejącego, a nie stanu „0”. Należy

przedstawić wariant bezinwestycyjny, wariant uwzględniający realizację wnioskowanego projektu w połączeniu ze stanem obecnym oraz projekt jako ujęcie różnicowe (wnioskowany projekt = wariant inwestycyjny - wariant bezinwestycyjny).

- Sporządzane Studium Wykonalności musi dotyczyć jednego określonego zakresu tematycznego, którego dofinansowanie przewidziano w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007 -2013. Nie można łączyć zakresów tematycznych w ramach Studiów Wykonalności stanowiących załącznik do Wniosku o dofinansowanie projektu.
- Wszelkie dane (w szczególności dane liczbowe) muszą posiadać wskazanie źródeł, z których pochodzą i okres, którego dotyczą. Prezentowane dane muszą być realne i wiarygodne. Dane statystyczne nie powinny być starsze niż 2 lata, natomiast źródła danych finansowych (np. kosztorysy) nie mogą być starsze niż 1 rok. Jeśli w momencie składania Wniosku o dofinansowanie projekt jest w trakcie realizacji (zakończony) - zostały zlecone działania zakładane do realizacji w ramach projektu - do analizy muszą zostać przyjęte wartości rzeczywiste wynikające z zaakceptowanych warunków/podpisanych umów.
- Jeśli projekt objęty Studium Wykonalności jest projektem typu „zaprojektuj i wybuduj” w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane (w zakresie jej obowiązywania) - w przypadku dopuszczenia takiego rozwiązania dla danego działania - musi to wynikać jednoznacznie ze Studium Wykonalności. Podstawą przyjęcia założeń jest w tym przypadku program funkcjonalno - użytkowy.

V. Struktura Studium Wykonalności

VI. Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje

W rozdziale tym należy wyszczególnić podstawowe materiały, dokumenty i decyzje, które zostały wykorzystane przy sporządzaniu Studium Wykonalności.

Należy tutaj zawrzeć definicje podstawowych pojęć użytych w dokumencie np. określenie projektu, Beneficjenta.

VII. Wnioski z przeprowadzonej analizy - podsumowanie

Rozdział ten powinien zostać napisany w języku niespecjalistycznym i powinien zawierać kompendium wiedzy na temat projektu. Zalecane jest zaprezentowanie:

- przedmiotu projektu;
- informacji podstawowych (beneficjent, tytuł, skrócona definicja, lokalizacja, zgodność z celami RPO WSL oraz innymi znaczącymi dokumentami z zakresu rozwoju transportu, podstawowe wnioski z analizy otoczenia przedsięwzięcia);
- głównych problemów;
- logiki interwencji (cele, wskaźniki);
- wykonalności i trwałości projektu;
- wykonalności technicznej przyjętych rozwiązań;
- kosztów inwestycyjnych i struktury finansowania;
- wyników analizy finansowej i ekonomicznej;
- wniosków z analizy oddziaływania na środowisko.

VIII. Definicja projektu

W rozdziale tym należy przedstawić zwięźle i jednoznacznie przedmiot i zakres projektu. Z rozdziału tego musi jednoznacznie wynikać jakie działania będą realizowane w ramach projektu.

IX. Charakterystyka projektu

4.1. Tytuł projektu

Należy przedstawić tytuł projektu, zgodny z pozostałą dokumentacją. Tytuł powinien być możliwie krótki i oddający charakter projektu.

4.2. Lokalizacja projektu

Lokalizacja projektu powinna zostać określona w możliwie najbardziej szczegółowy sposób. Należy podać nazwę powiatu, gminy, miejscowości, sołectwa, dzielnicy, ulicy gdzie lokalizowany jest projekt.

Zalecane jest załączenie schematycznych map z lokalizacją projektu w obszarze województwa oraz otoczeniu lokalnym. Mapy powinny przedstawiać lokalizację ważniejszych projektowanych obiektów, urządzeń infrastruktury oraz ważniejszych elementów ochrony środowiska i inwestycje towarzyszące. Ponadto mapy powinny być ujęte w granicach administracyjnych województwa, powiatu/ów i gminy/gmin oraz wskazywać powiązania planowanej inwestycji z istniejącym, bądź planowanym układem komunikacyjnym.

Ponadto jedna z map powinna prezentować inwestycje komplementarne oraz powiązania z obiektami infrastruktury technicznej i społecznej oraz obiektami o znaczeniu gospodarczym (np. podmioty gospodarcze).

Za celowe uznaje się również wskazanie na jednej z map powiązania z odcinkami dróg, których budowa/przebudowa była sfinansowana w ramach funduszy strukturalnych lub programów przedakcesyjnych (Phare, SAPARD), czy też kontraktów wojewódzkich lub środków rządowych na likwidację skutków powodzi i innych.

Rozdział ten powinien wskazywać również na inne istotne czynniki związane z lokalizacją obszaru, na którym będzie budowana przedmiotowa infrastruktura np. lokalizację w obszarze chronionym, unikalne zasoby przyrodnicze, atrakcyjność turystyczną.

X. Polityka rządowa, regionalna i lokalna. Polityki horyzontalne

Rozdział ten jest bezpośrednim wskazaniem zgodności projektu z polityką krajową, regionalną i lokalną w zakresie rozwoju transportu. Wszelkie dokumenty powinny być jednoznacznie zidentyfikowane i opisane w sposób umożliwiający określenie zgodności projektu. Rozdział ten musi wskazać jednoznacznie zgodność projektu z celami Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 -2013.

Dla projektów z zakresu drogownictwa należy wskazać zgodność projektu z krajowymi, regionalnymi czy lokalnymi dokumentami programowymi dotyczącymi rozwoju infrastruktury drogowej (jeśli teren realizacji projektu jest nim objęty).

W rozdziale tym należy wskazać również wpływ projektu na polityki horyzontalne.

XI. Analiza otoczenia społeczno - gospodarczego projektu

W rozdziale tym należy ująć kluczowe cechy danego terenu, na tyle dokładnie, żeby zrozumieć jakie problemy ma rozwiązać realizacja inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej. Rozdział ten nie powinien być nadmiernie rozbudowywany i powinien prezentować syntezę informacji. Zalecana jest analiza następujących obszarów tematycznych:

- *Określenie i charakterystyka obszaru* - określenie jaki obszar stanowi bezpośrednie otoczenie projektu i podlega analizie (jest to z reguły obszar miasta/gminy w odniesieniu do powiatu i województwa); należy krótko scharakteryzować ten obszar.
- *Otoczenie społeczne* - należy podać podstawowe dane demograficzne dotyczące obszaru wraz z prognozami; zidentyfikować ewentualne problemy lub przewagi w aspekcie społecznym obszaru na tle regionu.
- *Infrastruktura techniczna* - należy scharakteryzować poziom podstawowej infrastruktury technicznej w obszarze realizacji projektu. Szczególnie dokładnie należy scharakteryzować stan rozwoju infrastruktury drogowej na danym terenie.
- *Infrastruktura społeczna* - należy scharakteryzować poziom rozwoju podstawowej infrastruktury społecznej w obszarze realizacji projektu.
- *Otoczenie gospodarcze* - wskazać charakter, strukturę i skalę działalności gospodarczej w regionie; zidentyfikować ewentualne problemy lub szanse.
- *Potencjał obszaru* - należy wskazać cechy obszaru, świadczące o jego potencjale, specyfice, unikalności, które mogą zostać wykorzystane lub umocnione poprzez realizację inwestycji; należy podać inne znaczące informacje o obszarze oddziaływania inwestycji.
- *Podsumowanie analizy otoczenia społeczno-gospodarczego* - analiza otoczenia społeczno - gospodarczego powinna zostać zakończona syntezą i podsumowaniem najbardziej istotnych informacji wskazujących podstawowe problemy i jego potencjał.

XII. Zidentyfikowane problemy

Rozdział ten musi prezentować opis i analizę problemów, które dotyczą beneficjentów i beneficjentów pośrednich. Problemy te powinny wynikać zarówno z analizy otoczenia, jak i analizy stanu aktualnego (zgodnie z rozdziałem analiza techniczna). Należy

przedstawić powiązania pomiędzy problemami oraz zidentyfikować problem kluczowy, który projekt ma rozwiązać.

Zalecane jest przeprowadzenie analizy problemów za pomocą „drzewa problemów” prezentującego przyczyny problemu kluczowego, problem kluczowy oraz jego skutki.

XIII. Logika interwencji

8.1. Cele projektu - oddziaływanie

Należy przedstawić cel bezpośredni oraz cele ogólne/pośrednie projektu.

Cel bezpośredni musi wynikać ze zidentyfikowanego problemu kluczowego, natomiast cele ogólne/pośrednie z jego skutków.

Zaleca się skwantyfikowanie celów ogólnych/pośrednich projektu poprzez wyznaczanie wskaźników oddziaływania projektu oraz dążenie do ich kwantyfikacji w okresie 5 lat od zakończenia projektu.

Cel(e) projektu muszą być zgodne z celami Działania zawartymi w RPO WSL.

Pomocną w opracowaniu projektu, a następnie jego ocenie i realizacji, jest matryca logiczna projektu. Opracowanie matrycy logicznej jest obligatoryjne dla wszystkich projektów i musi ona stanowić załącznik do Studium Wykonalności.

1. Wskaźniki

1.1. Wskaźniki produktu

Rozdział ten powinien zawierać tabelaryczną prezentację wskaźników produktu. Katalog wskaźników jest zamknięty i stanowi załącznik do Uszczegółowienia RPO WSL. Przy określaniu wskaźników produktu należy stosować następujące założenia:

- Wartość bazowa dla wskaźnika produktu to wyrażony liczbowo stan danego wskaźnika przed rozpoczęciem rzeczowej realizacji projektu. Dzień rozpoczęcia rzeczowej realizacji projektu określony jest w punkcie E.1. wniosku o dofinansowanie (kluczowe etapy realizacji inwestycji - pkt. 3). Dla wskaźników produktu wartość bazowa zawsze wynosi „0”.
- Wartość docelowa dla wskaźnika produktu to wyrażony liczbowo stan danego wskaźnika na moment zakończenia rzeczowej realizacji projektu. Dzień zakończenia rzeczowej realizacji projektu określony jest w punkcie E.1. wniosku o dofinansowanie (kluczowe etapy realizacji inwestycji - pkt. 4).
- wskaźniki wykazane w Studium Wykonalności muszą być spójne ze wskaźnikami zamieszczonymi we Wniosku.

1.2. Wskaźniki rezultatu

Rozdział ten powinien zawierać tabelaryczną prezentację wskaźników rezultatu. Katalog wskaźników jest zamknięty i stanowi załącznik do Uszczegółowienia RPO WSL. Przy określaniu wskaźników rezultatu należy stosować następujące założenia:

- Wartość bazowa dla wskaźnika rezultatu to wyrażony liczbowo stan danego wskaźnika przed rozpoczęciem rzeczowej realizacji projektu. Dzień rozpoczęcia rzeczowej realizacji projektu określony jest w punkcie E.1. wniosku o dofinansowanie (kluczowe etapy realizacji inwestycji - pkt. 3). Najczęściej wartością bazową będzie „0”.
- Dla wskaźników których wartość ujęta jest różnicowo (zmniejszenie/zwiększenie) należy w niniejszym rozdziale podać wartości bazowe wskaźników (przed zmniejszeniem/zwiększeniem), wartości docelowe (po zmniejszeniu/zwiększeniu) oraz wartość względną, stanowiącą różnicę wartości wynikającą z realizacji projektu.
- Wartość docelowa dla wskaźników rezultatu to wyrażony liczbowo stan danego wskaźnika:
 - a) na moment zakończenia rzeczowej realizacji projektu – jeśli wskaźnik rezultatu można wykazać w tym okresie. Dzień zakończenia rzeczowej realizacji projektu określony jest w punkcie E.1. wniosku o dofinansowanie (kluczowe etapy realizacji inwestycji - pkt. 4) lub, w okresie bezpośrednio następującym po tym terminie (w zależności od specyfiki wskaźnika – jednak okres ten nie może być dłuższy niż 1 rok).

XIV. Komplementarność projektu z innymi działaniami

Potencjalny projekt zgłaszany do dofinansowania może stanowić element szerszego przedsięwzięcia. W punkcie tym należy przedstawić działania komplementarne. Dotyczy to zarówno powiązań z projektami realizowanymi ze środków unijnych, jak i krajowych, czy innych zagranicznych, które w jakikolwiek sposób są komplementarne z proponowanym projektem lub mogą mieć jakikolwiek wpływ na jego realizację. Należy odnieść się głównie do działań już zrealizowanych lub będących w trakcie realizacji na terenie beneficjenta oraz w bezpośrednim jego otoczeniu. Należy wskazać tu przedsięwzięcia podjęte przez beneficjenta oraz inne podmioty.

Najbardziej istotne jest odniesienie do działań z zakresu rozwoju infrastruktury drogowej i transportu publicznego. Zalecane jest również zaprezentowanie innych inwestycji

zrealizowanych na terenie oddziaływania wnioskowanej inwestycji, a stanowiących inwestycje uzupełniające w aspekcie zadań inwestycyjnych objętych projektem.

XV. Analiza instytucjonalna

10.1. Beneficjenci projektu

Należy jednoznacznie wskazać beneficjenta oraz beneficjentów pośrednich projektu. Należy określić, kto będzie właścicielem majątku powstałego w wyniku realizacji projektu i kto będzie nim zarządzał.

10.2. Wykonalność instytucjonalna projektu

W rozdziale tym należy wskazać, w jaki sposób zostanie przeprowadzone przygotowanie i realizacja inwestycji. Należy udowodnić, iż przyjęte rozwiązanie doprowadzi do zakończenia działań inwestycyjnych zgodnie z harmonogramem.

W szczególności rozdział ten powinien zawierać:

- opis stanu aktualnego organizacji wdrażającej projekt; jej krótką charakterystykę i analizę, w tym określenie procedur związanych z wdrażaniem;
- określenie ewentualnych innych organizacji zaangażowanych we wdrażanie projektu i ich powiązania z beneficjentem;
- określenie zakresu działań koniecznych do realizacji przez poszczególne podmioty i zakresu odpowiedzialności podmiotów zaangażowanych we wdrażanie projektu;
- określenie liczby kontraktów w ilu będzie realizowany projekt oraz sposób wyboru wykonawców robót i usług oraz dostawców;
- wskazanie ewentualnych innych działań, które powinny wypełnić inne organizacje w celu wykonania produktów, otrzymania rezultatów oraz osiągnięcia celów;
- wskazanie źródeł finansowania działań związanych z realizacją projektu;
- identyfikację zagrożeń związanych z wykonalnością instytucjonalną projektu.

Należy dokonać opisu stanu aktualnego organizacji wdrażającej projekt. Należy również podać dokładny opis wdrażania projektu, przedstawiając w nim zaangażowane organizacje, ewentualnie osoby, ich rolę i przypisaną odpowiedzialność, a także opis towarzyszących procesowi wdrażania procedur, prac przygotowawczych, przetargów oraz realizacji projektu z punktu widzenia przygotowania beneficjenta (podmiotu odpowiedzialnego za realizację).

Poza tym należy podać wielkość niezbędnych środków oraz źródła ich pochodzenia w celu sfinansowania kosztów wdrożenia projektu, które nie zostały ujęte w harmonogramie finansowym projektu.

Rozdział ten powinien przede wszystkim odpowiedzieć na pytanie: *Czy beneficjent zapewni wdrożenie projektu pod względem organizacyjnym?*

10.3. Trwałość projektu

W rozdziale tym należy wskazać, w jaki sposób zostanie zapewniona prawidłowa eksploatacja majątku powstałego w ramach projektu. Należy udowodnić, iż przyjęte rozwiązania zapewnią trwałość projektu w okresie co najmniej 5 lat od jego zakończenia.

W szczególności rozdział ten powinien zawierać:

- wskazanie właściciela majątku powstałego w ramach projektu;
- wskazanie podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację majątku powstałego w ramach projektu; jego charakterystykę i potwierdzenie możliwości zapewnienia trwałości funkcjonowania przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia projektu;
- określenie zasad udostępniania infrastruktury powstałej w wyniku inwestycji i zapewnienia środków na jej utrzymanie – wskazanie trwałości finansowej projektu;
- potwierdzenie spełniania kryteriów i norm krajowych oraz Unii Europejskiej.

Rozdział ten powinien przede wszystkim odpowiedzieć na pytania: *Czy beneficjent posiada zdolność organizacyjną i finansową do utrzymania projektu? Kto będzie zarządzał projektem w ciągu co najmniej 5 lat od chwili zakończenia realizacji projektu? Kto będzie pokrywał koszty utrzymania/funkcjonowania majątku powstałego w ramach realizacji projektu?*

10.4. Analiza prawna wykonalności projektu

Należy opisać kwestie prawne związane z realizacją projektu. W części tej powinna znaleźć się informacja dotycząca własności/dostępności gruntu/obiektów - gdzie będzie realizowany projekt (należy przedstawić dokument potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane).

Rozdział ten powinien określić, czy projekt jest przygotowany do realizacji pod względem prawnym lub jakie decyzje/pozwolenia/opinie pozostają konieczne do uzyskania w celu zapewnienia realizacji inwestycji i eksploatacji powstałej infrastruktury. Jeśli w momencie sporządzania Studium Wykonalności projekt nie jest przygotowany do realizacji pod

względem prawnym, koniecznym pozostaje wskazanie zakładanego terminu uzyskania określonych decyzji i wykazanie realności przyjętego harmonogramu w tym aspekcie.

10.5. Promocja projektu

Należy przedstawić krótki opis sposobów promocji udziału Unii Europejskiej (oraz budżetu państwa, jeśli występuje) w finansowaniu projektu, w ujęciu obowiązujących wytycznych w tym zakresie. Wymagane jest przedstawienie opisu działań związanych z promocją projektu oraz specyfikacji planowanych usług czy dostaw.

10.6. Plan wdrożenia przedsięwzięcia

W rozdziale tym należy zaprezentować harmonogram wdrożenia projektu. Harmonogram musi obejmować prace przygotowawcze, projektowe (jeśli dotyczy), otrzymywanie odpowiednich zatwierdzeń i zezwoleń oraz harmonogram procedury przetargowej i realizacji projektu. Przy ustalaniu harmonogramu projektu należy pamiętać o zachowaniu zasady $n+3(2)$ dla projektu (rozliczenie projektu w ciągu 36 lub po roku 2010 - 24 miesięcy). Harmonogram powinien zostać przedstawiony w ujęciu kwartalnym.

Zalecaną formą prezentacji harmonogramu jest wykres Gantt'a.

Nazwa zadania	Rok 1				Rok 2			
	I KW	II KW	III KW	IV KW	I KW	II KW	III KW	IV KW
Zadanie 1								
Zadanie 2								
Zadanie 3								
Zakończenie projektu								

10.7. Pomoc publiczna w projekcie

Na podstawie opublikowanych w tym zakresie aktów prawnych i wytycznych należy zidentyfikować, czy projekt podlega zasadom pomocy publicznej. W przypadku wpisania się projektu w zakres objęty pomocą, dofinansowanie będzie obniżone do poziomu określonego w programie, na podstawie którego udzielana będzie pomoc publiczna (najczęściej 40% kosztów kwalifikowanych). Jeśli projekt składa się z zadań, spośród których tylko niektóre podlegają zasadom pomocy publicznej, należy przedstawić

scenariusze dla projektu, prezentujące zadania w zależności od tego czy podlegają pomocy publicznej, czy też nie. W projektach takich może występować mieszany poziom dofinansowania (odrębny dla zadań podległych pomocy publicznej i odrębny dla pozostałych). Sposobem zweryfikowania występowania pomocy jest Karta sprawdzająca dopuszczalność pomocy publicznej w projektach (test pomocy publicznej) i stanowi on załącznik nr 3 do Studium Wykonalności.

XVI. Analiza techniczna

Analiza techniczna ma za zadanie określić zasadność zaproponowanych rozwiązań technologicznych w projekcie. W rozdziale tym powinien zostać ujęty również syntetyczny (zwięzły) opis wybranego wariantu technicznego/technologii.

Analiza techniczna i/lub technologiczna powinna w szczególności wykazać, że zaproponowane rozwiązanie jest:

- wykonalne pod względem technicznym i/lub technologicznym;
- zgodne z najlepszą praktyką w danej dziedzinie;
- zgodne z obowiązującymi normami prawnymi;
- optymalne pod względem zaspokojenia popytu ze strony użytkowników;
- przedstawia optymalny stosunek jakości do ceny;
- efektywne pod względem energetycznym (należy wskazać na ile inwestycja będzie uwzględniała rozwiązania prowadzące do zwiększenia efektywności energetycznej i oszczędności energii);
- najbardziej odpowiednie spośród rozważanych opcji.

Należy szczegółowo uzasadnić, dlaczego wybrano opisane rozwiązania techniczne oraz proponowane zmiany (które mają przynieść rezultaty zmierzające do osiągnięcia celów projektu).

Rozdział ten musi również prezentować analizę stanu aktualnego tj. zwięźle przedstawiać stan danej infrastruktury, w zakresie której będzie realizowany wnioskowany projekt, wskazać stosowane obecnie rozwiązania.

W przypadku projektów kluczowych realizowanych w celu odbudowy infrastruktury zniszczonej na skutek powodzi w 2010 r., należy opisać szkody wyrządzone przez żywioł. Przedstawione informacje powinny wynikać z protokołów zniszczeń (strat) sporządzonych w wyniku wystąpienia powodzi.

XVII. Analizy specyficzne dla sektora - analizy ruchowe

Analizy ruchowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami następujących dokumentów:

- „Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych – weryfikacja metody badań zgodnie z zaleceniami UE oraz aktualizacja cen jednostkowych na poziomie 2006 r.” wydana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM), Warszawa, marzec 2007 r.
- „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań” wprowadzonego zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) z dnia 8 listopada 2005 r.
- „Zasady przeprowadzania pomiarów ruchu i obliczania średniego dobowego ruchu na drogach powiatowych i gminnych” - Załącznik nr 2 – do „Zasad prognozowania ruchu drogowego”, GDDKiA.
- „Niebieska Księga – infrastruktura drogowa” (dodatkowo dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej obejmujących tzw. „duże projekty” tj. projekty, których całkowite koszty inwestycyjne przekraczają 50 mln EUR).

W dokumentach tych znajdują się szczegółowe instrukcje, które ułatwią wykonanie prawidłowej analizy i prognozy ruchu.

Prognozy ruchu mają istotne i kluczowe znaczenie dla przygotowania i oceny projektów infrastruktury drogowej. Analiza ruchu nie stanowi elementu metody koszty/korzyści. Stanowi ona bazę danych wejściowych, od których zależy wynik analizy ekonomicznej.

Podstawą do wykonania i weryfikacji prognozy ruchu jest określenie istniejących parametrów ruchu (natężenia, prędkości podróży, czasu przejazdu). W tym celu należy wykorzystać własne pomiary ruchu, przeprowadzone w obszarze oddziaływania analizowanej inwestycji, uzupełnione o dostępne dane o ruchu, w tym dane z Generalnego Pomiaru Ruchu, dane z automatycznych stacji pomiarowych i innych dostępnych pomiarów realizowanych na potrzeby innych inwestycji.

W analizie ruchu, danymi wejściowymi są dane o ruchu istniejącym, uzyskane z pomiarów, uwzględniające pięć kategorii pojazdów:

- samochody osobowe,
- samochody dostawcze,
- samochody ciężarowe bez przyczep,
- samochody ciężarowe z przyczepami,

- autobusy.

Pomiarów ruchu istniejącego na drogach powiatowych i gminnych należy dokonać według w/w Załącznika nr 2 do „Zasad prognozowania ruchu drogowego”, z wykorzystaniem zamieszczonej poniżej tabeli pomiarów ruchu. Do określenia istniejących natężeń ruchu na drogach wojewódzkich wykorzystuje się aktualny raport z pomiarów ruchu, wykonanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

Tabela pomiarów ruchu

Struktura rodzajowa ruchu na podstawie pomiaru	Punkt pomiarowy usytuowany na drodze		Razem	Udział w ruchu ogółem
	Data pomiaru	Data pomiaru		
	ilość (sztuk)	ilość (sztuk)	ilość (sztuk)	%
Motocykle (kat. b)				
Samochody osobowe (kat. c) SO				
Samochody dostawcze (kat. d) SD				
Samochody ciężarowe (kat. e) SCb				
Samochody ciężarowe (kat. f) SCp				
Autobusy - A				
Ciągniki rolnicze				
Pojazdy ogółem [J]				

Wartości natężeń ruchu prognozowanego powinny być wyrażone w SDR (średnioroczne dobowe natężenie ruchu). Prognoza SDR dla kategorii pojazdów, dla których dokonano pomiaru ruchu jest prognozą wieloletnią. W przypadku inwestycji drogowych oraz mostowych sporządza się ją na okres 25 lat.

Analizę ruchu dla zadań inwestycyjnych, których koszt realizacji wynosi do 4 mln PLN przeprowadza się w formie prognoz ruchu dla:

- roku bazowego tzn. roku, w którym kończy się proces przedinwestycyjny projektu (wykonanie dokumentacji, analiz i badań),
- roku oddania inwestycji do użytku – w celu określenia początkowych wskaźników makroekonomicznych,

- 25 roku eksploatacji inwestycji – w celu uwzględnienia korzyści wynikających z realizacji projektu w dłuższym czasie.

W razie etapowania inwestycji należy dokonać analizy ruchu w oparciu o dodatkowe ramy czasowe.

Analizę ruchu dla zadań inwestycyjnych, których koszt realizacji wynosi powyżej 4 mln PLN przeprowadza się w formie prognoz ruchu dla:

- roku bazowego tzn. roku, w którym kończy się proces przedinwestycyjny projektu (wykonanie dokumentacji, analiz i badań),
- roku oddania inwestycji do użytku – w celu określenia początkowych wskaźników makroekonomicznych,
- pozostałych lat, których liczba dopełnia okres 25 lat analizy, niezależnie od okresu realizacji inwestycji (pierwszym rokiem analizy jest rok bazowy).

Dla oceny porównawczej, bez względu na wartość zadania inwestycyjnego, niezbędne jest wykonanie prognozy ruchu dla dwóch wariantów:

- wariantu odniesienia (W0), zakładającego że analizowana inwestycja nie będzie realizowana,
- wariantu inwestycyjnego (W1), w którym zakłada się, że analizowana inwestycja będzie realizowana w przewidzianym zakresie.

Prognozy ruchu dla inwestycji drogowych wykonywanych na drogach niższych klas, tj. wojewódzkich, powiatowych, gminnych należy wykonać w oparciu o zasady prognozowania ruchu, które zostały określone w piśmie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 15.03.2007 r. w sprawie ujednolicenia założeń do analiz i prognoz ruchu przy opracowywaniu wszystkich prac planistyczno-projektowych oraz załącznikach do tego pisma. Wyniki prognozy należy przedstawić zgodnie ze wzorem zamieszczonych poniżej tabel prezentujących analizę ruchu (SDR) oraz prędkość podróży. Wykonuje się je dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego.

Zasady te przewidują wykorzystanie wskaźników wzrostu ruchu w zależności od wskaźników wzrostu PKB. Można je stosować w przypadku małych lub średnich inwestycji, dla których nie należy się spodziewać:

- istotnego przenoszenia się ruchu z innych tras lub
- generacji nowych podróży w wyniku powstania inwestycji.

Prognozę ruchu na sieci dróg należy przeprowadzić oddzielnie dla każdego elementu sieci.

ANALIZA RUCHU SDR I PRĘDKOŚĆ PODRÓŻY (V_{pdr})

W0 - Wariant bezinwestycyjny

Rok analizy	Prognoza ruchu, średnioroczny dobowy ruch SDR w pojazdach/dobę						Prędkość podróży V_{pdr} km/godz.	
	samochody osobowe	samochody dostawcze	samochody ciężarowe		autobusy	Razem	osobowe dostawcze	ciężarowe autobusy
			bez przyczep	z przyczepami				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
t								
$t+1$								
$t+2$								
$t+3$								
$t+4$								
$t+5$								
$t+6$								
$t+7$								
$t+8$								
$t+9$								
$t+10$								
$t+11$								
$t+12$								
$t+13$								
$t+14$								
$t+15$								
$t+16$								
$t+17$								
$t+18$								
$t+19$								
$t+20$								
$t+21$								
$t+22$								
$t+23$								
$t+24$								
$t+25$								

ANALIZA RUCHU SDR I PRĘDKOŚĆ PODRÓŻY (V_{pdr})

WI - Wariant inwestycyjny

Rok analizy	Prognoza ruchu, średnioroczny dobowy ruch SDR w pojazdach/dobę						Prędkość podróży V_{pdr} km/godz.	
	samochody osobowe	samochody dostawcze	samochody ciężarowe		autobusy	Razem	osobowe dostawcze	ciężarowe autobusy
			bez przyczep	z przyczepami				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
t								
t+1								
t+2								
t+3								
t+4								
t+5								
t+6								
t+7								
t+8								
t+9								
t+10								
t+11								
t+12								
t+13								
t+14								
t+15								
t+16								
t+17								
t+18								
t+19								
t+20								
t+21								
t+22								
t+23								
t+24								
t+25								

Zastosowanie sieciowych metod prognostycznych (np. komputerowych modeli ruchu) konieczne jest w przypadku analizy inwestycji drogowych znacząco zmieniających

standard połączenia źródeł i celów ruchu, przede wszystkim w przypadku budowy nowych odcinków dróg. Metody takie zapewniają możliwość co najmniej:

- obliczenia prognozowanych natężeń ruchu na odcinkach sieci drogowej w podziale na kategorie pojazdów (osobowe, dostawcze, ciężarowe itp.) i kategorie użytkowników (np. w podziale na motywacje podróży: biznes, turystyka itp.);
- obliczenia czasów podróży pomiędzy poszczególnymi węzłami sieci i wzdłuż wytypowanych korytarzy transportowych;
- wariantowania prognoz z uwzględnieniem różnych scenariuszy rozwoju gospodarczego w skali kraju, regionu, województwa, powiatu;
- uzyskania informacji skąd-dokąd odbywają się podróże, w tym określenia dominujących relacji;
- uzyskania informacji na temat rozkładu ruchu węzłach sieci transportowej, co jest istotne przy wymiarowaniu tych węzłów.

Należy jednak zaznaczyć, że w celu uzyskania wspólnej płaszczyzny do porównania poszczególnych wariantów realizacji tego samego projektu lub też różnych projektów, istotne jest przyjęcie jednakowych założeń prognostycznych, w tym przypadku przede wszystkim jednakowej prognozy wzrostu gospodarczego PKB (wskaźniki wzrostu PKB znajdują się w ww. Instrukcji IBDiM).

Projekty z zakresu modernizacji i rozbudowy infrastruktury uzupełniającej kluczową sieć drogową.

W przypadku projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy infrastruktury uzupełniającej kluczową sieć drogową należy poza analizą i prognozą ruchu (jeśli dotyczy) scharakteryzować:

- obszar, który będzie objęty oddziaływaniem przyszłego projektu - liczba mieszkańców tego obszaru, liczba gospodarstw domowych oraz liczba przedsiębiorstw i instytucji publicznych (np. szkoły) znajdujących się na tym terenie;
- stan aktualny istniejącej infrastruktury uzupełniającej – rodzaj, parametry, stan techniczny, liczba użytkowników danej infrastruktury, główne problemy tzn. czy i na ile obecna infrastruktura jest dostosowana do potrzeb użytkowników ze względu na swobodę i bezpieczeństwo ruchu, zapewnienie oświetlenia czy bezpiecznych przejść dla pieszych, wypadkowość itp., jakie utrudnienia wynikają z istniejących rozwiązań?

- stan projektowany – rodzaj nowej/przebudowanej infrastruktury uzupełniającej, parametry, planowana liczba użytkowników infrastruktury, główne korzyści (wzrost bezpieczeństwa, zwiększona przepustowość itp.).

XVIII. Analiza finansowa

Analiza finansowa dla projektów drogowych ma na celu sprawdzenie czy inwestycja jest finansowo wykonalna. Ponadto ma zweryfikować, czy inwestycja jest finansowo trwała tzn. czy beneficjent będzie zdolny do wdrożenia projektu, a podmiot prowadzący eksploatację powstałej infrastruktury będzie posiadał środki finansowe do pokrycia wszystkich kosztów działalności operacyjnej oraz wydatków odtworzeniowych (przebudowa, remonty okresowe).

Dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej obejmujących tzw. „duże projekty” tj. projekty, których całkowite koszty inwestycyjne przekraczają 50 mln EUR, przy sporządzaniu analizy finansowej należy uwzględnić zapisy „Niebieskiej Księgi (Infrastruktura drogowa)”.

Przy sporządzaniu analizy finansowej należy posługiwać się metodą zdyskontowanych środków pieniężnych (Discounted Cash Flow - DCF). Metoda ta charakteryzowana jest przez dwie podstawowe cechy:

- pod uwagę brane są wyłącznie przepływy środków pieniężnych tj. rzeczywista kwota pieniężna wypłacana lub otrzymywana przez dany projekt (niepieniężne pozycje rachunkowe – jak amortyzacja lub rezerwy na pokrycie nieprzewidzianych wydatków – nie mogą być przedmiotem analizy);
- przy zsumowaniu (tj. dodawaniu lub odejmowaniu) przepływów finansowych w różnych latach, należy uwzględnić wartość pieniądza w czasie; przyszłe przepływy środków pieniężnych dyskontuje się wstecznie do wartości bieżącej.

Wyznaczane pozycje niepieniężne stanowią w analizie wartości pomocnicze i są zgodne z zasadami jej sporządzania.

Analiza finansowa powinna być oparta na przejrzystych założeniach. Do przeprowadzenia analizy finansowej powinien być sporządzony model charakteryzujący się następującymi cechami:

- model powinien składać się z trzech części: założeń, obliczeń i wyników;
- arkusz z założeniami powinien zawierać wszystkie wprowadzane dane;
- wszystkie obliczenia powinny być zawarte w jednym arkuszu;
- arkusze z wynikami powinny być zawarte w załączniku do Studium Wykonalności,

nie powinno w nich być żadnych obliczeń, ich zawartość powinna być pobierana z arkusza obliczeń lub założeń.

Do wytycznych został załączony ramowy przykład układu modelu finansowego.

Analiza finansowa dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej powinna być prowadzona w cenach stałych. Stopa dyskontowa dla modelu w cenach stałych powinna zostać przyjęta na poziomie 5%. Analizę finansową należy przeprowadzić w PLN.

Analiza finansowa w pełnym zakresie jest obligatoryjna dla projektów, w których generowane są przychody. Dla pozostałych projektów drogowych, w których nie są generowane przychody, może być stosowany uproszczony sposób prezentacji danych, obejmujący wyłącznie koszty inwestycyjne oraz prognozę kosztów eksploatacyjnych.

13.1. Nakłady na realizację projektu

W rozdziale tym należy przedstawić szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy dotyczący realizacji projektu w ujęciu kwartalnym w tabeli, która obowiązuje we Wniosku o dofinansowanie realizacji projektu ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013. Dla każdej pozycji musi zostać zaprezentowana wartość netto, stawka VAT, należny podatek VAT oraz wartość brutto. Nakłady inwestycyjne należy podać na podstawie najbardziej aktualnych i wiarygodnych danych (np. aktualne kosztorysy) wraz ze wskazaniem ich źródła, z dokładnością co do 1 grosza.

W przypadku gdy ceny w ramach określonych nakładów inwestycyjnych mogłyby zostać uznane za kontrowersyjne, należy przedstawić uzasadnienie.

Harmonogram ten musi obejmować wszelkie nakłady związane z realizacją projektu – zarówno wydatki kwalifikowalne jak i nie kwalifikowalne, wskazując jednoznaczną kwotę każdej z kategorii. Wydatki kwalifikowalne należy określić zgodnie z Uszczegółowieniem RPO WSL, Wytycznymi w sprawie kwalifikowalności wydatków w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 oraz Krajowymi wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności wydatków w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w okresie programowania 2007-2013 – opracowanie MRR.

13.2. Program sprzedaży. Kalkulacja przychodów ze sprzedaży

W rozdziale tym należy przedstawić zmianę przychodów ze sprzedaży związaną z realizacją projektu, w rocznych przedziałach czasowych w okresie analiz – jako różnicę pomiędzy stanem obecnym i projektowanym. Inwestycje związane z modernizacją lub

rozbudową sieci dróg nie są źródłem przychodu, gdyż użytkownicy przedmiotowej infrastruktury drogowej korzystają i korzystać z niej będą, co do zasady nieodpłatnie. Wobec powyższego projekty tego typu nie będą generowały przychodów co powinno być odzwierciedlone w analizie finansowej w pozycji przychodów ze sprzedaży.

13.3. Kalkulacja kosztów operacyjnych

W rozdziale tym należy zaprezentować zmianę kosztów operacyjnych związaną z eksploatacją majątku powstałego w ramach projektu w rocznych przedziałach czasowych w okresie analizy.

Należy dążyć do prezentacji kosztów operacyjnych/eksploatacyjnych w ujęciu kosztów rodzajowych. Do kosztów eksploatacyjnych należą koszty remontów częściowych i utrzymania bieżącego.

Przyjęte założenia dotyczące zmiany kosztów i ich podstawy muszą być wiarygodne i szczegółowo określone. W części można je określić wykorzystując dane z „Instrukcji oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych – weryfikacja metody badań zgodnie z zaleceniami UE oraz aktualizacji cen jednostkowych na poziomie 2006 r.” wydanej przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w marcu 2007 r.

Należy także przedstawić kalkulację planu amortyzacji majątku powstałego w ramach projektu. Zalecane jest określenie amortyzacji w sposób uproszczony, jako amortyzację liniową przy założeniu żywotności ekonomicznej projektu tożsamej z okresem analizy.

13.4. Rachunek zysków i strat

Należy sporządzić rachunek zysków i strat dla projektu zgodnie z Ustawą o rachunkowości w zakresie jej obowiązywania minimum na poziomie grup głównych dla okresu analizy. W rachunku zysków i strat należy ująć wyłącznie zmianę poszczególnych wielkości wywołaną projektem.

13.5. Rachunek przepływów pieniężnych

Obligatoryjnym elementem tego rozdziału jest rachunek przepływów pieniężnych sporządzony dla projektu zgodnie z definicjami i formatami zawartymi w Ustawie o rachunkowości w zakresie jej obowiązywania, minimum na poziomie grup głównych dla okresu analizy. W przypadku projektów z zakresu infrastruktury drogowej przepływy pieniężne nie muszą zawierać zmiany zapotrzebowania na kapitał obrotowy. W rachunku przepływów pieniężnych dla projektu należy ująć wyłącznie zmianę poszczególnych wielkości wywołaną projektem. W przypadku, gdy środki pieniężne na koniec okresu osiągają w którymkolwiek roku wartości ujemne należy określić źródło pokrycia deficytu.

Na podstawie tego rozdziału powinna zostać udowodniona trwałość finansowa projektu na etapie realizacji i eksploatacji.

13.6. Określenie luki w finansowaniu

Metoda luki w finansowaniu ma na celu określenie poziomu wydatków kwalifikowalnych z jednej strony gwarantując, że projekt będzie miał wystarczające zasoby finansowe na jego realizację, z drugiej zaś pozwala uniknąć przyznania nienależnych korzyści odbiorcy pomocy, czyli finansowania projektu w wysokości wyższej niż jest to konieczne. Zgodnie z art. 55 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 metoda luki w finansowaniu dotyczy projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, których całkowity koszt przekracza 1 mln EUR. W celu ustalenia, czy całkowity koszt danego projektu przekracza próg dużego projektu, a tym samym czy dany projekt jest dużym projektem w rozumieniu art. 39 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006, należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią miesięcznych obrachunkowych kursów stosowanych przez Komisję Europejską z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie.

Określenie luki w finansowaniu nie jest wymagane dla projektów:

- których całkowity koszt wynosi nie więcej niż 1 mln EUR;
- podlegających zasadom pomocy publicznej;
- które nie generują dochodu, zgodnie z art. 55 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 (np. drogi za korzystanie, z których nie trzeba płacić);
- zdyskontowane koszty operacyjne przewyższają zdyskontowane przychody w rozumieniu art. 55 rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006.

Projekty drogowe, jako że ich użytkowanie nie jest związane z uzyskiwaniem przychodów, nie wymagają obliczania luki w finansowaniu. Poziom dofinansowania z EFRR wyniesie 85% wartości wydatków kwalifikowalnych inwestycji lub zgodnie z ogłoszeniem o konkursie.

13.7. Źródła finansowania projektu

Należy określić źródła finansowania kosztów całkowitych (kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych projektu), przy uwzględnieniu następujących założeń:

- dla projektów podlegających zasadom pomocy publicznej maksymalny poziom dotacji EFRR wynosi 40% kosztów kwalifikowanych lub jest określony w programie na podstawie którego pomoc ta jest udzielana;

- dla projektów, które nie generują dochodu lub których dochody nie pokrywają w pełni kosztów operacyjnych maksymalny poziom dotacji EFRR jest tożsamy z maksymalnym poziomem dofinansowania określonym w RPO WSL dla danej osi priorytetowej lub zgodnie z ogłoszeniem o konkursie;
- dla pozostałych projektów maksymalny poziom dofinansowania zostaje określony z zastosowaniem metody luki w finansowaniu;
- różnica pomiędzy kosztami kwalifikowalnymi i poziomem dotacji musi zostać pokryta ze środków własnych beneficjenta lub innych źródeł; należy jednoznacznie wskazać zabezpieczenie środków na pokrycie tej różnicy, co powinno być odzwierciedlone w dokumentacji załączonej do Wniosku, a potwierdzającej zabezpieczenie wkładu własnego;
- koszty niekwalifikowalne muszą zostać pokryte w całości ze środków własnych beneficjenta lub innych źródeł; należy jednoznacznie wskazać zabezpieczenie środków na pokrycie kosztów niekwalifikowalnych projektu.

13.8. Wskaźniki rentowności

W rozdziale tym należy określić podstawowe wskaźniki rentowności projektu:

- w wariancie bez i z dotacją: FRR/C i FNPV/C;
- FRR/K i FNPV/K.

Określenie tych wskaźników ma na celu wskazanie, iż dotacja została odpowiednio oszacowana i nie przynosi nadmiernych korzyści beneficjentowi projektu.

Jakość finansowa projektu jest zatem oceniana poprzez jego finansową stopę zwrotu (FRR), która jest stopą zwrotu, przy której zaktualizowana wartość netto (NPV) wynosi zero. FRR powinien być obliczana z perspektywy całości inwestycji, bez względu na źródła finansowania, jak i z perspektywy podmiotu odpowiedzialnego za jego realizację. W pierwszym przypadku FRR jest określana jako FRR/C i mierzy zdolność projektu do generowania środków zapewniających odpowiedni zwrot wszystkim źródłom finansowania (tzn. własnym i obcym). FRR/C jest obliczana na podstawie prognozy przepływów pieniężnych odpowiadającej okresowi analizy, obejmującej jako wypływy – nakłady inwestycyjne, ewentualne nakłady odtworzeniowe, koszty operacyjne oraz jako wpływy – przychody generowane przez projekt i wartość rezydualną projektu.

W drugim przypadku FRR jest określana jako FRR/K i mierzy zdolność projektu do zapewnienia odpowiedniego zwrotu kapitału zainwestowanego przez beneficjenta.

FRR/C musi być obliczone w wariacie z oraz bez dotacji UE, a dotacje muszą być traktowane jako wpływy. Co do zasady dotacje są uzasadnione wtedy, gdy sprawiają, że projekt jest uzasadniony ekonomicznie lecz nieopłacalny finansowo (tzn. ma niski lub ujemny FRR/C przed udzieleniem dotacji), uzyskując FRR/C z uwzględnieniem dotacji bliską zero.

W celu uniknięcia osiągnięcia nadmiernego zwrotu przez beneficjanta FRR/K nie powinno przekraczać nigdy przyjętej stopy dyskontowej.

XIX. Analiza ekonomiczna

Analiza ekonomiczna ma na celu przedstawianie wydajności/sprawności przyjętych rozwiązań – dokonanie oceny wkładu projektu we wzrost ekonomicznego dobrobytu regionu lub kraju. Jest ona wykonywana z punktu widzenia społeczności jako całości.

Dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej obejmujących tzw. „duże projekty” tj. projekty, których całkowite koszty inwestycyjne przekraczają 50 mln EUR, przy sporządzaniu analizy ekonomicznej należy uwzględnić zapisy „Niebieskiej Księgi (Infrastruktura drogowa)”.

Do przeprowadzenia analizy ekonomicznej można wykorzystać trzy podstawowe metody:

- Analiza kosztów i korzyści (CBA Cost – Benefit Analysis);
- Analiza metodą uproszczoną;
- Analiza wielokryterialna.

Analiza kosztów i korzyści jest obligatoryjna w przypadku projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej, dla zadań inwestycyjnych, których koszt realizacji wynosi powyżej 4 mln PLN.

W celu sporządzenia analizy kosztów i korzyści należy przyjąć społeczną stopę dyskontową na poziomie 5,5%.

Dla projektów, których koszt realizacji wynosi do 4 mln PLN należy zastosować analizę uproszczoną. Analiza wielokryterialna jest natomiast metodą opcjonalną zarówno dla projektów o wartości powyżej 4 mln PLN, jak i projektów o wartości do 4 mln PLN i stanowi uzupełnienie pozostałych metod. W przypadku projektów o wartości powyżej 4 mln PLN zaleca się zastosowanie tej metody jako uzupełnienie analizy kosztów i korzyści.

14.1. Analiza kosztów i korzyści

Podstawą do przeprowadzenia analizy ekonomicznej metodą kosztów i korzyści są przepływy środków pieniężnych określone w analizie finansowej.

Przy określaniu ekonomicznych wskaźników efektywności należy jednak dokonać niezbędnych korekt dotyczących:

- a) efektów fiskalnych (transferów);
- b) efektów zewnętrznych;
- c) przekształceń z cen rynkowych na ceny rozrachunkowe.

Korekty fiskalne polegają na skorygowaniu następujących pozycji:

- a) odliczeniu podatków pośrednich od cen nakładów i produktów (np. podatku VAT, który w analizie finansowej jest uwzględniany w cenach, pod warunkiem, że nie podlega zwrotowi);
- b) odliczeniu subwencji i wpłat, mających charakter wyłącznie przekazu pieniężnego – tzw. "czyste" płatności transferowe na rzecz osób fizycznych (np. płatności z tytułu ubezpieczeń społecznych);
- c) doliczeniu do cen nakładów objętych analizą podatków bezpośrednich;
- d) uwzględnieniu w cenie tych konkretnych podatków pośrednich / subwencji / dotacji, które mają za zadanie zmienić efekty zewnętrzne. Jednakże należy pamiętać, aby w trakcie analizy nie liczyć ich podwójnie (przykładowo jako podatek włączony do danej ceny oraz jako szacunkowy zewnętrzny koszt środowiskowy).

Korekty zewnętrzne dotyczące efektów zewnętrznych mają na celu ustalenie wartości negatywnych i pozytywnych skutków projektu (odpowiednio kosztów i korzyści zewnętrznych). Ponieważ efekty zewnętrzne, z samej definicji, następują bez pieniężnego przepływu, nie są one uwzględnione w analizie finansowej, w związku z czym muszą zostać oszacowane i wycenione. Należą do nich następujące pozycje:

- zmniejszenie czasu podróży (czas pasażerów, czas pracy kierowców),
- zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów,
- zmniejszenie liczby wypadków,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

W przypadku, gdy wyrażenie ich za pomocą wartości pieniężnych jest niemożliwe, należy skwantyfikować je w kategoriach materialnych w celu dokonania oceny jakościowej. Należy wówczas wyraźnie zaznaczyć, że nie zostały one ujęte przy obliczaniu wskaźników analizy ekonomicznej.

Korzyści związane z realizacją inwestycji w poszczególnych latach analizy to różnica pomiędzy kosztami użytkowników i środowiska w wariantcie bezinwestycyjnym a kosztami użytkowników i środowiska w wariantcie inwestycyjnym. Szczegółowe wytyczne do analizy prezentuje przytaczana wcześniej „Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych ...” wydana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w marcu 2007 r. Korzyści obliczane są po sporządzeniu analizy kosztów użytkowników i środowiska dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego na podstawie powołanej Instrukcji zgodnie ze wzorem zamieszczonych poniżej tabel.

Tabela kosztów W0

KOSZTY UŻYTKOWNIKÓW I ŚRODOWISKA (w PLN)

W0 - Wariant bezinwestycyjny

Rok analizy	Koszty użytkowników i środowiska					
	eksploatacji	czasu pasażerów	czasu kierowców	emisji spalin	wypadków drogowych	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<i>t</i>						
<i>t+1</i>						
<i>t+2</i>						
<i>t+3</i>						
<i>t+4</i>						
<i>t+5</i>						
<i>t+6</i>						
<i>t+7</i>						
<i>t+8</i>						
<i>t+9</i>						
<i>t+10</i>						
<i>t+11</i>						
<i>t+12</i>						
<i>t+13</i>						
<i>t+14</i>						
<i>t+15</i>						
<i>t+16</i>						
<i>t+17</i>						
<i>t+18</i>						
<i>t+19</i>						
<i>t+20</i>						
<i>t+21</i>						

$t+22$						
$t+23$						
$t+24$						
$t+25$						

Tabela kosztów WI

KOSZTY UŻYTKOWNIKÓW I ŚRODOWISKA (w PLN)

WI - Wariant inwestycyjny

Rok analizy	Koszty użytkowników i środowiska					
	eksploatacji	czasu pasażerów	czasu kierowców	emisji spalin	wypadków drogowych	Razem
1	2	3	4	5	6	7
t						
$t+1$						
$t+2$						
$t+3$						
$t+4$						
$t+5$						
$t+6$						
$t+7$						
$t+8$						
$t+9$						
$t+10$						
$t+11$						
$t+12$						
$t+13$						
$t+14$						
$t+15$						
$t+16$						
$t+17$						
$t+18$						
$t+19$						
$t+20$						
$t+21$						
$t+22$						
$t+23$						
$t+24$						
$t+25$						

Przekształcenie z cen rynkowych w ceny rozrachunkowe (ukryte – ang. shadow prices) ma na celu uwzględnienie czynników mogących oderwać ceny od równowagi konkurencyjnej (tj. skutecznego rynku), takich jak: niedoskonałości rynku, monopole, bariery handlowe, regulacje w zakresie prawa pracy, niepełna informacja, itp. W tego typu przypadkach obserwowane ceny rynkowe (tj. finansowe) powinny zostać przeliczone za pomocą współczynników przeliczeniowych, tzw. czynników konwersji na ceny rozrachunkowe tak, aby nie miały charakteru mylącego i odzwierciedlały koszt alternatywny wkładu w projekt oraz gotowość klienta do zapłaty za produkt końcowy.

Do oszacowania kosztów i korzyści ekonomicznych stosowana jest podobnie jak w analizie finansowej metodologia DCF.

W celu dokonania oceny ekonomicznej projektu należy posłużyć się następującymi ekonomicznymi wskaźnikami efektywności:

- ekonomiczną wartością bieżącą netto (ENPV), która powinna być większa od zera;
- ekonomiczną stopą zwrotu (ERR), która powinna przewyższać przyjętą stopę dyskontową;
- relacją korzyści do kosztów (B/C), która powinna być wyższa od jedności.

14.2. Analiza metodą uproszczoną

Analiza metodą uproszczoną jest stosowana wyłącznie dla projektów o wartości do 4 mln PLN i polega na przeprowadzeniu analizy jakościowej. Beneficjent powinien wymienić i opisać szczegółowo wszystkie istotne środowiskowe, ekonomiczne i społeczne skutki projektu bez kwantyfikowania ich wartości. Dla projektów drogowych do takich istotnych skutków należą:

- poprawa wykorzystania istniejącej infrastruktury, polegająca na przebudowie lub rozbudowie (celem poprawy parametrów),
- redukcja liczby wypadków,
- oszczędność czasu podróży,
- zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów, jako wynik zwiększonej średniej prędkości przejazdu lub poprawionego stanu nawierzchni,
- zmniejszenie kosztów czasu pasażerów,
- zmniejszenie kosztów czasu pracy kierowców,
- zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko.

14.3. Analiza wielokryterialna

Analiza wielokryterialna stosowana jest jako metoda analizy ekonomicznej i stanowi uzupełnienie pozostałych analiz, w szczególności analizy kosztów i korzyści.

W analizie tej należy ująć wszystkie czynniki społeczno-gospodarcze, których nie da się włączyć do analizy finansowej oraz podstawowych analiz ekonomicznych, a mają one znacznie dla projektu i otoczenia. Do czynników takich zalicza się np. następujące:

- Poprawa wykorzystania istniejącej infrastruktury, polegająca na przebudowie lub rozbudowie.
- Redukcja liczby wypadków.
- Zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów, jako wynik zwiększonej średniej prędkości przejazdu lub poprawionego stanu nawierzchni.
- Zmniejszenie kosztów czasu pasażerów.
- Zmniejszenie kosztów czasu pracy kierowców.
- Zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko.

Dla wszystkich zidentyfikowanych czynników należy przypisać wartości punktowe według przyjętej skali, a następnie nadać im wagi odzwierciedlające znaczenie dla społeczeństwa. Następnym krokiem jest określenie wpływu poszczególnych czynników poprzez iloczyn wartości i wag. Suma wpływu poszczególnych czynników określa znaczenie projektu dla otoczenia społeczno – gospodarczego.

XX. Analiza wrażliwości

Analizę wrażliwości należy opracować dla projektów, dla których obligatoryjna jest analiza kosztów i korzyści.

Analiza wrażliwości ma na celu wskazanie jak zmiany w wartościach krytycznych zmiennych projektu wpłyną na wyniki analiz przeprowadzonych dla projektu, a w szczególności na wartość wskaźników efektywności finansowej i ekonomicznej projektu. Analizy wrażliwości dokonuje się poprzez identyfikację zmiennych krytycznych w drodze zmiany pojedynczych zmiennych o określoną procentowo wartość i obserwowanie występujących w rezultacie wahań w ekonomicznych wskaźnikach efektywności. Beneficjent powinien zidentyfikować i omówić różne czynniki ryzyka, uzasadnić, które z nich są istotne i przeliczyć model uwzględniając poszczególne scenariusze makroekonomiczne (pesymistyczny i podstawowy). Analizę należy objąć zgodnie z „Instrukcją oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych” (IBDiM) dwa składniki występujące w analizie ekonomicznej:

- koszty inwestycji,
- prognoza ruchu drogowego.

Analiza wrażliwości bada wpływ zmian powyższych składników na wskaźniki ekonomiczne: ENPV, EIRR oraz BCR.

Szczegółowa metodologia analizy wrażliwości znajduje się w ww. Instrukcji. Poniższa tabela ilustruje model dla oceny wrażliwości dla inwestycji realizowanych poza granicami administracyjnymi miast.

Koszty budowy			
Prognozowany ruch	-10%	0%	+10%
-10%			
0%			
+10%			

Powyższą analizę należy przeprowadzić kolejno dla wszystkich wskaźników ekonomicznych tj.: ENPV, EIRR, BCR.

XXI. Analiza oddziaływania na środowisko

Dla projektów z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci drogowej, których zakres wymaga polskim prawem wykonania oceny oddziaływania na środowisko należy w rozdziale tym przedstawić streszczenie tego dokumentu.

Dla projektów dla których zakres nie wymaga polskim prawem wykonania oceny oddziaływania na środowisko należy sporządzić krótką analizę w aspekcie oddziaływania na poszczególne elementy środowiska naturalnego.

W każdym przypadku należy określić wpływ realizowanej inwestycji na obszary „NATURA 2000”. W przypadku posiadania oświadczenia wojewody o wpływie realizowanej inwestycji na obszary „NATURA 2000” należy przedstawić w studium wykonalności wskazany w nim wpływ inwestycji na te obszary.

XXII. Załączniki

1. Tabele wynikowe z analizy finansowej i ekonomicznej.
2. Matryca logiczna.
3. Karta sprawdzająca dopuszczalność pomocy publicznej w projektach - TEST POMOCY PUBLICZNEJ.

