



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**Instrukcja do sporządzenia Studium Wykonalności
Działanie 5.1 Infrastruktura drogowa regionu
Poddziałanie 5.1.3 Infrastruktura drogowa regionu w ramach ZIT dla MOF Poznania
w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 - 2020**

Poznań, sierpień 2015 r.

Spis treści:

I	WNIOSKI ZE STUDIUM WYKONALNOŚCI	4
II	CHARAKTERYSTYKA WNIOSKODAWCY	4
III	IDENTYFIKACJA PROJEKTU	5
III.1	Projekt i jego otoczenie	5
III.2	Zgodność projektu z dokumentami strategicznymi, programowymi i planistycznymi	7
IV	LOGIKA INTERWENCJI	8
V	ANALIZA INSTYTUCJONALNA I PRAWNA INWESTYCJI	9
VI	ANALIZA OPCJI TECHNICZNYCH	11
VII	ANALIZA FINANSOWA	13
VIII	ANALIZA EKONOMICZNA	14
IX	ANALIZA WRAŻLIWOŚCI I RYZYKA	16
X	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	17
XI	PROMOCJA I INFORMACJA	17
XII	ZAŁĄCZNIKI DO STUDIUM WYKONALNOŚCI	18

Niniejsza Instrukcja do sporządzenia Studium Wykonalności, zwana dalej Instrukcją, jest skierowana do wszystkich podmiotów ubiegających się o wsparcie w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 – Działanie 5.1 „Infrastruktura drogowa regionu”, Poddziałanie 5.1.1 „Wzmocnienie regionalnego układu powiązań drogowych (drogi wojewódzkie, będące w zarządzie Samorządu Województwa Wielkopolskiego)”.

Dla każdego projektu w ramach Poddziałania 5.1.3 Wnioskodawca, ubiegający się o dofinansowanie z funduszy Unii Europejskiej, jest zobowiązany przedstawić Studium Wykonalności umożliwiające dokonanie oceny projektu i ustalenie wysokości dofinansowania z funduszy UE.

Przygotowując Studium Wykonalności należy mieć na uwadze następujące zasady:

1. Dane przedstawione w Studium Wykonalności powinny korespondować z danymi zawartymi we wniosku o dofinansowanie.
2. Studium musi być aktualne na dzień składania wniosku.
3. Studium Wykonalności musi być zgodne z:
 - Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020 (WRPO 2014+),
 - Szczegółowym Opiszem Osi Priorytetowych Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020;
 - Wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020, opracowanymi przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju,
 - Wytycznymi Instytucji Zarządzającej Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020 w sprawie kwalifikowalności kosztów objętych dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
 - Niebieską Księgą – Infrastruktura drogowa, JASPERS, lipiec 2015.
4. Należy wskazać wszystkie źródła pozyskania danych (zarówno liczbowych, jak i nieliczbowych) oraz okres, którego dotyczą. Dane muszą być wiarygodne, realne i bazować na aktualnych źródłach.

Najważniejszą i najobszerniejszą część studium wykonalności, dotyczącą analiz : wariantowej, finansowej, ekonomicznej oraz wrażliwości i ryzyka, należy sporządzić w oparciu o wybrane elementy, zawarte w podręczniku Niebieska Księga – Infrastruktura drogowa, lipiec 2015 r., przygotowaną przez JASPERS. W poszczególnych częściach dotyczących w/w analiz znajdują się odniesienia do wytycznych Niebieska Księga.

Pozostałą część studium wykonalności należy sporządzić w formie tabelarycznej, zgodnie z przedstawionym poniżej schematem.

Sporządzając Studium Wykonalności należy stosować czcionkę Arial, rozmiar 10, z pojedynczymi odstępami pomiędzy wierszami. Przy wypełnianiu tabel należy usunąć opisy stanowiące wskazówki do poszczególnych pozycji Studium Wykonalności (uwagi w kolorze szarym).

Wszelkie obliczenia zawarte w studium wykonalności należy załączyć również w wersji elektronicznej w arkuszu Excel.

I Wnioski ze studium wykonalności

Krótkie wprowadzenie do projektu, które jest jednocześnie streszczeniem całego opracowania i przedstawieniem wniosków z przeprowadzanych w całym Studium analiz. Wstęp jest więc elementem wynikowym, którego sporządzenie należy rozpocząć po przygotowaniu całego Studium Wykonalności.

	Wyszczególnienie		
1.	Nazwa Programu Operacyjnego		Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 - 2020
2.	Numer i nazwa Priorytetu w ramach Programu Operacyjnego		Oś priorytetowa 5. Transport
3.	Numer i nazwa Działania w ramach Priorytetu Programu Operacyjnego		5.1 Infrastruktura drogowa regionu
4.	Numer Schematu w ramach Działania (jeśli dotyczy)		5.1.3 Infrastruktura drogowa regionu w ramach ZIT dla MOF Poznania
5.	Nazwa Wnioskodawcy		
6.	Tytuł projektu		tytuł powinien być zwięzły, praktyczny, oddawać charakter projektu oraz określać lokalizację projektu
7.	Okres realizacji		(wpisać zgodnie z formularzem wniosku)
8.	Krótki opis przedmiotu projektu oraz jego odbiorców.		
9.	Skwantyfikowane wskaźniki produktu i rezultatu		
	Należy opisać zgodnie z formularzem wniosku		
10.	Całkowity koszt projektu		
	koszty kwalifikowalne		
	koszty niekwalifikowalne		
11.	Kwota poziomu dofinansowania (PLN)		
12.	Wnioski z analizy finansowej		Wypełniając ten punkt należy zinterpretować wyniki analizy finansowej FNPV/C i FRR/C oraz odnieść się do trwałości projektu po jego realizacji.
13.	Wnioski z analizy ekonomicznej (łącznie z podaniem podstawowych wskaźników)		
	Wskaźnik	Wartość	Komentarz
	ENPV/C		
	ERR/C		
	BCR		
14.	Inne		Inne, ważne z punktu widzenia projektu

II Charakterystyka Wnioskodawcy

Pełna nazwa Wnioskodawcy (lidera wiodącego projektu)	
Adres Wnioskodawcy	
Nr telefonu	
Nr faksu	
Adres e-mail	

Adres do korespondencji	
Numer NIP	
Numer REGON	
Status prawny	
Dane osoby wyznaczonej do kontaktu	
Krótką charakterystyką działalności Wnioskodawcy (w przypadku partnerstwa projektowego wszystkich zaangażowanych podmiotów)	
Najważniejsze inwestycje, które Wnioskodawca zrealizował	Proszę opisać najważniejsze inwestycje (zakres rzeczowy oraz wartość) realizowane przez Wnioskodawcę.
Doświadczenie Wnioskodawcy we wdrażaniu projektów współfinansowanych ze środków europejskich	Należy podać w skrócie m.in.: program w ramach którego realizowane było/jest zadanie, tytuł projektu, wartość, podmioty zaangażowane, stan realizacji inwestycji (czy projekt jest przed podpisaniem umowy finansowej, w trakcie realizacji, zakończony. W przypadku, gdy projekt zakończono, to czy osiągnięto zakładane cele, rozliczono dotację).

Dane osób do kontaktu

Należy wskazać osobę/osoby, które będą mogły wyjaśnić wątpliwości powstałe w wyniku oceny Studium Wykonalności.

	Osoba 1	Osoba 2
1. Imię i nazwisko		
2. Adres		
3. Nazwa pracodawcy		
4. Zajmowane stanowisko		
5. Numer telefonu / faksu		
6. Adres e-mail		

Dane autora sporządzającego Studium Wykonalności

Jeśli niniejszy dokument został przygotowany samodzielnie przez Wnioskodawcę, to tabelę należy pozostawić niewypełnioną (wpisać: nie dotyczy). Jeśli natomiast korzystano z pomocy innej osoby (innych osób) lub firmy, należy podać jej (ich) dane.

1. Imię i nazwisko autora	
2. Nazwa firmy	
3. Adres	
4. Numer telefonu kontaktowego, faksu adres e-mail	

III Identyfikacja projektu

III.1 Projekt i jego otoczenie

Opis przedmiotu projektu	Należy opisać, co będzie realizowane w ramach projektu (ogólnie), jakie wyróżniono etapy realizacji projektu, jakie będą efekty rzeczowe projektu, jakie zmiany nastąpią w stosunku do stanu obecnego.
Stan istniejący	Analiza istniejącej infrastruktury powinna obejmować między innymi:

	<ul style="list-style-type: none"> - parametry funkcjonalne i ruchowe, - charakterystyka społeczno—funkcjonalna otoczenia (z uwzględnieniem charakterystyki sieci multimodalnej, jeżeli dotyczy), - parametry techniczne i technologiczne (np. przekrój poprzeczny, klasa nośności, itd.), - stan techniczny. <p>Analiza stanu istniejącego powinna przedstawić aktualne problemy związane z użytkowaniem danego odcinka układu drogowego lub systemu transportowego.</p> <p>Przykładowe problemy związane z istniejącym stanem infrastruktury drogowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zły stan techniczny infrastruktury drogowej, - niska dostępność komunikacyjna określonego regionu, - brak odpowiednich połączeń drogowych, wysoki poziom wypadkowości, - duża liczba ofiar śmiertelnych, - duże natężenie ruchu zbliżające się do granicy przepustowości istniejących dróg, -skrzyżowanie będące tzw. „wąskim gardłem” na określonym odcinku drogi, - zła geometria skrzyżowania, nieodpowiadająca aktualnym potrzebom, - niska atrakcyjność inwestycyjna, - niska atrakcyjność turystyczno – rekreacyjna.
Lokalizacja projektu	Należy wskazać lokalizację inwestycji, w tym wskazać, czy inwestycja zlokalizowana jest na terenie OSI „Obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich”.
Kryteria wyboru	
Natężenie ruchu ciężarowego	Należy podać wartość wyliczoną w rozdziale VI i krótko skomentować wynik
Natężenie ruchu ogółem	Należy podać wartość wyliczoną w rozdziale VI i krótko skomentować wynik
Projekt posiada alternatywę wysokoprzepustowego połączenia drogowego	Należy określić, czy odcinek objęty zakresem projektu nie posiada/nie będzie posiadać alternatywnych nowoczesnych połączeń drogowych wysokiej klasy technicznej (połączenia wysokiej klasy technicznej oznaczają drogi kategorii A i S).
Zastosowane rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego	Należy opisać techniczne aspekty realizacji projektu oraz zastosowania w projekcie elementów poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego.
Spójność z istniejącym, realizowanym lub przewidywanym do realizacji układem komunikacyjnym	Należy wskazać, czy projekt obejmuje przedłużenie ciągu dróg wojewódzkich już zrealizowanego lub znajdującego się w trakcie realizacji i / lub kontynuację ciągu poprzez budowę dojazdów do dróg krajowych (zrealizowanych, znajdujących się w trakcie realizacji lub planowanych do realizacji w okresie 2014-2020).
Wpływ projektu na poprawę warunków ekonomicznych i atrakcyjność inwestycyjną obszaru, na którym będzie realizowany	Należy opisać jaki będzie wpływ projektu na poprawę szeroko rozumianych warunków ekonomicznych (takich jak np. zapewnienie odpowiednich warunków przejazdu dla ruchu dalekobieżnego i lokalnego, poprawa dostępności komunikacyjnej regionu, poprawa warunków prowadzenia działalności podmiotów gospodarczych, lepsza mobilność mieszkańców, lepsza atrakcyjność inwestycyjna, podniesienie atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej, podniesienie estetyki krajobrazu, lepszy wizerunek regionu) na obszarze realizacji projektu
Długość drogi (budowanej lub modernizowanej)	Należy podać długość drogi w km.
Wpływ projektu na obniżenie	Należy podać uzasadnienie odwołując się do wniosków wynikających

<p>nakładów na remonty okresowe, częściowe i bieżące utrzymanie, eksploatację pojazdów, oszczędności w przewozach pasażerskich i towarowych, koszty wypadków drogowych, ograniczenie emisji toksycznych składników spalin i inne</p>	<p>z przeprowadzonej analizy ekonomicznej projektu.</p>
<p>Uproszczone szkice gminne lub plany główne rozwiązań transportowych, które obejmują infrastrukturę transportową oraz instytucje generujące transport</p>	<p>Szkic powinien objaśniać główne osie transportowe w gminie / powiecie / województwie oraz to w jaki sposób są one ze sobą połączone (w przypadku rozwoju terenów połączenie z innymi centrami przemysłowymi lub biznesowymi). Szkice głównych osi transportowych należy przedstawić w załączeniu do studium wykonalności. W przypadku inwestycji wymagających modelowania ruchu należy w tym punkcie odnieść się do metodologii zastosowanej do obliczeń. Stosowne mapki dołączyć jako załączniki do studium wykonalności.</p>

III.2 Zgodność projektu z dokumentami strategicznymi, programowymi i planistycznymi

<p>Zgodność z aktualną Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego</p>	<p>Wnioskodawca powinien wykazać zgodność przedsięwzięcia z konkretnymi wybranymi celami strategicznymi.</p>
<p>Realizacja docelowego przedsięwzięcia będzie miała wpływ na realizację celów strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu Europa 2020.</p>	<p>W opisie należy odnieść się do konkretnych zapisów z podanego w kryterium dokumentu, w które wpisuje się realizowany projekt.</p>
<p>Zgodność ze Strategią Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</p>	<p>W opisie należy odnieść się do konkretnych zapisów z podanego w kryterium dokumentu, w które wpisuje się realizowany projekt.</p>
<p>Zgodność z Narodowym Programem Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020</p>	<p>W opisie należy odnieść się do konkretnych zapisów z podanego w kryterium dokumentu, w które wpisuje się realizowany projekt.</p>
<p>Projekt wynika z regionalnego planu transportowego lub uzgodnionego z Komisją Europejską Planu Działań</p>	<p>Należy powołać się na obecnie obowiązujący „Plan działań Województwa Wielkopolskiego w celu wypełnienia warunków wstępnych 7.1. oraz 7.2 (dotyczących istnienia kompleksowego planu transportu)” (Action Plan). Należy szczególną uwagę zwrócić na to jak inwestycja wpłynie na włączenie drogi objętej przedmiotem projektu do systemu dróg krajowych lub sieci TEN-T, wypełniających luki w sieci dróg pomiędzy ośrodkami wojewódzkimi oraz innymi miastami, zgodnie z przeprowadzoną diagnozą, wskazującą na problem dostępności transportowej tych miast, pełniących ważne funkcje w lokalnych rynkach pracy.</p>
<p>Wpływ projektu na wdrażanie zasad horyzontalnych</p>	<p>Opisując ten punkt należy odpowiedzieć na pytanie jaki projekt ma wpływ na polityki horyzontalne UE. Zakres realizacji zasad horyzontalnych obejmuje:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - zrównoważony rozwój, - równość szans i niedyskryminację, - równouprawnienie płci, - inne (nie wskazane powyżej). <p>W ramach tego punktu należy opisać projekt pod kątem jego zgodność z horyzontalnymi zasadami niedyskryminacji i równości szans ze względu na płeć. W szczególności należy zwrócić uwagę na to, czy projekt nie ogranicza równego dostępu do zasobów (towarów, usług, infrastruktury) ze względu na płeć, pochodzenie rasowe lub etniczne, religię lub przekonania, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną. W przypadku osób z niepełnosprawnościami, niedyskryminacyjny charakter projektu oznacza konieczność stosowania zasady uniwersalnego projektowania i racjonalnych usprawnień zapewniających dostępność oraz możliwości korzystania ze wspieranej infrastruktury.</p> <p>Ponadto należy zwrócić uwagę czy projekt obejmuje finansowanie przedsięwzięć minimalizujących oddziaływanie działalności człowieka na środowisko. Zasada zrównoważonego rozwoju jest zachowana, jeżeli w ramach projektu zakłada się technologie proekologiczne.</p>
--	---

IV Logika interwencji

Zasady przedstawiania wskaźników muszą być zgodne z zasadami ujmowania wskaźników we wniosku o dofinansowanie. Należy zwrócić uwagę, aby tabele zaprezentowane w Studium były identyczne z tabelami z wniosku.

Cel / cele projektu

Cel/cele projektu	<p>Zaleca się wypełniając ten punkt zapoznać się z rozdziałem nr 1 Niebieskiej Księgi do infrastruktury drogowej podrozdział 1.3 cele projektu.</p> <p>Określanie celów projektu powinno polegać na przedstawieniu od jednego do kilku realnych i konkretnych celów. Cele projektu powinny zostać określone w oparciu o analizę potrzeb danego środowiska gospodarczo – społecznego, z uwzględnieniem zjawisk najbardziej adekwatnych do skali oddziaływania projektu.</p> <p>Cele projektu powinny jasno wskazywać, jakie korzyści społeczno – ekonomiczne można osiągnąć dzięki wdrożeniu projektu. Cele powinny być logicznie powiązane ze sobą oraz z celami funduszy.</p> <p>Do typowych celów projektów infrastruktury drogowej można zaliczyć następujące pozycje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skrócenie czasu podróży użytkowników dróg, - poprawa płynności ruchu pojazdów oraz eliminacja utrudnień w ruchu (zapewnienie określonego poziomu swobody ruchu), - poprawa dostępności regionu, - zmniejszenie liczby wypadków i ofiar ich następstw, - poprawa komfortu podróżowania, - wyprowadzenie ruchu na zewnątrz miasta, - zmniejszenie kosztów utrzymania infrastruktury, - zmniejszenie kosztów w eksploatacji pojazdów, - dostosowanie konstrukcji do zwiększonych obciążeń.
--------------------------	---

Planowane efekty rzeczowe (produkty) uzyskane w wyniku realizacji projektu

Wskaźniki kluczowe	Jednostki miary	Źródło danych	Lata realizacji	suma

Wskaźniki specyficzne dla programu	Jednostki miary	Źródło danych	Lata realizacji	suma

Wskaźniki specyficzne dla projektu	Jednostki miary	Źródło danych	Lata realizacji	suma

Planowane rezultaty realizacji projektu - bezpośredni wpływ na otoczenie

Wskaźniki kluczowe	Jednostki miary	Źródło danych	Rok bazowy	Rok docelowy

Wskaźniki specyficzne dla programu	Jednostki miary	Źródło danych	Rok bazowy	Rok docelowy

Wskaźniki specyficzne dla projektu	Jednostki miary	Źródło danych	Rok bazowy	Rok docelowy

V Analiza instytucjonalna i prawna inwestycji

Analiza instytucjonalna ma na celu opis instytucji/osób zaangażowanych w realizację projektu, podział zadań i odpowiedzialności, opis innych organizacji zaangażowanych w realizację projektu lub na które realizacja projektu będzie miała oddziaływanie, ewentualne powiązanie z innymi podmiotami, ewentualne rozwiązania dotyczące udostępniania wybudowanej infrastruktury podmiotom trzecim. Ponadto należy określić kto będzie pełnił funkcję zamawiającego oraz kto stanie się właścicielem inwestycji finansowanej ze środków EFRR po jej zakończeniu.

Analiza prawna przedstawia kwestie prawne związane z realizacją projektu, tj. kwestie dotyczące własności gruntu/obiektów - gdzie będzie realizowany projekt, dostępności gruntu, a także mediów pod inwestycję.

<p>Institucje zaangażowane w realizację projektu</p>	<p>W przypadku partnerstwa w stosunku do Wnioskodawcy/Partnera Wiodącego, podmiotu eksploatującego i innych zaangażowanych w realizację projektu podmiotów, należy podać ich rolę, podział zadań i obowiązków, które będą realizować w ramach projektu, a także określić zakres ich odpowiedzialności (w tym organizacyjnej i finansowej). Dodatkowo w przypadku partnerstwa projektowego należy podać podstawę jego zawarcia i cel utworzenia.</p>
<p>Zdolność organizacyjna</p>	<p>Należy udowodnić zdolność organizacyjną (prawną, instytucjonalną) i finansową do wdrożenia projektu. Punkt ten powinien przede wszystkim odpowiedzieć na pytanie: Czy Wnioskodawca posiada zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu i powinien zawierać informacje na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instytucji zaangażowanych w realizację/wdrożenie projektu (włącznie z podziałem odpowiedzialności i sposobem ich finansowania), - innych organizacji, na które realizacja projektu będzie oddziaływać, - ewentualnych powiązań z innymi podmiotami. <p>Ponadto należy zdefiniować podmiot, który po zakończeniu inwestycji będzie zajmował się eksploatacją.</p>
<p>Prawna wykonalność inwestycji (w tym udzielanie zamówień publicznych)</p>	<p>W przypadku projektów inwestycyjnych beneficjentem projektu jest instytucja, która będzie stroną kontraktu podpisanego z wykonawcą. W punkcie tym należy określić, kto będzie pełnił funkcję Pracodawcy, tj. Zamawiającego. Można również określić, w jaki sposób wybrany będzie inżynier/menadżer projektu, tj. niezależny pośrednik pomiędzy pracodawcą, a kontraktorem – wykonawcą projektu.</p> <p>Procedura wyboru wykonawcy projektu (dostawca usług lub produktów, wykonawca robót budowlanych) musi odbyć się zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych. Jest to m.in. warunek by środki wydatkowane na realizację projektu mogły zostać uznane za koszty kwalifikowalne.</p> <p>Dodatkowo w Studium Wykonalności należy wskazać, kto stanie się właścicielem inwestycji finansowanej ze środków EFRR po jej zakończeniu.</p> <p>Należy opisać kwestie prawne związane z realizacją projektu, w tym stan formalno-prawny nieruchomości, gruntów, dokumenty warunkujące wykonanie inwestycji np. pozwolenia odpowiednich organów/instytucji, pozwolenia na budowę, itp. W punkcie tym można również podać informację na temat dostępności gruntu, a także mediów pod inwestycję. Obowiązkowo powinny być opisane wszystkie dokumenty związane z inwestycją i wskazane numery załączników, w których się znajdują lub określenie terminów, w jakim zostaną dostarczone.</p>
<p>Ocena długoterminowej trwałości finansowo – instytucjonalnej projektu</p>	<p>Ocena długoterminowej trwałości finansowo - instytucjonalnej projektu oznacza, iż projekt musi spełniać kryteria i normy obowiązujące w Unii Europejskiej. W podpunkcie należy opisać (wraz z załączeniem odpowiednich dokumentów uwierzytelniających opisany stan rzeczy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - kto będzie zarządzał projektem (w ciągu co najmniej 5 lat od chwili jego zakończenia), - kto odpowiedzialny będzie za utrzymanie i eksploatację inwestycji, - zakładany sposób finansowania Wnioskodawcy (Wnioskodawców w przypadku partnerstwa projektowego) przez okres 5 lat po zakończeniu realizacji projektu,

	- sposób zarządzania i eksploatacji majątku, który powstanie dzięki realizacji projektu.
--	--

Uwarunkowania wynikające z procedur prawa budowlanego i zagospodarowania przestrzennego	Tu należy opisać jakie wymogi projektowe i lokalizacyjne wynikają z obowiązujących planów miejscowych i innych aktów prawnych. Dotyczy to parametrów i usytuowania planowanej infrastruktury.		
Pozwolenie na budowę / zgłoszenie budowy (jeśli dotyczy)	Numer	Wydane przez	
.....			
.....			
Inne uwarunkowania prawne	Pozwolenie / decyzja / inny dokument	Podstawa prawna	Data uzyskania / planowana data uzyskania

VI Analiza opcji technicznych

Niniejszy rozdział należy przygotować zgodnie z zaleceniami Niebieskiej Księgi (podrozdział 1.5). Analiza opcji technicznych powinna zawierać następujące elementy:

- Identyfikacja efektywnych wariantów inwestycyjnych,
- Definicja wariantu bezinwestycyjnego.

Na wnioskodawcy spoczywa obowiązek wykazania, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze rozwiązanie spośród wszelkich możliwych alternatywnych rozwiązań.

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

- wykonalne pod względem technicznym i/lub technologicznym,
- zgodne z najlepszą praktyką w danej dziedzinie,
- optymalne pod względem zaspokojenia popytu ze strony użytkowników,
- jest zgodne z obowiązującymi normami prawnymi.

Po przeanalizowaniu alternatywnych opcji technicznych należy uzasadnić wybór wariantu wybranego do realizacji.

Projekty z zakresu infrastruktury drogowej powinny uwzględniać rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Jeżeli projekt przewiduje systemy zarządzania ruchem, sygnalizacją świetlną i dźwiękową lub inne elementy poprawiające bezpieczeństwo należy opisać je w ramach tego punktu.

Opis wybranej technologii dla wariantu inwestycyjnego

Zakres prac z wyszczególnieniem ich głównych cech charakterystycznych i elementów składowych. Wszędzie gdzie jest to możliwe należy wykorzystać wskaźniki określone ilościowo	Opisując optymalne rozwiązanie technologiczne należy skupić się na ogólnych technologiach, m.in. wykonania nawierzchni, wykonania podbudowy, wykonania warstwy wzmocnionego podłoża, wykonania chodnika, wykonania zjazdów, wykonania robót ziemnych, wykonania obiektów inżynierskich.
--	---

Twórcy / źródło planu inwestycyjnego	
--------------------------------------	--

Dane techniczne projektowanego odcinka (dla wariantu inwestycyjnego – WI oraz bezinwestycyjnego – W0):

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	W0	WI
1	Droga: wojewódzka (WOJ)			
2	Długość odcinka (wartość większa od 0)	km		
3	Powierzchnia odcinka (wartość większa od 0)	m ²		
4	Rodzaj terenu: płaski (P), falisty (F), górski (G)			
5	Rodzaj drogi: miejska (M), zamiejska (Z)			
6	Klasa drogi (GP, G,)			
7	Liczba jezdni (1, 2)			
8	Liczba pasów na jezdni (2, 3, 4, 2 do 4)			
9	Szerokość jezdni			
10	Szerokość poboczy utwardzonych lub szerokość pasa awaryjnego			
11	Prędkość dopuszczalna / ograniczenie prędkości (wartość od 10 do 130)	km/h		
12	Stan techniczny nawierzchni wg SOSN (A, B, C, D)			
13	Charakter ruchu: gospodarczy (G), turystyczny (T), rekreacyjny (R)			

Natężenie ruchu wybranych kategorii pojazdów

Rejestrowe natężenie ruchu pojazdy samochodowe ogółem SDR –WO/SDR dla woj. wielkopolskiego	Obliczenia należy wykonać w oparciu o ostatnio wykonywany GPR na drogach wojewódzkich.
Rejestrowe natężenie ruchu ciężarowego WO	Obliczenia należy wykonać w oparciu o ostatnio wykonywany GPR na drogach wojewódzkich.

Dane techniczne projektowanego obiektu (dla wariantu inwestycyjnego – WI oraz bezinwestycyjnego – W0):

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	W0	WI
1	Powierzchnia obiektu (wartość większa od 0)	m ²		
2	Rodzaj obiektu: stalowy (STA), Żelbetowy (ŻEL), sprężony (SPR), betonowy (BET), kamienny (KAM), ceglany (CEG)			
3	Obiekt na sieci dróg: miejskich (M), zamiejskich (Z)			

Harmonogram realizacji projektu należy przedstawić zgodnie z Wnioskiem o dofinansowanie

Planowany termin rozpoczęcia realizacji projektu					Wydatki rzeczywiście poniesione
Zadanie	Nazwa zadania	Opis działań planowanych do realizacji w ramach wskazanych zadań	Rozpoczęcie realizacji	Zakończenie realizacji	
Planowany termin zakończenia realizacji projektu					

Plan finansowania

Plan finansowania musi być spójny z harmonogramem realizacji projektu.

Wyszczególnienie kosztu	Lata realizacji					Suma
	20__	20__	20__	20__	20__	
Koszty kwalifikowalne (poniżej należy wymienić poszczególne kategorie kosztów kwalifikowalnych z rozbiem na kwoty netto i podatek VAT):						
1. Kategoria kosztu:						
a. kwota netto						
b. podatek VAT (tylko kwalifikowalny. Jeśli VAT nie jest kwalifikowalny należy go ująć poniżej w kosztach niekwalifikowalnych)						
Koszty niekwalifikowalne (poniżej należy wymienić poszczególne kategorie kosztów niekwalifikowalnych z rozbiem na kwoty netto i podatek VAT):						
1. Kategoria kosztu						
a. kwota netto						
b. podatek VAT						
Suma						

Źródła finansowania

Źródła finansowania kosztów kwalifikowalnych projektu	Kwota (zł)	Procent całości %
EFRR		
Wkład własny Wnioskodawcy		
Pozostałe (jakie?)		
Pozostałe (jakie?)		
.....		
Razem		

VII Analiza finansowa

Celem analizy finansowej jest ocena inwestycji poprzez ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu, weryfikacja trwałości finansowej projektu oraz beneficjenta, a także ustalenie właściwego (maksymalnego) dofinansowania z funduszy UE (w przypadku projektów generujących dochód). Dokonywana jest ona zazwyczaj z punktu widzenia właściciela infrastruktury.

Mając na uwadze specyfikę projektów z zakresu infrastruktury drogowej zaleca się następującą strukturę analizy:

1. ustalenie wszystkich przepływów pieniężnych dla każdego roku analizy (kalkulacja wpływów i wydatków dla projektu),
2. określenie wysokości wkładu finansowego z funduszy UE,
3. obliczenie wskaźników finansowych (wartość bieżąca netto (FNPV), rentowność (FRR)),
4. weryfikacja trwałości finansowej projektu i stabilności finansowej Beneficjenta.

Założenia do analizy finansowej:

- Okres odniesienia (horyzont czasowy) - **25 lat**, pierwszy rok odniesienia stanowi rok złożenia wniosku o dofinansowanie, bądź rok, w którym rozpoczynają się prace budowlane, jeśli złożenie wniosku o dofinansowanie ma miejsce przed rokiem rozpoczęcia inwestycji (wszystkie nakłady

inwestycyjne poniesione przed rokiem złożenia wniosku o dofinansowanie należy dodać w wartościach niezdyskontowanych do pierwszego roku analizy)

- Finansowa stopa dyskontowa (realna stopa – 4%)
- Wartość rezydualna projektu obliczona zgodnie z instrukcją zawartą w rozdziale 1.11 Niebieskiej księgi Infrastruktura drogowa.
- Jeśli VAT jest kosztem kwalifikowanym (tzn. Wnioskodawca jest płatnikiem VAT), należy sporządzić analizę w wartościach brutto, jeśli nie, należy zastosować ceny netto.
- W całym okresie analizy należy przyjąć **ceny stałe**.

Wskaźniki efektywności należy obliczyć dla całej inwestycji (FNPC/C i FRR/C) przyjmując następujące kategorie przepływów:

- (-) całkowite nakłady inwestycyjne,
- (-) koszty utrzymania i eksploatacji - przyrostowo (WI-W0),
- (+) przychody – jeśli wystąpią - przyrostowo (WI-W0),
- (+) wartość rezydualna (WI).

Przy sporządzaniu analizy, w szczególności określając i zestawiając przepływy finansowe, należy opierać się na wskazówkach zamieszczonych w rozdziałach 1.9, i 3.1-3.5 Niebieskiej księgi Infrastruktura drogowa.

Oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację są traktowane jako przychody, Jeśli wartość całkowitych kosztów kwalifikowanych projektu przekracza 1 mln. EUR, a projekt nie generuje żadnych innych przychodów, koniecznym byłoby zweryfikowanie możliwości wystąpienia luki w finansowaniu ze względu na oszczędności, chyba, że są one skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność. Powyższa sytuacja wymaga uzasadnienia.

VIII Analiza ekonomiczna

Niezależnie od wartości projektu należy przeprowadzić analizy ruchu oraz sporządzić pełną analizę ekonomiczną.

Celem analizy ekonomicznej jest ocena oczekiwanego wpływu projektu na obszar społeczno - gospodarczy, na który oddziaływać będzie projekt w okresie realizacji oraz po jej zakończeniu. Za pomocą analizy ekonomicznej dąży się do sprawdzenia czy inwestycja jest uzasadniona z ogólnospołecznego punktu widzenia.

Założenia do analizy ekonomicznej:

1. Okres odniesienia (horyzont czasowy) - **25 lat**, pierwszy rok odniesienia stanowi rok złożenia wniosku o dofinansowanie, bądź rok, w którym rozpoczynają się prace budowlane, jeśli złożenie wniosku o dofinansowanie ma miejsce przed rokiem rozpoczęcia inwestycji (wszystkie nakłady inwestycyjne poniesione przed rokiem złożenia wniosku o dofinansowanie należy dodać w wartościach niezdyskontowanych do pierwszego roku analizy).
2. W celu sporządzenia analizy należy przyjąć **społeczną stopę dyskontową** na poziomie **4,5%**.
3. W całym okresie analizy należy przyjąć **ceny stałe**.
4. Należy zastosować przeliczniki cen rynkowych na ceny rozrachunkowe dla nakładów inwestycyjnych – 0,83, dla kosztów operacyjnych – 0,78,
5. Niezależnie od tego czy istnieje możliwość odliczenia czy nie, należy pomniejszyć przepływy finansowe o podatek VAT.

Analizę społeczno - ekonomiczną należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją zawartą w rozdziale 2 Niebieskiej księgi Infrastruktura drogowa. Poprawnie sporządzona analiza powinna zawierać następujące elementy:

- korektę przepływów pieniężnych w celu przekształcenia cen rynkowych w rozrachunkowe, obejmującą eliminację podatku VAT oraz korekty z uwagi na zakłócenia cen energii i wynagrodzeń poprzez zastosowanie współczynników konwersji,
- obliczenie korzyści ekonomicznych netto projektu,
- obliczenie ekonomicznych wskaźników efektywności ENPV, ERR i BCR.

Korzyści ekonomiczne stanowią różnicę między całkowitymi kosztami ekonomicznymi w wariantcie bezinwestycyjnym (W0) i analogicznymi kosztami w wariantcie inwestycyjnym (WI) dla następujących kategorii:

- Koszty eksploatacji pojazdów,
- Koszty czasu użytkowników infrastruktury drogowej,
- Koszty wypadków drogowych i ofiar,
- Koszty związane z emisją zanieczyszczeń,
- Koszty zmian klimatu,
- Koszty hałasu.

Łączne korzyści ekonomiczne projektu drogowego stanowią sumę korzyści dla każdego z elementów kosztów ekonomicznych. Wybrana opcja powinna cechować się najwyższą ERR, chyba, że wymagane dla niej nakłady są niemożliwe do sfinansowania. Obliczenie ENPV oraz ERR powinno obejmować po stronie kosztów zdyskontowaną sumę nakładów inwestycyjnych, oraz koszty utrzymania, natomiast po stronie korzyści, sumę oszacowanych w pieniądzu korzyści, takich jak zmniejszenie czasu podróży, zmniejszenie kosztów eksploatacji pojazdów, zmniejszenie liczby wypadków, ograniczenie emisji zanieczyszczeń, kosztów zmian klimatu i kosztów hałasu.

Podstawę kalkulacji efektywności ekonomicznej stanowią odrębnie przygotowane dane wejściowe i parametry elementów wchodzących do rachunku ekonomicznego.

Ruch drogowy to najważniejszy element niezbędny do oceny efektywności inwestycji, w tym oszacowania wskaźnika kosztów czasu w przewozach pasażerskich i towarowych. Koszt czasu należy podawać w PLN.

Ruch drogowy należy podać dla dwóch wariantów:

Wariantu bezinwestycyjnego – stan odniesienia, inwestycja nie jest realizowana,

Wariantu inwestycyjnego – inwestycja będzie realizowana zgodnie z założeniami technicznymi.

Zaleca się przeprowadzanie pomiarów ruchu i obliczanie średniego dobowego ruchu (SDR) na drogach. W przypadku braku aktualnych pomiarów dopuszcza się wykorzystanie do analizy najaktualniejszych danych będących w posiadaniu Wnioskodawcy przeliczonych na rok bazowy 2015 w oparciu o metodologię opisaną w załączniku nr 2 „Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno projektowych” zamieszczonym na stronie GDDKiA

(https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/p/pismo-przewodnie-z-dnia-15032007_4423/Zalacznik_2_Zasady_prognozowania_wskaznikow_wzrostu_2008-2040.pdf)

Zamieszczone poniżej tabele należy wykorzystać jako podsumowanie analiz ruchowych. Wszelkie dodatkowe obliczenia należy zamieścić w załącznikach do studium wykonalności.

Tabele prezentujące analizy ruchu:

**PROGNOZA RUCHU (SDR) I PRĘDKOŚĆ PODRÓŻY (V)
WO – WARIANT BEZINWESTYCYJNY**

Rok	Prognoza ruchu, średnioroczny dobowy ruch SDR (poj./dobę)						Pomocnicze natężenie ruchu (poj./godz.)		Prędkość podróży V (km/h)	
	SO	SD	SCb	SCp	A	Razem	N ₁ (SO, SD)	N ₂ (S.C., A)	SO, SD	SC, A
1										
t										
t+1										
t+2										
...										

**PROGNOZA RUCHU (SDR) I PRĘDKOŚĆ PODRÓŻY (V)
WI – WARIANT INWESTYCYJNY**

Rok	Prognoza ruchu, średnioroczny dobowy ruch SDR (poj./dobę)						Pomocnicze natężenie ruchu (poj./godz.)		Prędkość podróży V (km/h)	
	SO	SD	SCb	SCp	A	Razem	N ₁ (SO, SD)	N ₂ (S.C., A)	SO, SD	SC, A
1										
t										
t+1										
t+2										
...										

IX Analiza wrażliwości i ryzyka

Niniejszy rozdział należy przygotować zgodnie z zaleceniami Niebieskiej Księgi (rozdział IV).

Analiza wrażliwości stanowi uzupełniający etap w badaniu oceny inwestycji drogowych i mostowych. Badaniami należy objąć tylko koszty inwestycji. Stopień szczegółowości badania zależy bezpośrednio od lokalizacji inwestycji. W przypadku inwestycji poza granicami administracyjnymi miast należy przeanalizować wzrost kosztów inwestycji o 15%, w przypadku inwestycji w obszarach miejskich należy przeanalizować wzrost kosztów inwestycji o 25%. Należy również wziąć pod uwagę w wzrost najbardziej istotnego (najwyższego) kosztu eksploatacyjnego o 15%

Wyniki analizy wrażliwości opisane wartościami *ENPV*, *BCR* i *EIRR* według wymienionych wariantów należy zestawić w formie tabeli.

Lista zmiennych krytycznych (w formie rankingu)

Zmienna krytyczna	ENPV	EIRR	BCR
	+x%	+x%	+x%
1.			
2.			

Analiza ryzyka

Wnioskodawca powinien sporządzić jakościową ocenę ryzyka. Analiza ryzyka powinna mieć charakter jakościowy, gdzie ocenia się prawdopodobieństwo faktycznego wystąpienia danego ryzyka (niskie, średnie, wysokie). Należy w tym miejscu również przedstawić okoliczności, które spowodują wystąpienie określonej sytuacji, dla zmiennych ustalonych na etapie analizy wrażliwości. Wyniki analizy jakościowej należy przedstawić w formie poniższej tabeli.

Ryzyko	Prawdopodobieństwo: niskie, średnie, wysokie	Komentarze
Wzrost kosztów inwestycji o 15% / 25%*		
Wzrost najbardziej istotnego (najwyższego) kosztu eksploatacyjnego o 15%		

X Analiza oddziaływania na środowisko

Krótki opis wpływu realizacji inwestycji na środowisko – np. w formie streszczenia Raportu z oceny oddziaływania na środowisko	Jeżeli Raport Ocena Oddziaływania na Środowisko (OOS) jest wymagany należy krótko streścić wnioski z Raportu OOS. Jeżeli Raport Ocena Oddziaływania na Środowisko (OOS) nie jest wymagany należy w tabeli zawrzeć krótkie określenie wpływu przedsięwzięcia na środowisko – informacje odnośnie tego, czy projekt może spowodować: - zagrożenia dla środowiska w fazie budowy, - zagrożenia dla środowiska w fazie eksploatacji projektu.
Ocena wpływu przedsięwzięcia na obszary objęte programem NATURA 2000	Na podstawie wydanej decyzji.
Zdolność do adaptacji do zmian klimatu i reagowania na ryzyko powodziowe	W tym punkcie należy odnieść się do decyzji środowiskowej, właściwego Planu zarządzania ryzykiem powodziowym lub do master planu.

XI Promocja i informacja

* Odpowiednio w przypadku drogi poza granicami miast jak i w obszarach miejskich

Punkt ten powinien zawierać informacje na temat jawności i publicznej świadomości dotyczącej realizacji działań finansowanych przy udziale Funduszy Strukturalnych UE 2014-2020. W związku z tym należy określić cel, jaki ma być osiągnięty, grupy docelowe, do jakich planowana promocja będzie skierowana, środki i metody realizacji, odpowiedzialność za realizację, jak również aktualny budżet. Instrumenty promocji to m.in. tablice pamiątkowe, plakaty i inne materiały informacyjne. Należy zwrócić uwagę, aby była to rzeczywista promocja Programu, Priorytetu, Działania, projektu, a koszty ujęte do dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego były kwalifikowalne. Opracowując ten rozdział należy korzystać z Wytycznych dotyczących Informacji i promocji dla okresu programowania 2014-2021 oraz z Wytycznych Instytucji Zarządzającej Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020 dla Beneficjentów w zakresie informacji i promocji.

XII Załączniki do studium wykonalności.

XIII Oświadczenie Wnioskodawcy:	
Oświadczam(y), że wszelkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie są prawdziwe, przedstawione w sposób rzetelny oraz przygotowane w oparciu o najpełniejszą wiedzę.	
Podpis osoby (osób) uprawnionej do występowania w imieniu Wnioskodawcy:	
Imię i Nazwisko	
Stanowisko	
Data	
Podpis	
Imię i Nazwisko	
Stanowisko	
Data	
Podpis	
Imię i Nazwisko	
Stanowisko	

Data	
Podpis	