

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE
INSTYTUCJA POŚREDNICZĄCA REGIONALNYM PROGRAMEM OPERACYJNYM
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2014-2020

Instrukcja przygotowania studium wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego

Załącznik nr 6 do regulaminu konkursu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020

Wersja 1.0

Szczecin, 2016 r.

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
WYKAZ SKRÓTÓW	4
WPROWADZENIE	4
1. PRZEDSTAWIENIE KONTEKSTU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO, INSTYTUCJONALNEGO I POLITYCZNEGO.	8
1.1. SYNTETYCZNY OPIS OTOCZENIA, W KTÓRYM PROJEKT BĘDZIE REALIZOWANY	8
1.2. OPIS STANU AKTUALNEGO NA KTÓRY PROJEKT BĘDZIE MIAŁ WPŁYW	8
2. DEFINICJA CELÓW PROJEKTU	11
2.1. OPIS POTRZEBY REALIZACJI PROJEKTU	11
2.2. OPIS CELÓW PROJEKTU	13
3. IDENTYFIKACJA PROJEKTU	16
3.1. ELEMENTY FIZYCZNE I DZIAŁANIA	16
3.1.1. Opis lokalizacji / miejsca realizacji projektu	16
3.1.2. Niezbędne rodzaje czynności / materiałów / usług	17
3.1.3. Nakłady inwestycyjne na realizację projektu	18
3.1.4. Matryca logiczna projektu	18
3.2. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA PROJEKT	20
3.2.1. Opis stanu aktualnego instytucji wdrażającej projekt	21
3.2.2. Opis wdrażania projektu z punktu widzenia instytucjonalnego i proceduralnego	21
3.2.3. Trwałość rezultatów projektu	22
3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA, BENEFICJENCI KOŃCOWI I ISTOTNI INTERESARIUSZE.	23
3.3.1. Efekty osiągnięte przez projekt	23
3.4. POMOC PUBLICZNA I GENEROWANIE DOCHODU	24
3.4.1. Analiza pomocy publicznej	24
3.4.2. Świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym	25
4. ANALIZA WYKONALNOŚCI, ANALIZA POPYTU ORAZ ANALIZA OPCJI	28
4.1. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	28
4.1.1. Warianty strategiczne	29
4.1.2. Warianty technologiczne	31
4.1.3. Wybrane rozwiązanie technologiczne	34
4.1.4. Planowany harmonogram realizacji projektu	35
4.2. ANALIZA WYKONALNOŚCI	37
4.2.1. Wykonalność prawna	37
4.3. ANALIZA POPYTU	41
4.3.1. Scenariusz popytu bez inwestycji	42
4.3.2. Scenariusz popytu z inwestycją	42
4.3.3. Wnioski z analizy popytu	43
5. ANALIZA FINANSOWA	43
5.1. ZAŁOŻENIA ANALIZY FINANSOWEJ	44
5.1.1. Podstawowe parametry założeń analizy finansowej	44
5.1.2. Metodologia analizy	46
5.1.3. Określenie okresu odniesienia projektu	49
5.2. IDENTYFIKACJA PROJEKTU W KONTEKŚCIE GENEROWANIA PRZEZ NIEGO DOCHODU	50
5.3. PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY – KALKULACJA PRZYCHODÓW	51

5.3.1.	Kalkulacja przychodów dla wariantu bazowego	52
5.3.2.	Kalkulacja przychodów po realizacji projektu	54
5.3.3.	Kalkulacja zmiany przychodów wywołanych realizacją projektu	55
5.4.	PROGNOZA KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH INWESTORA	55
5.4.1.	Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych dla wariantu bazowego	55
5.4.2.	Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych po realizacji projektu	55
5.4.3.	Kalkulacja zmiany kosztów wywołanych realizacją projektu	56
5.4.4.	Plan amortyzacji	56
5.5.	RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT DLA PROJEKTU	57
5.6.	RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH PROJEKTU W OKRESIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI PROJEKTU	57
5.6.1.	Kalkulacja zapotrzebowania na kapitał obrotowy	57
5.6.2.	Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu w okresie realizacji i eksploatacji projektu	59
5.7.	KALKULACJA INTENSYWNOŚCI POMOCY	59
5.7.1.	Kalkulacja luki finansowej	59
5.7.2.	Zryczałtowane stawki procentowe	60
5.7.3.	Monitorowanie dochodu	60
5.8.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU	61
5.8.1.	Źródła finansowania. Finansowanie części inwestycji nie pochodzącej ze środków EFRR	61
5.8.2.	Podstawowe parametry kredytów i pożyczek	62
5.8.3.	Ocena możliwości finansowych inwestora. Wnioski z analizy zdolności inwestycyjnej inwestora	62
5.9.	ANALIZA KOSZTÓW-KORZYŚCI – ANALIZA FINANSOWA PROJEKTU	66
5.9.1.	Wskaźnik FNPV/C i FRR/C	66
5.9.2.	Wskaźnik FNPV/K i FRR/K	68
5.9.3.	Trwałość finansowa projektu	68
6.	ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI	69
6.1.	ZAŁOŻENIA ANALIZY EKONOMICZNEJ	69
6.1.1.	Wskaźnik ENPV i ERR	70
6.1.2.	Wskaźnik B/C	71
7.	REKOMPENSATA ZA ŚWIADCZENIE USŁUG W OGÓLNYM INTERESIE GOSPODARCZYM	73
7.1.	IDENTYFIKACJA WNIOSKODAWCY I PROJEKTU NA POTRZEBY DAJSZYCH WYLICZEŃ	76
7.2.	IDENTYFIKACJA ZAŁOŻEŃ WYLICZANIA REKOMPENSATY	77
8.	ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI	79
9.	ZAŁĄCZNIKI	81

Wykaz skrótów

SOOP – Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych

MIR – Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju lub ministerstwo właściwe dla spraw rozwoju

IZ RPO WZ – Instytucja Zarządzająca Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego

IP – Instytucja Pośrednicząca

RPO WZ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020

SOOP RPO WZ – Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

SW – studium wykonalności

AKK – analiza kosztów i korzyści

LSI – Lokalny System Informatyczny

MŚP – Małe, Średnie Przedsiębiorstwa

Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla osób opracowujących studia wykonalności dla projektów inwestycyjnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020. Celem instrukcji jest ujednolicenie zasad przygotowywania i pisanie studiów wykonalności, w szczególności przyjmowania założeń, parametrów, a także metodologii prowadzenia obliczeń. **Zaleca się zachowanie struktury studium wykonalności zawartej w załączniku nr 1.**

Zadaniem studium wykonalności jest wybór takiego rozwiązania techniczno-technologicznego, które jednocześnie:

- umożliwi realizację postawionych wcześniej celów,
- przyczyni się do rozwiązania problemów zidentyfikowanych w danej jednostce,
- wykorzystywać będzie istniejące zasoby i środki,
- zagwarantuje trwałość wybranego rozwiązania.

Studium wykonalności powinno być postrzegane zarówno przez jego autorów, jak i ewaluatorów, jako kompendium wiedzy o projekcie. Powinno ono stanowić podstawowy dokument gromadzący i systematyzujący istniejące informacje dotyczące projektu oraz uzupełniać je o szereg analiz. Może jednocześnie stanowić punkt wyjścia do opracowania dalszych dokumentów (np. wniosku o dofinansowanie projektu).

Zgodnie z Wytycznymi MIR w zakresie projektów generujących dochód studium wykonalności powinno umożliwić dokonanie oceny projektu przez właściwą instytucję oraz przeprowadzenie identyfikacji, czy projekt jest projektem generującym dochód w myśl art. 61 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013, jak również umożliwić określenie wartości i poziomu dofinansowania.

Zasady opracowania studium wykonalności dla projektów przygotowywanych na lata 2014-2020 różnią się w pewnym stopniu od zasad obowiązujących w latach 2007-2013.

Wprowadzenie zmian spowodowane było:

- zmianą zaleceń Komisji Europejskiej (KE) poprzez wydanie Metodyki przeprowadzania analizy kosztów i korzyści (stanowiącej załącznik III do Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/207 z dnia 20 stycznia 2015 r ustanawiającego szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdania z postępów, formatu dokumentu służącego

przekazywaniu informacji na temat dużych projektów, wzorów wspólnego planu działania, sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, deklaracji zarządczej, strategii audytu, opinii audytowej i rocznego sprawozdania kontroli oraz metodyki przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, a także zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna”) oraz Przewodnika po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych Komisji Europejskiej z grudnia 2014 r. (zwanego dalej „Przewodnikiem AKK”),

- zmianą wytycznych krajowych poprzez wydanie przez MIR Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014 – 2020, MiiR/H/2014-2020/7(01)03/2015, Warszawa, 18 marca 2015 r. (dalej zwane „Wytycznymi MiiR”),
- doświadczeniami z dotychczasowego wdrażania projektów współfinansowanych z funduszy strukturalnych.

W obowiązującym porządku prawnym podstawami prawnymi wymagań stawianych wobec analiz finansowo-ekonomicznych na potrzeby wsparcia z regionalnych programów operacyjnych są:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (w szczególności art. 61, art. 100-103, pkt. 92 preambuły) (Dz.U.UE.L.2013.347.320 z późn. zm.). Zwane dalej: Rozporządzenie ogólne 1303/2013.
- Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 480/2014 z 3 marca 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego (w szczególności art. 15-19 i Załącznik nr I Okresy odniesienia) (Dz.U.UE.L.2014.138.5 z późn. zm.). Zwane dalej: Rozporządzenie delegowane 480/2014.
- Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/207 z dnia 20 stycznia 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdania z postępów, formatu dokumentu służącego przekazywaniu informacji na temat dużych projektów, wzorów wspólnego planu działania, sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, deklaracji zarządczej, strategii audytu, opinii audytowej i rocznego sprawozdania z kontroli oraz metodyki przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, a także zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna” (w szczególności art. 3 i Załącznik nr III wskazania metodologiczne dot. zasad przeprowadzania analizy kosztów i korzyści) (Dz.U.UE.L.2015.38.1). Zwane dalej Rozporządzenie wykonawcze 2015/207.

Instrukcja powinna być stosowana do projektów inwestycyjnych (które zakładają ponoszenie nakładów inwestycyjnych).

W polskiej literaturze, jak i w praktyce gospodarczej tradycyjnie mówi się o procesie inwestycyjnym, przy czym kategoria ta jest stosunkowo uniwersalna w tym sensie, że odnosi się do inwestycji różnych podmiotów, w tym dużych projektów infrastrukturalnych inicjowanych przez rząd, projektów jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów komercyjnych, czy też gospodarstw domowych. Projekty inwestycyjne posiadają dwojaki charakter. W gospodarce

rynkowej podmioty gospodarcze, w zależności od działalności, jaką prowadzą inwestować mogą w majątek trwały oraz w papiery wartościowe. Pierwszy typ działalności określa się jako: inwestycje bezpośrednie, natomiast drugi inwestycje pośrednie. Nazewnictwo takie jest w pełni uzasadnione, gdyż inwestycje bezpośrednie bazują na modernizacji oraz udoskonalaniu prowadzonej działalności, a inwestycje pośrednie zakładają zyski z działalności obcych firm i przedsięwzięć gospodarczych, które to mogą mieć różnoraki charakter.

W przedmiotowym kontekście za projekty inwestycyjne powinny być traktowane tylko inwestycje bezpośrednie, które zaliczają się do przynajmniej jednej z poniższych kategorii:

- I. **Modernizacyjne** - ukierunkowane głównie na zmniejszenie kosztów finansowych lub społecznych, przeprowadzane są zazwyczaj równolegle z inwestycjami odtworzeniowymi.
- II. **Odtworzeniowe** - polegające na zastępowaniu zużytych oraz przestarzałych aktywów nowymi. Ich celem jest przede wszystkim zapobieganie wzrostowi kosztów funkcjonowania określonych systemów lub technicznego stwarzania majątku, co mogłoby narazić jego użytkowników i otoczenie na niekorzystne skutki.
- III. **Rozwojowe** - mają na celu zwiększenie szeroko rozumianego potencjału organizacji lub jednostki samorządu terytorialnego, w tym również zaspokajających w większym stopniu potrzeby mieszkańców.
- IV. **Strategiczne** - chroniące wnioskodawcę przed ewentualnymi niekorzystnymi zmianami w przyszłości.

Niniejsza instrukcja powinna być stosowana przede wszystkim do projektów niezaliczanych do dużych projektów w rozumieniu Rozporządzenia ogólnego 1303/2013. Do projektów dużych należy stosować rozszerzony zakres poszczególnych analiz, zdefiniowany w Wytycznych MIIr oraz Przewodniku AKK lub odpowiednich dla sektora Niebieskich księgach przygotowanych we współpracy z Inicjatywą Jaspers.

Zgodnie z art. 100 rozporządzenia (UE) nr 1303/2013, duży projekt to operacja inwestycyjna obejmująca „szereg robót, działań lub usług służących wykonaniu niepodzielnego zadania o sprecyzowanym charakterze gospodarczym lub technicznym, które posiadają jasno określone cele i której całkowite koszty kwalifikowalne przekraczają kwotę 50 000 000 EUR”. Całkowite koszty kwalifikowalne to część kosztów inwestycji, które kwalifikują się do współfinansowania z UE. W przypadku operacji podlegających postanowieniom art. 9 pkt 7 rozporządzenia (UE) nr 1303/2013 (Cel tematyczny „Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej”), próg finansowy służący identyfikacji dużych projektów został ustalony na 75 000 000 EUR.

Jednym z kluczowych elementów Studium Wykonalności jest wyliczenie luki finansowej w projektach generujących dochód po ich ukończeniu. Przy czym „dochód” oznacza wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi, pomniejszone o wszelkie koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego poniesione w okresie odniesienia. Oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację są traktowane jako dochody, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.

Projekt nie musi generować przychodów, aby został uznany za generujący dochód. Wystarczy, że generuje oszczędności kosztów operacyjnych, które nie są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.

Instrukcja, w zakresie generowania dochodu po zakończeniu operacji i luki finansowej, określa zasady przygotowania studiów wykonalności dla projektów inwestycyjnych nie objętych pomocą publiczną oraz objętych pomocą publiczną inną niż określoną w art. 61 ust. 8 Rozporządzenia ogólnego 1303/2013. W przypadku gdy projekt jest zidentyfikowany jako generujący dochód oraz projekt nie mieści się w wykluczeniach określonych w ustępie 8, istnieje konieczność zastosowania metody luki w finansowaniu do obliczenia maksymalnej wartości i maksymalnego poziomu dofinansowania.

Art. 61 ust. 3 Rozporządzenia ogólnego 1303/2013 wprowadza możliwość zastosowania zryczałtowanej procentowej stawki dochodów określonej dla sektora lub podsektora właściwego

dla danej operacji. Celem wprowadzenia tej metody jest uproszczenie systemu wdrażania programów operacyjnych. Stosując zryczałtowane procentowe stawki dochodów zakładamy, że uwzględnia on całość dochodów wygenerowanych przez projekt w fazie realizacji i po ukończeniu. Decyzję o zastosowaniu zryczałtowanej procentowej stawki dochodów podejmuje Instytucja Zarządzająca i jest ona wskazana w SOOP.

Założenia makroekonomiczne przyjmowane w Studium wykonalności muszą być zgodne z założeniami określonymi w aktualnym na dzień przygotowywania dokumentu załączniku do Wytycznych MIiR – Warianty rozwoju gospodarczego Polski.

Studium wykonalności musi uzasadniać zapisy we wniosku o dofinansowanie. Wniosek o dofinansowanie wraz ze studium wykonalności muszą pozwolić na dokonanie oceny projektu w ramach kryteriów przyjętych dla działania z którego ma być dofinansowany projekt.

W zależności od zróżnicowania wartości projektów Wnioskodawca może dokonać pewnych uproszczeń w przygotowaniu studiów wykonalności.

1. całkowitą wartość nakładów (wydatków całkowitych) do 1 mln Euro
2. całkowitą wartość nakładów (wydatków całkowitych) powyżej 1 mln Euro

W załączeniu do niniejszej instrukcji dodano arkusz wskazujący na zakres studium wykonalności właściwy dla odpowiednich progów zróżnicowania projektu. (Załącznik nr 7)

Dla przeliczenia progu na PLN należy przyjąć kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną kursów średnich miesięcznych Narodowego Banku Polskiego, z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie.

1. Przedstawienie kontekstu społeczno-ekonomicznego, instytucjonalnego i politycznego.

1.1. Syntetyczny opis otoczenia, w którym projekt będzie realizowany

Pierwszy etap analizy projektu ma na celu opisanie kontekstu społecznego, ekonomicznego, politycznego i instytucjonalnego, w którym będzie on realizowany.

Przedstawienie kontekstu jest istotne z punktu widzenia prognozy przyszłych trendów, zwłaszcza analizy popytu. Możliwość trafnego prognozowania liczby użytkowników, zysków i kosztów zależy często od celności oceny społecznych i makroekonomicznych uwarunkowań danego regionu. W związku z tym oczywiste jest, iż należy upewnić się, czy założenia w zakresie – na przykład – PKB czy wzrostu liczby ludności są spójne z danymi uwzględnionymi w RPO WZ 2014-2020 oraz innymi sektorowymi lub regionalnymi planami województwa i Polski.

Lp.	Zakres informacji	Opis
1.1.1	Kontekst społeczno-ekonomiczny	Jakie są społeczno-ekonomiczne uwarunkowania kraju/regionu, istotne z punktu widzenia projektu, czyli m.in. dynamika zmian demograficznych, oczekiwana stopa wzrostu PKB, uwarunkowania rynku pracy, trendy w zakresie bezrobocia itp.?
1.1.2	Aspekty, polityczne i instytucjonalne	Jakie są aspekty polityczne i instytucjonalne, w tym istniejąca polityka gospodarcza i plany rozwojowe, organizacja i zarządzanie usługami, które będą świadczone/tworzone w ramach projektu, a także potencjał i jakość zaangażowanych w projekt instytucji?
1.1.3	Bieżące wyposażenie w infrastrukturę i świadczone usługi	Jakie jest bieżące wyposażenie w infrastrukturę i świadczone usługi, w tym wskaźniki/dane dotyczące zasięgu i jakości świadczonych usług, bieżących kosztów operacyjnych oraz taryf/opłat uiszczanych przez użytkowników (jeśli dotyczy)?
1.1.4	Inne informacje	Jakie są inne informacje i dane statystyczne istotne z punktu widzenia lepszego opisu kontekstu, na przykład występujące problemy natury środowiskowej, organy środowiskowe, które trzeba będzie zaangażować itp.?
1.1.5	Odbiór społeczny	Jakie jest postrzeganie planowanej usługi przez społeczeństwo i jego oczekiwania względem niej, np. poglądy organizacji społeczeństwa obywatelskiego, oczekiwania społeczeństwa w stosunku do świadczonych usług

1.2. Opis stanu aktualnego na który projekt będzie miał wpływ

Analiza ma na celu sprawdzenie, czy projekt jest odpowiedni do kontekstu, w jakim jest realizowany. Każdy projekt jest włączony do istniejących wcześniej systemów z własnymi zasadami i charakterystykami, co stanowi nieuchronną trudność, której nie można pominąć. Inwestycje

mające na celu świadczenie usług dla obywateli mogą zrealizować swoje cele przez włączenie nowych lub zmodernizowanych obiektów do istniejącej infrastruktury. Niezbędne jest zatem partnerstwo z różnymi interesariuszami działającymi w ramach systemu. Odpowiednia polityka gospodarcza, wysokiej jakości instytucje i silne zaangażowanie polityczne mogą pomóc w realizacji projektów i zarządzaniu nimi oraz osiągnięciu większych korzyści. Krótko mówiąc, łatwiej przeprowadzać inwestycje, gdy kontekst jest bardziej sprzyjający. Z tego względu począwszy od etapu projektowania i oceny projektu należy brać pod uwagę konkretny kontekst jego realizacji. W niektórych przypadkach potrzebne mogą być pewne ulepszenia w zakresie struktury instytucjonalnej w celu zapewnienia odpowiedniego wykonania projektu.

Opis stanu obecnego powinien przede wszystkim koncentrować się na **charakterystyce istniejących elementów**, które mogą zostać wykorzystane w projekcie oraz otoczenia z nim związanego. Już na tym etapie powinny być wskazane lub chociaż zaakcentowane problemy jakie generuje brak lub niedostateczne działania objęte projektem.

Lp.	Zakres informacji	Opis
1.2.1	Tło projektu	Jaki obszar objęty jest potencjalnym oddziaływaniem przyszłego projektu? Ile miejscowości obejmuje? Jaka jest gęstość i rodzaj zabudowy? Ilu mieszkańców go zamieszkuje? Jaką część stanowią gospodarstwa domowe? Jaki jest przeciętny dochód przypadający na mieszkańca w obszarze projektu (w tym w stosunku do średniej dla województwa i Polski)? Jaki jest profil obszaru (rolniczy, przemysłowy, turystyczny, miejski itp.)? Ile przedsiębiorstw znajduje się na tym terenie? Jakiej wielkości? Jaki jest profil przedsiębiorstw? Jaki jest ich udział w tworzeniu lokalnego / regionalnego rynku pracy? Jak wygląda rozwój ekonomiczny obszaru objętego projektem na tle województwa i Polski?
1.2.2	Istniejący stan	Opis stanu istniejącego powinien określać kluczowe kwestie dla branży objętej projektem. Powinny to być dane o istniejącym systemie (jeśli projekt ma się wpisywać w ten system lub go zmieniać). Należy w tym miejscu określić rynek na którym będzie funkcjonowała infrastruktura powstała w wyniku realizacji projektu. Jeśli będzie to potrzebne w dalszych częściach studium wykonalności należy w tym miejscu określić zależności podmiotu zarządzającego istniejącą infrastrukturą z dostawcami surowców/usług oraz z odbiorcami produktów/usług. W sektorach gdzie to jest uzasadnione powinien znaleźć się stopień zaspokojenia popytu na usługi/produkty, które są oferowane dotychczas na rynku. Syntetyczny opis powinien wskazywać na poziom wykorzystania istniejącej infrastruktury i dawać bazę do uzasadnienia projektu w dalszych częściach studium wykonalności. Opis ten powinien w miarę możliwości opierać się i przywoływać twarde dane historyczne (ceny, wskaźniki, dane statystyczne, itp.). W niniejszym punkcie powinny znaleźć się źródła danych w oparciu o które zbudowany jest opis.
1.2.3	Podstawowe rozwiązania oraz parametry techniczne i technologiczne istniejących rozwiązań	Jeżeli projekt dotyczy modernizacji / rozbudowy / przebudowy / remontu istniejącej infrastruktury, należy ją opisać skupiając się na elementach istotnych z punktu widzenia projektu. Jeżeli projekt dotyczy budowy nowej infrastruktury, należy skupić się na otoczeniu społeczno-gospodarczym, ze szczególnym uwzględnieniem otaczającej infrastruktury komplementarnej i substytucyjnej. Opis w tej sekcji musi być adekwatny do specyfiki branży objętej projektem. Należy w tym miejscu skoncentrować się na charakterystyce rozwiązań oraz parametrów technicznych i technologicznych istniejących rozwiązań, które dają bazę do oceny potrzeby realizacji projektu w dalszej części studium wykonalności.
1.2.4	Analiza interesariuszy	Kto był inicjatorem zmian? Dlaczego inicjatorowi zależy na zmianach? W jaki sposób zmiany go dotyczą? W jaki sposób projektodawca dowiedział się o inicjatywie zmian?

Lp.	Zakres informacji	Opis
1.2.5	Potrzeby mieszkańców	Należy w tym miejscu dokonać identyfikacji potrzeb mieszkańców w kontekście infrastruktury objętej wsparciem w ramach projektu. Określić w jaki sposób mieszkańcy/podmioty gospodarcze/instytucje zaspokajają swoje potrzeby w ramach istniejących rozwiązań. W sposób zwięzły należy opisać czy istniejąca infrastruktura jest funkcjonalna dla interesariuszy projektu (dostępność, łatwość obsługi, uciążliwości dla mieszkańców, jakość użytkowania, jakość usług, efektywność ekonomiczna, satysfakcja z użytkowania, itp.)
1.2.6	Niedogodności i problemy dla mieszkańców	Czy z powyższego opisu wynikają niedogodności i problemy dla mieszkańców / podmiotów gospodarczych / turystów itp.? Jaka jest jakość i stopień zaspokajania potrzeb beneficjentów oraz utrudnienia wynikające z dotychczasowych rozwiązań/technologii? Jakie niedogodności i problemy dla mieszkańców / podmiotów gospodarczych / turystów itp. z tego wynikają? Jaka jest jakość i stopień zaspokajania potrzeb beneficjentów oraz utrudnienia wynikające z dotychczasowych rozwiązań/technologii? Dlaczego do tej pory nie zostały one zaspokojone?
1.2.7	Uwarunkowania realizacji projektu	Uwarunkowania realizacyjne planowanego projektu wynikają z dokumentów strategicznych, uwarunkowań prawnych, warunków środowiskowych, geologicznych i geotechnicznych, ochrony konserwatorskiej terenu i innych warunków. W szczególności należy tu wskazać nawiązania projektu do danego dokumentu strategicznego np. pokazać, że problemy, które ma rozwiązać projekt oraz narzędzia do ich rozwiązania są w w/w dokumentach wskazane. Jakie są uwarunkowania realizacyjne planowanego projektu wynikające z: ↳ dokumentów strategicznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, Lokalne Programy Rewitalizacji itp. w zależności od rodzaju projektu) ↳ uwarunkowań prawnych (np. własność gruntu), ↳ warunków środowiskowych, geologicznych i geotechnicznych, ochrony konserwatorskiej terenu (czy układ urbanistyczny, ruralistyczny lub historyczny (na którym jest projektowany obiekt budowlany) jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP)? ↳ innych warunków (np.: związanych z BHP, przepisów przeciwpożarowych). Czy uwarunkowania te miały wpływ na przyjęte wcześniej rozwiązania w kontekście istniejącej lub okalającej infrastruktury?
1.2.8	Komplementarność z innymi projektami	Komplementarność to wzajemne uzupełnianie się lub dopełnianie projektów. Jednym z rodzajów komplementarności jest aspekt funkcjonalny. Oznacza to, że projekt jest strategią osiągnięcia celu nadrzędnego tj. wybraniem rozwiązań mających poprawić sytuację, ale z reguły nie obejmuje wszystkich przyczyn składających się na główny (nadrzędny) problem, drugi - komplementarny - projekt powinien być kolejną dopełniającą strategią rozwiązania problemu. Przykładowo samo zakupienie sprzętu komputerowego dla szkół nie spowoduje wzrostu umiejętności i stopnia wykorzystania ICT, żeby uzyskać ten cel konieczne mogą być także szkolenia z tego zakresu. I odwrotnie samo szkolenie, bez możliwości praktycznego wykorzystania umiejętności nie przyniesie założonego celu nadrzędnego. Jest to zjawisko pożądane, gdyż z podejść do komplementarności najbardziej wartościowe jest podejście funkcjonalne, ponieważ może ono potencjalnie przyczynić się do powstania największej wartości dodanej. Zaleca się wykorzystanie prostej matrycy punktowej oceny funkcjonalnej komplementarności projektów.

Jednym z ważniejszych elementów jest wiarygodność podawanych informacji. Wiarygodność wzmacniają:

- ↳ wykorzystane źródła statystyczne,
- ↳ dokumenty strategiczne gminy / powiatu / województwa,
- ↳ analizy prowadzone na potrzeby danego obszaru i projektu,

↳ wreszcie dokumentacja zdjęciowa obszaru.

Jak widać, opis stanu obecnego jest znacznie rozbudowany i szczegółowy, jednakże celem opisu jest oddanie pełnego obrazu rzeczywistości projektowej i przedstawienie środowiska, w którym będzie realizowany projekt. Opis stanu obecnego jest również podstawą oceny **potrzeby realizacji projektu**. Należy jednak tak przygotować tę sekcję by zawrzeć wyłącznie informacje związane z projektem i stanowiące dla niego tło. Zbyt rozbudowany opis może powodować zaciemnienie tego obrazu.

2. Definicja celów projektu

2.1. Opis potrzeby realizacji projektu

Opis potrzeby realizacji projektu to **kluczowy moment studium**, który daje podstawę do rozważenia możliwości sfinansowania danego projektu. Jest to moment, który uosabia problemy społeczności – interesariuszy (ang. *stakeholders*) projektu, które dany projekt ma rozwiązać. Generalna logika interwencji funduszy Unii Europejskiej zakłada rozwiązywanie określonych problemów socjoekonomicznych, dlatego też ich określenie jest **konieczne**, aby istniała uzasadniona potrzeba realizacji projektu. *Analiza problemu/ów ma za zadanie określić negatywne aspekty sytuacji w jakiej znajdują się potencjalni interesariusze projektu. Można więc powiedzieć, że jest to pesymistyczne spojrzenie na aktualną sytuację¹.*

Podczas określania potrzeb wnioskodawca projektu powinien skoncentrować się na kwestiach szczegółowych a nie ogólnych, takich jak rozwój gospodarczy. Należy je również określić ilościowo i objaśnić: np. stopień i stopa wzrostu zagęszczenia ruchu na skutek urbanizacji, wskaźniki pogorszenia się jakości wody w wyniku industrializacji, ryzyko deficytu w zakresie dostaw energii na skutek zwiększonego popytu itp.

Analiza potrzeb polega na określeniu nie tylko negatywnych aspektów obecnej sytuacji, a także na ustaleniu hierarchii przyczynowo – skutkowej pomiędzy najważniejszymi problemami. Zalecanym narzędziem służącym do przeprowadzenia analizy problemów oraz prezentacji jej wyników (potrzeba realizacji projektu) jest drzewo problemów (inne metody i narzędzia wspomagające poszczególne fazy planowania projektu zaprezentowano w Załączniku 3). Sugeruje się, aby wnioskodawcy tworzyli drzewa problemów dla projektów zgłaszanych do dofinansowania, ponieważ za ich pomocą można w zadowalający sposób uzasadnić potrzebę realizacji projektu. Dobry projekt leczy przyczyny a nie skutki!

Drzewo problemów jest jednym z trzech etapów definiowania celów i ustalenia możliwych strategii rozwiązania podstawowe problemu. Dla drzewa problemów należy zbudować analogiczne drzewo celów, gdzie każdemu problemowi należy przyporządkować cel. Dopiero po zbudowaniu drzewa celów możliwe jest wybranie tzw. ścieżki krytycznej w dojściu do założonych efektów.

W oparciu o drzewa problemów mogą być konstruowane strategiczne warianty realizacji celów oraz matryca logiczna.

Lp.	Zakres informacji	Opis
2.1.1	Analiza problemów i potrzeb	Analiza problemów powinna dotyczyć problemów, które dotyczą interesariuszy projektu (ale jedynie w kontekście przedmiotu projektu), a w tym w szczególności:

¹ Prezentacja pt. *Diagnoza potrzeb uczestników projektu*, J. Kosanowski, trener kluczowy Regionalnego Ośrodka Europejskiego Funduszu Społecznego w Kielcach,

Lp.	Zakres informacji	Opis
2.1.1.1	Rozpoznanie problemów	Jakie problemy odczuwają różni interesariusze projektu? Jakie są źródła tej analizy? W celu identyfikacji problemów można odwołać się <i>np. do przeprowadzenia konsultacji z interesariuszami, wcześniej przeprowadzonych badań na danym obszarze lub obszarze o podobnych problemach, artykułów naukowych, źródeł statystycznych</i> . Należy pamiętać, że bardzo ważne jest przedstawienie dowodów i źródeł wykorzystywanych danych i informacji. Od kiedy istnieją potrzeby realizacji projektu? Dlaczego do tej pory nie zostały zaspokojone?
2.1.1.2	Związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy problemami	Jakie są związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy problemami? Wskazanie głównego problemu, od którego rozpoczyna się analizę. Co z czego wynika? Co jest przyczyną pozostałych problemów? Jak są powiązane pozostałe problemy z problemem głównym? Przy czym chodzi przede wszystkim o pokazanie związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy problemami, które będą rozwiązywane przez realizację danego projektu.
2.1.2	Powiązanie z opisem stanu obecnego	Jakie są powiązania pomiędzy wykazanymi problemami, a przedstawionym wcześniej opisem otoczenia projektu? Czy wskazane potrzeby realizacji projektu są widoczne (wynikają) z analizy rynku i/lub charakterystyki instytucji?
2.1.3	Wybór problemów do rozwiązania przez projekt	W jaki sposób przeprowadzono selekcję problemów? Jakie problemy wybrano do rozwiązania przez projekt? Do rozwiązania których problemów projekt się przyczyni? Dlaczego? Skąd wynika potrzeba realizacji projektu? czy z potrzeb przedsiębiorców? czy z potrzeb samorządu lokalnego? czy z potrzeb lokalnych mieszkańców (miejsca pracy)? Czy projekt zaspokoi w pełni potrzeby inwestycyjne projektodawcy? Na jaki czas? Jeżeli nie, to w jakim zakresie? Dlaczego wybrano właśnie taki zakres projektu?
2.1.4	Wykorzystane instrumenty analizy potrzeb	W tym miejscu należy opisać użyte do analizy problemów narzędzia. Może to być drzewo problemów lub inne instrumenty określone w załączniku nr 4 do niniejszej instrukcji. Drzewo problemów <i>sensu stricto</i> jest graficzną wizualizacją procesu identyfikacji i analizy problemów określonej społeczności. Zasadniczo jednak aby mogło dojść do tej prezentacji sugeruje się przeprowadzenie kilku kroków, które wnioskodawca może potraktować jako wskazówki dla całej procedury opisu potrzeb realizacji projektu. Kluczowym i koniecznym warunkiem tworzenia drzewa problemów jest umożliwienie uczestniczenia w tym procesie grupie osób, których potrzeby i bariery mają zostać rozwiązane w wyniku realizacji projektu. Brak partycypacji (współuczestniczenia) społeczności, na którą ma oddziaływać projekt jest sprzeczny z ideą drzewa problemów, dlatego też zaleca się wnioskodawcom przeprowadzenie tych czynności w pierwszej kolejności. Jedną z zalecanych form jest rozdanie badanej grupie czystych kartek papieru, na których interesariusze będą zapisywać pojedyncze oświadczenia problemowe, które następnie mogą być posortowane w związki przyczynowo-skutkowe i zaprezentowane w formie drzewa. Cały proces powinien przebiegać następująco: Krok 1: Celem pierwszego etapu jest wywołanie dyskusji i tzw. burzy mózgów w wyniku, których zainteresowane strony wybiorą priorytetowy problem. Ten pierwszy krok może być całkowicie otwarty (bez wcześniejszych wyobrażeń czy sugestii dla zainteresowanych stron odnośnie proponowanych kwestii) albo bardziej skierowane na dookreślenie konkretnego problemu lub zjawiska (np. poprawy jakości wody w rzece) ustalonego w oparciu o wstępną analizę istniejących informacji i wstępnych konsultacji z zainteresowanymi stronami. Krok 2: Wskazanie jednego problemu startowego/głównego. Krok 3: Identyfikacja problemów związanych z problemem startowym. Krok 4: Ustanowienie hierarchii przyczynowo skutkowej: problemy, które bezpośrednio powodują problem startowy umieszczone są na poniżej; problemy, które są bezpośrednimi efektami problemów startowych są umieszczone powyżej. Krok 5: Postąpić analogicznie zgodnie z kryterium przyczyny i skutku z wszystkimi innymi problemami. Sortowaniu pozostałych problemów powinno zawsze towarzyszyć pytanie „co jest tego przyczyną?”. Jeśli wnioskodawca uzna, że generatorami danego problemu są dwa lub więcej problemy niższego rzędu umieszcza je na tej samej wysokości. Krok 6: Połączyć problemy strzałkami ilustrującymi związki przyczynowo skutkowe (zgodnie z kierunkiem zależności) Krok 7: Przejrzeć diagram i weryfikować jego poprawność i kompletność. Na tym etapie można ponownie poddać diagram pod dyskusję z interesariuszami stawiając pytanie: „czy istnieją jeszcze jakieś istotne problemy, które nie zostały wymienione?”. Jeśli tak, to należy je określić i uwzględnić w odpowiednim miejscu na wykresie. Krok 8: Ukończony diagram (drzewo problemów) warto rozpowszechnić, aby interesariusze mieli możliwość dalszego komentowania, a także zaakceptowania samego projektu w przyszłości. Na co należy uważać?

Lp.	Zakres informacji	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> ↳ problemy muszą być sformułowane jako negatywne sytuacje; ↳ problemy muszą być rzeczywiste a nie przyszłe czy wymaginowane; ↳ pozycja problemu w hierarchii nie odnosi się do jego ważności; ↳ problem nie jest wynikiem braku rozwiązania, ale istniejącą negatywną sytuacją; ↳ efekt konstruowania drzewa problemów zależy nie tylko od umiejętności osób koordynujących ten proces, ale również wiedzy i nastawienia przedstawicieli społeczności zaproszonych do analizy; ↳ w spotkaniach zespołów analizujących problemy powinno uczestniczyć od 20 do 30 osób. <p>Źródło: European Commission, Project Cycle Management Guidelines, EuropeAid Co-operation Office General Affairs Evaluation, march 2004.</p> <p>Przykładowe drzewa problemów zamieszczono w Załączniku 4</p> <div style="text-align: center;"> <p>Projekt A (Skuteczny projekt) Projekt B (Nieskuteczny projekt)</p> </div>
2.1.5	Podsumowanie analizy problemów	W tym miejscu należy przedstawić wnioski z przeprowadzonej analizy potrzeb. Wnioski powinny być sformułowane w taki sposób aby możliwe było uzasadnienie realizacji projektu.

2.2. Opis celów projektu

Zadaniem analizy celów jest przedstawienie stanu rzeczywistego, jaki ma być osiągnięty skutek interwencji przeprowadzonej w ramach projektu.

Analiza umożliwia też określenie hierarchii celów i zbudowanie podstaw do określenia relacji nakłady – efekty.

Analiza celów musi odpowiadać drzewu problemów opisanych w poprzednim punkcie.

W tym punkcie należy przełożyć potrzeby i problemy społeczności na cele projektu.

Zdefiniowane cele muszą być opisem przyszłego stanu rzeczy, który zaistnieje po rozwiązaniu problemów, zgodnie z techniką SMART tzn. cele powinny być tak określone, aby konkretnie, mierzalnie, osiągalnie, realistycznie wskazywały jakie korzyści można osiągnąć poprzez realizację danego projektu oraz powinny być określone w czasie.

Realizacja celu musi być mierzona za pomocą przynajmniej jednego wskaźnika rezultatu. Należy pamiętać, że nie może być to wskaźnik produktu (nigdy celem projektu nie jest wybudowanie budynku lub zatrudnienie pracownika!). Wskaźnik musi być określony liczbowo lub jakościowo, ale tak, aby możliwe

było określenie jego docelowej wartości i momentu, w którym zostanie osiągnięty. Co do zasady powinno się stosować wskaźniki rezultatu określone w SOOP dla określonego działania. W przypadku gdy jest to niemożliwe należy określić inny adekwatny sposób pomiaru realizacji celu.

Wskaźnik rezultatu jest z reguły wskaźnikiem względnym, dlatego jednostkę wskaźnika należy określać zawsze w kontekście czasu lub przestrzeni, np. os./rok, os./km², szt./km. Zdarzają się również wskaźniki względne, które nie muszą być odnoszone do czasu lub przestrzeni – są to wskaźniki pokazujące wzrost potencjału, np. wzrost przepustowości, wzrost liczby miejsc, wzrost liczby łóżek, przyrost mocy wytwórczej itp.

Cel i wskaźnik musi zostać osiągnięty w pewnym momencie. Z reguły jest to koniec projektu, ale może być to również znacznie później. Należy określić z dokładnością do miesiąca ten moment.

Należy określić również, skąd pozyskamy dane o wartości wskaźnika (źródło informacji). Może to być dział księgowości, kadr, lista obecności, rejestr sprzedaży, kartoteki itp. lub instytucja zajmująca się pomiarem danego wskaźnika (np. urząd gminy prowadzący rejestr przedsiębiorców).

W niniejszym rozdziale, powinna zostać wykazana zgodność celów projektu z dokumentami planistycznymi o charakterze ogólnym (innych niż branżowe), tj. ze strategiami rozwoju gminy, powiatu, Strategią Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego.

Co do zasady nie ma potrzeby odwoływania się do strategii i planów ogólnopolskich czy europejskich. Wyjątkiem w tym zakresie jest konieczność wskazania, czy projekt jest zgodny ze Strategią Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020 oraz Strategią UE Morza Bałtyckiego.

W wybranych działaniach zgodność ze Strategią Morza Bałtyckiego stanowi kryterium wyboru projektów i może przesądzać o kwalifikowalności projektu do dofinansowania z RPO WZ.

W dalszej kolejności należy odwołać się do strategii branżowych opracowanych na poziomie regionu oraz niższych.

Jeżeli chodzi o szczebel gminny i powiatowy, liczba i zakres opracowanych strategii branżowych może być bardzo różna i musi podlegać indywidualnemu rozpoznaniu w zależności od lokalizacji projektu. W tym miejscu należy odnieść się także do ewentualnych Kontraktów Samorządowych.

Zgodność celów projektu z danym dokumentem planistycznym można wykazywać w następujących formach:

- projekt jest wpisany do dokumentu planistycznego,
- cele projektu pokrywają się, są zbieżne lub realizują cele dokumentu planistycznego,
- projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym,
- projekt nie wymaga zgodności z dokumentami strategicznymi.

W omawianym rozdziale należy również zaprezentować zgodność z dokumentami wskazanymi w SOOP RPO-WZ 2014-2020 dla poszczególnych działań/typów projektów i/lub sam fakt istnienia dokumentów planistycznych, których opracowanie leży po stronie Beneficjenta, a jest konieczne z punktu widzenia SOOP. Mowa tutaj m. in. o:

- Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- Programie Rewitalizacji,
- Zintegrowanym Planie Mobilności Miejskiej,
- Planie Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Planie Gospodarowania Wodami w Dorzeczu,
- Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z opracowanym w toku aktualizacji KPOŚK Masterplanem dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG zawierającym listę potrzeb inwestycyjnych w poszczególnych aglomeracjach,
- Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.
- Planach inwestycyjnych, stanowiących załącznik do wojewódzkich planów gospodarki odpadami tworzonych przez zarządy województw i zatwierdzone przez Ministra Środowiska,
- Mapach potrzeb zdrowotnych opracowanych przez Ministerstwo Zdrowia,

Lp.	Zakres informacji	Opis					
2.2.1	Cele projektu	Cele muszą być: ↳ opisem przyszłego stanu rzeczy, który zaistnieje po rozwiązaniu problemów (a więc nigdy celem nie może być 'budowa obiektu'); ↳ požądane przez inwestora i otoczenie (wynikają z analizy potrzeb); ↳ nakierowane na koncentrację środków na tym co ważne, efektywne kosztowo, a także możliwe do zrealizowania; ↳ zgodne z metodą SMART, każdy cel powinien być:					
		Cel	Wskaźnik rezultatu	Sposób wyliczenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Czas osiągnięcia
		Cel musi być konkretny, nie ujęty zbyt ogólnie a także realistyczny (możliwy do osiągnięcia w założonym czasie).	Wskaźnik możliwy do określenia liczbowo lub jakościowy opis możliwej do zweryfikowania zmiany wywołanej realizacją projektu	Opis sposobu wyliczenia wartości liczbowej wskaźnika	Skwantyfikowana wartość liczbową wskaźnika	Skwantyfikowana wartość liczbową wskaźnika	RRRR-MM
2.2.2	Zgodność projektu z celami RPO wraz z uzasadnieniem	Należy opisać i uzasadnić zgodność realizacji projektu z celem działania i szczegółowym opisem możliwych typów projektów, wydatków i innych obostrzeń. Obostrzenia są określone w poszczególnych działaniach SOOP RPO WZ i mają swoje odzwierciedlenie w kryteriach wyboru projektów dla działania					
2.2.3	Wkład w realizację 'Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020'	Należy pokazać, jak cele projektu oddziałują na cele strategiczne obszaru, na którym realizowany jest projekt oraz cele horyzontalne dotyczące danego typu projektu; w szczególności należy pokazać w jaki sposób i w jakim zakresie (np. w kontekście wskaźników realizacji) cele projektu spełniają cele 'Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020'.					
2.2.4	Zgodność projektu z celami Strategii Polski Zachodniej	Należy opisać i uzasadnić zgodność realizacji projektu z celami Strategii Polski Zachodniej					
2.2.5	Zgodność projektu z celami Strategii Morza Bałtyckiego	Należy opisać i uzasadnić zgodność realizacji projektu z celami Strategii Morza Bałtyckiego					
2.2.6	Zgodność z innymi strategiami branżowymi, lokalnymi, itp.	Należy opisać i uzasadnić zgodność realizacji projektu z celami innych dokumentów strategicznych/planistycznych.					
2.2.7	Zgodność z dokumentami wskazanymi w SOOP RPO-WZ 2014-2020 dla poszczególnych działań/typów projektów i/lub sam fakt istnienia dokumentów planistycznych, których opracowanie leży po stronie Beneficjenta	Należy opisać i uzasadnić zgodność realizacji projektu z dokumentami wskazanymi w SOOP RPO WZ 2014-2020, adekwatnie do wymagań stawianych dla działania, którego dotyczy projekt. Dokumentami takimi mogą być w zależności od charakteru projektu takie dokumenty jak Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, Mapy potrzeb dla infrastruktury zdrowotnej, Mapy ryzyka powodziowego, masterplan do KPOŚK itp.					

3. Identyfikacja projektu

3.1. Elementy fizyczne i działania

Identyfikacja projektu odbywa się z uwzględnieniem definicji projektu, jako „szeregu robót, działań lub usług służących wykonaniu niepodzielnego zadania o sprecyzowanym charakterze gospodarczym lub technicznym, które posiadają jasno określone cele” (art. 100 (Przedmiot) rozporządzenia ogólnego (UE) nr 1303/2013). Te roboty, działania lub usługi powinny walczyć przyczynić się do osiągnięcia wcześniej zdefiniowanych celów. W celu zdefiniowania działań projektu należy przedstawić opis typu infrastruktury (linia kolejowa, elektrownia, sieć szerokopasmowa, oczyszczalnia ścieków itp.), rodzaju interwencji (nowa budowa, rehabilitacja, modernizacja itp.), świadczonej usługi (przewozy ładunków, gospodarowanie stałymi odpadami komunalnymi, dostęp do sieci szerokopasmowych dla przedsiębiorstw, działalność kulturalna) oraz lokalizacji.

Z tego względu kluczowe znaczenie ma fakt, że analiza musi koncentrować się na projekcie w całości jako **samowystarczальной jednostce poddawanej analizie**, co oznacza, że nie może ona pominąć żadnej istotnej cechy ani elementu składowego (niedoskalowanie). Przykładowo, gdy brakuje dróg dojazdowych umożliwiających dostarczanie odpadów, nowe składowisko nie będzie mogło działać. W takim przypadku zarówno składowisko odpadów, jak i drogi dojazdowe, uznaje się za odrębny projekt. Projekt można ogólnie określić jako technicznie samowystarczальной, jeżeli istnieje możliwość wytworzenia stanowiącej funkcjonalną całość infrastruktury i uruchomienie usługi niezależnie od innych nowych inwestycji. Jednocześnie należy unikać włączania do projektu elementów, które nie mają zasadniczego znaczenia dla świadczenia przedmiotowej usługi (przeskalowanie).

W szczególności projekt jest wyraźnie zidentyfikowany, gdy:

- elementy fizyczne i działania, które będą realizowane w celu dostarczenia danego towaru lub usługi i osiągnięcia jasno zdefiniowanego zestawu celów, stanowią samowystarczальной jednostkę poddawaną analizie;
- zidentyfikowano podmiot odpowiedzialny za wdrażanie (często określane mianem „wnioskodawcy projektu” lub „beneficjenta”) i poddano analizie jego potencjał techniczny, finansowy i instytucjonalny; oraz
- odpowiednio określono obszar oddziaływania, beneficjentów końcowych i wszystkich istotnych interesariuszy („kto się kwalifikuje?”).

Identyfikacja projektu powinna dostarczyć zwięzłej i jednoznacznej informacji na temat jego całościowej koncepcji i logicznych ram i obejmuje ona:

- a) zarys i ogólny charakter projektu (tj. prezentację projektu jako przedmiotu przedsięwzięcia wraz z opisem, podaniem podstawowych parametrów technicznych, całkowitym kosztem inwestycji, w tym całkowitym kosztem kwalifikowalnym, lokalizacją itp.),
- b) analizę projektu w kontekście całego układu infrastruktury tj. funkcjonalne i rzeczowe powiązania między danym projektem a istniejącą infrastrukturą.

3.1.1. Opis lokalizacji / miejsca realizacji projektu

Beneficjent zobowiązany jest jednoznacznie określić, w którym miejscu realizowany będzie projekt. Należy w tym celu podać nazwę powiatu i gminy, ewentualnie wszystkich powiatów i gmin, na terenie których będzie miała miejsce inwestycja. Jeśli to możliwe, należy wskazać dokładny adres (miejscowość, ulica i numer) oraz numery działek. Beneficjent może w tym miejscu przedstawić również mapy wskazujące ogólną lokalizację inwestycji oraz wskazać załączniki do wniosku o dofinansowanie lub studium wykonalności zawierające mapy szczegółowe.

Beneficjent powinien wyraźnie zaznaczyć, czy projekt realizowany będzie na obszarze miejskim czy wiejskim. Ponadto należy określić, czy inwestycja jest zlokalizowana na obszarze sieci Natura 2000 oraz czy miejsce realizacji projektu posiada inne specyficzne cechy (szczególnie te, które mogą wpływać na kształt pozostałych analiz prezentowanych w studium wykonalności), np.:

- obszar zdegradowany, zidentyfikowany w Programie Rewitalizacji,
- specjalna strefa ekonomiczna,
- park naukowo – technologiczny,
- park narodowy,
- park krajobrazowy,

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.1.1.1	Lokalizacja inwestycji	
	<i>Powiat(y)</i>	
	<i>Gmina(y)</i>	
	<i>Miejscowość(ci)</i>	
	<i>Bardziej szczegółowa lokalizacja</i>	
3.1.1.2	Charakterystyka lokalizacji	<p>Analizując planowaną lokalizację, należy wziąć pod uwagę (szczegółowość opisów może być dostosowana do istniejących dokumentów – etapu przygotowywania projektu):</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ wszystkie warunki fizyko-topograficzne mające wpływ na projekt, ↳ powiązanie z innymi obiektami infrastrukturalnymi, ↳ zapotrzebowanie na media / paliwa / źródła energii i ich dostępność w danej lokalizacji, ↳ możliwość prowadzenia i zabezpieczenia budowy, stref ochronnych itp. <p>W przypadku gdy projekt nie ma charakteru stacjonarnego (np. zakup taboru autobusowego) należy to wskazać i w miarę możliwości określić zasięg oddziaływania projektu.</p>
3.1.1.3	Mapy / szkice / zdjęcia	<p>Należy tu umieścić stosowne mapki i szkice, sytuujące dane przedsięwzięcie zarówno w skali mikro jak i makro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ mapę poglądową (plan orientacyjny w skali umożliwiającej pokazanie projektowanej inwestycji w otoczeniu), na której należy odnieść planowaną inwestycję do obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego terenu, powiązać (zaznaczyć) planowaną inwestycję z istniejącą, bądź planowaną inną infrastrukturą. . ↳ dodatkowo, mapa powinna zawierać inwestycje towarzyszące (np. urządzenia techniczne zapewniające prawidłową dystrybucję), granice administracyjne województw, powiatów i gmin oraz szczegółowe uwarunkowania właściwe dla danego działania (np. lokalizacja projektu w granicach aglomeracji, oznaczenie obszaru oddziaływania projektu).

3.1.2. Niezbędne rodzaje czynności / materiałów / usług

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.1.2.1	zakres rzeczowy projektu : niezbędne rodzaje czynności / materiałów / usług	<p>W tym punkcie należy obligatoryjnie przedstawić (w zależności czy dane pozycje są adekwatne do projektu):</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ niezbędne prace, czynności (np. roboty budowlane, zakup materiałów) ↳ materiały (np. budowlane) - jeżeli materiały służą wyłącznie do realizacji kontraktu na roboty budowlane lub usługi należy wskazać ich główne parametry – np. średnicę i rodzaj rur służących do wykonania sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, deszczowej itp.) , ↳ usługi zlecane na zewnątrz, ↳ maszyny i urządzenia, <p>wykorzystywane w okresie realizacji projektu i będące podstawą do późniejszego określenia wartości niezbędnych nakładów inwestycyjnych.</p>

Lp.	Zakres informacji	Opis
		Jest to o tyle ważne, gdyż zestawienie to w połączeniu z uzasadnieniem zakresu rzeczowego projektu, w którym można odwołać się do celów projektu, analizy problemów itd., stanowi podstawę do zaszerzgowania danego wydatku jako kosztu kwalifikowanego lub niekwalifikowanego. Nie ma potrzeby określania w tym punkcie szczegółowego kosztorysu projektu. Powinny być one przedstawione w uproszczonej formie. Należy w tym miejscu wymienić najważniejsze etapy i wykorzystane do ich realizacji adekwatne do projektu prace, materiały, usługi oraz maszyny urządzenia.

3.1.3. Nakłady inwestycyjne na realizację projektu

Lp.	Zakres informacji	Opis		
3.1.3.1	Nakłady inwestycyjne	Na potrzeby identyfikacji projektu należy określić rodzaje nakładów inwestycyjnych (innowacyjne, odtworzeniowe, rozwojowe, modernizacyjne i strategiczne) wraz z ich przybliżoną szacowaną wartością. W tym miejscu należy dokonać uzasadnienia podziału na poszczególne kategorie i wskazać sekwencję dokonywanych nakładów inwestycyjnych niezbędnych do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Nakłady inwestycyjne powinny być usystematyzowane w formie działań/zadań. Wskazane jest takie określanie działań aby były całościowym elementem projektu. Dobór poszczególnych wydatków powinien być tak dokonany aby zakończenie działania było możliwe do zidentyfikowania. Prawidłowo określone działania powinno się dać określić wskaźnikiem produktu na poziomie projektu (nie muszą to być wskaźniki wymagane na poziomie SOOP). Jeżeli projekt dotyczy jednego rodzaju działania np. budowy nowej infrastruktury to cała wartość projektu stanowić będzie wartość tego działania. Konieczne jest przypisanie wszystkich wydatków w podziale na kwalifikowalne i całkowite wraz z uzasadnieniem dla ich kwalifikowalności. Jeżeli projekt dotyczy budowy nowej infrastruktury i jednocześnie np. modernizacji istniejącej – to wystąpią dwa działania (rozwojowe i modernizacyjne) i w ramach tych dwóch działań należy dokonać podziału kosztów projektu wraz ze wskazaniem metodologii przypisania kosztów ogólnych do danego rodzaju nakładu inwestycyjnego (z reguły będą to koszty z kategorii „zarządzanie projektem”).		
	Wyszczególnienie	Opis	Wartość	Termin zakończenia
	Działanie 1 [Wyszczególnić]	Opis działania/zadania		
	Wydatki całkowite [Wyszczególnić]	Opis wydatku		
	Wydatki kwalifikowalne [Wyszczególnić]	Opis wydatku		
	Działanie n [Wyszczególnić]	Opis działania/zadania		
	Wydatki całkowite [Wyszczególnić]	Opis wydatku		
	Wydatki kwalifikowalne [Wyszczególnić]	Opis wydatku		

3.1.4. Matryca logiczna projektu

Na zakończenie opracowywania wykonalności techniczno-technologicznej należy przygotować matrycę logiczną projektu, podsumowującą całą logikę projektu, grupującą jego cele, podejmowane działania, ułatwiającą usystematyzowanie informacji o projekcie.

Lp.	Zakres informacji	Opis					
			wskaźnikami z wniosku				
	Działania						
		Poprawnie sporządzona matryca logiczna powinna: ↳ definiować nadrzędny cel projektu (cel szerszy, ogólny); ↳ definiować to, do czego dążymy w projekcie; ↳ identyfikować kluczowe rezultaty projektu; ↳ grupować działania niezbędne do osiągnięcia rezultatów; ↳ używać obiektywnie weryfikowalnych wskaźników; ↳ identyfikować sposoby weryfikacji osiągnięć projektu; ↳ identyfikować obszary ryzyka zewnętrznego.					

3.2. Podmiot odpowiedzialny za projekt

W przypadku, gdy w realizację projektu zaangażowany będzie inny podmiot, np. realizator/operator należy powielić tabelę i wypełnić dla każdego podmiotu osobno.

Należy wskazać projektodawcę, tj. podmiot odpowiedzialny za realizację projektu, i opisać jego **potencjał techniczny, finansowy i instytucjonalny**. Potencjał techniczny odnosi się do odpowiednich zasobów ludzkich i wiedzy eksperckiej pracowników w ramach organizacji wnioskodawcy projektu, które są przydzielone do projektu w celu zarządzania jego wdrażaniem a następnie funkcjonowaniem. Jeżeli zaistnieje potrzeba zatrudnienia dodatkowych pracowników, należy przedstawić dowody na to, że nie ma żadnych ograniczeń możliwości znalezienia odpowiednio wykwalifikowanych pracowników na lokalnym rynku pracy. Potencjał finansowy odnosi się do sytuacji finansowej podmiotu, który powinien wykazać, że jest w stanie zapewnić odpowiednie finansowanie zarówno podczas wdrażania, jak i przeprowadzania operacji. Jest to szczególnie istotne, gdy oczekuje się, że projekt będzie wymagać znacznego wpływu środków pieniężnych do kapitału obrotowego lub innego stanu nierównowagi finansowej (np. kredyt średnio/długoterminowy, cykl rozliczeniowy VAT itp.). Potencjał instytucjonalny odnosi się do wszystkich rozwiązań instytucjonalnych potrzebnych do wdrożenia projektu i jego funkcjonowania (np. utworzenie jednostki wdrażającej projekt), w tym kwestii prawnych i umownych dotyczących licencjonowania projektu. W razie potrzeby może zaistnieć konieczność zaplanowania i uwzględnienia w projekcie specjalnej zewnętrznej pomocy technicznej.

W przypadku gdy właściciel infrastruktury i jej operator to dwa różne podmioty, należy przedstawić opis spółki lub agencji będącej operatorem, która będzie zarządzać infrastrukturą (jeżeli jest już znana) i jej status prawny, kryteria zastosowane do jej wyboru oraz przewidywane ustalenia umowne pomiędzy partnerami, włączając w to mechanizm finansowania (np. pobieranie opłat/płatności za usługi, dotacje rządowe).

3.2.1. Opis stanu aktualnego instytucji wdrażającej projekt

Lp.	Zakres informacji	Opis			
3.2.1.1	Dane formalno-prawne				
	<i>Typ beneficjenta</i>	Należy przyporządkować do typologii beneficjentów z Uszczegółowienia RPO			
	<i>Podstawa prawna utworzenia</i>	dotyczy jednostek budżetowych			
	<i>Organ założycielski</i>	dotyczy jednostek budżetowych			
	<i>Zadania statutowe</i>	dotyczy jednostek budżetowych i organizacji pozarządowych			
	<i>Forma prawna</i>	dotyczy organizacji pozarządowych i podmiotów gospodarczych			
3.2.1.2	Powiązania projektodawcy z innymi podmiotami	Należy opisać powiązania projektodawcy z innymi podmiotami zgodnie z poniższym wyszczególnieniem:			
	<i>powiązania prawne</i>				
	<i>powiązania właścicielskie</i>				
	<i>powiązania organizacyjne</i>				
3.2.1.3	Doświadczenie projektodawcy	Należy opisać doświadczenie projektodawcy w realizacji podobnych przedsięwzięć – maksimum 5 projektów dofinansowanych z UE lub w inne inwestycje o podobnym charakterze			
	<i>Tytuł projektu</i>	Okres realizacji	Budżet projektu [tys. zł]	Źródło finansowania	Najważniejsze cele i rezultaty projektu
	1. ...	RRRR / RRRR			
	2. ...				
	3. ...				
	4. ...				
	5. ...				

3.2.2. Opis wdrażania projektu z punktu widzenia instytucjonalnego i proceduralnego

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.2.2.1	Płaszczyzna instytucjonalna wdrażania projektu	<p>Należy tu opisać:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ wszystkie zaangażowane w realizację projektu instytucje i organizacje; podział odpowiedzialności i zadań pomiędzy wszystkie instytucje, ↳ wszystkie osoby, instytucje i organizacje, na które realizacja projektu będzie miała wpływ, ↳ osoby biorące udział w realizacji projektu (przede wszystkim kierownika projektu), ich rolę, zadania i odpowiedzialność, ↳ zasoby techniczne niezbędne do realizacji projektu. ↳ wiedzę.

Lp.	Zakres informacji	Opis
		Jeśli wnioskodawca nie jest w stanie na obecnym etapie przygotowania projektu wskazać szczegółowej listy osób, instytucji, organizacji należy w tym miejscu określić wymagania, które zostaną postawione wobec osób, instytucji, organizacji przyjmujących odpowiedzialność za realizację projektu ze wskazaniem ich roli, zadań i odpowiedzialności.
3.2.2.2	Płaszczyzna proceduralna wdrażania projektu	Należy tu opisać: <ul style="list-style-type: none"> ↳ procedury, które będą wykonywane podczas realizacji projektu, np. sposoby śledzenia postępu prac, definiowania i weryfikowania punktów kontrolnych, formalne warunki odbioru prac itp. ↳ harmonogram prac przygotowawczych, w tym rozpisania przetargów, pozyskiwania odpowiednich zezwoleń itp. ↳ harmonogram realizacji projektu; musi być on zgodny z harmonogramem przygotowanym w punkcie 3.1.3 oraz 4.1.4.
3.2.2.3	Partnerzy i opis zasad partnerstwa	W przypadku, gdy projekt realizowany jest z udziałem innych podmiotów należy scharakteryzować zakres ich zaangażowania oraz kompetencje związane z jego realizacją. W szczególności należy opisać strukturę i zasady współpracy pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w realizację projektu: <ul style="list-style-type: none"> ↳ prawną podstawę współpracy (umowę, porozumienie administracyjne – czy zostały zawarte w drodze procedur partnerstwa publiczno prywatnego w rozumieniu ustawy z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 696), ↳ główne prawa i obowiązki partnera (-ów) związane z realizacją projektu, ↳ kwestie własności i finansowania przedmiotu projektu po zakończeniu jego realizacji, ↳ sposób zabezpieczenia środków finansowych, zasady rozliczeń i płatności, jeżeli partner uczestniczy w finansowaniu nakładów inwestycyjnych.

3.2.3. Trwałość rezultatów projektu

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.2.3.1	Operator inwestycji	Jeżeli bieżącym zarządzaniem projektu zajmować się będzie inny niż projektodawca podmiot, należy wyjaśnić przyczyny, korzyści oraz formę prawną przekazania funkcji związanych z użytkowaniem / zarządzaniem danej infrastruktury. Należy określić jaki podmiot będzie zarządzał infrastrukturą powstałą w wyniku realizacji projektu, w tym sposób wyboru podmiotu eksploatującego, jego formę prawną i strukturę własnościową, jak również zakres nadzoru projektodawcy.
3.2.3.2	Utrzymanie i eksploatacja inwestycji	W tym punkcie należy określić: <ul style="list-style-type: none"> ↳ sposób ponoszenia kosztów związanych z utrzymaniem i eksploatacją rezultatów projektu – szczególnie jest to ważne przy przekazaniu rezultatów projektu innemu operatorowi; ↳ sposób zabezpieczenia środków na te wydatki – najlepiej, jak działania w ramach projektu są zapisane w statucie jednostki, najtrudniej jest udowodnić zabezpieczenie środków w przypadku przedsiębiorstw sektora prywatnego;
3.2.3.3	Zasoby techniczne	Należy uzasadnić, że operator sprostą wymaganiom związanym z bieżącym utrzymaniem infrastruktury. Informacje te powinny dotyczyć zasobów lokalowych, sprzętowych i organizacyjnych w kontekście zdolności do utrzymania rezultatów projektu przez co najmniej 5 lat lub 3 lat w przypadku MŚP od chwili zakończenia jego realizacji, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> ↳ pomieszczeń niezbędnych do realizacji projektu (np. zlokalizowania w nich nabywanych środków trwałych) przy czym należy opisać tutaj wyposażenie, infrastrukturę tych pomieszczeń itp. ↳ inne niezbędne zasoby techniczne do realizacji projektu;
3.2.3.4	Zasoby kadrowe	Należy uzasadnić, że operator sprostą wymaganiom związanym z bieżącym utrzymaniem infrastruktury. Informacje te powinny dotyczyć w tym punkcie zasobów kadrowych w kontekście zdolności do utrzymania rezultatów projektu przez co najmniej 5 lat lub 3 lat w przypadku MŚP od chwili zakończenia jego realizacji. W szczególności:

Lp.	Zakres informacji			Opis	
				<ul style="list-style-type: none"> ↳ odpowiedniego doświadczenia i wykształcenia związanego z prowadzoną działalnością; osób odpowiedzialnych za zarządzanie finansami, sprzedażą, produkcją; należy podać wykształcenie, doświadczenie zawodowe wskazanych osób itp. ↳ posiadania odpowiedniego przygotowania merytorycznego do prowadzenia działalności gospodarczej; odpowiedzi na pytanie: dlaczego posiadane zasoby ludzkie są wystarczające do wdrożenia projektu oraz osiągnięcia celów określonych w projekcie? ↳ posiadanej wiedzy i umiejętności do właściwego wykorzystania środków na współfinansowanie projektu. 	
3.2.3.5	Czynniki ryzyka realizacji projektu			<p>Należy opisać czynniki realizacji projektu wraz z działaniami, jakie zostaną podjęte przez projektodawcę. Opis ryzyka powinien odnosić się do prawdopodobieństwa wystąpienia (wskazane jest określenie prawdopodobieństwa w skali 1-5 gdzie 1 to najmniejsze prawdopodobieństwa, a 5 to największe prawdopodobieństwo) oraz skutki powstałych szkód (gdzie 1 to stosunkowo niewielkie szkody, a 5 całkowite niepowodzenie projektu)</p> <p>Działanie zapobiegawcze to działanie w celu wyeliminowania przyczyny potencjalnej niezgodności lub innej potencjalnej sytuacji niepożądanej. Może być więcej niż jedna przyczyna potencjalnej niezgodności.</p> <p>Działanie zapobiegawcze jest podejmowane w celu zapobieżenia ich ponownemu wystąpieniu, podczas gdy działanie korygujące jest podejmowane w celu zapobieżenia ich ponownemu wystąpieniu.</p> <p>Działania zapobiegawcze realizuje się w odniesieniu do potencjalnej niezgodności lub niepożądanej sytuacji w przyszłości.</p> <p>W przypadku zaistnienia ryzyka należy opracować, wdrożyć i monitorować plany działania tak, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia takich niezgodności.</p> <p>Skuteczność działań zapobiegawczych wiąże się z potwierdzeniem wyeliminowania lub ograniczenia (np. poprzez stosowanie odpowiedniego nadzoru) potencjalnych niezgodności</p>	
	Czynnik ryzyka	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Skutki wystąpienia	Opis czynników ryzyka niepowodzenia projektu	Działania zapobiegawcze, jakie zostaną podjęte przez projektodawcę
	1.				
	2.				

3.3. Obszar oddziaływania, beneficjenci końcowi i istotni interesariusze.

Należy opisać wszystkie podmioty publiczne i prywatne, na które oddziałuje projekt. Duże inwestycje infrastrukturalne zwykle nie oddziałują jedynie na bezpośrednich konsumentów usługi, ale mogą generować większe oddziaływania (lub „reakcje”) np. na partnerów, dostawców, konkurentów, administrację publiczną, społeczności lokalne itp. Na przykład w przypadku linii kolejowej łączącej dwa miasta, społeczności lokalne na obszarach położonych wzdłuż tej linii mogą odczuwać negatywne oddziaływanie na środowisko, podczas gdy korzyści z projektu odnoszą mieszkańcy większego obszaru. Ustalenie „kto się kwalifikuje” powinno brać pod uwagę wszystkich **interesariuszy**, na których w znacznym stopniu oddziałują koszty i korzyści projektu. Włączenie efektów dystrybucji do analizy kosztów i korzyści omówiono bardziej szczegółowo w dalszej części niniejszej instrukcji.

3.3.1. Efekty osiągnięte przez projekt

W tym punkcie należy opisać wszystko, co się dzieje i jakie zmiany zaszły na obszarze oddziaływania projektu – od czasu jego zakończenia.

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.3.1.1	Stan po realizacji projektu	Opisując 'stan po realizacji projektu' należy przede wszystkim:

Lp.	Zakres informacji	Opis									
		<ul style="list-style-type: none"> ↳ przedstawić funkcjonalność rozwiązań zaproponowanych w projekcie (np. rozwiązań technicznych), ↳ należy przedstawić analizę projektu w kontekście całego układu infrastruktury, tj. funkcjonalne i rzeczowe powiązania między danym projektem a istniejącą infrastrukturą. ↳ wykazać zbieżność parametrów technicznych projektowanej infrastruktury z celami projektu; ↳ przedstawić logikę dostosowania rozwiązań wypracowanych w ramach projektu do poszczególnych celów, które ma spełniać, ↳ wykazać dostosowanie infrastruktury do realizacji celów projektu przez cały okres referencyjny (biorąc pod uwagę zużycie ekonomiczne środków trwałych itd.); ↳ określić w sposób wiarygodny i poprawny zakres niezbędnych robót i nakładów odtworzeniowych w określonym okresie eksploatacji rezultatów projektu (w odniesieniu jedynie do elementów, które wymagają odtworzenia w okresie referencyjnym), ↳ podać wiarygodne źródła tych danych. <p>Należy pokazać wpływ projektu na jakość, udogodnienia i bezpieczeństwo użytkowników.</p>									
3.3.1.2	Obszar oddziaływania	Po przedstawieniu opisu działań projektu i podmiotu odpowiedzialnego za realizację projektu należy określić granice analizy. Obszar geograficzny, na który oddziałują efekty projektu, definiuje się jako obszar oddziaływania . Może on mieć zasięg lokalny, regionalny lub krajowy (lub nawet unijny), w zależności od wielkości i zakresu inwestycji oraz potencjału przyszłych oddziaływań.									
3.3.1.3	Beneficjenci końcowi i istotni interesariusze	Odpowiedni opis obszaru oddziaływania wymaga wskazania beneficjentów końcowych projektu, tj. populacji, która odnosi bezpośrednie korzyści z realizacji projektu. Mogą nimi być na przykład użytkownicy dróg, gospodarstwa domowe narażone na ryzyko naturalne, firmy korzystające z parku naukowego itp. Zaleca się wskazanie planowanych korzyści i przedstawienie ich, w miarę możliwości, w ujęciu ilościowym. Określenie beneficjentów końcowych powinno być zgodne z założeniami analizy popytu									
3.3.1.4	Produkty i rezultaty projektu	Opis produktów i rezultatów określonych przez pewne wskaźniki realizacji powinien zawierać i nawiązywać do wskaźników wskazanych przez Instytucję Zarządzającą w oddzielnym dokumencie lub LSI. Należy w tym przypadku upewnić się, czy wskaźniki: są poprawnie określone (zgodne z innymi częściami projektu i wniosku)? wpływają na realizację celów projektu (są znacząco użyteczne dla społeczności)?									
	<i>Wskaźniki produktu</i>	<table> <tr> <th>Nazwa wskaźnika</th><th>Jedn.</th><th>Wartość docelowa</th></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td></tr> </table>	Nazwa wskaźnika	Jedn.	Wartość docelowa		
Nazwa wskaźnika	Jedn.	Wartość docelowa									
...											
...											
	<i>Wskaźniki rezultatu</i>	<table> <tr> <th>Nazwa wskaźnika</th><th>Jedn.</th><th>Wartość docelowa</th></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td></tr> </table>	Nazwa wskaźnika	Jedn.	Wartość docelowa		
Nazwa wskaźnika	Jedn.	Wartość docelowa									
...											
...											

3.4. Pomoc publiczna i generowanie dochodu

3.4.1. Analiza pomocy publicznej

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.4.1.1	Pomoc publiczna	Należy opisać czy dofinansowanie projektu stanowi pomoc publiczną, o której mowa w art. 107 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, dalej: „TFUE” (Dz. Urz. UE 2008 C 115/47). W tym miejscu należy uzasadnić jakie przesłanki stoją za uznaniem projektu za

Lp.	Zakres informacji	Opis		
		objęty odpowiednią formą pomocą publiczną lub jakie przesłanki stoją za uznaniem projektu za taki w którym pomoc publiczna nie występuje. W przypadku gdy dofinansowanie projektu nie stanowi pomocy publicznej należy określić przesłanki określające wystąpienie pomocy publicznej oraz uzasadnić wybór, zgodnie z poniższą procedurą:		
	<i>Przesłanka</i>	Opis	Tak-Nie	Uzasadnienie
	<i>Przesłanka 1</i>	Czy w projekcie występuje transfer zasobów publicznych?		
	<i>Przesłanka 2</i>	Czy transfer zasobów publicznych jest selektywny – uprzywilejowuje określony podmiot lub wytwarzanie określonych dóbr?		
	<i>Przesłanka 3</i>	Czy transfer zasobów publicznych skutkuje przysporzeniem (korzyścią ekonomiczną) na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe?		
	<i>Przesłanka 4</i>	Czy w efekcie transferu zasobów publicznych występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji?		
	<i>Przesłanka 5</i>	Czy projekt ma wpływ na wymianę handlową między państwami członkowskimi UE?		
3.4.1.2	Zgodność z podstawą udzielania pomocy publicznej	W przypadku gdy podstawa prawna udzielania pomocy publicznej nakłada na Wnioskodawcę specyficzne wymagania (np. nowa inwestycja, efekt zachęty, niedozwolona pomoc na ratowanie przedsiębiorstwa, test prywatnego inwestora, wykluczone sektory, przekroczenie kumulacji pomocy itp.) w tym miejscu należy dokonać analizy spełnienia tych warunków		

3.4.2. Świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym

Pkt 3.4.2 wypełniany jest tylko przez podmioty świadczące usługi w ogólnym interesie gospodarczym takie jak np. usługi w transporcie publicznym lub w gospodarce odpadami.

Rekompensata z tytułu świadczenia usług publicznych podlega ocenie w świetle art. 107 ToFUE, ponieważ operatorzy otrzymujący dofinansowanie prowadzą działalność o charakterze gospodarczym i z tego względu stanowią przedsiębiorców w rozumieniu prawa wspólnotowego.

Za usługę publiczną należy rozumieć świadczenie (realizację) lub zarządzanie i świadczenie (realizację) usług w transporcie zbiorowym, których wykonywania dany operator bez rekompensaty nie podjąłby się albo nie podjąłby się w tym samym zakresie lub na tych samych warunkach;

Kwestię rekompensaty za świadczenie usług reguluje umowa o świadczeniu usług publicznych.

Transport publiczny

Umowa o świadczeniu usług publicznych w transporcie publicznym oznacza umowę o świadczenie usług publicznych w zakresie publicznego transportu zbiorowego w rozumieniu ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2015 r. Nr 1440 z późn. zm.)

Zgodnie z *Wytycznymi MIR* w zakresie dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług publicznych w transporcie zbiorowym (MIR/H/2014-2020/30(1)/10/2014) rekompensata nie stanowi pomocy publicznej i nie podlega notyfikacji albo może być zwolniona z obowiązku notyfikacji pomimo tego, że stanowi pomoc publiczną w rozumieniu art. 107 ToFUE, o ile zostanie obliczona i wypłacona w sposób

zgodny z przepisami rozporządzenia (WE) Nr 1370/07. W przypadkach budzących wątpliwości, niezależnie od poniższych zapisów, instytucja udzielająca pomocy może dokonać indywidualnej notyfikacji projektu w celu uzyskania pewności prawnej w trybie przewidzianym w ustawie z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. z 2007 r., Nr 59, poz. 404, z późn. zm.).

W zakresie, w jakim składniki majątkowe dofinansowane z Programów Operacyjnych stanowią część rekompensaty, zwolnienie z obowiązku notyfikacji dotyczy także tych składników majątkowych.

Brak pomocy publicznej w rozumieniu art. 107 ToFUE

Kryteriami pomocniczymi przy określaniu, czy dana pomoc nie ma charakteru pomocy publicznej, o której mowa art. 107 ust. 1 ToFUE, i jest zgodna z zasadami wspólnego rynku, są kryteria wskazane w wyroku Trybunału Sprawiedliwości Wspólnot Europejskich w sprawie C-280/00 z dnia 24 lipca 2003 r. Altmark Trans GmbH przeciwko Regierungspräsidium Magdeburg)

Wybór operatora w drodze przetargu, zgodnie z wszelkimi procedurami dot. udzielania zamówień publicznych (w szczególności z wypełnieniem obowiązków publikacyjnych) gwarantuje, że przyływ środków publicznych nie ma charakteru pomocy publicznej, ponieważ nie prowadzi do „zakłócenia albo zagrożenia zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorcom lub produkcji niektórych towarów”, w rozumieniu art. 87 ust. 1 Traktatu WE. Udostępnianie operatorowi w związku ze świadczeniem przez niego usług publicznych składników majątkowych, do których mają na równych zasadach dostęp (rzeczywisty i potencjalny) inni przedsiębiorcy działający na danym rynku (np. droga publiczna, w niektórych przypadkach przystanki autobusowe), nie stanowi pomocy publicznej w rozumieniu art. 107 ToFUE.

Kryteria Altmark:

1. Przedsiębiorstwo jest zobowiązane do i wykonuje zobowiązanie do świadczenia usługi publicznej a jednocześnie usługa ta jest jasno zdefiniowana.
2. Celem uniknięcia przyznania korzyści ekonomicznej, która może faworyzować wybrane przedsiębiorstwo w stosunku do konkurencji, parametry na podstawie których ustala się rekompensatę powinny być określone obiektywnie i transparentnie zanim nastąpi nałożenie obowiązku.
3. Rekompensata nie może przekroczyć kosztów poniesionych w związku z realizacją usługi publicznej z uwzględnieniem wpływów z tej usługi oraz rozsądnego zysku.
4. Jeśli przedsiębiorstwo nie zostało wybrane zgodnie z procedurami zamówień publicznych gwarantującymi, że usługa będzie zapewniona po najmniejszym koszcie dla społeczności, rekompensata nie może przekraczać kosztów, jakie poniosłoby typowe przedsiębiorstwo, dobrze zarządzane i odpowiednio wyposażone do realizacji usługi publicznej, z uwzględnieniem wpływów generowanych przez usługę i rozsądnego zysku.

Pomoc zgodna ze wspólnym rynkiem na podstawie rozporządzenia Nr 1370/07, która nie podlega notyfikacji.

W przypadku operatorów, którym zostało powierzono świadczenie usług publicznych w sposób władczy (zakładu budżetowego, spółki komunalnej spełniającej kryteria podmiotu wewnętrznego) należy przyjąć, że środki przekazywane przez jednostkę samorządu terytorialnego operatorom stanowią rekompensatę, która stanowi pomoc publiczną w rozumieniu art. 107 ToFUE.

Środki finansowe (rekompensata) przekazywane operatorom, którym zostało powierzono świadczenie usług publicznych w sposób władczy, a przy obliczaniu wysokości rekompensaty zachowane zostały wszystkie zasady wynikające z rozporządzenia Nr 1370/07 (w zakresie dopuszczonym w tym rozporządzeniu), są zgodne z zasadami wspólnego rynku na podstawie art. 93 ToFUE i nie podlegają obowiązkowi notyfikacji.

Środki finansowe (rekompensata) przekazywane przewoźnikom kolejowym, którym zostało powierzone od 3 grudnia 2009 r. świadczenie usług publicznych bez przetargu na podstawie art. 5 ust. 6 rozporządzenia Nr 1370/07, a przy obliczaniu wysokości rekompensaty zachowane zostały wszystkie zasady wynikające z tego rozporządzenia, są zgodne z zasadami wspólnego rynku na podstawie art. 93 ToFUE i nie podlegają obowiązkowi notyfikacji.

Pomoc objęta zwolnieniem z obowiązku notyfikacji na podstawie pkt 36 preambuły rozporządzenia Nr 1370/07

Od 3 grudnia 2009 r. zwolnienie z obowiązku notyfikacji, o którym mowa w sekcji poprzedniej nie dotyczy sytuacji (patrz art. 5 ust. 1 w zw. z art. 5 ust. 3 rozporządzenia Nr 1370/07), gdy umowa nie przenosi na spółkę komunalną ryzyka rynkowego związanego z realizacją usług publicznych i spółka jest finansowana na zasadzie wynagrodzenia „brutto” (spółka otrzymuje na podstawie umowy z jednostką samorządu terytorialnego zapłatę za zrealizowaną pracę eksploatacyjną mierzoną liczbą wozokilometrów). W tych przypadkach, w odniesieniu do przewozów autobusowych i tramwajowych nadal istnieć będzie możliwość odwołania się do koncepcji podmiotu wewnętrznego wypracowanej w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości Wspólnot Europejskich i zlecenia im usług publicznych z wolnej ręki. Jednocześnie jednak, na podstawie pkt 36 preambuły rozporządzenia Nr 1370/07 do oceny umów o świadczenie usług publicznych w takim przypadku stosują się odpowiednio zasady sformułowane w rozporządzeniu 1370/07. Mając powyższe na względzie należy przyjąć, że także w opisanej sytuacji, przy ścisłym zachowaniu rygorów wynikających z rozporządzenia 1370/07, wypłacane na podstawie ww. umów

Rekompensaty są objęte zwolnieniem z obowiązku notyfikacji, o którym mowa w art. 9 ust 1 tego rozporządzenia (stanowisko takie potwierdziła również Komisja Europejska).

Opisane powyżej założenia (potwierdzone przez Komisję Europejską) wynikają z interpretacji zapisów preambuły rozporządzenia 1370/07. Mając na celu uzyskanie całkowitej pewności prawnej w zakresie braku obowiązku notyfikowania ww. rekompensat wskazane jest więc ponadto, aby spełniały one kryteria Altmark. W tym celu konieczne jest ścisłe przestrzeganie zasad obliczania rekompensaty wynikających z rozporządzenia 1370/07 i Wytycznych oraz dbałość o efektywne zarządzanie przedsiębiorstwem.

Pomoc podlegająca notyfikacji

W przypadku przedsiębiorcy zewnętrznego, który został wybrany w inny sposób niż w drodze przetargu i bez zastosowania obiektywnych i przejrzystych kryteriów, przekazywana mu rekompensata stanowi pomoc publiczną w rozumieniu art. 107 ToFUE i podlega notyfikacji, nawet jeśli przy obliczaniu wynagrodzenia zachowane są wszystkie zasady wynikające z rozporządzenia Nr 1370/07.

Powyższe odnosi się również do sytuacji, gdy składnik majątkowy zostaje przekazany lub udostępniony przedsiębiorcy zewnętrznemu, który świadczy już usługę publiczną na podstawie wcześniej zawartej umowy, która nie przewidywała takiej możliwości w chwili zawarcia.

W przypadku, gdy rekompensata przekazywana operatorowi, któremu powierzono świadczenie usług publicznych w sposób władczy jest wyższa niż wynika to z zastosowania zasad określonych w rozporządzeniu Nr 1191/69 lub rozporządzeniu Nr 1370/2008 (także w przypadku, gdy rekompensata nie została odpowiednio pomniejszona w związku z przekazaniem składnika majątkowego), nie istnieje domniemanie, iż jest ona zgodna z zasadami wspólnego rynku i powinna zostać notyfikowana.

Inna pomoc publiczna

Niezależnie od ubiegania się o pomoc publiczną zgodną z rozporządzeniem 1370/07 w niniejszym punkcie Studium Wykonalności należy zawrzeć informację dotyczące pomocy publicznej na przedsięwzięcie, na realizację którego podmiot ubiega się o pomoc. Ponadto w przypadku otrzymania przedmiotowej pomocy należy wypełnić załącznik nr 7 do Wniosku o dofinansowanie.

Inna pomoc

Niezależnie od ubiegania się o pomoc udzielaną zgodnie z rozporządzeniem 1370/07 w niniejszym punkcie Studium Wykonalności należy zawrzeć informację dotyczące innej pomocy ze środków publicznych na przedsięwzięcie, na realizację którego podmiot ubiega się o pomoc.

Gospodarka odpadami

W sytuacji, gdy dofinansowanie ze środków funduszy UE udzielane jest w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym w gospodarce odpadami w ramach zadań własnych gminy stosowane będą postanowienia zawarte w *Wytycznych MIR w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym w ramach zadań własnych samorządu gminy w gospodarce odpadami komunalnymi* (MIiR/H/2014-2020/28(1)10/2015).

Przekazywanie operatorom środków na realizację projektów jako elementu rekompensaty udzielanej z uwzględnieniem art. 106 ust. 2 TFUE jest zgodne z rynkiem wewnętrznym,

Przekazywanie operatorom środków na realizację projektów jako elementu rekompensaty spełniającej kryteria określone w orzeczeniu w sprawie Altmark nie stanowi pomocy publicznej w rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE oraz

Elastyczne zasady finansowania wynikające z Decyzji KE 2012/21/UE, w przypadku gdy nie wszystkie kryteria orzeczenia w sprawie Altmark zostały spełnione, wsparcie w formie rekompensaty może być przekazywane odpowiednio szybko, a jednocześnie w odniesieniu do większości projektów nie powstanie dodatkowe obciążenie administracyjne związane z obowiązkiem notyfikacyjnym – zarówno po stronie operatorów, jak i organów władzy publicznej oraz Komisji Europejskiej.

Przekazywanie wsparcia w sposób opisany w *Wytycznych MIR w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym w ramach zadań własnych samorządu gminy w gospodarce odpadami komunalnymi* nie prowadzi do naruszenia zasad konkurencji w zakresie sprzecznym ze wspólnym interesem.

Lp.	Zakres informacji	Opis
3.4.2.1	Pomoc publiczna	W tym miejscu należy opisać i uzasadnić zgodność projektu z zasadami udzielania pomocy dla projektów podmiotów świadczących usługi w ogólnym interesie gospodarczym.

4. Analiza wykonalności, analiza popytu oraz analiza opcji

4.1. Analiza rozwiązań alternatywnych

Postanowienia zawarte w rozdziale 6 pkt 1-2 Wytycznych MIiR, wskazują że na wnioskodawcy spoczywa obowiązek wykazania, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze spośród wszelkich możliwych alternatywnych rozwiązań. W tym celu wnioskodawca powinien przeprowadzić analizę wykonalności, analizę popytu oraz analizę opcji (rozwiązań alternatywnych).

Z Wytycznych MIR wynika także, że analizę opcji należy przeprowadzić w dwóch etapach:

etap pierwszy – analiza strategiczna

etap drugi – analiza rozwiązań technologicznych (do przeprowadzenia tego etapu zastosowanie mają metody oparte na kryteriach ilościowych).

Analiza opcji polega na dokonaniu porównania i oceny możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych zidentyfikowanych na etapie analizy wykonalności. Celem tej analizy jest wskazanie, które z ww. rozwiązań jest najkorzystniejsze. Powinny one być ze sobą porównywalne w oparciu o szereg kryteriów, m.in. kryteria techniczne, instytucjonalne, ekonomiczne, środowiskowe i związane ze zmianami klimatu.

Przystąpienie do realizacji projektu oznacza jednoczesną decyzję o rezygnacji z realizacji innych wykonalnych rozwiązań alternatywnych. W celu dokonania oceny technicznych, ekonomicznych i środowiskowych aspektów projektu należy zatem dla porównania rozważyć odpowiednią liczbę rozwiązań alternatywnych.

Zaleca się zatem, aby najpierw przeprowadzić **analizę wariantów strategicznych**, którą zazwyczaj wykonuje się na etapie wstępnej oceny wykonalności i koncentruje się na podstawowych rozwiązaniach o charakterze strategicznym. Analiza ta, co do zasady przyjmuje formę analizy wielokryterialnej i opiera się na kryteriach jakościowych. Należy przyjąć następujące podejście do wyboru rozwiązań:

- stworzyć listę alternatywnych strategii osiągnięcia zamierzonych celów;
- przeprowadzić analizę opracowanej listy pod względem niektórych kryteriów jakościowych np. analiza wielokryterialna na podstawie zestawu wyników punktowych, oraz ustalić, która strategia jest najbardziej odpowiednia.
- Każdy z ocenianych wariantów musi realizować cele projektowe i zaspokajać potrzeby interesariuszy w odmienny sposób, dzięki czemu analiza będzie bardziej wszechstronna i obiektywna.

4.1.1. Warianty strategiczne

Należy wybrać co najmniej **trzy warianty** strategiczne realizacji celów projektu.

Wszystkie warianty strategiczne muszą realizować cele projektu w odmienny sposób, dlatego należy wskazać, w jaki sposób każdy z wariantów będzie realizował poszczególne cele projektu i przede wszystkim – czy zrealizuje wszystkie cele postawione przed projektem. Wybierając warianty, należy też zwrócić uwagę, aby przyczyniały się one do realizacji celów projektu w różnym zakresie, skali, a także w różny sposób.

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.1.1.1	Identyfikacja wariantów	<p>Wybierając możliwe warianty realizacji projektu, należy zwrócić uwagę, czy faktycznie przyczyniają się one do określania różnych zakresów i możliwości realizacji projektu. Chodzi tu o to, aby skupić się na ograniczonej liczbie istotnych i technicznie wykonalnych opcji. Dla ułatwienia wyboru wariantów, należy opowiedzieć na pytanie: w jaki sposób można rozwiązać wcześniej zidentyfikowane problemy oraz potrzeby?</p> <p>Generalnie rzecz biorąc, wybór wariantów do analizy może dotyczyć:</p> <ul style="list-style-type: none">• lokalizacji (np. ulokowanie budowanego obiektu na działkach należących do projektodawcy, lub ulokowanie go w innej lepszej lokalizacji, którą trzeba będzie zakupić, albo przeprowadzenie infrastruktury liniowej w otulinie obszaru chronionego lub poza nią, ale nadrobiąc kilka kilometrów itp.),• zakresu inwestycyjnego projektu (budowa nowego obiektu lub rozbudowa istniejącego obiektu lub jedynie modernizacja, albo wydzielenie pasu dla rowerów na istniejących chodnikach lub wybudowanie nowej ścieżki rowerowej itp.) w kontekście spełniania w różnym zakresie kryteriów technicznych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych,• skali i zasięgu projektu (w zależności od zgłaszanych potrzeb oraz prognoz dotyczących przyszłego popytu np. na usługi turystyczne, przejazdy koleją, miejsca w gimnazjum, sieć ścieżek w gminie, co może mieć wpływ na wielkość inwestycji, która musi obsłużyć zwiększoną liczbę użytkowników) w kontekście spełniania w różnym zakresie kryteriów technicznych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych <p>Przed wszystkim należy rozróżnić warianty możliwości realizacji celów od wariantów techniczno-technologicznych. Należy pamiętać, że zamierzone cele można osiągnąć na wiele sposobów, podobnie jak w różny sposób można rozwiązać zidentyfikowane problemy. Z drugiej strony trudne jest uzyskanie wartościowych wniosków poprzez analizę czysto technicznych możliwości, pomijając kontekst środowiskowy, czy przyjmując do porównań niewykonalne opcje.</p> <p>Przed wszystkim należy rozróżnić warianty możliwości realizacji celów (analiza strategiczna) od wariantów techniczno-technologicznych (analiza rozwiązań technologicznych). Rozwiązań technologicznych nie należy prezentować w tym punkcie, bowiem trudne jest uzyskanie wartościowych wniosków poprzez analizę czysto technicznych możliwości (np. budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z budową przepompowni ścieków), pomijających często kontekst</p>

Lp.	Zakres informacji	Opis					
		<p>środowiskowy. Niedopuszczalne jest również przyjmowanie do porównań niewykonalnych wariantów (np. budowa parkingu podziemnego na terenach wysokim poziomie wód podziemnych).</p> <p>Warto podkreślić, że jeżeli najbardziej logiczne rozwiązanie (np. rozbudowa obiektu) jest z jakichś powodów niewykonalne (np. pod względem technicznym rozbudowa w płaszczyźnie poziomej jest niemożliwa z powodu braku wystarczającego miejsca, a w płaszczyźnie pionowej z powodu zbyt niskiej wytrzymałości ścian nośnych obiektu) – należy to wskazać w tekście. W ten sposób projektodawca wykaże, że brał pod uwagę dane rozwiązanie, ale nie jest ono według niego wykonalne.</p> <p>Każdy z wariantów należy krótko nazwać (np. „budowa nowego obiektu”), a następnie opisać nie tylko w kontekście celów, jakie będzie realizował, ale także krótkiej charakterystyki wykonalności (przy czym nie należy tu szczegółowo opisywać aspektów techniczno-technologicznych każdego z wariantów – będą one przedmiotem dalszej analizy i wyboru wariantu technologicznego):</p> <ul style="list-style-type: none"> • technicznej: niezbędnych praw, pozwoleń lub możliwości uzyskania tych praw, pozwoleń, możliwości obsłużenia określonej w podrozdziale 1.2 liczby użytkowników i uzyskania zakładanego poziomu rezultatów lub ograniczeń w tym zakresie, szczególny sposób zaplanowania zadań w harmonogramie, aby był on racjonalny i wykonalny, ryzyk związanych z realizacją projektu, a także sposoby zapewnienia trwałości rezultatów (jeżeli ten aspekt dotyczy danego projektu), • ekonomicznej: dysponowania środkami na realizację projektu lub możliwościami ich pozyskania, źródeł finansowania danego wariantu, • instytucjonalnej: kadry, doświadczenia, struktury organizacyjnej projektodawcy zapewniającej poprawną realizację danego wariantu, konieczność wprowadzenia nowego partnera lub partnerów, posiadający specyficzne kompetencje, bez których nie jest możliwa realizacja tych zadań, • środowiskowej: dokumentacji oceny oddziaływania na środowisko lub sposobu uzyskania odpowiednich decyzji składających się na zezwolenie realizacji inwestycji, ryzyk związanych z oddziaływaniem na środowisko, w tym ryzyka związanego ze skutkami zmiany klimatu i ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi, w tym klęskami żywiołowymi. 					
4.1.1.2	Opis wariantów	<p>W jakim stopniu zidentyfikowane warianty odpowiadają na potrzeby społeczności?</p> <p>Czy i jakie działania (które zakłada każdy z wariantów) doprowadzą do osiągnięcia celu i zaspokojenia potrzeb?</p> <p>Czego dany sposób wymaga?</p>					
	Wariant 1						
	Wariant 2						
	Wariant 3						
4.1.1.3	Wybór wariantu strategicznego	<p>Wybór wariantu strategicznego musi zostać przeprowadzony za pomocą analizy wielokryteriowej, opartej na kryteriach jakościowych. Ocenę wszystkich wariantów strategicznych należy przeprowadzić wszystkimi kryteriami punktowymi z karty oceny projektu (ale bez kryteriów efektywności kosztowej), stosowanej podczas wyboru projektów w danym konkursie, zawartej w Regulaminie konkursu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kryteriami trafności: oceny wszystkich wariantów strategicznych dokonujemy za pomocą wszystkich kryterium(ów) trafności, przyznajemy punkty i mnożymy je przez wagi; • kryteriami użyteczności: oceny wszystkich wariantów strategicznych dokonujemy za pomocą wszystkich kryterium(ów) użyteczności, przyznajemy punkty i mnożymy je przez wagi; <p>Jeżeli ocena niektórymi kryteriami nie różnicuje wariantów (dla każdego wariantu jest taka sama), można tą część oceny potraktować zbiorczo. Przy każdej ocenie należy uzasadnić przyznane punkty. Po dokonaniu oceny punktowej i przemnożeniu punktów przez odpowiednie wagi, sumujemy wszystkie punkty uzyskane przez każdy z wariantów</p>					
	Kryteria	Wariant 1 (nazwa)		Wariant 1 (nazwa)		Wariant 1 (nazwa)	
		pkt	Uzasadnienie	pkt	Uzasadnienie	pkt	Uzasadnienie
	Kolejne kryterium jakościowe (nazwa)						

Lp.	Zakres informacji	Opis				
	Kolejne kryterium jakościowe (nazwa)					
	Kolejne kryterium jakościowe (nazwa)					
	Kolejne kryterium jakościowe (nazwa)					
	Łącznie					
4.1.1.4	Wybrany wariant strategiczny	Po dokonaniu analizy strategicznej należy wybrać ten wariant strategiczny, który uzyskał najwięcej punktów. Wariant ten zostanie poddany analizie rozwiązań technologicznych w drugim kroku. Jeżeli różne warianty strategiczne mają ten sam, unikatowy cel i takie same lub bardzo podobne efekty zewnętrzne (uzyskały tyle samo punktów na ocenie wielokryteriowej), należy dla nich przeprowadzić analizę SWOT przedstawiając w tabeli wszystkie silne i słabe strony analizowanych wariantów oraz szanse i zagrożenia, w tym te dotyczące narażenia na zmianę klimatu i oceny ryzyka zmiany klimatu. a następnie uzasadnić wybór optymalnego wariantu.				

4.1.2. Warianty technologiczne

Dla wybranego wariantu w analizie strategicznej, do dalszej analizy należy zidentyfikować maksymalnie trzy różne warianty technologiczne (trzy warianty technologii wykonania wybranego wariantu strategicznego). Wybór wariantów technologicznych musi być uzasadniony przez projektodawcę, na przykład poprzez wskazanie, że są to najbardziej wykonalne warianty realizacji celów projektu (np. najtańsze, najszybsze, najłatwiejsze – w zależności od przyjętych celów).

W pierwszej kolejności należy nadać krótkie nazwy wszystkim wariantom technologicznym. Następnie, każdy z wybranych wariantów musi zostać opisany, w tym należy opisać poszczególne elementy techniczno-technologiczne i każdorazowo uzasadniać wybór poszczególnych technologii, przy czym elementem uzasadnienia może być zgodność z polskimi normami dla odpowiednich parametrów infrastruktury, standardami polskimi i unijnymi, możliwymi trudnościami wynikającymi z zastosowaniem urządzeń technicznych, czy też rozwiązań technologicznych, negatywnym wpływem na środowisko itp. Opis każdego wariantu musi dawać pewność, że wybrano wykonalne pod względem techniczno-technologicznym sposoby realizacji celów projektu.

Dodatkowo, należy określić bieżące oraz przyszłe zapotrzebowania inwestycji na zasoby, przewidywany i możliwy rozwój infrastruktury, oraz efekt sieciowy (jeżeli występuje lub może wystąpić w wyniku realizacji inwestycji).

W końcu należy określić różnice w popycie pomiędzy wariantami technologicznymi (jeżeli występują) oraz przyczyny, z których one wynikają. Popyt zawsze odzwierciedla rezultaty projektu, chociaż nie zawsze rezultat będzie wyrażony popytem. Dlatego należy stosować ogólnie pojęcie rezultatu projektu, określonego zadaną z góry miarą. W tabeli w arkuszu kalkulacyjnym należy zatem określić miarę rezultatu dla wszystkich wariantów, jej jednostkę oraz określić wartości miary rezultatu dla każdego roku w okresie odniesienia (mogą być one takie same lub różne dla poszczególnych wariantów technologicznych).

Analizę wariantów projektu przeprowadzamy metodą DGC.

Dynamiczny koszt jednostkowy DGC (Dynamic Generation Cost) jest równy cenie, która pozwala na uzyskanie zdyskontowanych przychodów równych zdyskontowanym kosztom, a więc minimalnej cenie, która powoduje, że przedsięwzięcie staje się rentowne.

Zdyskontowane koszty całkowite (ZKC) są sumą zdyskontowanych kosztów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych poniesionych w każdym roku z całego okresu trwania rezultatów projektu.

Wartość zdyskontowanych przychodów (ZP) jest sumą iloczynów rezultatów osiąganych przez projekt w każdym roku (EE_t) oraz ceny jednostkowej danego rezultatu (p_{EE}). Zatem:

$$ZP = ZKC$$

$$p_{EE} \times \sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}$$

$$DGC = p_{EE} = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t}}$$

gdzie:

ZP zdyskontowane przychody

ZKC zdyskontowane koszty całkowite

p_{EE} cena za jednostkę miary rezultatu

KI_t nakłady inwestycyjne poniesione w danym roku;

KE_t koszty eksploatacyjne poniesione w danym roku;

i stopa dyskontowa;

t rok, przyjmuje wartości od 0 do n , gdzie 0 oznacza rok, w którym ponosimy pierwsze nakłady inwestycyjne, a n – ostatnim rokiem okresu referencyjnego;

EE_t miara rezultatu np. ilość oczyszczonych ścieków

Inaczej to ujmując, można powiedzieć, że DGC pokazuje, jaki jest techniczny koszt uzyskania jednostki miary rezultatu. Koszt ten jest wyrażony w złotych na jednostkę miary rezultatu.

Należy pamiętać, że kwestie jakościowe były brane pod uwagę w analizie strategicznej, dlatego dzięki przyjętemu procesowi – wybierany jest wariant najtańszy z najlepszych pod względem jakości.

W tym punkcie należy przedstawić założenia dotyczące rezultatów poszczególnych wariantów, kosztów inwestycyjnych, kosztów odtworzenia i kosztów operacyjnych, powołując się na źródła, na podstawie których wartości te określono. Kluczowe jest wskazanie i uzasadnienie różnic między wariantami w zakresie tych czterech wielkości i częstotliwości ich ponoszenia (np. kosztów odtworzenia). W tym miejscu nie należy przedstawiać szczegółowych wartości liczbowych.

W arkuszu kalkulacyjnym należy w tabeli przedstawić szczegółowe wartości liczbowe w podziale na warianty technologiczne i cztery wskazane wielkości:

- w założeniach należy wprowadzić wybraną miarę rezultatu oraz jednostkę, w której jest ona liczona; należy pamiętać, aby ta sama miara rezultatu była wybrana do oceny wszystkich wariantów (arkusz uniemożliwia zastosowanie różnych miar do różnych wariantów),
- rezultaty każdego z wariantów (ponieważ są to warianty czysto technologiczne, najczęściej rezultaty wszystkich wariantów będą takie same, dlatego w przypadku różnic między wariantami należy podać przyczynę i uzasadnienie),
- koszty inwestycyjne niezbędne do realizacji każdego z wariantów (takie koszty występują w fazie inwestycyjnej projektu),

- koszty odtworzenia (występujące po zakończeniu realizacji projektu w fazie operacyjnej) niezbędne do utrzymania wartości, użyteczności i trwałości infrastruktury projektu; koszty odtworzenia nie są kosztami operacyjnymi; należy stosować w całym okresie odniesienia ceny stałe (nie obejmujące wzrostu spowodowanego inflacją),
- koszty operacyjne niezbędne do utrzymania infrastruktury i wyposażenia wspartego w wyniku realizacji każdego z wariantów technologicznych i pełnienia zakładanych przez niego funkcji; koszty należy określać w cenach stałych (nie obejmujących wzrostu spowodowanego inflacją).

Lp.	Zakres informacji	Opis				
4.1.2	Identyfikacja wariantów technologicznych	<p>W tym punkcie należy przedstawić założenia dotyczące rezultatów poszczególnych wariantów, kosztów inwestycyjnych, kosztów odtworzenia i kosztów operacyjnych, powołując się na źródła, na podstawie których wartości te określono. Kluczowe jest wskazanie i uzasadnienie różnic między wariantami w zakresie tych czterech wielkości i częstotliwości ich ponoszenia (np. kosztów odtworzenia).</p> <p>W przykładowym arkuszu kalkulacyjnym (Załącznik nr 2) należy zamieścić dodatkowe tabele zawierające wartości liczbowe w podziale na warianty technologiczne i cztery wskazane wielkości:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezultaty każdego z wariantów (ponieważ są to warianty czysto technologiczne, najczęściej rezultaty wszystkich wariantów będą takie same, dlatego w przypadku różnic między wariantami należy podać przyczynę i uzasadnienie), • koszty inwestycyjne niezbędne do realizacji każdego z wariantów (takie koszty występują w fazie inwestycyjnej projektu), • koszty odtworzenia (występujące po zakończeniu realizacji projektu w fazie operacyjnej) niezbędne do utrzymania wartości, użyteczności i trwałości infrastruktury projektu; koszty odtworzenia nie są kosztami operacyjnymi; należy stosować w całym okresie odniesienia ceny stałe (nie obejmujące wzrostu spowodowanego inflacją), • koszty operacyjne niezbędne do utrzymania infrastruktury i wyposażenia wspartego w wyniku realizacji każdego z wariantów technologicznych i pełnienia zakładanych przez niego funkcji; koszty należy określać w cenach stałych (nie obejmujących wzrostu spowodowanego inflacją). <p>W tym miejscu należy syntetycznie opisać warianty technologiczne uwypuklając różnice między nimi.</p>				
	Warianty	Opis wariantu	Rezultaty	Koszty inwestycyjne	Koszty odtworzeniowe	Koszty operacyjne
	Wariant I (nazwa)					
	Wariant II (nazwa)					
	Wariant III (nazwa)					
		W tym miejscu należy wskazać jaka jest miara rezultatu lub efekt ekologiczny przyjęty do porównania wariantów technologicznych metodą DGC. Należy pamiętać aby dla każdego wariantu był to ten sam wskaźnik.				
		Rodzaje korzyści		Miara rezultatu (MR) / Efekt ekologiczny (EE)	Jednostka	Wartość
	Analiza DGC	Przykład analizy DGC przedstawiono w załączniku 5 do niniejszej instrukcji				
		Zdyskontowane nakłady	Zdyskontowane koszty eksploatacyjne	Zdyskontowane MR / EE	DGC	
	Wariant I					
	Wariant ...					
	Wynik analizy DGC	<p>Po przeprowadzeniu analizy wariantów danego projektu, należy dokonać wyboru najlepszego wariantu projektu. Jest to już zadanie stosunkowo łatwe, bowiem w przypadku metody DGC – optymalny wariant charakteryzuje się najniższą ceną rezultatu.</p> <p>Należy określić, czy inne warianty uzyskały podobne wyniki, czy też różnice między wariantami były znaczące. Należy napisać, jakie wnioski wynikają z tej analizy</p> <p>Jednakże bywają przypadki, w których można próbować uzasadniać wybór innego wariantu, pomimo uzyskania odmiennych wyników analiz. Może się tak stać, kiedy np. pewne specyficzne warunki środowiskowe uniemożliwiają wykorzystanie danej technologii lub obecnie dana technologia jest</p>				

Lp.	Zakres informacji	Opis
		droga, koszt konserwacji elementów infrastruktury wysoki, ale technologia jest przyszłościowa i przewiduje się spadek kosztów eksploatacyjnych (należy przecież pamiętać, że analizy są prowadzone w cenach stałych z roku rozpoczęcia projektu).

4.1.3. Wybrane rozwiązanie technologiczne

Dopiero po analizie dostępnych wariantów inwestycji i wyborze optymalnego wariantu realizującego postawione cele, można wybrać i przedstawić koncepcję techniczno-technologiczną. Należy oczywiście uzasadnić wybraną przez nas technologię. Opis koncepcji techniczno-technologicznej powinien ograniczyć się do elementów mających rzeczywisty wpływ na koszty czy funkcjonowanie infrastruktury w przyszłości.

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.1.3.1	Optymalne rozwiązanie technologiczne	<p>Opisując optymalne rozwiązanie technologiczne należy skupić się na odpowiedzi na np. następujące pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ czy rozwiązanie technologiczne cechuje nowatorstwo rozwiązań w skali krajowej; ↳ czy rozwiązania zastosowane w projekcie promują na polskim rynku najlepsze oraz sprawdzone technologie; ↳ czy rozwiązania spełniają wymogi wynikające z obowiązujących europejskich i polskich norm i przepisów ochrony środowiska; ↳ czy rozwiązania te wpływają znacząco na zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia ludzkiego. <p>Opisując poszczególne elementy techniczno-technologiczne, należy każdorazowo uzasadniać wybór poszczególnych technologii, przy czym elementem uzasadnienia może być zgodność z normami PN dla odpowiednich parametrów infrastruktury, standardami polskimi i unijnymi, możliwymi trudnościami wynikającymi z zastosowaniem urządzeń technicznych, czy też rozwiązań technologicznych, negatywnym wpływem na środowisko itp.</p>
4.1.3.2	Opis wybranych rozwiązań technologicznych	<p>Po wybraniu konkretnych rozwiązań technologicznych przedstawiamy ich opis (należy pamiętać, że opisy mogą zawierać również inne elementy lub nie zawierać z przyczyn obiektywnych niektórych elementów) – zgodne z opisem stanu obecnego</p> <p>W przypadku każdego elementu infrastruktury, należy określić, czy jest to element:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ nowy, ↳ modernizowany, ↳ adaptowany, ↳ nie podlegający modernizacji.
4.1.3.3	Trafność wybranego rozwiązania	<p>Trafność może być spełniana zarówno poprzez realizację projektu na obszarze o specyficznych cechach (strategicznej interwencji, Natura 2000, obszarze zdegradowanym, wpisującym się w określone dokumenty lub charakteryzującym się określonym poziomem wskaźników specyficznych), albo realizację działań w projekcie, które są premiowane w Programie).</p> <p>W niektórych działaniach konieczne jest podanie, czy obszar projektu (przynajmniej jedna z gmin) przynależy do Obszaru Strategicznej Interwencji (OSI):</p> <p>W wielu Działaniach premiowane są projekty realizowane na terenie zdegradowanym, obejmujące inwestycje niezbędne do kompleksowej rewitalizacji danego obszaru.</p> <p>W niektórych działaniach należy wskazać formy ochrony zabytków: obiekty wpisane do rejestru zabytków albo stanowiące park kulturowy, obiekty ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.</p> <p>W kilku działaniach trafność oznacza realizację rozwiązań, które są wskazane w RPO WZ jako priorytetowe np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie transferu technologii do przedsiębiorstw, • zwiększenie aktywności gospodarczej w regionie,

Lp.	Zakres informacji	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> • ułatwienie powstawania i rozwoju przedsiębiorstw • wpisywanie się w inteligentne specjalizacje, • wykorzystanie określonych źródeł odnawialnych (biomasa, biogaz i energia słoneczna), • przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu, • racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przy zachowaniu mechanizmów służących ochronie przyrody, • powiązanie z siecią TEN-T, <p>Niektóre działania w SOOP odwołują się do obszarów priorytetowych określonych przez Krajowe ramy strategiczne polityki w obszarze ochrony zdrowia (tzw. „Policy Paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020”),</p> <p>W działaniach z zakresu modernizacji energetycznej należy określić poziom wskaźnika realizowanego poprzez projekt (zwiększenie efektywności energetycznej) .</p> <p>W niektórych działaniach premiowane są wartości wskaźników opisujących sytuację społeczno-gospodarczą na obszarze realizacji projektu lub ryzyka (pożarowe lub skażenie, powodzi , odzysk odpadów, poziom skanalizowania / zwodociągowania, odsetek dzieci objętych opieką w żłobkach, poziom korzystania ze środowiskowej pomocy społecznej, odsetek dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego.</p>

4.1.4. Planowany harmonogram realizacji projektu

Przed przygotowywaniem harmonogramu realizacji procesu inwestycyjnego, należy zebrać dane dotyczące dwóch (opcjonalnie trzech) wydzielonych pozycji:

- ↳ inwestycje rozwojowe i modernizacyjne (będące kosztem kwalifikowanym projektów) związane z realizacją projektu;
- ↳ inwestycje odtworzeniowe (nie będących kosztem kwalifikowanym) w okresie eksploatacji projektu, tj. zakup ruchomych środków trwałych, urządzeń nie będących składnikiem nakładów rozwojowych i modernizacyjnych, nakłady na remonty generalne, wymianę wyposażenia technicznego po technicznym okresie użytkowania (podnoszące wartość środków trwałych);
- ↳ rezerwę (opcjonalnie), która mimo, że kwalifikuje się do finansowania z funduszy unijnych, to jednak nie jest uwzględniana w obliczeniu luki finansowej. Ta pozycja winna być zatem wydzielona w harmonogramie.

Należy pamiętać, że harmonogram realizacji procesu inwestycyjnego powinien być:

- ↳ poprawny (czy harmonogram jest zgodny z harmonogramem realizacji projektu przedstawionym w części 3.1.3 niniejszej instrukcji? Czy harmonogram rzeczowo-finansowy jest spójny z wnioskiem projektowym? Czy nie brakuje żadnego etapu, a są jedynie te etapy, które były wskazane wcześniej? Czy harmonogram nie zawiera błędów rachunkowych przy sumowaniu?);
- ↳ zrozumiały (czy wszystkie etapy wynikają z procesu inwestycyjnego? Czy są logicznie powiązane?);
- ↳ rzetelny (czy uwzględniono również nakłady w okresie eksploatacji? np. zakup ruchomych środków trwałych, urządzeń nie będących składnikiem nakładów na budowę, nakłady na remonty generalne i nakłady odtworzeniowe podnoszące wartość środków trwałych oraz wymianę wyposażenia technicznego po technicznym okresie użytkowania);

- ↳ wiarygodny (czy przedstawiony harmonogram jest realny? czy założono prawdziwe elementy realizacji projektu? czy określono źródła szacunku kosztów? (np. kosztorys inwestorski, przetarg, oferty potencjalnych wykonawców, doświadczenia inwestora))

Lp.	Zakres informacji	Opis																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.1.4	Harmonogram realizacji projektu	<p>Harmonogram musi być wykonany przynajmniej w układzie kwartalnym.</p> <p>Harmonogram musi zawierać wszystkie wskazane niżej elementy składowe procesu inwestycyjnego.</p> <p>Harmonogram musi być przejrzysty.</p> <p>Przyjęte w harmonogramie terminy realizacji muszą być możliwe do osiągnięcia i zgodne z obowiązującym prawodawstwem, muszą one uwzględniać czas niezbędny na wykonanie odpowiednich czynności przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.</p> <p>Harmonogram powinien uwzględniać w miarę możliwości różne cykle realizacyjne każdego z elementów składowych zadania inwestycyjnego: minimalny, przeciętny i maksymalny (np. z uwzględnieniem ryzyka opóźnień np. związanych z sezonowością) <u>lub</u> też należy omówić w formie opisowej warunki realizacji każdego elementu składowego w cyklu minimalnym, przeciętnym i maksymalnym.</p> <p>Powinien być wykonany harmonogram (diagram) minimalny, przeciętny i maksymalny oraz przeprowadzona analiza elementów krytycznych.</p> <p>Muszą być wskazane czynniki mogące wpłynąć na opóźnienia w realizacji projektu – czynniki ryzyka, należy również pokazać potencjalne sposoby i możliwości zredukowania zagrożeń związanych z opóźnieniami projektu.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Zakres prac	<table><tr><th colspan="4">2016</th><th colspan="4">2017</th><th colspan="4">2018</th><th colspan="4">2019</th></tr><tr><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2016				2017				2018				2019				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2016				2017				2018				2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

4.2. Analiza wykonalności

4.2.1. Wykonalność prawna

4.2.1.1. Zgodność z prawem budowlanym, prawem zamówień publicznych i innymi uwarunkowaniami

W rozdziale niniejszym należy opisać uwarunkowania prawne oraz stopień zaawansowania procedur poprzedzających realizację prac budowlanych (m.in. informacja o wymaganych pozwoleniach, koncesjach lub procesie ich pozyskiwania, konieczności spełnienia norm wynikających z przepisów prawa odnoszących się pośrednio lub bezpośrednio do realizowanego projektu)

Lp.	Zakres informacji	Opis			
4.2.1.1.1	Uwarunkowania wynikające z procedur prawa budowlanego i zagospodarowania przestrzennego	Należy przedstawić tu informację o stopniu zaawansowania prac związanych z wydaniem prawomocnego pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót budowlanych oraz opracowaniem pełnej dokumentacji budowlanej, wymaganej dla pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót budowlanych. Jeśli zakres projektu objęty jest kilkoma pozwoleniami / zgłoszeniami, należy przedstawić odrębnie zakres rzeczowy projektu dla każdego z wymaganych pozwoleń / zgłoszeń, a także podać informację nt. stanu zaawansowania dokumentacji technicznej dla danego pozwolenia / zgłoszenia oraz terminu uzyskania prawomocnego pozwolenia / zgłoszenia (lub przypuszczalnego terminu uzyskania danego dokumentu, jeżeli nie został jeszcze uzyskany). Jeżeli przewidziane prace stanowią fragment szerszego zakresu objętego pozwoleniem należy opisać i wyjaśnić zaistniałą sytuację. Jeżeli zakres rzeczowy projektu nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę ani dokonania zgłoszenia robót budowlanych należy to jednoznacznie napisać z podaniem uzasadnienia opierającego się na przepisach prawa.			
4.2.1.1.2	Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane i/lub cele projektu	Należy przedstawić informację czy oraz na jakiej podstawie projektodawca posiada prawo do dysponowania niezbędnymi nieruchomościami, na których realizowane będą roboty budowlane lub inne prace w ramach projektu.			
	Numer nieruchomości (działki), na której realizowany będzie projekt	Miejscowość	Gmina	Tytuł prawny do dysponowania daną nieruchomością (działką)	Dokument (sygnatury wpisów do ksiąg wieczystych, repertorium aktów notarialnych, sygnatury decyzji administracyjnych itd.)
				
				
				
	Pozwolenie na budowę / zgłoszenie budowy (znak)	Numer	Wydane przez	Nieruchomości (numery działek), których dane pozwolenie / zgłoszenie dotyczy	
				
				
4.2.1.1.3	Konieczność wykupu / najmu nieruchomości	Należy tu opisać przypadki, jeżeli inwestycja wymaga: ↳ przeprowadzenia wykupów nieruchomości – konieczne jest wówczas określenie podstawy przyjętej wyceny (operatu sporządzonego przez rzeczoznawcę); ↳ podpisania umów najmu z właścicielem nieruchomości – należy w tym przypadku opisać, czy nieruchomość wymaga jedynie czasowego zajęcia na okres realizacji robót w ramach projektu, czy też konieczne jest podpisanie długoterminowej umowy najmu co najmniej na okres realizacji projektu i jego trwałości.			
4.2.1.1.4	Zgodność z prawem zamówień publicznych	W niniejszym punkcie należy scharakteryzować rodzaj i przedmiot każdej z zaplanowanych lub przeprowadzonych procedur udzielania zamówień publicznych Wszystkie zamówienia publiczne planowane do udzielenia w ramach projektu powinny zostać opisane oraz oszacowane z należytą starannością zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm. – dalej „PZP”. . Należy mieć przy tym na uwadze dyspozycję: art. 32 ust. 2 PZP, zgodnie z którym zabrania dzielenia zamówienia na części lub zaniżania wartości zamówienia w celu uniknięcia stosowania przepisów tejże ustawy, oraz art. 29 ust. 1 PZP , który nakazuje opisać			

Lp.	Zakres informacji	Opis		
		przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty.		
	<i>Przedmiot zamówienia</i>	Tryb postępowania	Daty rozpoczęcia/ zakończenia procedury	Numer ogłoszenia
			RRRR-MM-DD / RRRR-MM-DD	
4.2.1.1.5	Inne uwarunkowania prawne	Należy tu określić, czy inwestycja wymaga lub jej realizacja jest uzależniona od uzyskania dodatkowych pozwoleń / decyzji / innych dokumentów		
		Pozwolenie / decyzja / inny dokument	Podstawa prawna	Data uzyskania / planowana data uzyskania
			RRRR-MM-DD

4.2.1.2. Wykonalność środowiskowa

Zgodność z regulacjami prawnymi Unii Europejskiej jest kryterium dostępowym dla wszystkich projektów w RPO WZ. Projekty nie będące zgodne z politykami UE będą odrzucane.

Zasady dotyczące dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych zostały opisane w „Wytocznych w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych” MIR (MIR/H/2014-2020/31(1)/10/2015), 19 października 2015 r. wydanych na podstawie delegacji zawartej w art. 5 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowych w perspektywie finansowej 2014 -2020 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1146 z późn. zm.).

W tym rozdziale należy opisać oddziaływania projektu na sferę środowiska oraz uzasadnić zgodność przedsięwzięcia z zasadami polityki ochrony środowiska UE.

Wnioskodawca projektu musi w szczególności wykazać w jakim zakresie projekt²:

- przyczynia się do osiągnięcia celów w zakresie efektywnego gospodarowania zasobami i zmiany klimatu na 2020 r.;
- jest zgodny z dyrektywą w sprawie zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (2004/35/WE);
- przestrzega zasady „zanieczyszczający płaci”, zasady zapobiegania oraz zasady naprawiania szkody w środowisku w pierwszym rzędzie u źródła;
- jest zgodny z ochroną obszarów Natura 2000 i ochroną gatunków objętych dyrektywą siedliskową (92/43/EWG) i dyrektywą ptasią (2009/147/WE);
- jest realizowany w wyniku planu lub programu objętego strategiczną oceną oddziaływania na środowisko (2001/42/WE);
- jest zgodny z dyrektywą Rady 2014/52/UE w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, jak również innymi przepisami zawierającymi wymóg przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.2.1.2.1	Ocena oddziaływania na środowisko	W tym punkcie należy opisać przebieg i stopień zaawansowania procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, w tym opisać procedurę kwalifikowania przedsięwzięcia do obowiązku opracowania raportu

² Przewodnik AKK Rozdział 2.6.3.

Lp.	Zakres informacji	Opis
		oddziaływania na środowisko wraz z ewentualnym ustaleniem jego zakresu. Należy przedstawić informację o wykonanych konsultacjach społecznych oraz dokonanych (lub wymaganych) uzgodnieniach z uprawnionymi organami administracji w zakresie ochrony środowiska. Należy określić: ↳ czy przedmiotowy projekt wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., nr 213 poz. 1397 ze zm.); Przywołane rozporządzenie klasyfikuje przedsięwzięcia na trzy grupy (przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; przedsięwzięcia mogąco potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; przedsięwzięcia, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa wcześniej). ↳ czy przedmiotowy projekt może wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Aneksiem II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (tekst jedn. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 2012 Nr 26 s.1.
4.2.1.2.2	Dodatkowe informacje	W tym punkcie należy zwrócić uwagę i opisać oddziaływanie na środowisko inwestycji w przypadku, jeżeli sporządzenie raportu 'oceny oddziaływania na środowisko' nie jest konieczne, w szczególności informacje dotyczące oddziaływania projektu na jednolite części wód (powierzchniowych lub podziemnych) w związku z dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Ramowa Dyrektywa Wodna).
4.2.1.2.3	Efektywne gospodarowanie zasobami	
4.2.1.2.4	zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu	
4.2.1.2.5	Zasada „zanieczyszczający płaci”	W tym punkcie należy opisać zgodność z zasadą „zanieczyszczający płaci” w ramach projektu. Zasada mówi, że sprawcy szkód w środowisku powinni ponosić pełne koszty tych działań, które są niezbędne dla usunięcia zanieczyszczenia lub koszty równoważnych działań umożliwiających osiągnięcie celów ochrony środowiska. Na podstawie tej zasady uznaje się również, że użytkownicy obiektów infrastrukturalnych powinni partycypować zarówno w pokrywaniu kosztów zmniejszania emisji, jak i kosztów eksploatacji, konserwacji i wymiany elementów infrastruktury mającej wpływ na środowisko.
4.2.1.2.6	Strategiczna ocena oddziaływania na środowiska dla planu lub programu z którego projekt wynika	

4.2.1.3. Wpływ na siedliska i gatunki zamieszkujące tereny Natura 2000 i inne o znaczeniu krajowym

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 (istniejącego i projektowanego), w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Przepis art. 33 ust. 1 w/w ustawy stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.2.1.3	Oddziaływanie projektu na obszary Natura 2000	<p>Należy przedstawić informację czy projekt (lub element zakresu rzeczowego) jest realizowany na terenie objętym ochroną w ramach utworzonego lub projektowanego do utworzenia obszaru Natura 2000. W przypadku odpowiedzi pozytywnej należy podać nazwę oraz nr obszaru oraz określić możliwe oddziaływania projektu na stan środowiska, w tym w szczególności na gatunki objęte ochroną w myśl dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1992 r. nr 92/43/EEG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa</p> <p>Jeżeli projekt jest zlokalizowany poza terenami objętymi obszarem Natura 2000 należy również przeanalizować czy może on skutkować istotnymi oddziaływaniami na podlegające ochronie siedliska lub gatunki.</p> <p>Istnieją jednakże wyjątki, w których mimo potencjalnego negatywnego wpływu pod określonymi warunkami można dane przedsięwzięcie zrealizować [art. 34 i 35 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.], przy czym wszystkie warunki muszą być spełnione łącznie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. 2. W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu: <ul style="list-style-type: none"> • ochrony zdrowia i życia ludzi; • zapewnienia bezpieczeństwa publicznego; • uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego; • wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej. <p>Należy podkreślić, że w każdym przypadku, kiedy mimo negatywnego wpływu przedsięwzięcie musi być zrealizowane, warunkiem koniecznym jest określenie i podjęcie działań kompensacyjnych. Wydając zezwolenie właściwy regionalnie dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, w porozumieniu z zarządcą terenu, stosownie do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000 ustala zakres, miejsce termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej. Koszty kompensacji przyrodniczej ponosi podmiot realizujący plan lub przedsięwzięcie. Wojewoda nadzoruje wykonanie kompensacji przyrodniczej. [art. 35 ustawy o ochronie przyrody]</p>

4.2.1.4. Przystosowanie do zmiany klimatu i łagodzenie zmiany klimatu oraz odporność na klęski żywiołowe

W dokumentacji załączonej do wniosku o dofinansowanie, a w tym w dokumentacji OOS w przypadku projektów, dla których wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach został złożony po 30 października 2015r., powinny znaleźć się dowody wraz z uzasadnieniem, że ryzyko klimatyczne zostało sprowadzone do akceptowalnego poziomu. W zakresie wpływu na klimat sugeruje się przeprowadzenie analizy bezwzględnych, a także względnych emisji gazów cieplarnianych (analiz śladu węglowego) przedsięwzięć. Natomiast w zakresie odporności przedsięwzięć na zmiany klimatu zasadne jest przeprowadzenie analizy ekspozycji, wrażliwości i podatności na obecnie obserwowaną zmienność klimatu jak również prognozowane zmiany klimatu oraz właściwej analizy ryzyka, a także analizy i oceny opcji adaptacyjnych przedsięwzięć.

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.2.1.4	Zmiany klimatu	<p>Należy wyjaśnić, w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów polityki ochrony środowiska w zakresie zmiany klimatu.</p> <p>Należy również wyjaśnić, w jaki sposób uwzględniono zagrożenia związane ze zmianą klimatu, kwestie dotyczące ryzyka klimatycznego, przystosowania się do zmian klimatu, działań mitygujących i adaptacyjnych, odporności na klęski żywiołowe, kierując się następującymi pytaniami pomocniczymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jakimi klęskami żywiołowymi jest potencjalnie zagrożone przedsięwzięcie? • W jaki sposób uwzględniono zagrożenia związane z zmianą klimatu podczas opracowywania projektu np. fale upałów, osuszanie, zagrożenie powodziowe, jak również przedłużające się okresy suszy wpływające np. na właściwości gleby? • Czy w trakcie przygotowywania projektu przeprowadzono ocenę zagrożeń wynikających ze zmian klimatycznych lub kontrolę podatności?

Lp.	Zakres informacji	Opis
		<ul style="list-style-type: none"> • W jaki sposób kwestie klimatyczne zostały uwzględnione w analizie i rankingu odpowiednich wariantów? • Jakie są ryzyka podczas realizacji danego wariantu, w tym ryzyko związane ze skutkami zmiany klimatu i ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi, w tym klęskami żywiołowymi? • Czy kwestie zmian klimatu uwzględniono w kontekście potencjalnego oddziaływania z perspektywy ich prawdopodobieństwa i wpływu (siły/stopnia oddziaływania) – ryzyka? • Czy zmiana klimatu wpłynęła na lokalizację projektu lub wymogła zastosowanie innej technologii lub metod konstrukcji? • Czy w projekcie (w nowych inwestycjach) uwzględniono „margines bezpieczeństwa”, by zapewnić odporność rozwiązań na oddziaływanie klimatu w przyszłości? • Czy zastosowano działania zwiększające zdolność przedsięwzięcia do funkcjonowania przy zidentyfikowanych ograniczeniach np. wybór energooszczędnych opcji? • W jaki sposób oceniono rozmiar efektów zewnętrznych gazów cieplarnianych i kosztów zewnętrznych węgla? • Jakie są koszty alternatywne gazów cieplarnianych i w jaki sposób włączono je do analizy ekonomicznej? • Czy rozważono alternatywne rozwiązanie dotyczące mniejszego zużycia węgla lub oparte na źródłach odnawialnych? • Jakie rozwiązania przyjęto w celu zapewnienia odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłą zmianę klimatu w ramach projektu? • Czy opisano działania, które wynikają z rodzajów ryzyka zidentyfikowanych oraz przeanalizowanych na etapie przeprowadzonej oceny podatności i wyboru opcji adaptacyjnych, przy czym odnieść się należy nie tylko do działań na etapie projektowania, ale także na etapie wdrażania i eksploatacji projektu (w tym działania „miękkie”)? • Czy wykazano powiązania konkretnych działań ze zidentyfikowanym wcześniej ryzykiem oraz przedstawiono odporność projektu po ich zastosowaniu? • Czy projekt w połączeniu ze zmianą klimatu będzie miał jakikolwiek pozytywny lub negatywny wpływ na otoczenie? • W jaki sposób projekt odnosi się do strategii krajowej lub regionalnej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu? • Czy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i oceny oddziaływania na środowisko uwzględniono kwestie związane ze zmianą klimatu oraz czy dane kwestie zostały sprawdzone przez odpowiednie organy krajowe? <p>Powyższe pytania nie wyczerpują wszystkich zagadnień związanych z przygotowaniem inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu. Należy kierować się wskazaniemi opisanymi w „Poradniku przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe”, przygotowanym przez Ministerstwo Środowiska. Poradnik jest dostępny na portalu KLIMADA, gdzie zamieszczonych jest również wiele innych pomocnych informacji w zakresie adaptacji do zmian klimatu.</p>

4.3. Analiza popytu

Analiza popytu identyfikuje i ilościowo określa społeczne zapotrzebowanie na realizację planowanej inwestycji. W jej ramach należy uwzględnić zarówno bieżący (w oparciu o aktualne dane), jak również prognozowany popyt (w oparciu o prognozy uwzględniające m.in. wskaźniki makroekonomiczne i społeczne).

Analizę prognozowanego popytu należy przeprowadzić dla scenariusza z inwestycją oraz bez inwestycji. Ponadto, analiza ta powinna odwoływać się do kwestii bieżącego oraz przyszłego zapotrzebowania inwestycji na zasoby, przewidywanego rozwoju infrastruktury, oraz efektu sieciowego (jeżeli występuje lub może wystąpić w wyniku realizacji inwestycji).

Należy uzasadnić, na jakiej podstawie określono wielkość popytu (np. doświadczenia z przeszłości projektodawcy, doświadczenia z podobnych inwestycji po realizacji działań o podobnym zakresie). Wielkość popytu zawsze będzie wynikiem sposobu realizacji celów projektu, dlatego może on być różny w zależności od przyjętego wariantu realizacji projektu. Jednak kluczowe znaczenie dla popytu ma osiągnięcie zaplanowanych celów. To od ich realizacji zależy, czy użytkownicy będą chcieli korzystać z rezultatów projektu.

Analiza popytu służy identyfikacji potrzeby inwestycji przez ocenę:

- **popytu bieżącego** (na podstawie statystyk dostarczanych przez dostawców usług/organy regulacyjne/ministrów/krajowe i regionalne urzędy statystyczne dla różnych typów użytkowników);

- **popytu przyszłego** (na podstawie wiarygodnych modeli prognostycznych, uwzględniających prognozy makro- i społeczno-ekonomiczne, alternatywne źródła dostaw, elastyczność popytu w odniesieniu do stosownych cen i dochodów itp.) w scenariuszu zakładającym zarówno realizację projektu, jak i jej brak.

Oba ujęcia liczbowe są kluczowym elementem potrzebnym do sformułowania prognoz popytu, w tym popytu wygenerowanego/wzbudzonego, w stosownych przypadkach, oraz do opracowania projektu o odpowiednich zdolnościach produkcyjnych. Konieczne jest na przykład zbadanie, która część popytu na usługi publiczne, transport szynowy czy usuwanie odpadów może zostać zaspokojona w wyniku realizacji projektu. Hipotezy dotyczące popytu należy weryfikować przez analizowanie warunków zarówno bieżących, jak i przyszłych dostaw, na które wpływ mogą mieć działania niezależne od projektu.

Najważniejsze czynniki wpływające na popyt, metody i produkty analizy popytu w różnych obszarach interwencji omówiono szczegółowo w rozdziałach 3–7 Przewodnika AKK.

W celu prognozowania popytu można zastosować kilka technik (np. modele regresji wielorakiej, ekstrapolacje trendu, wywiady z ekspertami itp.) w zależności od dostępnych danych, zasobów, które można przeznaczyć na potrzeby sporządzenia szacunków oraz sektora, którego to dotyczy. Wybór najbardziej odpowiedniej techniki zależy m.in. od charakteru towaru lub usługi, charakterystyki rynku i wiarygodności dostępnych danych. W niektórych przypadkach, np. w transporcie, potrzebne są zaawansowane modele prognostyczne.

Przejrzystość głównych założeń, jak również głównych parametrów, wartości, trendów i współczynników wykorzystywanych do sporządzenia prognozy jest bardzo istotna do oceny prawidłowości szacunków. Założenia dotyczące zmian polityki i ram regulacyjnych, w tym norm i standardów, również należy jasno sformułować. Należy ponadto wyraźnie wskazać elementy niepewności w zakresie przewidywania przyszłego popytu i odpowiednio je uwzględnić w analizie ryzyka (zob. pkt 2.10 Przewodnika AKK). Zastosowana metoda prognozowania, źródło danych i hipotezy robocze należy wyraźnie opisać i udokumentować w celu ułatwienia zrozumienia spójności i realizmu prognoz. Do zasadniczych elementów przejrzystości należą nawet informacje o zastosowanych modelach matematycznych, wspierających je narzędziach i ich kwalifikacji.

4.3.1. Scenariusz popytu bez inwestycji

Lp.	Zakres informacji	Opis			
4.3.1.	Scenariusz popytu bez inwestycji	Opis popytu bieżącego	Źródła danych		Hipotezy robocze
		Prognozy przyszłego popytu	Zastosowana metoda prognozowania	Źródła danych	Hipotezy robocze

4.3.2. Scenariusz popytu z inwestycją

Lp.	Zakres informacji	Opis			
4.3.2.	Scenariusz popytu z inwestycją	Opis popytu bieżącego	Źródła danych		Hipotezy robocze
		Prognozy przyszłego popytu	Zastosowana metoda prognozowania	Źródła danych	Hipotezy robocze

4.3.3. Wnioski z analizy popytu

Lp.	Zakres informacji	Opis
4.3.3.	Wnioski z analizy popytu	

5. Analiza finansowa

Generalnie, analiza wykonalności finansowo-ekonomicznej powinna odpowiedzieć na dwa kluczowe pytania:

1. Czy projekt jest warty współfinansowania?

Czy projekt przyczynia się do realizacji celów polityki regionalnej UE? Czy sprzyja on wzrostowi gospodarczemu oraz czy przyczynia się do zwiększenia zatrudnienia?

Aby to sprawdzić, należy przeprowadzić analizę pod kątem gospodarczym oraz zwrócić uwagę na oszacowany w analizie kosztów i korzyści wpływ projektu na wskaźniki gospodarcze. Zasada jest prosta: jeżeli ekonomiczna wartość bieżąca netto projektu (ENPV) jest dodatnia, jest on korzystny dla danej społeczności (regionu/powiatu/gminy), ponieważ korzyści społeczno-gospodarcze z niego płynące przewyższają koszty. W takim przypadku, jeżeli istnieje taka potrzeba (zob. poniżej) projekt powinien otrzymać pomoc z funduszy.

2. Czy projekt wymaga współfinansowania?

Fakt, iż projekt przyczynia się do realizacji celów polityki gospodarczej UE nie oznacza jeszcze, że musi on być współfinansowany z funduszy. Ponadto projekt potrzebny z gospodarczego punktu widzenia może być jednocześnie projektem przynoszącym finansowe korzyści, co sprawia iż w takim przypadku projekt nie powinien być współfinansowany z funduszy strukturalnych.

Aby sprawdzić, czy projekt wymaga współfinansowania niezbędna jest analiza finansowa: jeżeli finansowa wartość bieżąca netto projektu bez wkładu z Funduszy (FNPV/C) jest ujemna, oznacza to, iż projekt może być współfinansowany; dotacja UE nie powinna przekraczać kwoty niezbędnej do zapewnienia równowagi finansowej projektu, tak aby uniknąć finansowania w wysokości większej niż jest to konieczne.

Jeżeli Wnioskodawca ubiega się o pomoc publiczną lub pomoc de minimis, powyższy warunek nie musi być spełniony, aby projekt mógł być współfinansowany.

Przeprowadzenie analizy finansowej ma na celu w szczególności:

- ocenę finansowej rentowności inwestycji i kapitału krajowego, poprzez ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- weryfikację trwałości finansowej projektu i beneficjenta/operatora,
- ustalenie właściwego (maksymalnego) dofinansowania z funduszy UE (dla projektów, w których wartość dofinansowania ustalana jest w oparciu o metodę luki w finansowaniu).

W ramach analizy finansowej należy przeprowadzić następujące działania:

- określenie założeń do analizy finansowej,
- ustalenie, czy projekt generuje przychód oraz czy istnieje możliwość jego obiektywnego określenia z wyprzedzeniem,
- zestawienie przepływów pieniężnych projektu dla każdego roku analizy,
- ustalenie, czy wartość bieżąca przychodów generowanych przez projekt przekracza wartość bieżącą kosztów operacyjnych, tzn. czy projekt jest projektem generującym dochód³ – dotyczy projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem,
- ustalenie poziomu dofinansowania projektu z funduszy UE w oparciu o metodę luki w finansowaniu lub poprzez zastosowanie zryczałtowanych procentowych stawek dochodów (dotyczy projektów generujących dochód zgodnie z art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem),
- określenie źródeł finansowania projektu,
- ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- analiza finansowej trwałości.

Niektóre projekty, aby uzyskać wsparcie muszą skonstruować swoją analizę finansową w taki sposób jaki nakłada na nich podstawa prawna. Przykładem dodatkowych obostrzeń jest np. wsparcie w zakresie sieci elektroenergetycznych dla których podstawą wsparcia może być art. 48 Rozporządzenia GBER.

5.1. Założenia analizy finansowej

5.1.1. Podstawowe parametry założeń analizy finansowej

W szczególności należy przyjąć następujące założenia i zasady przeprowadzania analiz:

- nakłady inwestycyjne, przychody i koszty należy określić zgodnie z zasadami **analizy skonsolidowanej**⁴, jednocześnie z punktu widzenia właściciela infrastruktury, jak i podmiotu gospodarczego ją eksploatującego (operatora infrastruktury), w przypadku gdy są one odrębnymi podmiotami; należy pamiętać, że skonsolidowana analiza finansowa wyklucza przepływy pieniężne między właścicielem a operatorem; analizę skonsolidowaną należy przeprowadzić przygotowując odrębne zestawienia przepływów spowodowanych realizacją projektu dla każdego podmiotu biorącego udział w projekcie (np. partnerów i operatora), a następnie zsumowania przepływów dla wszystkich podmiotów – należy zadbać, aby przepływy między podmiotami nie powodowały zwiększania przepływów ogółem (z reguły koszt u jednego podmiotu będzie powodował przychód u innego podmiotu, co w ogólnym rozrachunku nie spowoduje zwiększenia poziomu przepływów dla całego projektu),
- w celu ustalenia wskaźników efektywności finansowej oraz wyliczenia luki w finansowaniu, stosuje się metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (*Discounted Cash Flows – DCF*),
- co do zasady należy stosować poniższy sposób wyliczania wartości rezydualnej; ponieważ założono, że inwestycja nie będzie likwidowana, a także będzie miała za zadanie służyć społeczeństwu jak najdłużej, **wartość rezydualna** jest wyliczana w oparciu o bieżącą wartość netto

³ pojęcie „projekt generujący dochód” jest tożsame z pojęciem „operacji generującej dochód po ukończeniu” używanym w rozporządzeniu nr 1303/2013.

⁴ W przypadku analizowania projektu, w którego realizację zaangażowany jest więcej niż jeden podmiot, rekomendowane jest przeprowadzenie analizy dla projektu oddzielnie z punktu widzenia każdego z tych podmiotów (np. gdy projekt jest realizowany przez kilka gmin), a następnie sporządzenie analizy skonsolidowanej (tzn. ujęcie przepływów wcześniej wyliczonych dla podmiotów zaangażowanych w realizację projektu i wyeliminowanie wzajemnych rozliczeń między nimi związanych z realizacją projektu). Dla potrzeb dalszych analiz (analizy ekonomicznej oraz analizy ryzyka i wrażliwości) należy wykorzystywać wyniki analizy skonsolidowanej.

przepływów pieniężnych, wygenerowanych przez projekt w pozostałych latach jego trwania (życia ekonomicznego), następujących po zakończeniu okresu odniesienia, zgodnie ze wzorem:

$$RV = \frac{FCF}{i}$$

gdzie:

RV oznacza wartość rezydualną,

FCF_n poziom wolnych przepływów pieniężnych obliczony jako suma przychodów operacyjnych z ostatniego roku w okresie odniesienia pomniejszona o sumę odpowiadających im kosztów operacyjnych (zawierających niezbędne nakłady odtworzeniowe) oraz skorygowana o zmianę kapitału obrotowego,

n oznacza ostatni rok w przyjętym do obliczeń okresie odniesienia,

i oznacza przyjętą stopę dyskonta.

W przypadku, przyjęcia innej metody wyznaczania wartości rezydualnej należy zwrócić uwagę na postanowienia art. 18 rozporządzenia Komisji UE nr 480/2014 oraz postanowienia Podręcznika AKK. Zgodnie z art. 18 rozporządzenia Komisji (UE) nr 480/2014 obliczanie wartości rezydualnej w przedstawiony sposób dotyczy projektów, których ekonomiczny czas użytkowania przekracza okres odniesienia (horyzont czasowy inwestycji).

Inne metody obliczania wartości rezydualnej mogą być stosowane w należycie uzasadnionych okolicznościach np. w przypadku projektów niegenerujących dochodu obliczenie wartości wszystkich aktywów i zobowiązań przy wykorzystaniu pewnej standardowej rachunkowej metody amortyzacji (w tym przypadku koszty odtworzenia aktywów obliczane w okresie odniesienia muszą być uwzględnione w obliczeniach, nawet jeśli uznaje się je za koszty eksploatacji i utrzymania na potrzeby obliczenia zdyskontowanego dochodu w celu określenia kwoty wsparcia Unii) lub ujęcie rynkowej wartości rezydualnej środka trwałego, jak gdyby miał zostać sprzedany na końcu rozważnego horyzontu czasowego. Tę metodę amortyzacji należy stosować w specjalnych przypadkach projektów o bardzo długim przewidywanym okresie użytkowania (zwykle w sektorze transportowym), których wartość rezydualna będzie tak wysoka, że spowoduje to zakłócenie analizy w przypadku jej obliczania przy zastosowaniu metody wartości bieżącej netto.

- nakłady inwestycyjne, przychody i koszty należy podawać w **cenach stałych** na pierwszy rok okresu odniesienia (przeprowadzania analizy), stąd analiza finansowa jest przeprowadzana w oparciu o finansową stopę dyskontową na **poziomie 4%** (zgodnie z art. 19 ust. 3 rozporządzenia nr 480/2014),
- analiza może być przeprowadzana w **cenach netto** lub **brutto**: w cenach netto (bez podatku VAT) w przypadku, gdy podatek VAT nie stanowi wydatku kwalifikowalnego (ponieważ może zostać odzyskany w oparciu o przepisy krajowe) lub w cenach brutto (wraz z podatkiem VAT), gdy podatek VAT stanowi wydatek kwalifikowalny (ponieważ nie może zostać odzyskany w oparciu o przepisy krajowe) oraz gdy jest on niekwalifikowalny, ale stanowi rzeczywisty nieodzyskiwalny wydatek podmiotu ponoszącego wydatki. Podatek VAT powinien zostać wyodrębniony jako osobna pozycja analizy finansowej,

- analizy mogą być prowadzone przy zastosowaniu zarówno **metody standardowej** (dla inwestycji, dla których możliwe jest oddzielenie przepływów pieniężnych związanych z projektem od ogólnych przepływów pieniężnych beneficjenta⁵), jak i **złożonej** (w sytuacji, gdy nie jest to możliwe);
- w analizie (dla projektów powyżej 1 mln EUR) dwa **scenariusze makroekonomiczne**: podstawowy i pesymistyczny; podstawowy scenariusz makroekonomiczny wykorzystywany jest w całej analizie projektu, natomiast scenariusz pesymistyczny jest użyty przy analizie ryzyka i wrażliwości. Zgodnie postanowieniami określonymi w Wytycznych MIiR, wynika, że w trakcie sporządzania prognozy przepływów/projekcji finansowej, należy korzystać z wariantów rozwoju gospodarczego Polski zamieszczonych na stronie internetowej MIR. Największe znaczenie mają następujące założenia makroekonomiczne: stopa wzrostu PKB, wskaźnik inflacji, kursy wymiany walut, WIBOR, stopa bezrobocia, stopa realnego wzrostu płac. Podczas sporządzania analizy finansowej należy wziąć pod uwagę te z w/w założeń, które mają swoje uzasadnienie w kontekście specyfiki projektu, sektora itp., a także inne, które z punktu widzenia beneficjenta/operatora i projektu są istotne do uwzględnienia przy sporządzaniu analizy. W przypadku gdy znane są już rzeczywiste wartości danych makroekonomicznych dla lat będących przedmiotem analizy, powinny być one wykorzystane zamiast danych pochodzących ze scenariuszy

5.1.2. Metodologia analizy

Analizę można prowadzić albo metodą standardową, albo złożoną. Metoda standardowa nie wymaga uzasadnienia. Natomiast należy opisać dlaczego niemożliwe jest oddzielenie strumienia przychodów projektu od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta i/lub niemożliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych na realizację projektu od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych beneficjenta – i tym samym uzasadnić przyjęcie złożonej metody analizy. Jak wskazano wyżej, analiza powinna brać pod uwagę całościową serię działań, czynności lub usług służącą zaspokojeniu w pełni danej potrzeby i osiągnięciu założonego celu. Projekt poddany analizie musi być samodzielną jednostką analityczną tzn. musi w pełni samodzielnie funkcjonować oraz muszą być dostępne odrębne kalkulacje nakładów, przychodów i kosztów operacyjnych takiej jednostki.

W tym punkcie należy również zwrócić uwagę na odpowiednią 'identyfikację projektu'. Chodzi o to, aby analizą zostały objęte wszystkie zadania, które prowadzą do osiągnięcia danego celu i składają się przy tym na spójny i skoordynowany zespół działań i ról. Poniżej znajdują się przykłady poprawnej identyfikacji przedmiotu analizy.

Nawiązując do powyższego, analiza powinna obejmować zamkniętą całość przedsięwzięcia – grupę projektów, a w przypadku starania się o dofinansowanie początkowych etapów złożonego projektu – również analizę ryzyka niezrealizowania pozostałych (końcowych) etapów projektu, od których faktycznie zależy powodzenie całości.

Analiza powinna brać pod uwagę odpowiednie oddziaływanie projektu, które jest uzależnione od wielkości i zakresu projektu. Koszty i korzyści projektów lokalnych mogą i powinny być mierzone na poziomie gminnym i/lub powiatowym, co nie oznacza, że nie powinna być również wykazana jego ogólna spójność i odpowiedniość w odniesieniu do konkretnych celów makroekonomicznych (np. polityki regionalnej UE). Podobnie przy projektach regionalnych – pomiar korzyści i kosztów powinien odbywać się na poziomie regionu, ale powinno być również wykazane oddziaływanie (ale już nie skwantyfikowane) na gospodarkę Polski lub nawet UE (np. w przypadku wprowadzenia innowacji nowych dla rynku przez przedsiębiorstwo z regionu lub modernizację portu lotniczego).

⁵ jest to możliwe, jeżeli odpowiedzi na oba pytania są pozytywne: a) Czy możliwe jest oddzielenie strumienia przychodów projektu od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta? b) Czy możliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych na realizację projektu od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych beneficjenta?

Zasadą powinno być również wykorzystanie tego samego poziomu oddziaływania dla obliczania kosztów, jak i korzyści projektu:

- zakres lokalny – dotyczy obszaru gminy lub gmin w obrębie powiatu. W szczególności zakres lokalny obejmuje obszar 1 powiatu,
- zakres ponadlokalny – dotyczy obszaru większego niż powiat, ale mniejszego niż region,
- zakres regionalny – dotyczy obszaru całego województwa.

Wytyczne MIR wyróżniają dwie kategorie inwestycji, które są przedmiotem różnych metod analizy finansowej. Kwalifikacji inwestycji do danej kategorii dokonuje się na podstawie odpowiedzi uzyskanych na następujące pytania:

a) Czy możliwe jest oddzielenie strumienia przychodów projektu od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta?

b) Czy możliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych na realizację projektu od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych beneficjenta?

Kategoria 1 dotyczy inwestycji, dla których możliwe jest oddzielenie przepływów pieniężnych związanych z projektem od ogólnych przepływów pieniężnych beneficjenta. Ma ona miejsce wówczas, jeśli na oba wyżej wymienione pytania zostały udzielone pozytywne odpowiedzi. W tej sytuacji możliwe jest zastosowanie metody standardowej, polegającej na uwzględnieniu w analizie jedynie przepływów pieniężnych w ramach projektu UE.

Analiza finansowa przeprowadzona w oparciu o metodę standardową ma zastosowanie w szczególności do projektów, realizowanych przy założeniu, że środki dłużne przeznaczone na finansowanie realizacji projektu spłacane będą w oparciu o nadwyżkę finansową generowaną w oparciu o działalność prowadzoną w wyniku realizacji projektu, a zabezpieczeniem spłaty tego zadłużenia będzie majątek powstały w wyniku realizacji projektu.

W metodzie standardowej należy w szczególności określić prognozowane na przestrzeni całego okresu odniesienia:

a) koszty:

- i) nakłady inwestycyjne na realizację projektu współfinansowanego ze środków UE,
- ii) nakłady odtworzeniowe w ramach ww. projektu,
- iii) zmiany w kapitale obrotowym netto w fazie inwestycyjnej (w uzasadnionych przypadkach),
- iv) koszty działalności operacyjnej,

b) przychody generowane przez projekt.

Ponadto, należy określić wartość rezydualną.

Kategoria 2 dotyczy inwestycji, dla których niemożliwe jest rozdzielenie przepływów pieniężnych, zarówno osobno dla kategorii przychodów oraz kosztów, jak i dla obydwu kategorii równocześnie. Występuje ona wówczas, jeśli odpowiedź przynajmniej na jedno z pytań wymienionych powyżej jest negatywna. W tym przypadku niemożliwe jest zastosowanie metody standardowej, w związku z czym analiza finansowa przeprowadzana jest metodą złożoną, która opiera się na różnicowym (przystosowanym) modelu finansowym.

W ramach metody złożonej dopuszczalne jest stosowanie dwóch podejść:

a) strumienie pieniężne szacowane są jako różnica pomiędzy strumieniami pieniężnymi dla scenariusza „podmiot z projektem” (wnioskodawca z inwestycją) oraz strumieniami pieniężnymi dla scenariusza „podmiot bez projektu” (wnioskodawca bez inwestycji).

Metoda ta może zostać zastosowana m.in. w poniższych przypadkach:

- i) w branżach regulowanych i/lub branżach sieciowych, w tym w szczególności dla projektów dotyczących gospodarki wodnej, kanalizacji, odpadów i sieci grzewczych/ciepłownictwa,
- ii) zalecana jest dla całego sektora regulowanego (gospodarka wodna, energetyka, telekomunikacja itd.), w którym wartość projektu inwestycyjnego jest znacząca w porównaniu z wartością netto istniejących aktywów podmiotu,

b) strumienie pieniężne szacowane są jako różnica pomiędzy strumieniami pieniężnymi dla scenariusza „działalność gospodarcza z projektem” oraz strumieniami pieniężnymi dla scenariusza „działalność gospodarcza bez projektu”. W ramach działalności gospodarczej można wyróżnić:

- i) usługę (działalność) / pakiet usług oferowanych w obrębie zdefiniowanego regionu,
- ii) usługę (działalność) / pakiet usług oferowanych w ramach kilku regionów,
- iii) nowy produkt wytwarzany w już istniejącej fabryce,
- iv) inne.

Takie podejście umożliwia uproszczenie obliczeń. W przypadku podmiotu działającego na obszarze całej Polski, nie ma potrzeby analizowania jego finansów w skali całego kraju. W takim przypadku wystarczającym może się okazać przeprowadzenie analizy finansów w aspekcie danego regionu bądź usługi (rodzaju działalności), o ile tego typu dane są możliwe do wyodrębnienia z ksiąg rachunkowych firmy. Zamiast poddawać analizie podmiot działający w wielu regionach, wystarczy przyrzeć się przepływowi finansowemu generowanemu przez fabrykę, która jest unowocześniana. W przypadku branż sieciowych (np. koleje), wystarczające może okazać się przeprowadzenie analizy wybranej części sieci.

W złożonej metodzie analizy finansowej przepływy finansowe powinny zostać obliczone zgodnie z metodą różnicowego modelu finansowego, według następujących założeń:

a) należy sporządzić prognozę wartości przepływów pieniężnych obejmujących wszystkie nakłady inwestycyjne, które podmiot/operator ponosiłby nie realizując projektu UE, nakłady odtworzeniowe związane z tymi inwestycjami, zmiany w kapitale obrotowym netto w fazie inwestycyjnej (w uzasadnionych przypadkach), koszty operacyjne 33 i przychody (inne niż wynikające z projektu UE) dla podmiotu/operatora (działalność gospodarcza) bez inwestycji (scenariusz bez projektu UE) dla poszczególnych lat okresu odniesienia,

b) w kolejnym kroku należy sporządzić scenariusz z projektem, tj. należy wziąć pod uwagę ww. prognozę dla podmiotu/operatora (działalność gospodarcza) z inwestycją (scenariusz z projektem) uwzględniając:

- i) wszystkie nakłady inwestycyjne, łącznie z nakładami inwestycyjnymi na realizację projektu UE (bez rezerw na nieprzewidziane wydatki w nakładach inwestycyjnych projektu współfinansowanego ze środków UE),
- ii) wszystkie nakłady odtworzeniowe,
- iii) zmiany w kapitale obrotowym netto w fazie inwestycyjnej (w uzasadnionych przypadkach),
- iv) wszystkie koszty operacyjne,
- v) wszystkie przychody uwzględniające ewentualną korektę taryf, biorąc pod uwagę dostępność cenową (ang. affordability) 29 28,
- vi) wartość rezydualną.

Wynikiem sporządzenia powyższej prognozy jest ustalenie wartości przepływów pieniężnych obejmujących nakłady inwestycyjne, nakłady odtworzeniowe, koszty operacyjne, zmiany w kapitale obrotowym netto w fazie inwestycyjnej (w uzasadnionych przypadkach) i przychody w scenariuszu z projektem.

c) Następnie należy dokonać porównania obu ww. scenariuszy. Różnice w poszczególnych kategoriach przepływów pieniężnych dla projektu (m.in. przychód, koszty operacyjne) stanowią różnicę pomiędzy odpowiednimi kategoriami przepływów pieniężnych dla scenariusza „podmiot (lub działalność gospodarcza) z projektem” oraz scenariusza „podmiot (lub działalność gospodarcza) bez projektu”. Tak uzyskane przepływy określa się jako przepływy przyrostowe lub różnicowe. Określone przepływy różnicowe są wykorzystywane między innymi dla ustalenia wskaźnika luki w finansowaniu.

5.1.3. Określenie okresu odniesienia projektu

Dla potrzeb określenia okresu odniesienia za moment rozpoczęcia inwestycji uznaje się dokonanie pierwszej płatności (w tym płatności zaliczkowej) za roboty budowlane, dostawy lub usługi związane z inwestycją, nie posiadające charakteru prac przygotowawczych (którymi mogą być: nabycie nieruchomości, opracowanie dokumentacji projektowej i okołoprojektowej, kosztorysów inwestorskich, studium wykonalności, itd). Definiowany na tej podstawie pierwszy rok okresu odniesienia będzie najczęściej jednocześnie rokiem rozpoczęcia robót budowlanych lub dostaw środków trwałych w ramach projektu.

Powyższe uwagi dotyczące momentu rozpoczęcia inwestycji należy stosować wyłącznie w celu określenia pierwszego roku okresu odniesienia. Moment rozpoczęcia realizacji projektu może być bowiem do innych celów (np. spełnienia efektu zachęty w przypadku projektów objętych pomocą publiczną) definiowany w inny sposób.

Prognoza dotycząca przyszłych przepływów pieniężnych projektu powinna być przeprowadzona w okresie odpowiadającym gospodarczemu życiu projektu i obejmować ewentualne długoterminowe skutki projektu.

Komisja Europejska określiła okresy odniesienia zgodnie z Załącznikiem I do rozporządzenia nr 480/2014,

Przyjęty do analiz okres odniesienia powinien być zgodny z zaleceniami IZ RPO WZ zgodnie z poniższą tabelą.

Sektor	Okres odniesienia zalecany przez Komisję Europejską	Okres odniesienia zalecany przez IZ RPO WZ
Koleje	30 lat	30 lat
Gospodarka wodno-ściekowa	30 lat	30 lat
Drogi	25-30 lat	25 lat
Gospodarka odpadami	25-30 lat	25 lat
Porty morskie i lotnicze	25 lat	25 lat
Transport miejski	25-30 lat	30 lat ⁶
Energetyka	15-25 lat	25 lat
Badania i innowacyjność	15-25 lat	15 lat
Infrastruktura biznesowa	10-15 lat	15 lat
Pozostałe	15 lat	15 lat

⁶ W przypadku projektów polegających na zakupie taboru rekomendowany okres odniesienia może wynieść 8 lat.

5.2. Identyfikacja projektu w kontekście generowania przez niego dochodu

Rozpoczynając analizę, należy w pierwszej kolejności odnieść się do tego czy można zidentyfikować dochody w projekcie po jego zakończeniu.

Gdy projektodawca nie jest w stanie obiektywnie określić przychodów; projekty te należy zatem traktować jako projekty potencjalnie generujące dochód, w związku z czym muszą one zostać objęte monitorowaniem generowanego dochodu; główną przyczyną uniemożliwiającą określenie przychodu na etapie wniosku o dofinansowanie (ex ante) jest najczęściej innowacyjny charakter realizowanego projektu, pociągający za sobą brak danych bądź wcześniejszego doświadczenia z projektów podobnego rodzaju, które pozwoliłyby na wiarygodne oszacowanie popytu na dobra i usługi dostarczane przez projekt (popyt w tym przypadku generowany jest przez samą innowację); dla tej kategorii projektów generujących dochód, dofinansowanie ze środków UE ustalane jest przy zastosowaniu poziomu dofinansowania określonego dla danego Działania z zastrzeżeniem, że dochód wygenerowany w okresie trzech lat od zakończenia operacji lub do terminu na złożenie dokumentów dotyczących zamknięcia programu określonego w przepisach dotyczących poszczególnych funduszy, w zależności od tego, który z terminów nastąpi wcześniej, podlega zwrotowi przez beneficjenta oraz jest odliczany od wydatków deklarowanych Komisji; do kategorii tej nie zalicza się projektów z sektorów lub podsektorów, dla których określone zostały zryczałtowane procentowe stawki dochodów,

Gdy istnieją wystarczające dane oraz doświadczenie wynikające z realizacji podobnych inwestycji, umożliwiające oszacowanie dwóch głównych czynników mających wpływ na wysokość przychodu generowanego przez te projekty, tzn. wielkości popytu na dobra lub usługi dostarczane przez projekt oraz stosowanych za ich udostępnienie taryf; wysokość dofinansowania dla projektów tego typu ustalana jest przy zastosowaniu metody luki w finansowaniu lub metody zryczałtowanych stawek procentowych dochodów.

Projekty generujące dochód po ich zakończeniu stanowią projekty, które generują dochód w fazie operacyjnej – po zamknięciu fazy inwestycyjnej.

Do tej kategorii nie zalicza się jednak:

- projektów, których całkowity koszt kwalifikowalny nie przekracza 1 000 000 EUR;
- projektów, dla których wydatki publiczne przyjmują postać kwot ryczałtowych lub standardowych stawek jednostkowych;
- projektów, dla których wsparcie w ramach programu stanowi:
 - pomoc de minimis;
 - zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa dla MSP, gdy stosuje się limit w zakresie dopuszczalnej intensywności lub kwoty pomocy państwa;
 - zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa, gdy przeprowadzono indywidualną weryfikację potrzeb w zakresie finansowania zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi pomocy państwa.

Dochód: w rozumieniu art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013 są nim wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez dany projekt (np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi), pomniejszone o wszelkie koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego (nakłady odtworzeniowe) poniesione w okresie odniesienia. Zalicza się do niego także oszczędności kosztów działalności (operacyjnych) osiągnięte w wyniku realizacji projektów (np. termomodernizacyjnych), chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.

Z punktu widzenia osoby sporządzającej studium wykonalności maksymalny poziom dofinansowania projektu może być ustalany przy pomocy jednej z trzech metod:

- 1) poprzez zastosowanie metody luki w finansowaniu,
- 2) poprzez zastosowanie zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę,
- 3) poprzez obliczenie dofinansowania jako iloczynu kosztów kwalifikowalnych projektu oraz dowolnego poziomu dofinansowania nieprzekraczającego maksymalnego poziomu określonego dla danego działania w SOOP

Wybór i zastosowanie odpowiedniej metody ma gwarantować z jednej strony, iż projekt będzie posiadał wystarczające zasoby finansowe na realizację, z drugiej zaś pozwolić uniknąć przyznania nienależnych korzyści odbiorcy

5.3. Przychody ze sprzedaży – kalkulacja przychodów

W przypadku projektów generujących dochód, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem, wysokość taryf ustalających ceny za towary lub usługi zapewniane przez dany projekt jest, obok popytu, głównym czynnikiem pozwalającym określić poziom przychodów, jakie będą generowane w fazie operacyjnej projektu.

W odniesieniu do projektów dotyczących określonych sektorów (*Sektorów, w których realizowane są projekty mające na celu realizację usług ogólnego interesu gospodarczego – usług, które nie byłyby świadczone na rynku (lub byłyby świadczone na innych warunkach, jeżeli chodzi o jakość, bezpieczeństwo, przystępność cenową, równe traktowanie czy powszechny dostęp) bez interwencji publicznej*), taryfę opłat dokonywanych przez użytkowników należy ustalić zgodnie z **zasadą „zanieczyszczający płaci”** oraz **zasadą pełnego zwrotu kosztów**, przy uwzględnieniu **kryterium dostępności cenowej taryf** (ang. *affordability* – pomocniczy dokument pn. „Metodyka zastosowania kryterium dostępności cenowej w projektach inwestycyjnych z dofinansowaniem UE”), wyrażającego granicę zdolności gospodarstw domowych do ponoszenia kosztów zakupu dóbr i usług zapewnianych przez projekt.

Zgodnie z metodologią przeprowadzania analizy kosztów i korzyści dla dużych projektów, opisaną w rozporządzeniu nr 2015/207, zastosowanie zasady pełnego zwrotu kosztów polega na tym, że:

- a) przyjęte taryfy powinny, na tyle, na ile to możliwe, pokrywać nakłady inwestycyjne oraz koszty operacyjne i nakłady odtworzeniowe, jak również koszty związane z zanieczyszczeniem środowiska,
- b) struktura taryf powinna maksymalizować przychody projektu przed uwzględnieniem subwencji/dotacji, przy uwzględnieniu kryterium dostępności cenowej.

Dostępność cenowa jest miarą statystyczną i odzwierciedla średni próg, powyżej którego wzrost taryf nie miałby charakteru trwałego (prowadziłby w rezultacie do wyraźnego spadku popytu) lub koszty musiałyby być pokrywane pomocą społeczną na rzecz części gospodarstw domowych. Pomoc, o której mowa powyżej może przyjąć postać zasiłków wypłacanych gospodarstwom domowym lub też dopłat do taryf wypłacanych określonej grupie taryfowej. Korekty taryf w oparciu o zasadę dostępności cenowej należy dokonać w sytuacji, gdy analiza finansowa wykazała, że zakładany poziom taryf może okazać się zbyt wysoki, co będzie skutkowało spadkiem popytu (wynikającym z niezdolności odbiorców do pokrycia kosztów towarów i usług), a tym samym zagrozi finansowej trwałości inwestycji.

Skalę korekty ustala beneficjent, uwzględniając przy tym uwarunkowania lokalne, w tym zwłaszcza aktualny poziom wydatków ponoszonych przez gospodarstwa domowe.

Odwołując się do kryterium dostępności cenowej przy ustalaniu poziomu taryf należy zastosować się do poniższych reguł:

- a) korekta poziomu taryf nie powinna zagrażać trwałości finansowej projektu,
- b) co do zasady, korekta powinna mieć charakter tymczasowy i obowiązywać do momentu, do którego jest ona niezbędna do zastosowania,

- c) korekta poziomu taryf oparta na przedmiotowej zasadzie może być dokonana wyłącznie w odniesieniu do opłat ponoszonych przez gospodarstwa domowe,
- d) jeżeli w analizie finansowej stosowano taryfy w wymiarze uwzględniającym kryterium dostępności cenowej, tożsame taryfy muszą być stosowane w fazie operacyjnej projektu,
- e) maksymalna dopuszczalna korekta taryfy nie może doprowadzić do obniżenia wydatków ponoszonych przez gospodarstwo domowe poniżej poziomu wydatków ponoszonych przed realizacją projektu, jak również poziomu wydatków gospodarstw domowych prognozowanych dla wariantu bez inwestycji.

W analizie finansowej projektu, na potrzeby obliczenia poziomu luki w finansowaniu, powinny być uwzględniane wyłącznie przychody pochodzące z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników lub określone instytucje za towary lub usługi zapewniane przez dany projekt, tzn. przychody z opłat wnoszonych według taryf ustalonych zgodnie z zapisami niniejszego podrozdziału. W analizie tego typu nie należy uwzględniać ewentualnych subsydiów lub dopłat do taryf służących sfinansowaniu różnicy pomiędzy planami taryfowymi wynikającymi z zasady pełnego zwrotu kosztów, a przewidzianymi do wdrożenia w fazie operacyjnej projektu (ograniczonymi zgodnie z regułą dostępności cenowej). Na przychód projektu, co do zasady, nie składają się zatem transfery z budżetu państwa lub samorządu ani z publicznych systemów ubezpieczeń (np. dotacje na działalność oraz subsydia). Właściwym do uwzględniania wszystkich źródeł przychodów etapem analizy finansowej jest etap analizy trwałości finansowej projektu.

5.3.1. Kalkulacja przychodów dla wariantu bazowego

‘Wariant bazowy’ oznacza tu wariant bez realizacji projektu (gdyby projektodawca funkcjonował tak jak do tej pory, inwestując jedynie za własne środki).

W tym punkcie należy przygotować plan taryfowy lub cennik, a następnie kalkulację przychodów, która musi zawierać:

- ↳ przychody ze sprzedaży,
- ↳ pozostałe przychody operacyjne.

przy założeniu kontynuowania działalności bez realizacji projektu w odpowiednim okresie referencyjnym.

Należy tu również uwzględnić nieściągalność należności na podstawie aktualnych wskaźników lub **wykazać, że ściągalność wynosi 100%**.

Dodatkowo, obligatoryjnie należy rozbić uzyskiwane przychody ze sprzedaży na poszczególne rodzaje przychodów.

W przypadku gdy jest możliwe należy w tym miejscu przedstawić szacunek liczby użytkowników rezultatów projektu oraz zakres oferowanych usług przy założeniu zarówno realizacji projektu, jak i przy normalnej działalności projektodawcy. Oszacowanie popytu jest niezwykle trudne dla analityka, niemniej jednak należy dołożyć wszelkich starań, aby:

- ↳ założenia co do zakresu planowanych/oferowanych usług były oszacowane realnie i były możliwe do osiągnięcia przez projektodawcę / operatora;
- ↳ zakres planowanych/oferowanych usług nie został oszacowany zbyt optymistycznie.

Liczba użytkowników oraz zakres oferowanych usług jest silnie uzależniona od założeń i opisów, jakie zostały poczynione w części 1.3, 4.3 :

- ↳ obecnego poziomu oferowanych usług w zakresie przedmiotu projektu;
- ↳ możliwości wystąpienia 'efektu kanibalizmu' nowych usług kosztem starych;
- ↳ charakterystyki segmentu, do którego adresowane są usługi (również jego tendencji rozwojowych);
- ↳ tego, czy usługa jest adresowana do segmentów obsługiwanych już przez instytucję, czy do nowych segmentów;
- ↳ jakie potrzeby i oczekiwania dana usługa spełnia.

Należy poprawnie określić:

- ↳ **liczbę mieszkańców** – a więc osoby zamieszkujące obszar projektu.
W roku bazowym należy podać aktualną liczbę mieszkańców osad i miast, znajdujących się w zasięgu projektu.
W kolejnych latach liczbę mieszkańców należy skorygować o trend demograficzny (obliczony przez GUS w rocznikach statystycznych).
W uzasadnionych przypadkach można skorygować trend demograficzny o oddziaływanie programów inwestycyjnych, ale w takim przypadku należy bardzo precyzyjnie podać źródła takich szacunków. Należy zatem określić, czy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada inwestowanie na tym terenie, czy były jakieś działania prowadzone w tym kierunku oraz czy są efekty takich działań na terenach położonych w pobliżu projektu.
- ↳ **liczbę użytkowników** – w roku bazowym należy podać aktualny stan liczby osób korzystających z efektów projektu.
W kolejnych latach należy skorygować liczbę użytkowników o dynamikę zmiany liczby mieszkańców;
- ↳ **prognozowaną liczbę użytkowników (mieszkańców)** – prognozowana liczba mieszkańców zamieszkujących obszar objęty efektami projektu. Jest to ostateczna prognozowana liczba użytkowników z obszaru danego systemu (bez względu na etapowość prac podłączeniowych lub stan zaawansowania budowy sieci).
W kolejnych latach należy skorygować prognozowaną liczbę użytkowników (mieszkańców) o dynamikę zmiany liczby mieszkańców;
- ↳ **średnioroczną liczbę turystów** – z uwagi na duże możliwości manipulacji tym wskaźnikiem, liczba turystów może być wyznaczona jedynie w oparciu o liczbę miejsc noclegowych znajdujących się albo na terenie oddziaływania projektu (wariant 'bez realizacji projektu'), albo na terenie planowanych do objęcia przez projekt ('wariant 'z realizacją projektu'). Dlatego należy podać źródło szacunku, np. lokalny ośrodek turystyczny itp.
W kolejnych latach należy skorygować średnioroczną liczbę turystów albo o dynamikę zmiany liczby mieszkańców, albo o miejscowe prognozy liczby turystów (biorące pod uwagę np. akcję promocyjną itp.) – należy wtedy podać źródło optymistycznych prognoz.
- ↳ **zapotrzebowanie na efekty projektu od pozostałych** – jest to usługa dostarczana instytucjom, zakładom przemysłowym i innym podmiotom gospodarczym nie ujętym wyżej.
W roku bazowym w wariantcie 'bez realizacji projektu' należy wykorzystać dane z obecnego systemu.
W wariantcie 'z realizacją projektu' należy określić w opisie ilość poszczególnych instytucji i zakładów znajdujących się na terenie objętym projektem.

W kolejnych latach wartości we wszystkich wariantach należy skorygować jedynie o dynamikę liczby mieszkańców (jest tam bowiem również oddziaływanie projektów inwestycyjnych).

5.3.2. Kalkulacja przychodów po realizacji projektu

Podobnie jak wyżej, należy dołożyć wszelkich starań, aby:

- ↳ przyjąć realne założenia,
- ↳ uwzględnić wszystkie przychody z działalności w odpowiednim okresie referencyjnym,
- ↳ oprzeć kalkulację przychodów po realizacji projektu o poprawną, zrozumiałą, rzetelną i wiarygodną kalkulację cen za oferowane w wyniku realizacji projektu produkty lub usługi.

W pierwszej kolejności należy wykorzystać w obliczeniach '**zasadę sprawiedliwości**' (przystępności cenowej). Zasada ta pozwala na uwzględnienie zamożności danego państwa członkowskiego, a więc zdolności korzystających do zapłaty przy określaniu poziomu dotacji unijnej. W danym projekcie, im niższe są opłaty, tym niższe są przychody, a więc tym wyższa jest dotacja UE (zgodnie z metodologią 'luki w finansowaniu'), przy pozostałych warunkach niezmiennych.

Przy określaniu cen należy zastosować się do następujących zaleceń:

- ↳ ceny muszą spełniać 'zasadę sprawiedliwości', aby produkty lub usługi były przystępne cenowo dla najmniej uprzywilejowanych grup społecznych i były proporcjonalnym obciążeniem dla pozostałych korzystających;
- ↳ ceny muszą odzwierciedlać społeczne koszty krańcowe wytworzenia produktów w projekcie;
- ↳ ceny powinny być oparte o rzeczywiste spożycie zasobów, a zatem powinny przynajmniej pokrywać koszty operacyjne i koszty eksploatacji, jak również znaczną część amortyzacji majątku;
- ↳ jednocześnie odpowiednia struktura opłat powinna zmierzać do zmaksymalizowania dochodów z projektu, zmniejszając maksymalnie dotacje publiczne (zwiększając skuteczność przydziału środków), ale uwzględniając jednocześnie przystępność cenową;
- ↳ wariant 'bez realizacji projektu' musi zakładać taką samą lub niższą marżę zysku operacyjnego jak wariant 'z realizacją projektu'.

Metodologia określania dostępności cenowej przygotowało Ministerstwo Rozwoju w dokumencie pn: Metodologia zastosowania kryterium dostępności cenowej w projektach inwestycyjnych z dofinansowaniem UE. Przygotowujący studium wykonalności mogą skorzystać z przedstawionej metodologii. Dokument jest dostępny na stronie:

https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/8776/metodyka_dostepnosci_cenowej.pdf

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie praktycznej metody zastosowania kryterium dostępności cenowej (ang. affordability) w trakcie kalkulacji poziomu opłaty dla odbiorców za usługi związane ze zbiorowym zaopatrzeniem w wodę, zbiorowe odprowadzenie ścieków oraz gospodarowanie

odpadami komunalnymi na potrzeby analizy finansowej oraz kalkulacji luki w finansowaniu projektów inwestycyjnych z dofinansowaniem UE w ramach perspektywy finansowej 2014-2020.

5.3.3. Kalkulacja zmiany przychodów wywołanych realizacją projektu

W tym punkcie należy przedstawić zmiany przychodów wywołanych realizacją projektu.

5.4. Prognoza kosztów eksploatacyjnych inwestora

5.4.1. Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych dla wariantu bazowego

W pierwszej kolejności należy zadbać o to, aby koszty dotyczyły **całości funkcjonowania instytucji**.

Następnie należy trzymać się następujących zasad:

- ↳ przyjąć realne i możliwe do osiągnięcia założenia odnośnie kosztów,
- ↳ uwzględnić wszystkie koszty,
- ↳ podzielić koszty według klasyfikacji kosztów rodzajowych przy założeniu kontynuowania działalności bez realizacji projektu w odpowiednim okresie referencyjnym.

Aby zapewnić wiarygodność wyliczeń, należy zawsze podawać wiarygodne źródło szacunku kosztów (w ostatniej kolumnie) i sposób wyliczania.

W przypadku podstawowej kategorii kosztu konieczne należy przedstawić jednostki, w których ilościowo przedstawiamy koszt (kWh, szt., h itd.), liczbę jednostek w ciągu roku i wynik w postaci zawsze tej samej jednostki 'zł/rok'.

5.4.2. Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych po realizacji projektu

Podobnie jak powyżej, przy kalkulacji kosztów eksploatacyjnych po realizacji projektu duży nacisk należy położyć na:

- ↳ realność założeń,
- ↳ uwzględnienie wszystkich kosztów z działalności po realizacji projektu w odpowiednim okresie referencyjnym.

Dodatkowo, należy ująć:

- ↳ kary za przekroczenia warunków korzystania ze środowiska – i opiszmy: jakie? za co?
- ↳ w innych kosztach należy pamiętać, aby nie podawać w tym miejscu amortyzacji.

Przygotowana kalkulacja kosztów musi uwzględniać „zasadę zanieczyszczający płaci”

5.4.3. Kalkulacja zmiany kosztów wywołanych realizacją projektu

W tym punkcie należy przedstawić zmiany kosztów wywołanych realizacją projektu.

5.4.4. Plan amortyzacji

Ten punkt dotyczy wszystkich projektów, w których występują środki trwałe.

W Planie amortyzacji należy umieścić następujące elementy:

- ↳ rok,
- ↳ wartość początkową,
- ↳ amortyzację roczną oraz
- ↳ wartość netto środka trwałego.

Najlepiej jest, jeżeli zastosowany zostanie okres amortyzacji dla każdego typu aktywów, który odzwierciedla ich faktyczny okres użytkowania, a nie minimalny okres amortyzacji wynikający z przepisów prawa.

W niniejszych wytycznych przyjęto, że należy stosować stawki amortyzacji wynikające z załącznika nr 1 do ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych w sposób następujący:

- ↳ jeżeli okres amortyzacji wynikający z zastosowania powyższych stawek jest równy lub krótszy niż okres referencyjny – należy zastosować okres amortyzacji równy okresowi referencyjnemu (zmniejszyć odpowiednio stawkę amortyzacji danego środka trwałego);

- ↳ jeżeli okres amortyzacji wynikający z zastosowania powyższych stawek jest dłuższy niż okres referencyjny – należy zastosować maksymalną stawkę amortyzacji wynikającą z powyższej ustawy (zastosować możliwie najkrótszy okres amortyzacji, który będzie jednak dłuższy niż okres referencyjny).

5.5. Rachunek zysków i strat dla projektu

Rachunek zysków i strat dla projektu musi być wykonany zgodnie z definicjami określonymi w ustawie o rachunkowości, przy czym sugeruje się tworzyć rachunki jedynie na **poziomie grup głównych** (oznaczonych literami).

Następnie należy trzymać się następującej zasady: *w rachunku muszą być ujęte wyłącznie zmiany poszczególnych pozycji rachunku wywołanych realizacją projektu, a więc od poszczególnych wartości 'po realizacji projektu' należy odjąć wartości 'bez realizacji projektu'.*

5.6. Rachunek przepływów pieniężnych projektu w okresie realizacji i eksploatacji projektu

5.6.1. Kalkulacja zapotrzebowania na kapitał obrotowy

Po przygotowaniu kalkulacji nakładów inwestycyjnych, należy zwrócić uwagę na wyliczenie zapotrzebowania na kapitał obrotowy. Jest to przecież **druga po nakładach pozycja wymagająca posiadania środków finansowych** (koniecznych w fazie eksploatacji inwestycji). Można powiedzieć, że kapitał początkowy jest tą częścią nakładów inwestycyjnych, która jest konieczna w fazie eksploatacyjnej (jest to różnica pomiędzy bieżącymi aktywami – zapasami, należnościami i gotówką, a bieżącymi pasywami – zobowiązaniami krótkoterminowymi).

W tym miejscu należy przyjąć odpowiednie założenia i wyliczenia:

- ↳ określić pozycje, jakie będą występowały w aktywach i pasywach kapitału obrotowego (należności, zapasy, gotówka i zobowiązania krótkoterminowe),
- ↳ określić cykle rotacji poszczególnych składników kapitału obrotowego.
Należy przyjąć odpowiednie cykle rotacji jako: 1) najbardziej prawdopodobne okresy (np. na podstawie okresów używanych w danej branży / dziedzinie), czyli np. termin płatności dla klientów wynosi średnio w branży 30 dni, a zapłata za materiały następuje średnio po 45 dniach itp. albo 2) wyliczone na podstawie danych historycznych cykle rotacji występujące w danym podmiocie (licząc cykle rotacji, np. zapasów, należności, płatności zobowiązań).

Cykl rotacji zapasów (CRZ) oznacza okres od zakupu materiałów do produkcji i/lub towarów do momentu sprzedaży:

$$CRZ = \frac{Z_{\text{sr}}}{P_{\text{sn}}} \times d = \frac{Z_{\text{sr}}}{P_{\text{sn}}} \times 365 \text{dni}$$

gdzie:

Z_{sr} średnia wartość zapasów (np. połowa wartości z początku i końca roku),

d liczba dni w okresie (tutaj przyjęliśmy rok – 365 dni),

P_{sn} przychody ze sprzedaży netto produktów i/lub towarów w danym okresie.

Cykl rotacji należności (CRN) oznacza okres od momentu sprzedaży do momentu otrzymania zapłaty za sprzedane produkty i/lub towary:

$$CRN = \frac{N_{\text{sr}}}{P_{\text{sn}}} \times d = \frac{N_{\text{sr}}}{P_{\text{sn}}} \times 365 \text{dni}$$

N_{sr} średnia wartość należności (np. połowa wartości z początku i końca roku),

d liczba dni w okresie (tutaj przyjęliśmy rok – 365 dni),

P_{sn} przychody ze sprzedaży netto produktów i/lub towarów w danym okresie.

Cykl odroczenia zobowiązań (COZ) z tytułu dostaw oznacza okres, po jakim podmiot płaci przeciętnie swoim dostawcom:

$$COZ = \frac{ZK_{\text{sr}}}{D_{\text{tm}}} \times d = \frac{ZK_{\text{sr}}}{D_{\text{tm}}} \times 365 \text{dni}$$

ZK_{sr} średnia wartość zobowiązań (zakupów kredytowanych) z tytułu dostaw (np. połowa wartości z początku i końca roku),

d liczba dni w okresie (tutaj przyjęliśmy rok – 365 dni),

D_{tm} łączna wartość zakupów towarów i materiałów w okresie (gdyby te dane były trudnodostępne można wziąć koszt wytworzenia sprzedanych produktów bez amortyzacji).

↳ kolejną kwestią są wyliczenia zapotrzebowania na poszczególne elementy kapitału obrotowego:

$$ZKO = Z + N + G - ZK$$

przy czym:

$$Z = \frac{CRZ}{365} \times P_{\text{sn}}$$

$$N = \frac{CRN}{365} \times P_{\text{sn}}$$

$$ZK = \frac{COZ}{365} \times D_{\text{tm}}$$

5.6.2. Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu w okresie realizacji i eksploatacji projektu

Należy przygotować wyliczenia bacząc na to, czy są one poprawne i nie ma błędów rachunkowych, ani metodologicznych. W tym punkcie, oprócz przedstawienia rachunku przepływów pieniężnych, należy również (bazując na tym rachunku) uzasadnić:

- ↳ w jaki sposób zapewnimy płynność finansową projektu;
- ↳ przedstawić czynniki, które mogą wpłynąć na płynność oraz sposoby ich przewyciężenia.

5.7. Kalkulacja intensywności pomocy

5.7.1. Kalkulacja luki finansowej

Projekt generujący dochód to projekt, którego całkowite wydatki kwalifikowalne przed zastosowaniem art. 61 ust. 1-6 Rozporządzenia ogólnego 1303/2013, przekraczają 1 000 000 EUR, generujący wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi, pomniejszone o wszelkie koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego poniesione w okresie odniesienia Oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację są traktowane jako dochody, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność

Dla przeliczenia progu na PLN należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną kursów średnich miesięcznych Narodowego Banku Polskiego, z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie. Miesięczny kurs EUR/PLN jest publikowany na stronie http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/arch_a.html w tabeli Kursy średnioważone walut obcych w złotych (Tabela A).

Kalkulacja luki finansowej jest **krytycznie ważna** z punktu widzenia Komisji Europejskiej. Dlatego należy pamiętać, aby przyjąć odpowiednie założenia i wziąć wszystkie aspekty pod uwagę.

Zgodnie z Przewodnikiem AKK:

- Transfery i subsydia oraz wpływy z oprocentowania depozytów bankowych nie stanowią przychodu w kontekście art. 61 – uwzględniane są wyłącznie w analizie trwałości
- Opłaty ponoszone przez państwo/instytucje publiczne (np. w formie opłaty za dostępność) w zamian za dobra lub usługi bezpośrednio dostarczane przez projekt są traktowane jako przychód.

Obecnie, każdy zdyskontowany przychód przekraczający powstałe w projekcie zdyskontowane koszty operacyjne i powiększone o zdyskontowaną wartość rezydualną ('przychód netto') obniża zdyskontowany pierwotny koszt inwestycji. Chodzi tu zatem o określenie **'luki finansowej' – tej części zdyskontowanego kosztu pierwotnej inwestycji, która nie jest pokryta zdyskontowanym dochodem netto z projektu.**

Kalkulację luki finansowej należy dokonać zgodnie z algorytmem przedstawionym w Wytycznych MIR podrozdziału 7.7. pkt 11

Kalkulacja luki w finansowaniu będzie monitorowana przez cały okres realizacji projektu. W przypadku stwierdzenia, iż zaniżono planowane przychody do projektu aby uzyskać wyższy poziom dofinansowania, IZ, IP lub KE żądać będzie zwrotu nienależnego dofinansowania.

5.7.2. Zryczałtowane stawki procentowe

1) Zgodnie z art. 61 ust. 3 pkt a) oraz ust. 5 rozporządzenia nr 1303/2013, obok znanej z poprzedniego okresu programowania metody kalkulacji luki w finansowaniu, dla projektów z wybranych sektorów lub podsektorów, wprowadzone zostały zryczałtowane procentowe stawki dochodów. Zastosowanie stawek zryczałtowanych eliminuje konieczność obliczania wartości dofinansowania w oparciu o indywidualną analizę poszczególnych projektów. Zamiast tego przyjęte zostaje założenie, że projekty należące do danego typu, sektora lub podsektora generują określony poziom dochodów, a co za tym idzie, występuje w nich z góry określony poziom luki w finansowaniu. Należy podkreślić, że metoda ta będzie miała zastosowanie w przypadku, gdy dany projekt został uprzednio zidentyfikowany jako projekt generujący dochód, tzn. zdyskontowane przychody przewyższają koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego poniesione w okresie odniesienia, bez uwzględnienia wartości rezydualnej

2) Rozporządzenie nr 1303/2013, w Załączniku V – *Określenie stawek zryczałtowanych dla projektów generujących dochód*, określiło zryczałtowane stawki procentowe dochodów dla wybranych sektorów.

Zgodnie z art. 61 ust. 3 rozporządzenia nr 1303/2013 Komisja Europejska w uzasadnionych przypadkach jest uprawniona do modyfikowania powyższych stawek. Zmiana taka będzie ewentualnie wprowadzana w trybie wydania aktu delegowanego w rozumieniu art. 149 ww. rozporządzenia. Powyższy akt powinien szczegółowo uregulować tryb wejścia w życie zmodyfikowanej stawki zryczałtowanej.

3) W zależności od decyzji instytucji zarządzającej, możliwe są **dwa tryby** wykorzystania tej metody celem obliczenia poziomu dofinansowania dla projektu:

- a) **Tryb 1.** Obliczenie wartości dofinansowania dla projektu w oparciu o wskaźnik luki w finansowaniu (R), który wynikać będzie z przyjętej w danym sektorze lub podsektorze zryczałtowanej procentowej stawki dochodów:
- b) **Tryb 2.** Obniżenie maksymalnego poziomu dofinansowania dla danej osi priorytetowej lub działania:

5.7.3. Monitorowanie dochodu

Poniższy schemat pokazuje zasady monitorowania dochodu w projekcie (w fazie inwestycyjnej oraz operacyjnej). W zależności od tego czy w projekcie zastosowano zryczałtowane stawki ryczałtowe dochodu, lukę finansową, czy stwierdzono brak możliwości oszacowania przychodów z wyprzedzeniem prowadzone będą różnicowane modele monitorowania dochodu w projekcie. Stwierdzenie dochodu w projekcie ponad poziom przedstawiony we wniosku o dofinansowanie będzie skutkowało korektami.



5.8. Źródła finansowania projektu

5.8.1. Źródła finansowania. Finansowanie części inwestycji nie pochodzącej ze środków EFRR

W tym punkcie należy podać:

- ↳ źródła finansowania przedsięwzięcia dla całego projektu, poszczególnych jego elementów, a także przeszłych i przyszłych etapów;
- ↳ rodzaj finansowania części projektu nie pochodzącej ze środków EFRR (czy są to środki własne, kredyt, czy może dotacja);
- ↳ sposób sfinansowania wkładu EFRR od momentu zapłaty za wykonane działania do uzyskania refundacji.

5.8.2. Podstawowe parametry kredytów i pożyczek

W tym punkcie należy przedstawić następujące parametry kredytów i pożyczek (o ile występują one jako źródła finansowania inwestycji – w przeciwnym przypadku należy wpisać 'nie dotyczy'):

- ↳ **wartość kredytu / pożyczki,**
- ↳ **waluta kredytu / pożyczki,**
- ↳ **oprocentowanie** (stałe, które nie zmienia się w okresie wskazanym w umowie kredytu bez względu na sytuację rynkową czy zmienne – uzależnione od sytuacji rynkowej, zmieniane co 1, 3 lub 6 miesięcy na podstawie wysokości stóp procentowych – WIBOR, LIBOR lub EURIBOR),
- ↳ **okres kredytowania** (określony w umowie kredytowej czas spłaty kredytu), **data zapadalności** (moment, w którym spłacona zostanie ostatnia rata kredytu i saldo rachunku kredytowego wyniesie zero),
- ↳ **okres karencji** (okres, w którym płacone są jedynie odsetki od uruchomionej kwoty kredytu oraz podczas którego mogą być prowadzone prace projektowe),
- ↳ **provizja** (wynagrodzenie za usługi i czynności bankowe wykonywane przez bank na rzecz klienta – są ustalane procentowo w stosunku do wartości usługi albo określane wartościowo w Tabeli Opłat i Provizji),
- ↳ **rodzaj rat kredytowych** (miesięczna lub kwartalna płatność wymagana przez bank tytułem spłaty kredytu, zawierająca część kapitału i naliczone odsetki).

Następnie należy przedstawić harmonogram spłat kredytu / pożyczki zgodnie z przyjętą konwencją prowadzenia analiz.

Zaprezentowane warunki kredytowe muszą być dostępne dla instytucji projektodawcy, dlatego należy powołać się na ofertę banków lub wyniki badania rynku finansowego w tym zakresie.

5.8.3. Ocena możliwości finansowych inwestora. Wnioski z analizy zdolności inwestycyjnej inwestora

Ocena możliwości finansowych inwestora powinna opierać się na analizie wolnych środków (własnych), które projektodawca chce i może przeznaczyć na inwestycje oraz na analizie zdolności kredytowej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (Dz. U. z 2015 r., poz. 128 z późn. zm.) zapisem 'Prawa bankowego'.

W przypadku jednostek samorządu terytorialnego⁷ wydatki na inwestycje będą wynikać z poziomu nadwyżki środków po dokonaniu wszystkich wydatków na bieżące potrzeby danej jednostki. Aby ocenić zdolność kredytową jednostki należy jednak zbadać wszystkie przepływy pieniężne pomiędzy gminą a innymi podmiotami, ponieważ do dochodów gminy nie zalicza się *dochodów zwrotnych* (a więc środków pozyskanych z kredytu lub pożyczki), a do wydatków nie zalicza się z kolei spłat kapitału kredytu lub pożyczki. To oznacza, że tak naprawdę wydatki na inwestycje można obliczyć poprzez odjęcie bieżących wydatków od dochodów, dodanie przychodów ze sprzedaży mienia oraz odjęcie wydatków na obsługę istniejącego zadłużenia.

Ocena zdolności inwestycyjnej powinna brać również pod uwagę odroczone terminy płatności dla wykonawców robót. Zobowiązania powinny zostać odjęte przy wyliczaniu zdolności kredytowej.

Oceniając zdolność kredytową należy również uważać na prognozy budżetowe zaprezentowane przez jednostkę budżetową, bowiem zdolność kredytowa określona na bazie szacunku dochodów może w rzeczywistości być dużo niższa (np. dochody mogą nie osiągnąć zakładanej w prognozie wartości z powodu spadku ściągальności podatków lub zmniejszenia się liczby podatników).

Jednostki samorządu terytorialnego (JST) mają niskie ryzyko kredytowe. Dzieje się tak z kilku powodów:

- ↳ JST nie ma zdolności upadłościowej – nie stosuje się trybu egzekwowania roszczeń w trybie upadłości;
- ↳ JST posiada znaczny majątek;
- ↳ występuje specyficzne usytuowanie prawne, w tym m.in. ustawowa gwarancja dochodów;
- ↳ wysoka stabilność gospodarczo-finansowa;

Ocenę zdolności kredytowej należy przeprowadzić w następujący sposób:

- ↳ dla wskaźnika obsługi zadłużenia – im wartość wskaźnika jest wyższa, tym **wyższe** jest ryzyko kredytowe, maksymalnie 12%
- ↳ dla wskaźnika długu – im wartość wskaźnika jest wyższa, tym **wyższe** jest ryzyko kredytowe, maksymalnie 60%, jeżeli wartość wskaźnika jest powyżej 60% projektodawca może zostać dopuszczony warunkowo;
- ↳ dla wskaźnika inwestycji – wartość wskaźnika powinna znajdować się **w przedziale** 10-50%, zbyt niski poziom wskaźnika oznacza ograniczone możliwości odbudowywania posiadanej infrastruktury i przez to niską atrakcyjność inwestycyjną, natomiast zbyt wysoki poziom – ryzyko przeinwestowania grożące utratą płynności finansowej i trudnościami w spłacie zobowiązań;
- ↳ dla wskaźnika udziału dochodów własnych w dochodach ogółem – im wartość wskaźnika jest wyższa, tym **niższe** jest ryzyko kredytowe, minimalnie 15%;
- ↳ dla wskaźnika dochodu przypadającego na jednego mieszkańca – im wartość wskaźnika jest wyższa, tym **niższe** jest ryzyko kredytowe, minimalnie 600 zł/Mk;

⁷ opracowano na podstawie artykułu: Wojciechowski J., *Prawne i proceduralne podstawy kredytowania gmin w Polsce w latach 1991-2004*, Zeszyty Studiów Doktoranckich, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu Wydział Ekonomii, Zeszyt 21/2005, s. 25-52.

Ponadto prognoza budżetu Wnioskodawcy powinna być sporządzona zgodnie z ustawą z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 1358 z późn. zm.), to jest

Relacja łącznej kwoty przypadających w danym roku budżetowym:

- 1) spłat rat kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 2-4 oraz art. 90, wraz z należnymi w danym roku odsetkami od kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 i art. 90,
- 2) wykupów papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 pkt 2-4 oraz art. 90 Ustawy o finansach publicznych wraz z należnymi odsetkami i dyskontem od papierów wartościowych emitowanych na te cele,
- 3) potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń oraz gwarancji do planowanych dochodów ogółem budżetu nie może przekroczyć średniej arytmetycznej z obliczonych dla ostatnich trzech lat relacji jej dochodów bieżących powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku oraz pomniejszonych o wydatki bieżące, do dochodów ogółem budżetu, obliczonej według wzoru:

$$\left(\frac{R + O}{D} \right)_n \leq \frac{1}{3} * \left(\frac{Db_{n-1} + Sm_{n-1} - Wb_{n-1}}{D_{n-1}} + \frac{Db_{n-2} + Sm_{n-2} - Wb_{n-2}}{D_{n-2}} + \frac{Db_{n-3} + Sm_{n-3} - Wb_{n-3}}{D_{n-3}} \right)$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

R - planowaną na rok budżetowy łączną kwotę z tytułu spłaty rat kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 2-4 oraz art. 90, oraz wykupów papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 pkt 2-4 oraz art. 90,

O - planowane na rok budżetowy odsetki od kredytów i pożyczek, o których mowa w art. 89 ust. 1 i art. 90, odsetki i dyskonto od papierów wartościowych emitowanych na cele określone w art. 89 ust. 1 i art. 90 oraz spłaty kwot wynikających z udzielonych poręczeń i gwarancji,

D - dochody ogółem budżetu w danym roku budżetowym,

Db - dochody bieżące,

Sm - dochody ze sprzedaży majątku,

Wb - wydatki bieżące,

n - rok budżetowy, na który ustalana jest relacja,

n-1 - rok poprzedzający rok budżetowy, na który ustalana jest relacja,

n-2 - rok poprzedzający rok budżetowy o dwa lata,

n-3 - rok poprzedzający rok budżetowy o trzy lata.

Kolejnym aspektem oceny jest analiza ryzyka kredytowego. W przypadku kredytu inwestycyjnego mamy do czynienia z **ryzykiem projektu** i **ryzykiem finansowym**. Na te ryzyka składają się następujące elementy:⁸

- ↳ ryzyko założeń długoterminowych projekcji finansowych – im dłuższy jest okres kredytowania, tym ryzyko przyjęcia nierealnych założeń jest większe,
- ↳ ryzyko nieosiągnięcia zakładanych efektów rzeczowych w zakładanym terminie,
- ↳ ryzyko związane ze stosowaniem nowych technologii, nowatorskich rozwiązań, wysokiego udziału robót budowlano-montażowych,

⁸ Wojciechowski J., *Prawne i proceduralne podstawy kredytowania gmin w Polsce w latach 1991-2004*, Zeszyty Studiów Doktoranckich, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu Wydział Ekonomii, Zeszyt 21/2005, s. 39.

↳ ryzyko finansowe wynikające z ryzyka zmiany stóp procentowych, ryzyka kursowego oraz zmian regulacji podatkowych.

W tym miejscu należy wskazać, czy realizacja projektu może powodować wystąpienie któregoś z powyższych ryzyk.

W przypadku podmiotów, które nie zdołają określić oceny możliwości inwestycyjnej inwestora na podstawie podanej wyżej metodologii, należy przedstawić analizę zdolności kredytowej według własnej metodologii.

W przypadku przedsiębiorstw ocena możliwości finansowych inwestora powinna być przeprowadzona w oparciu o wieloczynnikowy model przewidywania bankructwa dla firm z rynków wschodzących E. Altmana – Model Emerging market (EM) Score (Z''-score).

Wskaźnik EM-score powinien być obliczony zgodnie z następującym wzorem:

$$\text{EM-score} = 6,56(X1) + 3,26(X2) + 6,72(X3) + 1,05(X4) + 3,25$$

gdzie:

X1 = (aktywa bieżące – zobowiązania krótkoterminowe) / aktywa

X2 = zatrzymany zysk z lat poprzednich / aktywa

X3 = EBIT / aktywa

X4 = wartość księgowa kapitału / własnego / wartość księgowa zobowiązań ogółem

Przy ocenie możliwości finansowych inwestora brana będzie m.in. wartość wskaźnika EM. Interpretacja wartości wskaźnika przeprowadzona będzie zgodnie z poniższą tabelą obrazującą poziom zagrożenia upadłością.

Strefa bezpieczna		Strefa niepewna		Strefa zagrożona	
AAA	8,15	BBB-	5,65	B-	3,75
AA+	7,6	BB+	5,25	CCC+	3,2
AA	7,3	BB	4,95	CCC	2,5
AA-	7	BB-	4,75	CCC-	1,75
A+	6,85	B+	4,5	D	0
A	6,65	B	4,15		
A-	6,4				
BBB+	6,25				
BBB	5,85				

Źródło: <http://www.stockwatch.pl>

Przy ocenie możliwości inwestycyjnej inwestora należy wziąć pod uwagę wartość wskaźnika EM-score oraz przeanalizować zdolność do finansowania inwestycji na podstawie analizy podstawowych sprawozdań finansowych przedsiębiorstwa załączonych do dokumentacji aplikacyjnej.

W przypadku podmiotów, które nie zdołają określić oceny możliwości inwestycyjnej inwestora na podstawie podanych wyżej schematów należy przedstawić analizę zdolności kredytowej według własnej metodologii.

Nie jest konieczne przeprowadzanie analizy zdolności kredytowej podmiotu dla potrzeb danego studium – powyższą analizę i ocenę zdolności inwestycyjnej i kredytowej mogą przeprowadzić uprawnione podmioty (np. Regionalna Izba Obrachunkowa lub bank), dlatego w studium można przedstawić jedynie **wnioski z analiz już przeprowadzonych**.

5.9. Analiza kosztów-korzyści – analiza finansowa projektu

Analiza rentowności projektu jest weryfikacją dobrze oszacowanej wielkości dotacji (która nie może przynosić nadmiernych korzyści projektodawcy). Jest to zatem weryfikacja – na podstawie wskaźników FRR/C (finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji) i FNPV/C (finansowa bieżąca wartość netto inwestycji) oraz FRR/K (finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z kapitału krajowego) i FNPV/K (finansowa bieżąca wartość netto kapitału krajowego) – czy dotacja nie jest przeszacowana.

5.9.1. Wskaźnik FNPV/C i FRR/C

FRR/C (finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji) mierzy zdolność projektu do generowania środków zapewniających odpowiedni zwrot wszystkim źródłom finansowania (tzn. własnym i obcym).

W tym punkcie obliczamy FNPV/C i FRR/C na podstawie prognozy przepływów pieniężnych odpowiadającej okresowi użytkowania projektu (okresowi referencyjnemu) obejmującej:

- ↳ jako wydatki:
 - ↳ początkowe nakłady inwestycyjne,
 - ↳ inwestycje odtworzeniowe,
 - ↳ koszty działalności operacyjnej,

- ↳ podatki (m.in. podatek dochodowy) nie powinny być uwzględniane w analizie finansowej, a jedynie w ramach analizy trwałości,
- ↳ oraz jako wpływy
 - ↳ wpływy z przychodów generowanych przez projekt,
 - ↳ wartość rezydualną projektu na koniec okresu jego użytkowania.

Metodologia liczenia FNPV i FRR

Zaktualizowaną wartość netto (FNPV) należy wyliczać według wzoru:

$$FNPV = \sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

Finansową wewnętrzną stopę zwrotu (FRR) obliczamy według wzoru:

$$0 = \sum \frac{S_t}{(1 + FRR)^t}$$

gdzie S_t oznacza bilans przepływów pieniężnych w czasie t ;
 a_t oznacza finansowy czynnik dyskontujący wybierany do celów dyskontowania w czasie t ;
natomiast i oznacza finansową stopę dyskontową.

Zastosowane wzory wynikają z Rozporządzenia wykonawczego 2015/207.

Do wyliczania wskaźników można zastosować gotowe formuły arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Excel). Należy mieć jednak na względzie, że formuła arkusza kalkulacyjnego może wymagać stosowania jej w sposób ostrożny i uwzględniający jej niedoskonałości.

FNPV/C musi być ujemna i jednocześnie FRR/C musi być niższa niż ustalona stopa dyskontowa użyta w analizie finansowej, aby projekt mógł być współfinansowany z funduszy UE. Taka wartość wskaźników oznacza, że bieżąca wartość przyszłych przychodów nie pokrywa bieżącej wartości kosztów projektu. Odstępstwo od tej zasady może wynikać ze specyfiki projektu np. znacznego poziomu ryzyka związanego z wysokim poziomem innowacyjności lub też w niektórych spośród projektów objętych pomocą publiczną. To kryterium dotyczy jednak **wszystkich projektów inwestycyjnych oprócz projektów objętych pomocą publiczną (z wyjątkiem wykluczeń określonych w art. 61 Rozporządzenia ogólnego 1303)**.

5.9.2. Wskaźnik FNPV/K i FRR/K

FRR/K (finansowa wewnętrzna stopa zwrotu kapitału) mierzy zdolność projektu do zapewnienia odpowiedniego zwrotu kapitału zainwestowanego przez podmiot(y) – interesariuszy odpowiedzialnych za projekt w państwach członkowskich (publicznych i prywatnych). Kapitał ten jest brany pod uwagę wtedy, gdy jest opłacony, pożyczki finansowe natomiast wtedy, kiedy są spłacane. Dodatkowo, powinniśmy wziąć pod uwagę koszty operacyjne, stosowne (należne) odsetki oraz przychody. W kalkulacji nie powinniśmy natomiast wziąć pod uwagę wkładu EFRR (co nie oznacza, że w obliczeniach należy pominąć wkład środków publicznych krajowych, jeżeli występuje).

W tym punkcie obliczamy FRR/K na podstawie tej samej prognozy przepływów pieniężnych, co FRR/C (bez nakładów inwestycyjnych) i dodajemy:

- ↳ wartość rezydualną jako wpływy, ale jedynie wtedy, gdy odpowiada ona rzeczywistemu wpływowi środków dla inwestora;
- ↳ rzeczywistą spłatę kredytów i pożyczek (raty) jako wydatki;
- ↳ kapitał własny faktycznie zainwestowany jako wydatek;
- ↳ opłaty za obsługę zadłużenia (odsetki) jako wydatki;
- ↳ regionalny wkład publiczny ogółem jako wydatek.

Do wyliczania wskaźników można zastosować gotowe formuły arkuszy kalkulacyjnych. Należy mieć jednak na względzie, że formuła arkusza kalkulacyjnego może wymagać stosowania jej w sposób ostrożny i uwzględniający jej niedoskonałości.

5.9.3. Trwałość finansowa projektu

Zgodnie z Wytycznymi MIiR sprecyzować, że analiza trwałości finansowej projektu polega na wykazaniu, że zasoby finansowe na realizację projektu zostały zapewnione i są one wystarczające do sfinansowania projektu podczas jego realizacji, a następnie eksploatacji oraz że powinna obejmować analizę zasobów finansowych projektu oraz analizę sytuacji finansowej beneficjenta/operatora z projektem. W przypadku analizy sytuacji finansowej beneficjenta/operatora polega na sprawdzeniu trwałości finansowej nie tylko samego projektu, ale również beneficjenta/ operatora z projektem.

Projekt jest trwały finansowo wtedy, kiedy skumulowane (niezdyskontowane) przepływy finansowe netto są dodatnie w całym okresie referencyjnym.

W tym punkcie należy udowodnić, że projekt jest **trwały finansowo** – w tym celu należy wykazać, że zsumowane (niezdyskontowane) przepływy środków pieniężnych netto mają wartość dodatnią przez cały okres referencyjny.

Do wykazania trwałości finansowej należy używać **NIEZDYSKONTOWANYCH przepływów finansowych netto**. W tym wyliczeniu ważne jest bowiem, czy środki zgromadzone na koncie projektu (przepływy finansowe netto) są w stanie pokryć powstające w kolejnych latach wydatki. Zatem nie jest tu wskazane i potrzebne uwzględnianie dyskonta (poprzez sprowadzanie wartości przepływów do określonego roku), bowiem kompensata przepływów dokonywana jest w danym roku. W tej analizie projektodawca powinien stosować, podobnie jak w przypadku analizy finansowej – ceny stałe.

Przepływy środków pieniężnych netto, jakie należy w tym celu uwzględnić powinny brać pod uwagę koszty inwestycji, wszystkie (krajowe i UE) środki finansowe oraz dochody netto. W tym przypadku nie uwzględnia się **wartości rezydualnej**, chyba że majątek uległ rzeczywistej likwidacji w ostatnim roku analizy.⁹ Oznacza to, że wartość rezydualną uwzględniamy w obliczeniach finansowej trwałości jedynie wtedy, gdy odpowiada ona rzeczywistemu wpływowi środków dla inwestora.¹⁰

6. Analiza kosztów i korzyści

6.1. Założenia analizy ekonomicznej

Sporządzanie analizy kosztów i korzyści wynika z konieczności oszacowania kosztów i korzyści projektu z punktu widzenia całej społeczności. Analiza finansowa wykonywana jest bowiem jedynie z perspektywy beneficjenta projektu. Jak wspomniano na wstępie, analiza kosztów i korzyści – w zależności od rodzaju projektu – może przybrać formę analizy ekonomicznej bądź też analizy efektywności kosztowej. W odniesieniu do korzyści nie dających się zmierzyć w jednostkach monetarnych, zalecane jest przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej, poprzez wymienienie i opisanie wszystkich istotnych środowiskowych, gospodarczych i społecznych efektów projektu oraz – jeśli to możliwe – zaprezentowanie ich w kategoriach ilościowych.

Co do zasady, analizę kosztów i korzyści przeprowadza się w drodze przeprowadzenia analizy ekonomicznej, chyba, że zmierzenie korzyści projektu w kategoriach pieniężnych nie jest praktycznie możliwe.

Analiza ekonomiczna przeprowadzana jest w drodze skorygowania wyników analizy finansowej o efekty fiskalne, efekty zewnętrzne oraz ceny rozrachunkowe.

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

Koszty i korzyści są ujmowane w ramach analizy ekonomicznej w cenach stałych. Zgodnie z rozporządzeniem nr 2015/207, zaleca się stosowanie społecznej stopy dyskontowej na **poziomie 5%**,

Inne wartości społecznej stopy dyskontowej należy uzasadnić zgodnie z wymogami wskazanymi w punkcie 2.3.1 ppkt 4. Załącznika nr III do rozporządzenia nr 2015/207.

Podstawą do przeprowadzenia analizy ekonomicznej 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, m.in. na skorygowaniu następujących pozycji:

- a) odliczeniu podatków pośrednich (np. podatku VAT, który w analizie finansowej był uwzględniany w cenach, czy też podatku akcyzowego),
- b) odliczeniu subwencji i wpłat, mających charakter wyłącznie przekazu pieniężnego – tzw. "czystych" płatności transferowych przekazywanych przez podmioty publiczne na rzecz osób fizycznych (np. płatności z tytułu ubezpieczeń społecznych),

⁹ European Commission, *The New Programming Period 2007-2013: Guidance On The Methodology For Carrying Out Cost-Benefit Analysis*, Working Document No. 4, 08/2006, s. 9.

¹⁰ European Commission, *Guide to cost-benefit analysis of investment projects (Structural Fund-ERDF, Cohesion Fund and ISPA)*, Evaluation Unit, DG Regional Policy, 2002, s. 25.

c) 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).

Korekta dotycząca efektów zewnętrznych ma 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. 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.

Dla wybranych sektorów i podsektorów w analizie ekonomicznej należy wziąć pod uwagę korzyści ekonomiczne (w miarę możliwości ich wyceny), które zostały zawarte w załączniku nr III do rozporządzenia nr 2015/207. Beneficjent może również zaproponować dodatkowe kategorie korzyści zewnętrznych, jeżeli ich wystąpienie jest uzasadnione.

Przekształcenie z cen rynkowych w ceny rozrachunkowe (ukryte) 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. Przeliczanie cen rynkowych na rozrachunkowe ma na celu zapewnienie, że te ostatnie będą odzwierciedlały koszt alternatywny wkładu w projekt oraz gotowość klienta do zapłaty za produkt końcowy. W szczególności, w przypadku gdy wynagrodzenie finansowe nie odzwierciedla alternatywnego kosztu pracy, należy skorygować je do poziomu wynagrodzenia ukrytego (ang. shadow wage). Szczegółowe informacje na temat przekształcania cen rynkowych na ceny rozrachunkowe wraz z przykładowymi czynnikami konwersji przedstawione zostały w Przewodniku AKK.

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

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

6.1.1. Wskaźnik ENPV i ERR

Ekonomiczna bieżąca wartość netto inwestycji jest różnicą ogółu zdyskontowanych korzyści i kosztów związanych z inwestycją. Uznaje się, że projekt jest efektywny ekonomicznie, jeżeli wskaźnik ekonomicznej bieżącej wartości netto jest dodatni. W przypadku projektów, w których ze względu na ich specyfikę nie jest możliwe określenie ENPV, istnieje możliwość przeprowadzenia analizy efektywności kosztowej (patrz: Podrozdział 8.3 Wytycznych MIR).

Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (ERR) określa ekonomiczny zwrot z projektu. W przypadku, gdy wartość ENPV wynosi zero, tzn. bieżąca wartość przyszłych korzyści ekonomicznych jest równa bieżącej wartości kosztów ekonomicznych projektu, ERR jest równe przyjętej stopie dyskontowej.

W przypadku, gdy ERR jest niższe od przyjętej stopy dyskontowej, ENPV jest ujemne, co oznacza, że bieżąca wartość przyszłych korzyści ekonomicznych jest niższa niż bieżąca wartość kosztów ekonomicznych projektu. Jeżeli ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu jest mniejsza od zastosowanej stopy dyskontowej, wówczas projekt nie jest efektywny ekonomicznie.

ekonomiczna zaktualizowana wartość netto (ENPV)

$$ENPV = \sum_{t=0}^n \rho_t V_t = \frac{V_0}{(1+r)^0} + \frac{V_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{V_n}{(1+r)^n}$$

wewnętrzna stopa zwrotu (ERR)

$$0 = \sum \frac{V_t}{(1+ERR)^t}$$

gdzie V_t oznacza bilans korzyści netto (B-C) w czasie t ;

B oznacza całkowity przepływ korzyści w czasie t ;

C oznacza całkowity przepływ kosztów społecznych w czasie t ;

ρ_t oznacza społeczny czynnik dyskontujący wybierany do celów dyskontowania w czasie t ; natomiast r oznacza społeczną stopę dyskontową

Przy obliczaniu wskaźników ekonomicznych można stosować gotowe **formuły arkuszy kalkulacyjnych**. Należy mieć jednak na względzie, że formuła arkusza kalkulacyjnego może wymagać stosowania jej w sposób ostrożny i uwzględniający jej niedoskonałości.

6.1.2. Wskaźnik B/C

Wskaźnik B/C (korzyści/koszty) ustala się jako stosunek sumy zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie odniesienia. Uznaje się, że inwestycja jest efektywna, jeżeli wskaźnik B/C jest większy od jedności, co oznacza, że wartość korzyści przekracza wartość kosztów inwestycji.

Wzory do obliczenia powyższych wskaźników zostały przedstawione w Załączniku 1 do Wytycznych MIR oraz w Przewodniku AKK.

Zaleca się, aby te czynniki społeczno-gospodarcze, których nie da się wyrazić w wartościach pieniężnych, zostały opisane ilościowo i jakościowo z uwzględnieniem wszystkich istotnych społecznych, ekonomicznych i środowiskowych skutków realizacji projektu.

Sposób przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, uwzględniający specyfikę różnych kategorii inwestycji został przedstawiany przez Komisję Europejską w Przewodniku AKK.

wskaźnik korzyści i kosztów (B/C)

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \rho_t B_t}{\sum_{t=0}^n \rho_t C_t}$$

gdzie V_t oznacza bilans korzyści netto (B-C) w czasie t;

B oznacza całkowity przepływ korzyści w czasie t;

C oznacza całkowity przepływ kosztów społecznych w czasie t;

ρ_t oznacza społeczny czynnik dyskontujący wybierany do celów dyskontowania w czasie t; natomiast r oznacza społeczną stopę dyskontową

Zgodnie z tym co powiedziano wyżej, każdy projekt musi być **warty współfinansowania**, dlatego należy udowodnić, że:

- ↳ **ekonomiczna wartość bieżąca netto (ENPV):** jest większa niż zero dla projektu potrzebnego z gospodarczego punktu widzenia.
Gdyby ENPV była ujemna, korzyści dla społeczności byłyby niewystarczające, aby pokryć koszty ich osiągnięcia. Wtedy, bardziej korzystnym wariantem z punktu widzenia całej społeczności (łącznie z Inwestorem) byłby wariant bezinwestycyjny.
- ↳ **ekonomiczna stopa zwrotu (ERR):** jest wyższa niż społeczna stopa dyskontowa.
- ↳ **stosunek korzyści do kosztów (B/C):** jest większy niż 1.

Wyliczenie wskaźnika B/C jest obligatoryjne dla wszystkich projektów dla których przyjęte kryteria wyboru projektów odwołują się do wartości B/C

W celu ułatwienia zrozumienia przyjętych indywidualnych założeń, dokonanych obliczeń i interpretacji wyników można wypełnić poniższe tabele.

Lp.	Zakres informacji	Opis
5.1.	Opis założeń analizy finansowej	
5.1.1.		
5.1.2.		
5.1....		
6.1.	Opis założeń analizy ekonomicznej	
6.1.1		
6.1.2		
6.1....		

Lp.	Zakres informacji	Opis
5.1.	Opis obliczeń analizy finansowej	

Lp.	Zakres informacji	Opis
5.1.1.		
5.1.2.		
5.1....		
6.1.	Opis obliczeń analizy ekonomicznej	
6.1.1		
6.1.2		
6.1....		

Lp.	Zakres informacji	Opis
5.1.	Opis wyników analizy finansowej	
5.1.1.		
5.1.2.		
5.1....		
6.1.	Opis wyników analizy ekonomicznej	
6.1.1		
6.1.2		
6.1....		

7. Rekompensata za świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym

Każdy Wnioskodawca ubiegający się o wsparcie na zasadach rekompensaty za świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym powinien przeprowadzić poniższą analizę, aby udowodnić, że udzielone wsparcie nie będzie niezgodne ze wspólnym rynkiem. Wnioskodawca zobowiązany jest do wyliczenia rekompensaty, nawet jeśli świadczy usługi na podstawie wynagrodzenia ustalonego w drodze przetargu. Metodologię należy oprzeć o:

1. Wytyczne MRR w zakresie zasad dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług publicznych w transporcie zbiorowym (w przypadku projektów z zakresu transportu zbiorowego).

2. Wytyczne w zakresie reguł dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym w ramach zadań własnych samorządu gminy w gospodarce odpadami komunalnymi (W przypadku usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi -obecnie na stronie MR dostępny jest projekt Wytycznych)

Zgodnie z art. 106 ust. 2 TFUE przedsiębiorstwa zobowiązane do zarządzania usługami świadczonymi w ogólnym interesie gospodarczym lub mające charakter monopolu skarbowego podlegają normom TFUE, w tym regułom konkurencji, w granicach, w jakich ich stosowanie nie stanowi prawnej lub faktycznej przeszkody w wykonywaniu poszczególnych zadań im powierzonych. Rozwój handlu nie może być naruszony w sposób pozostający w sprzeczności z interesem Wspólnoty.

Stosownie do brzmienia art. 106 ust. 2 TFUE przedsiębiorstwa zobowiązane do zarządzania usługami świadczonymi w ogólnym interesie gospodarczym to przedsiębiorstwa, którym powierzono „szczególne zadania”. Z koniecznością wypełnienia tych zadań i zapewnienia usług w ogólnym interesie

gospodarczym związany jest tzw. „obowiązek służby publicznej” (ang. „public service obligation”), określany również jako „obowiązek świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym” lub „zobowiązanie z tytułu świadczenia usług w ogólnym interesie gospodarczym”. Obowiązek ten jest realizowany przez odpowiednio przygotowanych do tego operatorów.

Zgodnie z wykładnią art. 295 TWE (aktualnie art. 345 TFUE) zawartą w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej oraz Sądu Pierwszej Instancji, z perspektywy prawa wspólnotowego nie ma znaczenia, czy usługi w ogólnym interesie gospodarczym świadczone są przez przedsiębiorstwa publiczne, czy prywatne.

Zobowiązanie z tytułu świadczenia usług publicznych to zobowiązanie, którego dany operator nie podjąłby dobrowolnie (lub nie podjąłby w takim samym zakresie lub na takich samych zasadach) biorąc pod uwagę swój interes gospodarczy, a którego podjęcie jest konieczne z punktu widzenia organów władzy publicznej ze względu na interes publiczny. Operator przyjmuje to zobowiązanie w zamian za określoną rekompensatę, którą wyrównywane są jego straty poniesione w związku ze świadczeniem usług publicznych.

W szczególności, aby rekompensata mogła zostać uznana za zgodną z ToFUE, muszą zostać spełnione następujące warunki:

rekompensata może zostać przyznana jedynie w celu zapewnienia świadczenia usług stanowiących usługi w ogólnym interesie gospodarczym, operator musi zostać specjalnie zobowiązany przez organ publiczny do wykonywania szczególnych usług w ogólnym interesie gospodarczym, niezbędne jest określenie szczegółowych warunków, które muszą zostać spełnione w odniesieniu do nałożenia zobowiązań z tytułu usług świadczonych w ogólnym interesie gospodarczym. Kwota rekompensaty może zostać właściwie wyliczona i sprawdzona tylko wówczas, jeżeli zobowiązania z tytułu świadczenia usług publicznych spoczywające na przedsiębiorstwach i wszelkie zobowiązania spoczywające na państwach członkowskich są jasno określone w formalnym akcie właściwych władz publicznych danego państwa członkowskiego. Forma tego instrumentu może być różna w poszczególnych państwach członkowskich, ale powinien on określać przynajmniej dokładny charakter, zakres i czas trwania zobowiązań z tytułu świadczenia usług publicznych, nazwę danego przedsiębiorstwa oraz koszty, jakie ponosi dane przedsiębiorstwo, rekompensata nie może przekraczać kwoty koniecznej do pokrycia kosztów poniesionych przez przedsiębiorstwo w ramach wywiązywania się ze zobowiązań z tytułu świadczenia usług publicznych, przy uwzględnieniu odpowiednich wpływów i rozsądnego zysku.

Jeżeli rekompensata zostanie obliczona i wypłacona w sposób zgodny z zasadami wspólnego rynku określonymi w ToFUE, a Operator został wybrany w drodze zamówień publicznych na podstawie przepisów zgodnych z przepisami wspólnotowymi (które nakazują np. stosowanie przy udzielaniu zamówień publicznych przejrzystych i obiektywnych kryteriów), to nie stanowi ona pomocy publicznej.

Transport publiczny

Zgodnie z zapisami rozporządzenia 1370/2007 w przypadku bezpośredniego (bezprzetargowego) zlecenia usług transportu publicznego, ze względu na nierentowność tego typu przedsięwzięcia zleciodawca może wykonawcy przekazywać rekompensaty.

Aby uniknąć udzielenia przewoźnikowi pomocy publicznej niezgodnej ze wspólnym rynkiem, wysokość rekompensaty nie może przekroczyć kwoty odpowiadającej wynikowi finansowemu netto, który równoważny jest sumie wpływów, pozytywnych i negatywnych, jakie wypełnianie zobowiązania z tytułu świadczenia usług publicznych wywiera na koszty i przychody podmiotu świadczącego usługi publiczne. Wpływ ten oceniany jest przez porównanie

stanu, w którym zobowiązanie z tytułu świadczenia usług publicznych jest wypełniane, ze stanem, jaki istniałby w przypadku niewypełnienia zobowiązania z tytułu świadczenia usług publicznych. Aby obliczyć wynik finansowy netto, należy kierować się następującym systemem obliczania:

- koszty poniesione w związku ze zobowiązaniem z tytułu świadczenia usług publicznych lub pakietem takich zobowiązań nałożonym przez właściwy organ/właściwe organy i zawartym w umowie o świadczenie usług publicznych,
- minus wszystkie dodatnie wpływy finansowe wygenerowane na sieci obsługiwanej w ramach danego zobowiązania z tytułu świadczenia usług publicznych (np. wpływy z reklamy na taborze),
- minus korzyści płynące z praw wyłącznych związanych ze świadczeniem usługi np. dostęp do infrastruktury, która nie jest dostępna dla innych przewoźników (np. pętli autobusowych, przystanków),
- minus przychody taryfowe i jakiegokolwiek inne przychody wygenerowane podczas wypełniania danego zobowiązania lub zobowiązań z tytułu świadczenia usług publicznych,
- minus amortyzacja związana z nieodpłatnym przekazaniem podmiotowi taboru lub infrastruktury służących wykonywaniu usługi,
- plus rozsądny zysk (wartość ta nie została nigdzie zdefiniowana, w wytycznych MRR rozsądny zysk został ustalony na poziomie nie przekraczającym 6% zwrotu z zainwestowanego kapitału jednakże należy mieć na uwadze, iż przyjmując wartości zysku dla obliczenia rekompensaty należy wziąć pod uwagę rynek na którym prowadzona jest działalność),
- równa się wynik finansowy netto.

Metoda rekompensowania musi promować utrzymanie lub rozwój:

- systemu skutecznego zarządzania podmiotu świadczącego usługi publiczne, który to system może zostać poddany obiektywniej ocenie, oraz
- usług transportu pasażerskiego odpowiednio wysokiej jakości.

Jednocześnie w celu zwiększenia przejrzystości oraz uniknięcia subsydiowania skośnego, w przypadku gdy dany podmiot świadczy jednocześnie usługi rekompensowane podlegające zobowiązaniom z tytułu świadczenia usług transportu publicznego i prowadzi inną działalność, rachunki związane ze wspomnianymi usługami muszą zostać odpowiednio rozdzielone i spełniać przynajmniej następujące warunki:

- konta księgowe przypisane do każdej z tych dziedzin działalności muszą być prowadzone oddzielnie, a odpowiadające im aktywa oraz koszty stałe przydzielane być zgodnie z obowiązującymi zasadami rachunkowości i przepisami podatkowymi,
- wszelkie koszty zmienne, odpowiednia suma na poczet kosztów stałych i rozsądny zysk związany z jakąkolwiek inną dziedziną działalności podmiotu świadczącego usługi publiczne nie mogą być w żadnym przypadku rozliczane w ramach danych usług publicznych,
- koszty usług publicznych są wyrównywane przez dochody z tej działalności oraz wpłaty organów publicznych i nie ma możliwości przeniesienia dochodów na inną dziedzinę działalności podmiotu świadczącego usługi publiczne

Gospodarka odpadami

Zasady określające pomoc udzielaną jako rekompensata za świadczenie usług w ogólnym interesie gospodarczym, o których mowa w art. 106 ust. 2 ToFUE, zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej z 28 listopada 2005 r. w sprawie stosowania art. 86 ust. 2 Traktatu WE do pomocy państwa w formie rekompensaty z tytułu świadczenia usług publicznych, przyznawanych przedsiębiorstwom zobowiązanym do zarządzania usługami świadczonymi w ogólnym interesie gospodarczym (Dz. Urz. UE L 312 z 29.11.2005 r.) będą doprecyzowane po przyjęciu przez MR stosownych wytycznych w tym zakresie.

7.1. Identyfikacja Wnioskodawcy i projektu na potrzeby dalszych wyliczeń

Lp	Kwestie do których należy się odnieść	Opis
7.1.1.1	Kto jest organem sprzedającym bilety na komunikację zbiorową?	
7.1.1.2	Czy Wnioskodawca otrzymuje wpływy z biletów (jeśli tak to w jakiej wysokości lub jakich proporcjach i na jakiej podstawie)?	
7.1.1.3	Kto składa Wniosek? (JST czy Operator) Należy opisać czy Wnioskodawca robi to w uzgodnieniu z JST/Operatorem.	
7.1.1.4	Czy Operator świadczy obecnie usługi komunikacji miejskiej? (jeśli nie to nie jest uprawnionym do Wnioskowania) Jeśli tak to na jakim obszarze JST.	
7.1.1.5	Czy Operator świadczy usługi na zlecenie JST lub związku międzygminnego? (jeśli nie to nie jest uprawnionym Wnioskodawcą, jeśli tak to nie ma znaczenia na jakim obszarze świadczy te usługi).	
7.1.1.6	W jaki sposób Operator jest powiązany z JST, któremu zamierza świadczyć usługi w transporcie miejskim?	
7.1.1.7	Czy Operator jest wewnętrzny? (jeśli tak to nie może wystąpić przetarg na świadczenie usług w komunikacji miejskiej, jeśli jest Zakładem budżetowym lub Spółką komunalną ale świadczy usługi na obszarze wykraczającym poza podmiot władczy to należy go traktować jako zewnętrzny).	
7.1.1.8	Jeśli Operatorem jest podmiot zewnętrzny to czy przeprowadzono /planuje się przeprowadzenie przetargu zgodnie z UPZP? (jeśli nie to nie jest możliwe dofinansowanie projektu). Należy opisać zarówno sytuację istniejącą jak i planowaną (czy w ogłoszeniu o przetargu jest mowa o świadczeniu usług taborem/infrastrukturą zakupioną w drodze dofinansowania z RPO WZ, termin ogłoszenia przetargów, termin na jaki ogłaszane są przetargi, konieczność wyliczenia rekompensaty, itp.).	

7.1.1.9	Jaka jest forma zlecenia wykonania usług w transporcie miejskim powstałym w wyniku realizacji projektu? (zapisy w statucie zakładu budżetowego, zapisy w umowie spółki, zapisy w umowie wykonawczej, zapisy w umowie o świadczenie usług w transporcie publicznym). Należy opisać szczegółowo sytuację.	
7.1.1.10	Jeśli zlecenie jest/ będzie wykonywane na podstawie umowy wykonawczej, czy umowa zawiera zapisy o przeniesieniu ryzyka na Operatora? Należy opisać jakie zapisy mają o tym świadczyć.	
7.1.1.11	Jeśli Wnioskodawcą jest JST to czy zamierza pozostać właścicielem majątku powstałego w wyniku realizacji projektu? Jeśli zamierza pozostać właścicielem to należy opisać sposób wykonywania usług w transporcie miejskim (zakład budżetowy – zasady wykonywania tych usług i koszty amortyzacji).	
7.1.1.12	Jeśli Wnioskodawcą jest JST czy zamierza udostępniać majątek Operatorowi Wewnętrznemu? (Należy opisać kto będzie właścicielem majątku przekazanego przez JST i kto będzie ponosił koszty amortyzacji).	
7.1.1.13	Jeśli Wnioskodawcą jest JST i zamierza przekazać majątek Operatorowi Wewnętrznemu to w jakiej formie i na jakich warunkach? Należy opisać czy nastąpi to w drodze umowy wykonawczej, w drodze umowy dzierżawy lub jej równoważnej, w drodze aportu, podwyższenia kapitału lub w drodze operacji o podobnym charakterze.	
7.1.1.14	Czy w celu zapewnienia płynności przy wykonywaniu usług w transporcie miejskim konieczne będzie podwyższenie kapitału podmiotu świadczącego usługi? (jeśli tak to w jaki sposób ten kapitał zostanie podwyższony i przez kogo?).	
7.1.1.15	Czy jeśli następuje podwyższenie kapitału w drodze udzielenia pomocy publicznej to na jakim poziomie ustalono EBD i na jakiej podstawie?	
7.1.1.16	Pozostałe założenia charakteryzujące Wnioskodawcę i projekt.	

7.2. Identyfikacja założeń wyliczania rekompensaty

W każdym przypadku rzeczywistym założenia do kalkulacji rekompensaty powinny zostać jednoznacznie opisane w celu akceptacji warunków umowy o świadczenie usług publicznych przez właściwe JST. Założenia przyjęte na potrzeby arkusza kalkulacyjnego służącego do wyliczenia rekompensaty nie powinny być traktowane jako wystarczający zestaw założeń do opisu przyszłej kalkulacji maksymalnej wielkości rekompensaty, gdyż w każdym przypadku założenia te będą odnosić się do innych kwestii i powinny być przyjmowane z większym stopniem szczegółowości (należy opisać i uzasadnić szczegółowo wszystkie pozycje kalkulacji).

Lp.	Kwestie do których należy się odnieść	Opis
7.2.1.1	Czy Wnioskodawca może odzyskać podatek VAT związany z zakupem środków trwałych? Należy uzasadnić udzieloną odpowiedź.	
7.2.1.2	Czy Operator uzyskuje wynagrodzenie z innych źródeł niż za świadczenie usług w ramach umowy o świadczenie usług publicznych? (jeśli tak to jakich i w jakiej wysokości?).	
7.2.1.3	Czy horyzont czasowy projekcji odpowiada okresowi obowiązywania umowy o świadczenie usług publicznych? (Jeżeli nie to w jaki sposób Wnioskodawca zagwarantuje świadczenie usług w odpowiedniej JST?).	
7.2.1.4	Czy operator świadczy tylko usługi objęte umową o świadczenie usług publicznych i nie prowadzi innej działalności przewozowej lub pozaprzewozowej?	
7.2.1.5	Czy występują efekty sieciowe wynikające z podpisania umowy? (jeśli tak to jakie i w jakiej wysokości?).	
7.2.1.6	Czy wyliczona rekompensata pozwala na osiągnięcie przez Operatora zakładanego zwrotu z kapitału (zainwestowanego/własnego w zależności od podmiotu)?	
7.2.1.7	Czy kalkulacja przepływów pieniężnych w całym okresie analizy potwierdza zakładany poziom zwrotu z kapitału?	
7.2.1.8	Czy rozsądny zysk z kapitału został przyjęty na poziomie 6% rocznie w ujęciu realnym? (jeśli nie to z jakiego powodu i na jakich założeniach oparto ewentualne odchylenia?).	
7.2.1.9	Jaki jest poziom wyliczonej rekompensaty (jeśli rekompensata wykracza poza jeden rok to należy ją określić dla każdego roku wraz z wyszczególnieniem na jaki okres Operator posiada umowy o świadczenie usług w transporcie miejskim)?	
7.2.1.10	Czy wyliczony za pomocą rekompensaty zysk przekracza rozsądny zysk (jeśli tak to należy wskazać o ile procentowo i jaką to stanowi wartość w złotych i w jaki sposób wpływa na obliczenia luki w finansowaniu).	
7.2.1.11	W jakim procencie zysk netto roku obrotowego jest w zachowany w przedsiębiorstwie zwiększając kapitał własny Operatora?	
7.2.1.12	Czy występują wypłaty dywidendy i/lub inne zmniejszenia zysku?	
7.2.1.13	W jaki sposób zysk netto roku obrotowego jest reinwestowany w przedsiębiorstwie?	

7.2.1.14	Czy pominięto wpływ rozliczeń z tytułu podatku VAT na pozycje bilansowe Operatora? (jeśli nie to dlaczego?).	
7.2.1.15	Czy wyliczenia zostały przeprowadzone w polskich złotych? (jeśli nie to dlaczego?).	
7.2.1.16	Czy analizę przeprowadzono w cenach stałych?	
7.2.1.17	Czy wartość kosztów w projekcie przekracza 1 mln euro? Jeśli tak to czy w projekt generuje dochód w myśl art. 61 rozporządzenia 1303/2013 ?	
7.2.1.18	Jeśli występuje wartość rezydualna w kalkulacji to w jaki sposób ją skalkulowano?	
7.2.1.19	Czy wyliczona rekompensata uwzględnia dotację w wysokości odpowiadającej Wnioskowi o dofinansowanie? (jeśli nie to dlaczego?)	
7.2.1.20	Pozostałe założenia niezbędne do obliczenia rekompensaty.	

8. Analiza ryzyka i wrażliwości

Analiza wrażliwości ma na celu wskazanie, jak zmiany w wartościach zmiennych krytycznych projektu wpłyną na wyniki analiz przeprowadzanych dla projektu, a w szczególności na wartość wskaźników efektywności finansowej i ekonomicznej projektu (w szczególności FNPV/C, FNPV/K oraz ENPV) oraz trwałość finansową. Analizy wrażliwości dokonuje się poprzez identyfikację zmiennych krytycznych, w drodze zmiany pojedynczych zmiennych o określoną procentową wartość i obserwowanie występujących w rezultacie wahań w finansowych i ekonomicznych wskaźnikach efektywności oraz trwałości finansowej. Jednorazowo zmianie poddawana powinna być tylko jedna zmienna, podczas gdy inne parametry powinny być stałe. Sugeruje się **uznanie za „krytyczne” tych zmiennych, w których zmiana w wysokości 1% (dodatnia lub ujemna) powoduje odpowiednią zmianę wartości bazowej NPV o +/-1%.**

Dowolnie wybrane zmiany procentowe niekoniecznie muszą być spójne z potencjałem wahań zmiennych.

W ramach analizy wrażliwości należy również dokonać obliczenia wartości progowych zmiennych w celu określenia, jaka zmiana procentowa zmiennych zrównałaby NPV (ekonomiczną lub finansową) z zerem.

Należy zidentyfikować i omówić różne czynniki ryzyka, uzasadnić, które z nich są istotne i przeliczyć model uwzględniając poszczególne scenariusze makroekonomiczne (co oznacza, że model powinien być zastosowany 10 razy, tzn. dla 5 czynników ryzyka pomnożonych przez 2 scenariusze makroekonomiczne). Zmiany wartości tych czynników powinny być oparte na znajomości sektora i lokalnych warunków rynkowych.

Zaleca się sprawdzenie następujących scenariuszy (np. scenariusz 1: spadek o 10% popytu na usługi przy podstawowym zestawie założeń makroekonomicznych; scenariusz 2: spadek o 10% popytu na usługi przy pesymistycznym zbiorze założeń makroekonomicznych, itd.). Poniżej znajduje się przykład rodzajów ryzyk (scenariuszy makroekonomicznych), które można wykorzystać (ale nie jest to obligatoryjne – zawsze rodzaje badanych scenariuszy należy dobrać do danego rodzaju projektu):

Lp.	Ryzyko \ scenariusz makroekonomiczny	Podstawowy	Pesymistyczny
1	10% spadek popytu na usługi w ciągu 2 lat po zakończeniu realizacji projektu		
2	5% spadek taryf w ciągu 2 lat po zakończeniu realizacji projektu		
3	20% przekroczenie budżetu inwestycji podczas wdrażania projektu		
4	10% wzrost najbardziej istotnego kosztu eksploatacyjnego (np. cen paliwa w przypadku transportu miejskiego)		
5	Inne istotne czynniki...		

Wystarczające będą wyniki dla okresu wdrażania projektu oraz pięciu lat eksploatacji – w rzeczywistości jest to zwykle okres, w którym taryfy są najwyższe, gdyż kończy się okres karencji w spłacie pożyczki i są wyższe koszty eksploatacyjne. Trudno jest dokonać rzetelnej oceny ryzyka dla następnych lat.

Ocena wpływu, jaki wywiera procentowa zmiana zmiennej na wskaźniki efektywności projektu nie mówi nic o prawdopodobieństwie zaistnienia tej zmiany. **Analiza ryzyka** ma właśnie na celu przypisanie krytycznym zmiennym właściwego rozkładu prawdopodobieństwa, dzięki czemu można oszacować rozkład prawdopodobieństwa dla finansowych i ekonomicznych wskaźników efektywności. Pozwala to analitykowi na dostarczenie interesujących danych statystycznych na temat wskaźników efektywności projektu: spodziewanych wartości, standardowego odchylenia, współczynnika zmienności itp.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż analiza wrażliwości jest zawsze możliwa do przeprowadzenia, czego z kolei nie można powiedzieć o analizie ryzyka. W niektórych przypadkach (np. brak historycznych danych na temat podobnych projektów) sformułowanie prawidłowych wniosków co do rozkładu prawdopodobieństwa krytycznych zmiennych może się okazać dość trudne. W takich przypadkach należy sporządzić przynajmniej jakościową ocenę ryzyka, aby podeprzeć wyniki analizy wrażliwości.

Zatem jakościowa analiza ryzyka powinna być przeprowadzona wtedy, kiedy nie ma wystarczających informacji do wykonania analizy ilościowej (kiedy potrzebna byłaby wiedza dotycząca typów rozkładów prawdopodobieństwa różnych czynników ryzyka i parametrów tych rozkładów, takich jak średnia, odchylenie standardowe, itp.). W analizie jakościowej należy wskazać prawdopodobieństwo faktycznego wystąpienia danego ryzyka poprzez przypisanie do niego jednej z trzech kategorii prawdopodobieństwa: niskiego, średniego, wysokiego. Następnie należy opisać okoliczności, jakie przyczyniłyby się do wystąpienia takiej sytuacji. Zalecamy wykorzystanie następującej tabeli:

Lp.	Ryzyko	Prawdopodobieństwo H – wysokie M – średnie S – niskie	Komentarz / Uwagi
1	10% spadek popytu na usługi w ciągu 2 lat po zakończeniu realizacji projektu		

2	5% spadek taryf w ciągu 2 lat po zakończeniu realizacji projektu		
3	20% przekroczenie budżetu inwestycji podczas wdrażania projektu		
4	10% wzrost najbardziej istotnego kosztu eksploatacyjnego (np. cen paliwa w przypadku transportu miejskiego)		
5	Inne istotne czynniki...		

9. Załączniki

Załącznik 1 Formularza studium wykonalności do wypełnienia w formacie MS Word.

Załącznik 2 Przykładowy arkuszu kalkulacyjny do wypełnienia w formacie MS Excel.

Załącznik 3 Wykaz narzędzi, które pozwalają usystematyzować pracę zespołu projektowego na poszczególnych etapach planowania przedsięwzięcia

Komplementarność to wzajemne uzupełnianie się lub dopełnianie projektów. Jednym z rodzajów komplementarności jest aspekt funkcjonalny. Oznacza to, że projekt jest strategią osiągnięcia celu nadrzędnego tj. wybraniem rozwiązań mających poprawić sytuację, ale z reguły nie obejmuje wszystkich przyczyn składających się na główny (nadrzędny) problem, drugi - komplementarny - projekt powinien być kolejną dopełniającą strategią rozwiązania problemu. Przykładowo samo zakupienie sprzętu komputerowego dla szkół nie spowoduje wzrostu umiejętności i stopnia wykorzystania ICT, żeby uzyskać ten cel konieczne mogą być także szkolenia z tego zakresu. I odwrotnie samo szkolenie, bez możliwości praktycznego wykorzystania umiejętności nie przyniesie założonego celu nadrzędnego.

Innym przykładem komplementarności funkcjonalnej były projekty realizowane w ramach VI osi Priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego: *Kanalizowanie ruchu turystycznego* oraz *Ochrona głuszca 2009-2011*. Specyfika komplementarności tych projektów polegała na pełnieniu przez nich wspólnej funkcji – ochrony głuszca poprzez oddziaływanie na różnorodne aspekty tego zagadnienia. Projekt „Ochrona głuszca 2009-2011” w założeniu eliminował drapieżniki i rośliny będące naturalnym zagrożeniem dla kuraka. „Kanalizowanie ruchu turystycznego” miało za zadanie minimalizowanie negatywnego wpływu zachowań człowieka na chroniony gatunek. W konsekwencji projekty realizowały wspólny cel poprzez odmienne, uzupełniające się czynności. Jest to zjawisko pożądane, gdyż z podejść do komplementarności najbardziej wartościowe jest podejście funkcjonalne, ponieważ może ono potencjalnie przyczynić się do powstania największej wartości dodanej.

Jako narzędzie wspomagające analizę funkcjonalnej komplementarności projektu z innymi inicjatywami, które na etapie Instrukcji można polecić wnioskodawcy jest prosta matryca punktowej oceny.

Nazwa przedmiotowego projektu, który zamierza realizować wnioskodawca	Nazwy projektów przyjętych za punkt odniesienia					
	Cel	Działania	Rezultaty	Zasięg terytorialny	Użytkownicy	Synergia
	L. zbieżnych punktów	L. zbieżnych punktów	L. zbieżnych punktów	L. zbieżnych punktów	L. zbieżnych punktów	L. zbieżnych punktów

Całe spektrum metod i technik, które można zastosować na poszczególnych etapach projektowania przedsięwzięcia można znaleźć w publikacji pt. *Praktyka projektowania systemów organizacyjnych przedsiębiorstwa* pod red. A. Stabryła. Zespół pod jego przewodnictwem przeprowadził badanie wśród ekspertów oraz osób bezpośrednio związanych z projektowaniem organizacji. Badanych podzielono na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowiły osoby zajmujące stanowiska kierownicze w przedsiębiorstwach, drugą grupę – osoby pełniące funkcje ekspertów zewnętrznych. W kwestionariuszu przeznaczonym dla ekspertów umieszczono m.in prośbę o podanie nazw metod, które zdaniem badanych najlepiej jest wykorzystywać w poszczególnych fazach procesu projektowania organizacji. Zaznaczono przy tym, że nazwy metod mogą się powtarzać w kolejnych fazach. Wykaz wszystkich zaproponowanych przez respondentów metod zawiera poniższa tabela, ale należy mieć na uwadze, że jest to oryginalna pisownia wskazana przez badanych.

ETAP I - Analiza sytuacji i formułowanie celu projektu

5W+1H, 5x Why?, Analiza ABC, Analiza alternatyw, Analiza interesariuszy, Analiza obiektowa, Analiza otoczenia, Analiza potrzeb, Analiza SMART, Analiza strukturalna, Analiza SWOT, Benchmarking, Burza mózgów, Diagnoza organizatorska, Diagnozy przepływu danych, Diagram Pareto, Dokumentowanie procesów ASIS, Drzewo celów, Macierz logiczna projektu, Mapy procesów, Matryca logiczna, Metoda analizy strukturalnej, Metoda progradynowa, Metoda TQM, Modelowanie kontekstu, Modelowanie TOBE, Ocena interesariuszy, Pareto, Praca zespołowa, Prognozowanie, **Schematy drzewa problemów**, Screening, Shadowing, Stakeholder, Strukturalna, Wywiady analityczne.

ETAP II - Identyfikacja problemu organizacyjnego

5W+1H, 5W2H, 5X WHY, AJ, Analiza 5W&2H, Analiza dokumentacji, Analiza dokumentów, Analiza potrzeb/rozpoznanie, Analiza problemów, Analiza przyczyn źródłowych Way-Way, Analiza struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, Ankiety, Audyt organizatorski, Brainstorming, Diagnoza organizatorska, Diagram Pareto, Diagram przyczynowo-skutkowy, Diagram ryby, Drzewo problemów, Heurystyka, IDEAL, Intuicja, Ishikawa, KPJ, Mapowanie procesów, Mapping z uwzględnieniem obecnych problemów, Metoda fokusowa, Metoda KJ, Metody badań społecznych, Obserwacje, Phillips Method, PRST, Reguła MOSCOW, Soft System, SW, SWOT, Systemowe badanie wykorzystania informacji oraz zasobów i przepływów, Techniki interview, USM, Wykresy Ishikawy, Wykresy korelacji, Zasada Pareto.

ETAP III - Opracowanie wariantów rozwiązań organizacyjnych

Analiza ryzyka, Benchmarking, Brainstorming, Heurystyka, Macierz morfologiczna, Metoda scenariuszowa, Metoda wzorująco-funkcjonalna, Metody pracy grupowej, Metody projektowania strukturalnego, obiektowego i społecznego, Metody statystyczne, Modelowanie procesów, Odmiany burzy mózgów: SIL, PHILIPS623, TRIGGER, Opis za pomocą diagramów projektowych, QFD, Reengiengineering, Request For Quotation, Six-Sigma, Skrzynka morfologiczna, SMART, TQM, Workshop.

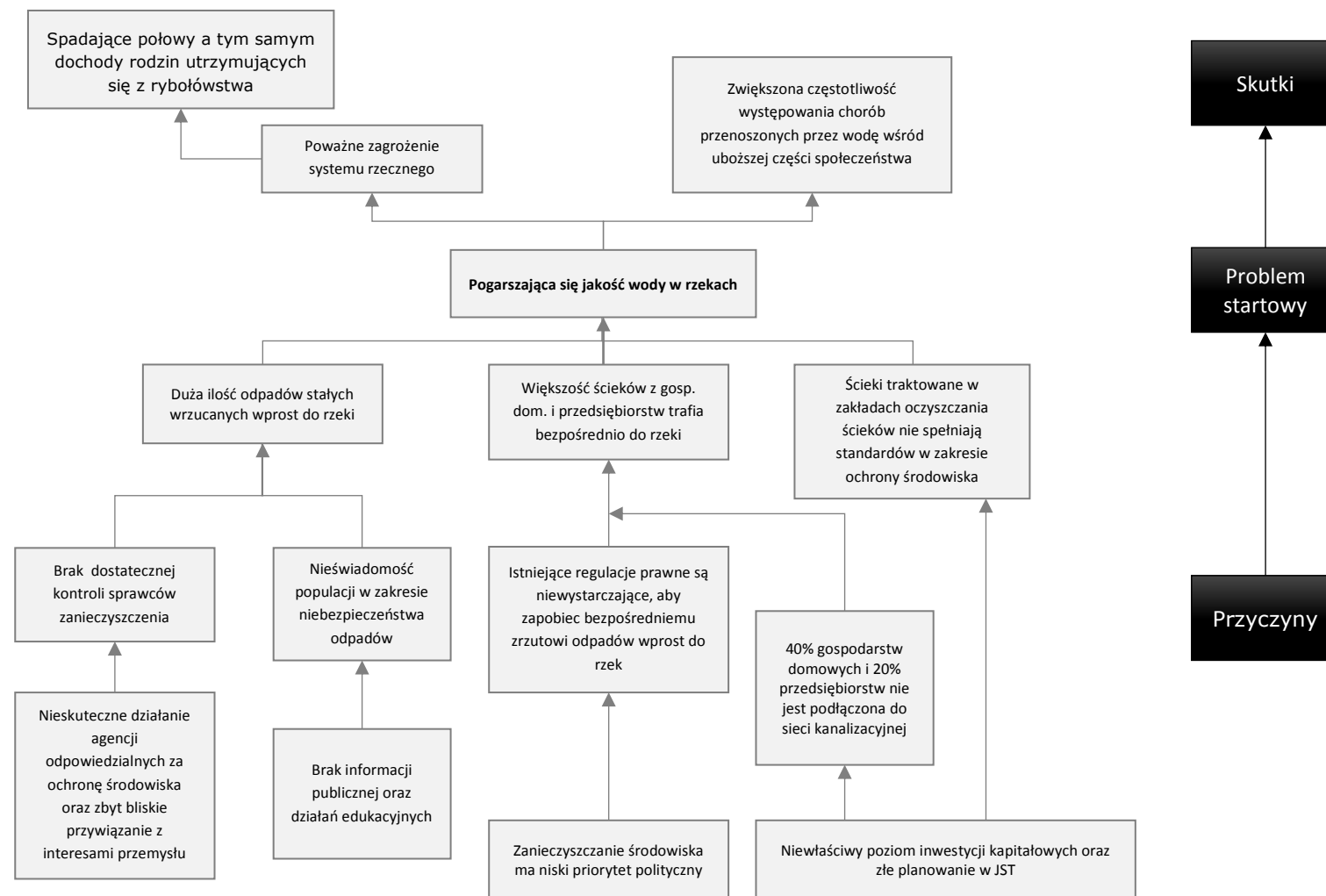
ETAP IV - Ocena wariantów i wybór wariantu optymalnego

Algorytmy, Analiza dogłębna przedstawionych elementów, Analiza ekonomiczna, Analiza finansowa, Analiza korzyści/kosztów, Analiza ryzyka, Analiza SWOT, Analizy finansowe, Analizy uwzględnieniem kryteriów jakościowych, Benchmarking, Delficka, Listy scoringowe, Metoda porównań, Metoda AHP, Metoda grupy eksperckiej, Metody scenariuszowa, Ocena punktowa ważona, Ocena ważona, Porównywanie binarne, Proof of Concept, Rachunek celowy, Ranking MOSCOW, Sesje burz mózgów, Ustalenie kryteriów wyboru, Wartościowanie, Wspólne definiowanie kryteriów rangowania, Wybór optymalnego wariantu, Wykres macierzowy.

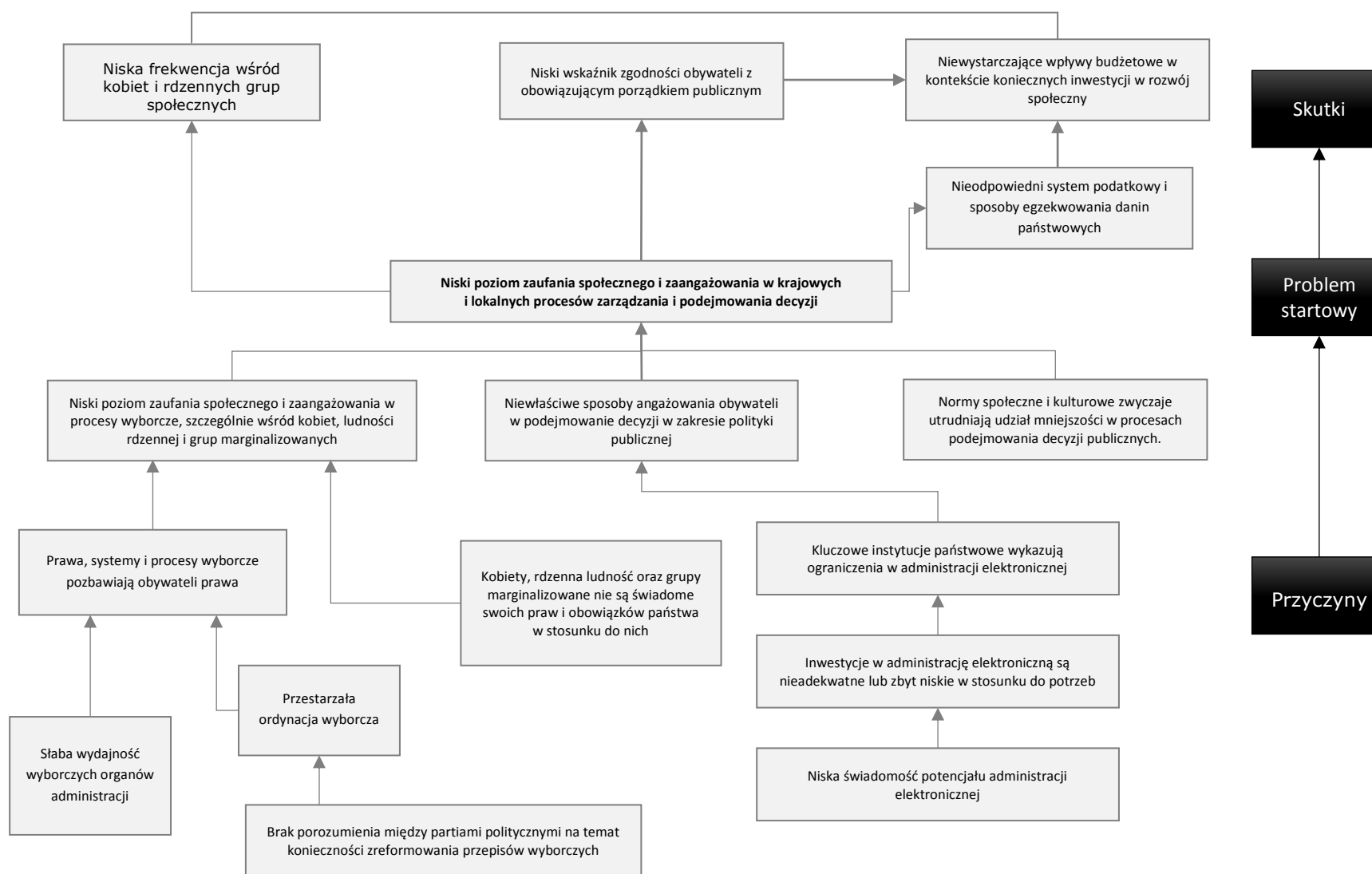
ETAP V - Projektowanie szczegółowe wybranego wariantu

Action plan, Analiza wskaźnikowa, AW, BPMN, BusinessCase, Business Genetics, CPBS, Czynniki behawioralne, Dekompozycja podziału zadań, Diagram kamieni milowych, Diagram PDPC, Doświadczenie, Gantt, Ishikawa, Macierz RACI, Mapowanie procesu, Metoda Monte Carlo, Metoda scenariuszowa, Metody organizatorskie, Metody prognostyczne, Modelowanie TOPE, Oce na interesariuszy, Odmiana burzy mózgów, Payback, Princer, Ryzyko realizacji, USM, Wykres Gautt'a, Wykres strzałkowy, Wykresy procesowe.

Załącznik 4 Przykładowe drzewo problemów



Źródło: European Commission, Project Cycle Management Guidelines, EuropeAid Co-operation Office General Affairs Evaluation, march 2004. dostępny pod adresem: http://portals.wi.wur.nl/files/docs/ppme/pcm_manual_2004_en.pdf.



Źródło: Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP), Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results, dostępny pod adresem: <http://web.undp.org/evaluation/handbook/ch2-3.html>.

Załącznik nr 5 Przykład analizy DGC

Miara rezultatu	W tym miejscu należy wskazać jaka jest miara rezultatu lub efekt ekologiczny przyjęty do porównania wariantów technologicznych metodą DGC. Należy pamiętać aby dla każdego wariantu był to ten sam wskaźnik. Miara rezultatu będzie w przypadku tych projektów: Ilość wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych [GJ]				
<i>Warianty</i>	Rodzaje korzyści		Miara rezultatu (MR) / Efekt ekologiczny (EE)	Jednostka	Wartość
<i>Wariant I</i>	zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska, redukcja emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenie stopnia degradacji środowiska naturalnego		redukcja emisji równoważnej oraz unikniętej	Mg/rok	

Lp.	Zakres informacji	Opis
	<i>Analiza DGC</i>	<p>Dla projektów z zakresu odnawialnych źródeł energii</p> <p>Efekt ekologiczny realizacji projektów z zakresu ograniczania emisji szkodliwych substancji do środowiska oblicza się jako różnicę pomiędzy emisją 'bez realizacji projektu' a emisją 'po realizacji projektu', przy czym:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ emisja 'bez realizacji projektu' dotyczy sytuacji w całym okresie referencyjnym, gdyby żadne inwestycje (oprócz odtworzeniowych) nie były realizowane; ↳ emisja 'po realizacji projektu' dotyczy sytuacji, kiedy projekt (czy też dany analizowany wariant projektu) jest realizowany; należy tu rozróżnić warianty projektu w przypadku, jeżeli chociaż jeden z nich prowadzi do osiągnięcia innego efektu ekologicznego. <p>Ponieważ projekty mogą dotyczyć różnych rodzajów zanieczyszczeń, przy czym dla uproszczenia pod uwagę można brać najważniejsze i najbardziej rozpowszechnione rodzaje zanieczyszczeń, do obliczenia efektu ekologicznego należy wykorzystać emisję równoważną.</p>

Lp.	Zakres informacji	Opis					
		Rodzaj zanieczyszczenia		Jednostka emisji	Oznaczenie numeryczne substancji	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Okres uśredniania wyników pomiarów
		Benzen		Mg / rok	(71-43-2)	5	rok kalendarzowy
		Dwutlenek azotu (NO_2)		Mg / rok	(10102-44-0)	200	jedna godzina
						40	rok kalendarzowy
		Tlenki azotu (NO_x)		Mg / rok	(10102-44-0,10102-43-9)	30	rok kalendarzowy
		Dwutlenek siarki (SO_2)		Mg / rok	(7446-09-5)	350	jedna godzina
						125	24 godziny
						20	rok kalendarzowy
		Ołów		Mg / rok	(7439-92-1)	0,5	rok kalendarzowy
		Pył zawieszony PM10		Mg / rok		50	24 godziny
						40	rok kalendarzowy
		Tlenek węgla (CO)		Mg / rok	(630-08-0)	10 000	osiem godzin

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r (Dz.U. z 2008, nr 47, poz. 281)

Emisja równoważna (zastępcza) jest to wielkość ogólna emisji zanieczyszczeń pochodzących z określonego (ocenianego) źródła zanieczyszczeń, która to wielkość ogólna wynika z sumowania wielkości rzeczywistych emisji poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła i pomnożonych przez ich współczynniki toksyczności zgodnie z wzorem:

$$E_R = \sum_{i=1}^n E_i \times k_i$$

gdzie:

- E_R wartość emisji równoważnej ze źródła emisji,
- n liczba różnych zanieczyszczeń emitowanych ze źródła emisji,
- i kolejny rodzaj zanieczyszczenia emitowanego ze źródła emisji,
- E_i rzeczywista emisja danego zanieczyszczenia 'i',
- k_i współczynnik toksyczności zanieczyszczenia 'i', wyrażający stosunek dopuszczalnego średniorocznego stężenia dwutlenku siarki (SO_2) do dopuszczalnego średniorocznego stężenia danego zanieczyszczenia 'i':

Rodzaj zanieczyszczenia	Oznaczenie numeryczne substancji	Współczynnik toksyczności
Benzen	(71-43-2)	4
Dwutlenek azotu (NO_2)	(10102-44-0)	0,5
Tlenki azotu (NO_x)	(10102-44-0,10102-43-9)	0,667
Dwutlenek siarki (SO_2)	(7446-09-5)	1
Ołów	(7439-92-1)	40

Lp.	Zakres informacji	Opis			
		Pył zawieszony PM10		0,5	
		Tlenek węgla (CO)	(630-08-0)	0,0125	
		<p>Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. (Dz.U. z 2008, nr 47, poz. 281)</p> <p>Emisja uniknięta służy do obliczenia efektu ekologicznego dla projektów zakładających budowę źródła ciepła z wykorzystaniem energii niekonwencjonalnej. Emisja uniknięta jest to różnica w emisji równoważnej liczonej dla źródła konwencjonalnego (na paliwo stałe) i emisji równoważnej dla źródła niekonwencjonalnego.</p> <p>Dla projektów z zakresu gospodarki odpadami Bezpośrednim efektem ekologicznym (EE) dla projektów z zakresu gospodarki odpadami będzie w większości przypadków redukcja ilości odpadów, którą liczymy zgodnie ze wzorem:</p> $EE = \sum_{i=1}^n O_{(i)Przed} \times W_{(i)Przed} - \sum_{i=1}^n O_{(i)Po} \times W_{(i)Po}$ <p>gdzie:</p> <p>EE ilość zredukowanych odpadów (efekt ekologiczny), n liczba różnych kategorii odpadów, i kolejna kategoria odpadów poddana redukcji, O_{(i) Przed} ilość odpadów kategorii 'i' poddanych unieszkodliwianiu i innym procesom w ramach projektu w [Mg / rok], O_{(i) Po} ilość odpadów kategorii 'i' po procesach unieszkodliwiania i innych w ramach projektu w [Mg / rok], W_{(i) Przed} współczynnik szkodliwości odpadów przed unieszkodliwieniem określony za pomocą przynależności do kategorii zgodnie z Katalogiem Odpadów (0,11 dla odpadów obojętnych; 0,5 dla odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne; 5 dla odpadów niebezpiecznych) W_{(i) Po} współczynnik szkodliwości odpadów po unieszkodliwieniu określony za pomocą przynależności do kategorii zgodnie Katalogiem Odpadów (0,1 dla odpadów obojętnych; 0,45 dla odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne; 4,5 dla odpadów niebezpiecznych).</p>			
		Zdyskontowane nakłady	Zdyskontowane koszty eksploatacyjne	Zdyskontowane MR / EE	DGC
	Wariant I				
	Wariant ...				

Załącznik 6 Lista kontrolna

Poniższa lista kontrolna pochodzi z Przewodnika AKK. W założeniu ma ona służyć jako lista czynności zarówno dla wnioskodawcy projektu, który zajmuje się przygotowaniem dokumentacji, jak i oceniającego projekt, który dokonuje przeglądu jakości oceny.

Lp.	Zakres informacji	Pytanie
	<i>Analiza DGC</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy zastosowano podejście przyrostowe? • Czy scenariusz kontrfaktyczny jest wiarygodny? • Czy wybrano odpowiedni horyzont czasowy? • Czy efekty projektu zostały określone i wyrażone w pieniądzu? • Czy przyjęto odpowiednie finansowe i społeczne stopy dyskontowe? • Czy analiza ekonomiczna opiera się na analizie finansowej? • Czy przyjęta metodologia jest spójna z wytycznymi Komisji lub własnymi wytycznymi państw członkowskich?
	<i>Przedstawienie kontekstu</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy w jasny sposób opisano kontekst społeczny, instytucjonalny i gospodarczy? • Czy wszystkie najważniejsze efekty społeczno-ekonomiczne projektu rozważono w kontekście danego regionu, sektora lub państwa? • Czy te efekty są faktycznie możliwe do osiągnięcia w danym kontekście? • Czy istnieją jakiegokolwiek istotne potencjalne ograniczenia co do realizacji projektu?
	<i>Określenie celów</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy dla projektu zostały wyraźnie określone cele wynikające z jednoznacznej oceny potrzeb? • Czy realizacja projektu jest zasadna w świetle potrzeb? • Czy cele projektu zostały zidentyfikowane pod względem ilościowym za pomocą wskaźników i wartości docelowych? • Czy projekt jest spójny z celami Funduszy i programów operacyjnych UE? • Czy projekt jest spójny z krajowymi i regionalnymi strategiami i priorytetami określonymi w planach rozwoju? • Czy wskazano środki służące do pomiaru osiągania celów oraz ich związek z celami programów operacyjnych, o ile taki występuje?
	<i>Identyfikacja projektu</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy projekt stanowi jasno określoną samowystarczalną jednostkę analizy? • Czy kombinacje odrębnych elementów poddano wycenie w sposób niezależny? • Czy przeprowadzono analizę potencjału technicznego, finansowego i instytucjonalnego wnioskodawcy projektu? • Czy określono obszar oddziaływania? • Czy określono beneficjentów końcowych odnoszących korzyści z realizacji projektu? • Jeżeli projekt jest realizowany w ramach PPP, czy poprawnie opisano jego układ? • Czy jasno zidentyfikowano podmioty publiczne i prywatne? • Czyje koszty i korzyści zostaną uwzględnione przy obliczeniu dobrobytu ekonomicznego? • Czy wzięto pod uwagę wszystkie strony, na które projekt potencjalnie może wywrzeć wpływ
	<i>Wykonalność techniczna i zrównoważenie środowiskowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy przeprowadzono analizę bieżącego popytu na usługi? • Czy stworzono prognozę przyszłego zapotrzebowania na usługi? • Czy metoda prognozowania popytu i założenia są odpowiednie? • Czy dokumentacja wniosku zawiera wystarczające dowody wykonalności projektu (z punktu widzenia technicznego)? • Czy wnioskodawca wykazał, że odpowiednio rozważył inne wykonalne warianty? • Według jakich kryteriów dokonano wyboru optymalnego wariantu projektu? Czy kryteria te są odpowiednie w przypadku tego rodzaju projektów?

Lp.	Zakres informacji	Pytanie
		<ul style="list-style-type: none"> • Czy w ramach przepływów pieniężnych w AKK uwzględniono koszty działań podjętych w celu eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko? • Czy projekt techniczny jest odpowiedni do tego, aby osiągnąć założone cele? • Czy stopień wykorzystania potencjału jest zgodny ze spodziewanym zapotrzebowaniem? • Czy szacunkowe koszty projektu (koszty inwestycji oraz koszty eksploatacji i utrzymania) zostały odpowiednio uzasadnione i przedstawione w wystarczająco szczegółowy sposób, pozwalający na ich ocenę?
	<i>Analiza finansowa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy z analizy wyłączono amortyzację, rezerwy i inne pozycje księgowe, które nie odpowiadają rzeczywistym przepływom pieniężnym? • Czy odpowiednio obliczono i włączono do analizy wartość rezydualną inwestycji? • Czy w przypadku stosowania cen bieżących przyjęto nominalną finansową stopę dyskontową? • Czy podatek VAT nie jest uwzględniany w analizie, jeśli pokrywa go beneficjent? • Czy podczas obliczenia przychodów projektu wyłączono transfery i dotacje? • Jeżeli od użytkowników pobierane są opłaty taryfowe, w jaki sposób stosuje się zasadę „zanieczyszczający płaci” oraz jaki jest poziom zwrotu kosztów w perspektywie krótko-, średnio- i długookresowej? • Jeżeli w stosunku do opłat taryfowych stosuje się ograniczenie dostępności cenowej, czy przeprowadzono jej analizę? • Czy trwałość finansową analizuje się na poziomie projektu i – w stosownych przypadkach – na poziomie operatora? • Jeżeli projekt nie jest sam w sobie trwały finansowo (generuje ujemne przepływy pieniężne), czy wyjaśniono w jaki sposób zostaną zapewnione wymagane fundusze? • Czy obliczono główne wskaźniki efektywności finansowej (FNPV(C), FRR(C), FNPV(K), FRR(K)) z uwzględnieniem właściwych kategorii przepływów pieniężnych? • Jeżeli zaangażowani są partnerzy z sektora prywatnego, czy czerpią z tego normalne zyski w porównaniu z finansowymi wartościami odniesienia w sektorze?
	<i>Analiza ekonomiczna</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Czy w przypadku zaburzeń rynkowych stosowano ceny ukryte celem lepszego odzwierciedlenia alternatywnego kosztu społecznego wykorzystanych zasobów? • Czy oblicza się standardowy współczynnik konwersji oraz stosuje go do wszystkich mniej istotnych dóbr niepodlegających wymianie handlowej? • Czy w przypadku istotnych dóbr niepodlegających wymianie handlowej zastosowano specyficzne dla sektora współczynniki konwersji? • Czy wybrano właściwe wynagrodzenie ukryte dla danego rynku pracy? • Jeżeli przepływy pieniężne niosą ze sobą wymogi podatkowe, czy skorygowano ceny rynkowe? • Czy przy ocenie efektywności ekonomicznej projektu uwzględniono oddziaływania nierynkowe? • Czy w analizie uwzględniono efekty zewnętrzne, w tym efekty zmiany klimatu? • Czy odpowiednio przedstawiono/wyjaśniono wartości jednostkowe służące do kwantyfikacji korzyści ekonomicznych i efektów zewnętrznych oraz ich rzeczywistego wzrostu w czasie? • Czy obliczono główne ekonomiczne wskaźniki efektywności (ENPV, ERR i wskaźnik K/K) uwzględniając odpowiednie kategorie kosztów i korzyści? Czy występuje ryzyko związane z podwójnym liczeniem korzyści? • Czy ekonomiczna wartość bieżąca netto jest dodatnia? Jeśli nie, czy występują ważne korzyści niepieniężne, które należy uwzględnić?

Lp.	Zakres informacji	Pytanie
	<i>Ocena ryzyka</i>	<ul style="list-style-type: none">• Czy analizę wrażliwości przeprowadzono po kolei dla każdej zmiennej, w miarę możliwości z zastosowaniem wartości progowych?• Czy przeprowadzono analizę scenariuszy?• Jaką zaproponowano strategię zapobiegania ryzyku i jego ograniczania?• Czy stworzono pełną macierz zapobiegania ryzyku?• Czy wskazano środki służące zmniejszaniu ryzyka i zapobieganiu mu?



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Pomorze Zachodnie



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
w szczecinie

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne

