

Instrukcja do opracowania studium wykonalności – zapobieganie i zwalczanie zagrożeń

**PI 5.b Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy
jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów
zarządzania klęskami i katastrofami**

Działanie 4.1 Zapobieganie i zwalczanie zagrożeń

(**typ projektu 1** - Rozwój form małej retencji, **typ projektu 2**- Realizacja inwestycji mających na celu ochronę obszarów ze średnim ryzykiem powodziowym, **typ projektu 3** - Rozbudowa istniejącego regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi, **typ projektu 5** - Budowa, przebudowa, rozbudowa, remont budowli i urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów)

Nr naboru:

RPPK.04.01.00-IZ.00-18-002/17

Marzec 2017

Instrukcja została opracowana przez Instytucję Zarządzającą RPO, na podstawie uregulowań prawnych oraz metodologicznych właściwych dla perspektywy finansowej 2014-2020.

Autor: Grzegorz Topolewicz

Współpraca: Barbara Małkowska (procedury środowiskowe)
Jerzy Kędzior (zamówienia publiczne)
Józef Paśko
Justyna Lipińska

Spis treści

Stosowane skróty	4
Wstęp	5
Czym jest studium wykonalności?	5
Dlaczego potrzebuję studium?	5
Zakres obowiązywania Instrukcji	6
Podstawa opracowania Instrukcji	7
1. Przyczyny realizacji projektu	8
1.1. Opis uwarunkowań społeczno-gospodarczych występujących na obszarze oddziaływania projektu ..	8
1.2. Identyfikacja problemów beneficjentów projektu	10
2. Opis projektu	13
2.1. Cele projektu	14
2.2. Przedmiot i produkty projektu	16
2.3. Rezultaty projektu	17
2.4. Opis i ocena wariantów alternatywnych	19
2.5. Powiązania z innymi inwestycjami	22
3. Zakres rzeczowy projektu	23
3.1. Lokalizacja	23
3.2. Roboty budowlane	24
4.3. Dostawy	25
4.3. Dokumentacja i usługi	25
4.4. Specyfikacja działań podejmowanych w ramach promocji projektu	26
4. Uwarunkowania prawne i organizacyjne	27
4.1. Uwarunkowania wynikające z procedur zagospodarowania przestrzennego i prawa budowlanego ..	27
4.2. Zgodność z prawem zamówień publicznych	28
4.3. Pomoc publiczna	29
4.4. Inne uwarunkowania prawne	29
4.5. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych	30
4.6. Zgodność projektu z polityką równości szans	31
4.7. Charakterystyka wnioskodawcy	32
4.8. Partnerzy i opis zasad partnerstwa	32
4.9. Opis podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację przedmiotu inwestycji po jej zakończeniu	33
4.10. Doświadczenie	34
5. Analiza finansowa	35
5.1. Harmonogram realizacji	37
5.2. Nakłady inwestycyjne	37
5.3. Źródła finansowania	38
5.4. Koszty operacyjne	39
5.5. Przychody	41
5.6. Wartość rezydualna	42
5.7. Analiza wyniku finansowego – wskaźników finansowych	43
5.8. Dochody netto generowane przez projekt	44
5.9. Trwałość finansowa projektu	46
6. Analiza ekonomiczna	48
6.1. Korzyści zewnętrzne wynikające z realizacji projektu	48
6.2. Nakłady i koszty społeczno-gospodarcze związane z realizacją projektu	50
6.3. Analiza kosztów i korzyści	51
7. Analiza oddziaływania na środowisko	57
7.1. Formalno-prawna procedura wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	57
7.2. Zrównoważony rozwój i zmiany klimatu	58
7.3. Analiza pozostałych obszarów oddziaływania inwestycji na środowisko	59
7.4. Oddziaływanie projektu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody	60
8. Analiza ryzyka i wrażliwości	61
Załączniki:	63
Analiza finansowa i ekonomiczna w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym	63

Stosowane skróty

IZ RPO	Instytucja Zarządzająca RPO – Zarząd Województwa Podkarpackiego
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
MR	Ministerstwo Rozwoju
MOF	Miejski obszar funkcjonalny
Podręcznik CBA	<i>Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020</i> , D. Sartori i inni, KE 2014
RDW	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.)
Rozporządzenie nr 1303/2013	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 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
Rozporządzenie nr 207/2015	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 (...) 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” (załącznik III)
Rozporządzenie nr 480/2014	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) nr 480/2014 z dnia 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
RPO	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
SW	Studium wykonalności
SWOT	Analiza pozwalająca na uporządkowanie mocnych i słabych stron przedsięwzięcia oraz szans i zagrożeń, które jego dotyczą
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
Wytyczne MRiF	Wytyczne Ministra Rozwoju i Finansów w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020, (wersja 02.2017) dostępne do pobrania na stronie: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/#
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

Wstęp

Czym jest studium wykonalności?

Studium wykonalności (ang. *feasibility study*, dalej: SW) jest dokumentem, w którym przeprowadza się pogłębioną ocenę i analizę potencjału projektu. Ma ono wesprzeć proces decyzyjny poprzez obiektywne i racjonalne określenie jego mocnych i słabych stron oraz możliwości i zagrożeń z nim związanych, zasobów, jakie będą niezbędne do realizacji projektu, a także ocenę szans jego powodzenia.

Studium, opracowane zgodnie z niniejszą *Instrukcją*, powinno dawać jasne odpowiedzi na pytania dotyczące inwestycji opisanej we wniosku o dofinansowanie:

dlaczego jest podejmowana ?	rozdziały 2 i 3 – opis przyczyn i celów
czego dotyczy?	rozdział 4 – zakres rzeczowy projektu
jakie są warunki prawne i organizacyjne jej skutecznego wykonania?	rozdział 5 – analiza prawna i organizacyjna
ile kosztuje, jakie można uzyskać dofinansowanie oraz jak wpłynie na sytuację finansową wnioskodawcy?	rozdział 6 – analiza finansowa
jakie będą ekonomiczne korzyści i koszty jej wykonania?	rozdział 7 – analiza ekonomiczna
jakie jest ryzyko związane z jej realizacją i jak mu przeciwdziałać?	rozdział 8 – analiza ryzyka i wrażliwości
jak jej wykonanie i eksploatacja będzie oddziaływać na środowisko?	rozdział 9 – analiza oddziaływania na środowisko

Dlaczego potrzebuję studium?

Studium przedstawia uzasadnienie realizacji zaplanowanej inwestycji. Pozwala na głębszą analizę i refleksję, czy dany projekt jest najlepszym środkiem do osiągnięcia zaplanowanych celów i rozwiązania konkretnych problemów. Wymaga zastanowienia się nad możliwymi wariantami technicznymi i organizacyjnymi.

Prowadzi do oszacowania kosztów i korzyści wynikających z przedsięwzięcia, pozwala inwestorowi ustalić źródła finansowania, przyszłe koszty użytkowania oraz czy będzie on w stanie utrzymać je w przyszłości.

Istotnym elementem studium jest również analiza ryzyka, która pozwala na wczesne ustalenie najważniejszych zagrożeń, działań zaradczych lub – jeśli ryzyko jest zbyt duże – odstąpienie od realizacji albo poszukiwanie innego rozwiązania.

Studium jest obowiązkowym dokumentem wymaganym przy ubieganiu się o dofinansowanie projektów infrastrukturalnych w ramach RPO. Jego zapisy są wiążące dla wnioskodawcy.

Brak studium skutkować będzie odrzuceniem wniosku o dofinansowanie bez wezwania do usunięcia braków.

Uwaga!

Należy unikać nadmiernego rozbudowywania opisów i podawania informacji zbędnych dla oceny wykonalności projektu.

Informacje powinny być konkretne i jednoznaczne, najlepiej poparte danymi liczbowymi.

Zakres obowiązywania Instrukcji

Niniejsza *Instrukcja* określa zakres studiów wykonalności, które są podstawowymi dokumentami wymaganymi przy ubieganiu się o dofinansowanie projektów ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Instrukcja obowiązuje wnioskodawców i instytucje zaangażowane we wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020, jako załącznik do regulaminu konkursu (przyjętego na podstawie art. 41 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 217 z późn. zm.).

Instrukcja dotyczy dokumentacji projektów inwestycyjnych zgłaszanych do dofinansowania w zakresie określonym w Szczegółowym Opisie Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 dla **osi priorytetowej IV. Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego**. Została przygotowana do naboru wniosków w ramach **Działania 4.1 Zapobieganie i zwalczanie zagrożeń**, w zakresie:

- a) rozwoju form małej retencji, poprzez:
 - budowę (odbudowę, rozbudowę, nadbudowę) lub przebudowę obiektów małej retencji,
 - budowę suchych zbiorników przeciwpowodziowych, polderów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie,
 - odtwarzanie naturalnych obszarów zalewowych wraz z wykupem niezbędnych terenów,
 - zakup sprzętu i wyposażenia oraz instalacji w zakresie form małej retencji - jako element większego projektu,
 - budowę (odbudowę, rozbudowę, nadbudowę) retencji kanałowej ograniczającej szybki odpływ wód z wyłączeniem kanalizacji deszczowej;
- b) inwestycji mających na celu ochronę obszarów ze średnim ryzykiem powodziowym, poprzez:
 - rozbudowę, przebudowę i/lub zakup wyposażenia w celu zabezpieczenia budowli przeciwpowodziowych już istniejących,
 - budowę nowych budowli przeciwpowodziowych, stanowiących uzupełnienie istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej,
 - rozbiórkę obiektów budowlanych (w tym budowli przeciwpowodziowych), których technologiczna żywotność dobiegła końca bądź zagrażają bezpieczeństwu ekologicznemu lub społecznemu, np. mogą spowodować spiętrzenie fali powodziowej;
- c) rozbudowy istniejącego regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi;
- d) budowa, przebudowa, rozbudowa, remont budowli i urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów w zakresie:
 - sieci stałej obserwacji naziemnej (systemów wykrywania i sygnalizacji pożarów: maszty, detektory, urządzenia przesyłu i obróbki danych, urządzenia alarmowe, systemy i wyposażenie monitoringowe),
 - zakupu systemów łączności alarmowo-dyspozycyjnej, przenośnych środków i sprzętu gaśniczego dla służb Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasów Państwowych, parków narodowych i krajobrazowych,
 - wyposażenia punktów alarmowo-dyspozycyjnych,
 - oznakowania dróg stanowiących dojazdy pożarowe na obszarach lasów (bez budowy, przebudowy, rozbudowy i remontu dróg),
 - zakupu sprzętu do baz sprzętu przeciwpożarowego (z wyłączeniem pojazdów),

- budowy, przebudowy, remontu punktów czerpania wody do ochrony przeciwpożarowej lasów.

Układ treści *Instrukcji* jest odpowiedni do schematu układu treści w studium wykonalności danego projektu. Zakres informacji wymaganych w SW może być dodatkowo określony w regulaminie danego konkursu.

Uwaga!

Studium wykonalności należy sporządzić w formie papierowej w dwóch egzemplarzach (oryginał plus kopia lub dwa oryginały) w formacie A4, przy czym do wersji papierowej należy załączyć jego wersję elektroniczną w edytorze tekstów wraz z analizą finansową i ekonomiczną w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym.

Studium wykonalności powinno zawierać informację o osobie lub firmie, która je wykonała i powinno być opatrzone podpisami osób upoważnionych do reprezentacji wnioskodawcy.

Podstawa opracowania *Instrukcji*

Instrukcja powstała w celu doprecyzowania zakresu studiów wykonalności, które powinny spełniać wymogi określone w:

- Rozporządzeniu nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (...),
- Rozporządzeniu nr 480/2014 z dnia 3 marca 2014 r. uzupełniającym Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 (...),
- *Wytycznych MIR w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód (...).*

Pomocniczo mają również zastosowanie:

- Rozporządzenie nr 207/2015 z dnia 20 stycznia 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 (...) - załącznik III,
- *Podręcznik CBA*, 2014,
- *Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych*, MIR/H/2014-2020/31(1)/10/2015, z 19.10.2015 r.,
- *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, MŚ, <http://klimada.mos.gov.pl/>
- *Wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020*, MliR/H 2014-2020/16(01)/05/2015, z 8.05.2015 r.,
- *Wytyczne do realizacji obiektów małej retencji w Nadleśnictwach*, PGL LP i inni, Warszawa, 2008,
- *Wytyczne do realizacji obiektów małej retencji w górach*, PGL LP i inni, Warszawa 2010,
- obowiązujące przepisy i zasady rachunkowości,
- ogólnie przyjęte metody analiz finansowych i ekonomicznych.

Niektóre przykłady zaprezentowane w *Instrukcji* zostały opracowane na podstawie treści wniosków, które uzyskały dofinansowanie w ramach RPO Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013.

1. Przyczyny realizacji projektu

W rozdziale tym należy przedstawić przyczyny podjęcia realizacji projektu oraz określić problemy, jakie zostaną rozwiązane w wyniku realizacji zaplanowanych działań, zgodnie z poniższymi punktami.

Opis powinien zawierać najistotniejsze informacje i dane statystyczne odnoszące się do zakresu i typu projektu oraz takie, które mogą mieć wpływ na jego przewidywane skutki.

Przedstawiane argumenty należy poprzeć aktualnymi danymi statystycznymi (lub wieloletnimi trendami) oraz określić ich źródło.

Należy unikać nadmiernego rozbudowania ww. opisów oraz zamieszczania danych zbędnych z punktu widzenia przedsięwzięć z zakresu działania dotyczącego zapobiegania i zwalczania zagrożeń.

Jednym z podstawowych błędów popełnianych przez autorów studiów wykonalności jest bezrefleksyjne kopiowanie obszernych fragmentów ogólnych dokumentów, takich jak strategie rozwoju gmin. Niestety często zamieszczane treści bazują na tekstach wypracowanych przy okazji sporządzania innych studiów wykonalności, także w innych regionach, w oparciu o inne wytyczne i instrukcje. Tymczasem punkt ten powinien być zwięzły, syntetyczny i konkretnie nawiązywać do opisywanego w studium przedsięwzięcia.

1.1. Opis uwarunkowań społeczno-gospodarczych występujących na obszarze oddziaływania projektu

Dotyczy informacji związanych z uwarunkowaniami środowiskowymi, zagospodarowania przestrzennego oraz kontekstu społeczno-gospodarczego projektu.

Dla projektów, które dotyczą infrastruktury przeciwpowodziowej i małej retencji należy między innymi:

- określić obszar objęty analizą (np. gmina, miejscowość) i terytorialny zasięg oddziaływania inwestycji,
- charakterystykę obszaru, na terenie którego będzie realizowany, w szczególności stosunków wodnych i parametrów opisujących zlewnię istotnych z punktu widzenia oceny ryzyka powodziowego (np. geometria zlewni, przekrój i napełnienia koryta, okresy zwiększonego występowania fali wezbraniowej, pojemność retencyjna istniejących zbiorników, elementy wpływające na „szorstkość” koryta, podstawowe dane dot. opadów),
- informacje na temat środowiska naturalnego danego cieku (zlewni), w szczególności występowanie obszarów lub gatunków objętych ochroną,
- określić społeczność objętą oddziaływaniem projektu (obszar oddziaływania, liczba miejscowości objętych, gęstość zaludnienia i rodzaj zabudowy, liczba mieszkańców itp.),
- opisać zagospodarowanie przestrzenne obszaru,
- przedstawić podstawowe dane demograficzne,
- zamieścić podstawowe dane nt. rozwoju gospodarczego (profil gospodarczy obszaru, liczba przedsiębiorstw, wielkość i ich rodzaje, obiekty infrastruktury technicznej i budynki publiczne),
- przedstawić dane historyczne dotyczące powodzi i podtopień na danym obszarze (np. czas występowania, zasięg, przyczyny wystąpienia, wielkość i wartość strat, nakłady na odbudowę zniszczeń itd.),
- opisać obecny stan infrastruktury przeciwpowodziowej, melioracji i retencji wody,
- lokalizację i parametrów obiektów hydrotechnicznych (np. mosty, zbiorniki wodne, stopnie itd.),

- wskazać obiekty szczególnie narażone na uszkodzenia w wyniku powodzi, w tym infrastrukturalne, których zalanie może stanowić istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa ludności (np. oczyszczalnie ścieków, infrastrukturę energetyczną, ujęcia wody, cmentarze, mosty i drogi),
- podać informacje o występujących zagrożeniach dla środowiska danego obszaru w przypadku wystąpienia powodzi,
- informacje dotyczące celów środowiskowych dla jednolitej części wód powierzchniowych oraz zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w RDW (jeżeli dotyczy),
- opisać istniejące rozwiązania przeciwpowodziowe - wały przeciwpowodziowe, zbiorniki retencyjne mokre i suche, melioracje, kanały ulgi, przepompownie, jazy, stopnie wodne itd.,
- dotychczasowe rozwiązania w zakresie systemów zarządzania ryzykiem powodziowym (np. sygnalizacja wysokiego stanu wód),
- inne uwarunkowania wpływające na ryzyko wystąpienia powodzi.

Dodatkowo dla inwestycji przeciwpowodziowych mających na celu ochronę obszarów ze średnim ryzykiem powodziowym należy szczegółowo odnieść się do lokalizacji projektu na obszarze wystąpienia średniego ryzyka powodziowego na podstawie informacji i danych wynikających z dołączonych do wniosku o dofinansowanie map :

- a) mapy ryzyka powodziowego – negatywne skutki dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych**
- b) mapy ryzyka powodziowego – negatywne skutki dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej,**

a także na podstawie innych źródeł np. obserwacji bezpośrednich z lat ubiegłych.

Należy pamiętać, iż do wniosku o dofinansowanie należy w ramach przygotowywania załącznika nr 20 wydrukować z *Hydroportalu Publikującego Mapy Zagrożenia Powodziowego I Mapy Ryzyka Powodziowego* znajdującego się pod adresem internetowym <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>. Należy wydrukować zarówno *Mapę ryzyka powodziowego – negatywne skutki dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych* jak też *Mapę ryzyka powodziowego – negatywne skutki dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej*. Obydwie wskazane mapy powinny obrazować obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%). Mapy powinny przedstawiać obszar, na który będzie miał wpływ przedmiot projektu. Należy na mapach zaznaczyć zakres rzeczowy projektu. Mapy powinny być tak wydrukowane, aby możliwe było odczytanie informacji zawartych w legendzie jak i na samej mapie.

Dla inwestycji, które dotyczą infrastruktury zarządzania ryzykiem powodziowym należy:

- określić obszar objęty analizą i terytorialny zasięg oddziaływania przyszłego systemu regionalnego,
- uwzględnić charakterystykę stosunków wodnych występujących na obszarze oddziaływania projektu,
- określić najważniejsze ryzyka występowania zagrożeń naturalnych, obszary występowania zagrożeń oraz czynniki, które wpływają na prawdopodobieństwo ich wystąpienia,
- opisać istniejący system zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym:
 - zakres geograficzny i danych objętych monitorowaniem,
 - jakie podmioty z niego korzystają,
 - w jaki sposób zorganizowane są procedury ostrzegania i reagowania na zagrożenia
 - zakres danych gromadzonych w bazach analitycznych

- obszary objęte systemami informacji o środowisku z wykorzystaniem aplikacji GIS, mapy ryzyka powodziowego,
- zamieścić informacje na temat administracyjnoprawnego uregulowania działalności w zakresie regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi,
- rodzaje służb, inspekcji i straży, które korzystają z obecnych narzędzi prognozowania i reagowania na zagrożenia pochodzenia naturalnego,
- podać inne informacje istotne ze względu na zakres i cele projektu.

Należy również podać inne informacje istotne z punktu widzenia specyfiki projektu, w tym odnoszące się do kryteriów podlegających ocenie merytorycznej, określonych dla danego naboru wniosków.

Dla projektów, które dotyczą rozbudowy istniejącego regionalnego systemu wczesnego ostrzegania oraz ochrony przed pożarami lasów należy między innymi:

- określić obszar objęty analizą i terytorialny zasięg oddziaływania planowanych do realizacji projektów
- przedstawić charakterystykę istniejącego na obszarze oddziaływania projektu systemu wczesnego ostrzegania oraz ochrony przed pożarami lasów,
- określić najważniejsze ryzyka występowania zagrożeń pożarowych, obszary występowania oraz czynniki, które wpływają na prawdopodobieństwo ich wystąpienia,
- przedstawić informacje na temat administracyjnoprawnego uregulowania działalności w zakresie regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi,
- podać rodzaje służb, inspekcji i straży, które korzystają z obecnych narzędzi prognozowania i reagowania na zagrożenia pochodzenia naturalnego,
- podać inne informacje istotne ze względu na zakres i cele projektu.

1.2. Identyfikacja problemów beneficjentów projektu

Należy wymienić oraz scharakteryzować wszystkie grupy osób i podmioty, które będą korzystały z infrastruktury, wyposażenia lub usług przewidzianych do realizacji w ramach projektu. Należy uwzględnić docelowych beneficjentów, których dotyczą działania podejmowane w projekcie, np.:

- a) osoby, przedsiębiorcy, grupy i społeczności korzystające z ochrony przed powodzią;
- b) jednostki samorządowe, których infrastruktura podlega ochronie,
- c) podmioty (w tym organizacje pozarządowe), których cele działania i zadania związane są z ochroną środowiska.

Punkt ten powinien przede wszystkim zawierać:

- opis i analizę problemów, które dotyczą bezpośrednich i pośrednich beneficjentów (ale tylko w kontekście przedmiotu projektu),
- opis związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy problemami,
- wybór problemów, które projekt ma rozwiązać lub może przyczynić się do ich rozwiązania.

Należy uzasadnić:

- jakie są zagrożenia dla grup zidentyfikowanych jako docelowi odbiorcy wsparcia,
- niedogodności i problemy dla ww. grup docelowych oraz podmiotów i instytucji gospodarki wodnej i ochrony środowiska, organizacji pozarządowych,
- dlaczego do tej pory potrzeby nie zostały zaspokojone a problemy rozwiązane?
- czy i w jaki sposób realizacja projektu przyczyni się do rozwiązania negatywnych zjawisk?
- czy projekt zaspokoi w pełni potrzeby w zakresie zabezpieczenia przed powodzią? na jaki czas? jeżeli nie, to w jakim zakresie? czy istnieją rozwiązania alternatywne?

Wskazówki:

- 1) Projekt zgłaszany do dofinansowania jest środkiem do rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Cele i zakres inwestycji, które będą opisane w kolejnych rozdziałach, muszą ściśle odpowiadać na występujące problemy.
- 2) Problemy muszą być określone jako sytuacje negatywne. Nie wszystkie sformułowania odzwierciedlają prawidłowo sytuacje negatywne, np. 10% powierzchni gminy zlokalizowana na obszarze o wysokim zagrożeniu wystąpienia powodzi nie oznacza złej sytuacji, jeżeli dotyczy to powierzchni niezagospodarowanych, naturalnych polderów przy korytach lokalnych cieków.
- 3) Problemy w zakresie powodzi mogą wynikać z szeregu niekorzystnych zjawisk społecznych i błędów dotyczących zagospodarowania przestrzennego, np. lokalizacji zabudowy na obszarach zalewowych, ubóstwa, niechęci do budowy wałów, aktów wandalizmu w obiektach przeciwpowodziowych. Ich rozwiązanie wyłącznie poprzez inwestycje w infrastrukturę może nie być możliwe, dlatego należy rozważyć jakie działania informacyjne lub porządkowe towarzyszyć będą realizacji inwestycji.
- 4) Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość zrównoważonego rozwoju danego obszaru, obiektu, aspekt dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz poszanowanie zasad zakazu dyskryminacji oraz różności kobiet i mężczyzn.
- 5) Problemem mogą być wysokie koszty utrzymania związane z infrastrukturą przeciwpowodziową, dlatego w projekcie należy rozważać rozwiązania oszczędnościowe, które ograniczą kosztowność utrzymania infrastruktury.

Przykład¹:

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie gminy K. i H. Bezpośrednio będzie oddziaływało na obszary trzech miejscowości, tj. A, B i C. Planowana inwestycja ma polegać na budowie zbiornika wodnego w A. i przebudowie rowów melioracji szczegółowych celem zabezpieczenia budynków mieszkalnych i gospodarczych przed zalewaniem i podtapianiem przez wody opadowe i roztopowe.

Konfiguracja terenu, na który oddziaływa inwestycja jest zróżnicowana, różnice lokalne wysokości dochodzą do 2 – 3 m. W obniżeniach terenu występują wyraźne ślady wysokich wód gruntowych. Na terenie zbiornika i w najbliższej okolicy występują źródłiska. Stosunki wodne terenu charakteryzują się bardzo gęstą siecią rowów melioracyjnych (row H i H – 44), przy czym ze względu na niewystarczające spadki pomiędzy rowami zbierającymi wodę a rowem głównym, który odprowadza ją do odbiornika konieczna jest ich kompleksowa przebudowa.

Na tych terenach nie ma większej rzeki, ale miejscowości znajdują się w nieckach zalewowych dlatego sukcesywnie są zalewane. Powódzie są naturalnym zjawiskiem, któremu nie można zapobiec. Jednakże przyrost zabudowy mieszkaniowej na obszarach zalewowych, obniżenie naturalnego potencjału retencyjnego gleby wskutek użytkowania gruntów oraz zmiany klimatyczne sprawiają, że rośnie prawdopodobieństwo wystąpienia podtopień i powodzi, których negatywne skutki są coraz ostrzejsze. Infrastruktura przeciwpowodziowa na terenie gmin jest niewystarczająca z punktu widzenia ilościowego, ponadto jest w złym stanie technicznym. Wynika to z długich lat zaniedbań inwestycyjnych w tym zakresie. Inwestycje w infrastrukturę przeciwpowodziową wymagają wysokich nakładów finansowych, co miało duże znaczenie przy odkładaniu ich na dalszy plan.

W efekcie zabezpieczenie terenów gminy przed zalewaniem jest niezadowalające. W okresie zagrożenia powodziowego władze i mieszkańcy budują prowizoryczne zabezpieczenia wokół zabudowań, wykorzystując do tego celu worki napełnione piaskiem. Rozwiązanie takie nie jest jednak w najmniejszym stopniu wystarczające. W konsekwencji braku odpowiednich zabezpieczeń negatywne skutki powodzi generują wysokie koszty związane ze zniszczeniami i koniecznością usuwania szkód popowodziowych. Straty jedynie w infrastrukturze gminnej poniesione w wyniku powodzi w 2010 r. zostały oszacowane na ponad 1,3 mln zł. Wartość strat osób prywatnych i przedsiębiorców to ok. 3 mln zł.

Zagrożenia wynikające z wód opadowych i powodziowych w gminach można podzielić na bezpośrednie i pośrednie oddziałujące na mieszkańców. Do oddziaływań bezpośrednich należy

¹ Przykład opracowano na podstawie opisów problemów z wybranych projektów, które uzyskały dofinansowanie w ramach IV osi priorytetowej RPO WP 2007-2013. Przykłady mają charakter poglądowy.

zalanie wodami powodziowymi mienia prywatnego mieszkańców, przedsiębiorstw, a także mienia gminy.

Do oddziaływań pośrednich – ale równie niebezpiecznych i uciążliwych – zaliczyć należy:

- zagrożenie dla wszystkich mieszkańców gmin wynikające z zalewania stacji uzdatniania wody w B. – wspólnego dla ok. 20 tys. osób ujęcia wody pitnej,
- zalewanie oczyszczalni ścieków i lokalnych przepompowni,
- wybicia kanalizacji szczególnie w miejscowościach B. oraz C. Wola oraz w nisko położonych częściach miejscowości A.,
- zagrożenie epidemiologiczne,
- straty dla lokalnej gospodarki i rolnictwa,
- wysokie koszty odtworzenia infrastruktury, szczególnie dróg, przepustów i mostów,
- obniżanie wartości nieruchomości i brak inwestycji gospodarczych.

Przykład²:

Przez gminę K. rzeka M. przepływa na dł. 10,7 km. Zagrożenie powodziowe obejmuje tereny przybrzeżne na długości ok. 10 km w górę rzeki od połączenia się z M. Od km 21+000 do 24+000 zagrożone są zabudowania miejscowości K.

Zlewnia rzeki obejmuje tereny głównie rolnicze, stosunkowo mało zalesione, o intensywnej erozji gleb. Rzeka pomimo niewielkiej długości koryta prowadzi przez cały czas dość dużo wody, co niewątpliwie związane jest z wysokim poziomem rocznych opadów atmosferycznych w jej dorzeczu (średnio prawie 700 mm słupa wody). Często występują przeptywy wezbraniowe, w skutek intensywnych opadów atmosferycznych. Na terenie dorzecza znajdują się liczne niewielkie wypływy źródłiskowe, które również zasilają jej wody. Usytuowania dorzecza M. w różnych jednostkach fizjograficznych wpłynęło na zróżnicowanie geomorfologiczne tego terenu. Południowe obszary dorzecza znajdują się na terenie wzniesień Pogórza. Odcinki źródłowe przepływające przez ten obszar, który jest stosunkowo silnie urzeźbiony, mają charakter typowo górski. Natomiast odcinki nizinne charakteryzują się bardzo dużą przepuszczalnością wodną i tym samym są silnie erodowane i degradowane. Na prawie całym obszarze omawianego dorzecza występują gleby pyłowe. Stąd gleby występujące w dorzeczu M. są bardzo podatne na erozję. Prawie na całej długości koryto rzeki jest wcięte w teren około 4-5 m. poniżej dna doliny.

W km 25+800 szerokość zalewu wynosi 80 – 250 m. Od km 25+800 w górę rzeki wielka woda Q1% mieści się w korycie, a lokalne rozlewanie się jej pasem o szerokości 70 – 90 m z uwagi na brak zabudowań w pobliżu rzeki nie stanowi znaczącego zagrożenia.

W obszarze tym zlokalizowano projektowany zbiornik retencyjny K. Podłużny spadek doliny wynosi około 2 ‰. Przepływ Q1% = 183,10 m³/s zaś bezpieczny przepływ Q10% = 66,80 m³/s. Powyższe dane posłużyły do przyjęcia pojemności zbiornika min. 4 mln m³.

Na podstawie map studium ochrony przeciwpowodziowej opracowanej przez RZGW Kraków – granice zalewów z prawdopodobieństwem przewyższenia Q 1% – oraz danych urzędów gminy, określono że bezpośrednie zagrożenie powodziowe obejmuje obszar o powierzchni 360 ha. Przeprowadzona inwentaryzacja wskazuje na występowanie:

- zabudowy mieszkaniowej (200 budynków mieszkalnych) zamieszkaną przez 900 osób,
- 20 przedsiębiorstw,
- 4 obiekty użyteczności publicznej (szkoła, przedszkole, urząd gminy, zabytkowy kościół)
- obiekty infrastruktury technicznej, w tym: stacja uzdatniania wody, oczyszczalnia ścieków, 10 przepompowni ścieków, 20 km sieci kanalizacyjnej, sieć wodociągowa z przyłączami,
- 20 km dróg gminnych, 3 km drogi powiatowej, 1 km drogi wojewódzkiej,
- 7 mostów (1 most na drodze wojewódzkiej, 1 na powiatowej, 5 na drogach gminnych), 30 przepustów.

2. Opis projektu

Projekt powinien stanowić samodzielną (pod kątem operacyjności) jednostkę analizy. Oznacza to, że powinien on obejmować wszystkie zadania inwestycyjne, które sprawiają, że efektem realizacji projektu jest stworzenie w pełni funkcjonalnej i operacyjnej infrastruktury, bez konieczności realizacji dodatkowych zadań inwestycyjnych nie uwzględnionych w tym projekcie. Jeśli okazałoby się, że przedmiotowy projekt nie spełnia powyższego warunku (np. jest tylko jedną z faz większego przedsięwzięcia i nie jest operacyjny jako samodzielna jednostka) wówczas należy rozszerzyć przedmiot analizy o dodatkowe zadania inwestycyjne, które będą rozpatrywane całościowo, jako jeden projekt (...). Z drugiej strony, należy pamiętać, aby w sztuczny sposób nie rozszerzać zakresu projektu poprzez uwzględnianie zadań inwestycyjnych, które nie mają wpływu na zapewnienie operacyjności tego projektu, a ponadto mogą stanowić samodzielną jednostkę analizy, zaś ich cele nie są bezpośrednio powiązane z celami projektu.

- Wytyczne MIR.

Projekt składa się z całej serii robót, działań lub usług, których celem jest wykonanie konkretnego zadania. Zadania powinny w istotny sposób wpływać na funkcje obiektu lub działalność wnioskodawcy / beneficjentów. Projekt powinien:

- a) posiadać sprecyzowany cel, na którego osiągnięciu się koncentruje,
- b) mieć spójny i skoordynowany charakter, posiadać określoną funkcję techniczną i czas realizacji,
- c) powinien obejmować wszystkie działania i wydatki, które umożliwiają jego samodzielne funkcjonowanie po ukończeniu.

W kolejnych punktach tego rozdziału studium należy opisać:

- w jakim celu zgłaszany jest projekt,
- co w jego wyniku powstanie,
- oraz jakie będą jego efekty.

Opis ten będzie strategią wdrażania projektu. Określa ona uzasadnione cele, rezultaty projektu oraz niezbędne do ich osiągnięcia produkty. Rozdział może być uzupełniony przedstawieniem matrycy logicznej oraz analizy SWOT projektu.

Przykłady:

Planowana inwestycja będzie ochraniać miejscowości położone w dolinie rzeki poniżej projektowanego zbiornika K., aż do ujścia M. do rzeki Wisłok.

Tym samym realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy warunków społeczno-gospodarczych w całym powiecie (...). Głównym celem przedsięwzięcia jest zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w miejscowościach położonych poniżej projektowanego zbiornika, wzdłuż rzeki M. (...). Cel ten zostanie osiągnięty poprzez budowę suchego zbiornika na rzece M.. Pozwoli to osiągnięcie następujących celów szczegółowych:

- ochrona przed zagrożeniem powodziowym miejscowości A., B. C.,
- zmniejszenie fali powodziowej na rzece M. i Wisłok,
- podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w miejscowościach położonych niżej w zlewni, w tym mieście P.

Stopień realizacji celów projektu jest mierzalny, między innymi za pomocą wskaźników takich jak powierzchnia obszaru chronionego przed wodami zalewowymi (500 ha) czy ilość gospodarstw rodzinnych i przedsiębiorstw objętych ochroną (450 szt.).

Projekt dotyczy konkretnego zadania, które umożliwi retencję wód opadowych i powodziowych. Zakres jest skoncentrowany, w całościowy sposób rozwiązuje problem braku niezbędnej

infrastruktury przeciwpowodziowej. Nie zawiera przypadkowych działań, a technologia została wybrana w oparciu o zasady projektowania i uwzględnia maksymalizację efektów.

Należy unikać projektów, których zakres dotyczy niepowiązanych ze sobą działań, a ich wspólnym elementem jest tylko to, że dotyczą gospodarki wodnej i melioracji.

Zadania składające się na projekt powinny tworzyć spójną i logiczną całość. Efekty projektu powinny być skoncentrowane na rozwiązaniu zidentyfikowanych problemów.

2.1. Cele projektu

W tym punkcie należy konkretnie określić, po co zgłaszany jest projekt, dlaczego konieczne jest poniesienie znacznych nakładów finansowych i jakie są spodziewane efekty.

Cel to przyszły stan rzeczy, który jest planowany do osiągnięcia w następstwie podjętych działań. Cele wyrażają sens działania i powinny zostać określone w oparciu o analizę potrzeb (rozdział 2 SW).

Cele projektu mogą być opisane w układzie:

- cel główny (strategiczny),
- cele szczegółowe.

Cele powinny być zawsze związane z długoterminowymi korzyściami, które zostaną osiągnięte poprzez realizację projektu. W zakresie inwestycji dotyczących zapobiegania i zwalczania zagrożeń mogą one dotyczyć:

- a) dla projektów, które dotyczą infrastruktury przeciwpowodziowej i retencji – przykładowo:
 - spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód powierzchniowych oraz zwiększenie możliwości retencyjnych danej zlewni,
 - wyrównywanie i spowalnianie spływu wód wezbraniowych (retencja wezbraniowa),
 - zwiększenie obszaru chronionego przed powodzią,
 - ochrona przed powodzią zabudowy mieszkalnej, komunalnej, infrastruktury technicznej, przedsiębiorstw, zabytków i środowiska,
 - zmniejszenie zasięgu wód powodziowych i powodowanych przez nie strat,
 - ograniczenie ryzyka epidemiologicznego i szkód w środowisku,
 - przywrócenie / uzyskanie dobrego stanu JCWP,
 - osiągnięcie / przywrócenie wymaganych parametrów technicznych dla budowy przeciwpowodziowych,
 - wprowadzenie nowoczesnych systemów ostrzegania i monitorowania zagrożeń,
 - zmniejszenia uciążliwości i kosztów związanych z utrzymaniem remontami budowli i urządzeń melioracyjnych i przeciwpowodziowych,
 - zmniejszenie liczby awarii,
 - poprawa warunków i bezpieczeństwa pracy służb ratowniczych,
 - zapewnienie ochrony dla terenów pod przyszłe inwestycje mieszkaniowe, komercyjne i publiczne,
 - poprawa wizerunku gminy / miejscowości,
 - wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń spowodowanych zmianami klimatu,
- b) dla projektów które dotyczą regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi - przykładowo:
 - poprawa istniejącego systemu monitorowania danych środowiskowych i ich analizy,
 - wdrożenie rozwiązań pozwalających na dynamiczne prognozowanie rozwoju zagrożeń powodziowych,

- umożliwienie wcześniejszego ostrzegania przed zagrożeniami,
 - skrócenie czasu potrzebnego na rozpoczęcie działań ratowniczych,
 - zwiększenie efektywności działań ratowniczych w wyniku ich lepszej koordynacji i planowania,
 - wprowadzenie nowoczesnych technologii w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym,
 - poprawa ochrony życia i mienia, zmniejszenie strat powodowanych przez występujące zagrożenia, kosztów działań ratowniczych i odbudowy zniszczeń,
- c) dla projektów które dotyczą ochrony przed pożarami lasów - przykładowo:
- poprawa lub wprowadzenie systemu obserwacji i monitorowania terenu w celu wczesnego wykrycia ognisk pożarów,,
 - skrócenie czasu potrzebnego na rozpoczęcie działań ratowniczych,
 - zwiększenie efektywności działań ratowniczych w wyniku ich lepszej koordynacji i planowania,
 - wprowadzenie nowoczesnych technologii i urządzeń w zakresie wykorzystania do akcji ratowniczych,
 - poprawa ochrony życia i mienia, zmniejszenie strat powodowanych przez występujące zagrożenia pożarowe oraz zmniejszenie kosztów działań ratowniczych.

Wymienione wyżej przykładowe cele wymagają konkretyzacji i zindywidualizowanego podejścia każdym projekcie.

Należy zwrócić uwagę, aby cele projektu zdefiniowane w analizie spełniały następujące założenia:

- a) jasno wskazywały, jakie korzyści społeczno-gospodarcze można osiągnąć dzięki wdrożeniu projektu,*
- b) były logicznie powiązane ze sobą (w przypadku, gdy w ramach projektu realizowanych jest jednocześnie kilka celów),*
- c) na tyle, na ile to możliwe powinny zostać skwantyfikowane poprzez określenie wartości bazowych i docelowych oraz metodę pomiaru poziomu ich osiągnięcia,*
- d) określały, czy całkowite korzyści (tzw. całościowy przyrost dobrobytu) osiągnięte w wyniku realizacji projektu uzasadniają jego koszty,*
- e) były logicznie powiązane z ogólnymi celami odnośnych funduszy, tj. wymagane jest określenie zbieżności celów projektu z celami realizacji danej osi priorytetowej programu operacyjnego.*

- Wytyczne MIR.

Narzędziem, które umożliwi spełnienie ww. wymogów może być analiza SMART, która wymaga sprawdzenia celów projektu pod względem podstawowych parametrów (wskaźników oddziaływania) oraz określa ramy czasowe ich osiągnięcia.

Analiza SMART może mieć postać tabeli:

Specific (konkretny)	– czy cel jest ujęty w sposób konkretny?
Measurable (mierzalny)	– czy można zmierzyć poziom jego osiągnięcia?
Achievable (osiągalny)	– czy posiadamy zasoby, aby go osiągnąć?
Realistic (realistyczny)	– czy cel jest możliwy do osiągnięcia w założonym zakresie i skali oddziaływania?
Timed (określony w czasie)	– czy cel jest określony w czasie?

Podejmowane w projekcie działania muszą uwzględniać specyfikę regionalną/lokalną i odnosić się do zdiagnozowanych deficytów i potrzeb. Podczas formułowania celów projektu należy uwzględnić:

- długofalowe uwarunkowania występujących problemów,
- możliwe efekty synergii,
- spójności interwencji,
- potencjał rozwoju obiektów małej retencji, budowli przeciwpowodziowych oraz ochrony środowiska.

Typowe błędy dotyczące określania celów projektu:

- 1) cele są faktycznie działaniami zaplanowanymi w projekcie, np.:
 - *celem projektu jest budowa zbiornika małej retencji...*
 - *celem projektu jest modernizacja...*
- 2) cele nie są mierzalne lub w projekcie nie określono wskaźników pomiaru,
- 3) brak powiązania celów projektu ze zdiagnozowanymi problemami, jeśli nie wskazano konkretnie obszaru zagrożenia powodzią,
- 4) cele są nieadekwatne do zakresu projektu i potrzeb odbiorców lub nie spowodują trwałego rozwiązania problemów :
 - *celem projektu jest kompleksowe rozwiązanie problemów zagrożenia przeciwpowodziowego występujących na obszarze zlewni, podczas gdy projekt przewiduje tylko fragmentaryczną rozbudowę systemu obwałowań.*

2.2. Przedmiot i produkty projektu

W punkcie niniejszym należy krótko opisać, co będzie przedmiotem projektu (efekty rzeczowe), przy wykorzystaniu danych liczbowych i podstawowych parametrów technicznych inwestycji.

Należy pamiętać o logicznym powiązaniu zakresu rzeczowego projektu z wcześniej opisanymi potrzebami i celami projektu.

Dokładniejsze informacje dotyczące zakresu rzeczowego inwestycji należy przedstawić w rozdziale 3 studium.

W treści podrozdziału należy odnieść się do kryteriów merytoryczno-jakościowych podlegających ocenie.

Planowane przedsięwzięcie należy również opisać za pomocą wskaźników produktu ustalonych dla danego naboru wniosków o dofinansowanie. Wskaźniki produktu odnoszą się do bezpośrednich, materialnych efektów realizacji przedsięwzięcia, które można zmierzyć konkretnymi wielkościami fizycznymi. Wskaźniki powiązane są bezpośrednio z wydatkami ponoszonymi w projekcie. Przy doborze wskaźników należy kierować się koniecznością szczegółowego zobrazowania zakresu projektu.

Każdy projekt powinien mieć przynajmniej jeden wskaźnik produktu.

Nie ma ograniczenia co do ilości wybieranych wskaźników. Jednakże należy mieć na uwadze, że każdy z nich musi być przez beneficjenta monitorowany i potwierdzony, stosowną, zadeklarowaną w studium wykonalności dokumentacją. Osiągnięcie wskaźników powinno zostać wykazane najpóźniej we wniosku o płatność końcową.

W przypadku projektów partnerskich należy dodatkowo wskazać, który partner odpowiada za osiągnięcie danego wskaźnika (lub jakiej wartości częściowej).

Wskaźniki produktu są niezbędne do monitorowania postępu realizacji projektów i Programu.

Zaleca się przy tym zastosowanie tabeli, np. jak niżej:

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość docelowa
Wskaźniki kluczowe		
(nazwa) (czego dotyczy?, jakiego obiektu, wyposażenia?)	(jednostka)	(wartość)
Wskaźniki specyficzne dla programu		
Wskaźniki specyficzne dla projektu		

Informacje muszą być zgodne z wnioskiem o dofinansowanie.

Wartości uzyskanych produktów wynikać będą najczęściej z protokołów odbioru robót, dostaw i usług, inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i innych dokumentów związanych z rozliczeniami inwestora z wykonawcą.

Wskaźniki produktu występują z dniem odbioru i przekazania inwestycji do użytkowania.

Poza określeniem wskaźników konieczne jest przedstawienie krótkiej informacji, czego dany wskaźnik dotyczy – zgodnie z zakresem danego projektu. Należy konkretnie uzasadnić planowane do uzyskania wartości wskaźników.

Brak osiągnięcia zaplanowanych wskaźników może wiązać się z koniecznością zwrotu części lub całości dofinansowania.

Przykład:

Projekt dotyczy wykonania małego zbiornika wodnego na cieku A. w miejscowości B., który charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- 1) wysokość piętrzenia wody do 1,5 m
- 2) powierzchnia 2,1 ha,
- 3) przepływ zasilający do 2,0 m³/s.

Linia brzegowa urozmaicona, ze zróżnicowanym nachyleniem skarp (1:1,5-1:10). Budowa obejmuje wykonanie:

- grobli (zapory ziemnej),
- urządzeń upustowych: (mnichy, zastawki, jazy),
- przelewu do odprowadzania wód wielkich,
- przepławki dla ryb, gdyż piętrzenie przekracza 1,0 m,
- głębokość maks.: 3 m,
- umocnienie skarp – roślinne dla skarpy napowietrznej i narzut kamienny od strony wody.

Pojemność retencyjna obiektu: 52 tys. m³

Pomiar na podstawie protokołów odbioru.

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość docelowa
Wskaźniki kluczowe		
Pojemność obiektów małej retencji	m ³	52000

2.3. Rezultaty projektu

Rezultaty opisują wpływ zrealizowanego przedsięwzięcia na grupy docelowe (korzystających z usług wodnych) i otoczenie społeczno-ekonomiczne, uzyskany bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu. Wskaźniki rezultatów są niezbędne do monitorowania efektów realizacji projektów i Programu.

Wymagane jest podanie wskaźników ustalonych dla danego naboru wniosków o dofinansowanie. Wartości należy podać zgodnie z ustaloną dla danego wskaźnika jednostką miary. Zaleca się przy tym zastosowanie tabeli, np. jak niżej:

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok)	Wartość docelowa (rok)	Wartość wskaźnika w pierwszym roku po zakończeniu realizacji projektu
Wskaźniki kluczowe				
(nazwa)	(jednostka)	(wartość)	(wartość)	(wartość)
Wskaźniki specyficzne dla programu				
(nazwa)	(jednostka)	(wartość)	(wartość)	(wartość)
Wskaźniki specyficzne dla projektu				
(nazwa)	(jednostka)	(wartość)	(wartość)	(wartość)

W pozycji „rok bazowy” prezentowana jest wartość wskaźników według stanu sprzed realizacji projektu. Jest to rok złożenia wniosku o dofinansowanie lub rok poprzedni, w zależności od tego jakimi danymi dysponuje wnioskodawca. Jeżeli projekt dotyczy nowych obiektów lub usług należy wpisać „0”.

Termin osiągnięcia zaplanowanej wartości wskaźników jest uzależniony od harmonogramu realizacji inwestycji. Wartości docelowe mierzone są w chwili:

- zakończenia realizacji inwestycji,
- w okresie 12 miesięcy od zakończenia okresu realizacji projektu określonego w umowie/decyzji o dofinansowaniu projektu lub, o ile wynika to ze specyfiki projektu od uruchomienia przedsięwzięcia,
- w okresie trwałości projektu, na zasadach określonych przez IZ – w przypadku wskaźników, których termin realizacji został wydłużony na wniosek beneficjenta i za zgodą IZ.

Poza określeniem wskaźników konieczne jest przedstawienie krótkiego opisu, w którym należy określić, czego dany wskaźnik dotyczy - w odniesieniu do specyfiki danego projektu oraz przedstawić konkretne uzasadnienie dla planowanych do uzyskania wartości wskaźników.

W przypadku projektów partnerskich należy dodatkowo wskazać, który partner odpowiada za osiągnięcie danego wskaźnika (lub jakiej wartości częściowej).

Ze szczególną uwagą i rzetelnością określić i uzasadnić należy wskaźniki rezultatu, które mają wpływ na dokonanie oceny jakościowej wniosku o dofinansowanie. Dodatkowe wymagania i wyjaśnienia mogą być w tym zakresie podane w dokumentacji konkursowej danego naboru wniosków. Podobnie jak w przypadku wskaźników produktu, należy liczyć się z koniecznością uzyskania zaplanowanych wartości. Należy zapewnić spójność podawanych danych z informacjami przedstawionymi we wniosku o dofinansowanie oraz załączniku specyfikacja w zakresie kryteriów oceny merytorycznej.

Inwestycja musi zostać uzasadniona potrzebami, które zostały wcześniej zdiagnozowane i potencjałem do rozwiązania stwierdzonych problemów.

Przykłady:

Projekt przewiduje budowę zbiornika małej retencji, który będzie chronił południową część miasta A. przed powodzią. Chroniony obszar zamieszkuje 3000 osób. Prace związane z budową zakończone zostaną 15 października 2017 r. Odbiory robót zaplanowano do 15 listopada 2017 r. W takiej sytuacji wskaźniki rezultatu dotyczące liczby osób korzystających z efektów realizacji projektu należy podać w 2017 r.

	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok 2015)	Wartość docelowa (rok 2017)	Wartość wskaźnika w pierwszym roku po zakończeniu realizacji projektu (2018)
Wskaźniki kluczowe				
Liczba ludności korzystającej ze środków ochrony przeciwpowodziowej	osoby	-	3000	-

Uzasadnienie zaplanowanych wskaźników powinno uwzględniać odpowiednie przeliczenia, np. informacje na temat zasięgu wody powodziowej Q=1%. Najlepiej jeśli są to dane na temat faktycznych wylewów lub opracowane na podstawie map ryzyka powodziowego.

W studium należy również określić źródło danych do monitorowania poziomu osiągnięcia wskaźników. Mogą to być różnego rodzaju sprawozdania, raporty i dokumenty finansowo-księgowe itd. Należy zadbać, aby dokumenty te w swojej treści jednoznacznie potwierdzały fakt osiągnięcia wskaźników.

2.4. Opis i ocena wariantów alternatywnych

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

2) W tym celu wnioskodawca powinien przeprowadzić analizę wykonalności, analizę popytu oraz analizę opcji (rozwiązań alternatywnych).

3) Celem analizy wykonalności jest zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym.

(...)

Po przeprowadzeniu analizy wykonalności, analizy popytu oraz analizy opcji wnioskodawca powinien dokonać wyboru rozwiązania do zastosowania i sformułować jego uzasadnienie

- Wytoczne MIR

Wnioskodawca powinien opisać:

- jakie rozważał sposoby rozwiązania problemów opisanych w rozdziale 2,
- jakie są ich uwarunkowania, zalety i wady,
- dlaczego wybrano wariant objęty wnioskiem o dofinansowanie.

Należy odnieść się do alternatywnych możliwych rozwiązań zakresu projektu (czyli alternatywnego projektu). Należy rozpatrywać wariantowe rozwiązania w zakresie:

- lokalizacji,
- zakresu i metody rozwiązania problemu (np. zastosowanie innego rodzaju technologii lub infrastruktury),
- skali projektu.

Obligatoryjnie, w przypadku inwestycji dot. wałów przeciwpowodziowych należy jednoznacznie i wyczerpująco udowodnić zasadność jej realizacji, wskazując przyczyny

braku możliwości realizacji inwestycji polegającej na odtwarzaniu naturalnych terenów zalewowych.

Odtwarzanie naturalnych obszarów zalewowych wraz z wykupem niezbędnych terenów jest opcją preferowaną w stosunku do inwestycji w wały przeciwpowodziowe. Inwestycje w wały przeciwpowodziowe dopuszczalne są w przypadku braku wykonalnych alternatyw. Nie jest zasadne porównywanie kosztów obydwu rodzaju przedsięwzięć – wybór powinien być optymalny z punktu widzenia zarządzania ryzykiem powodziowym i oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym, jako jeden z wariantów alternatywnych rozwiązań należy przedstawić wariant dotyczący realizacji inwestycji polegającej na odtwarzaniu naturalnych obszarów zalewowych wraz z wykupem niezbędnych terenów.

Jeżeli projekt dotyczy budowy nowej infrastruktury, należy szczegółowo przeanalizować warianty polegające na adaptacji lub modernizacji istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.

Przykładowe warianty	
Lokalizacja	<ul style="list-style-type: none">– inna lokalizacja infrastruktury, w tym w związku z ryzykiem np. powodzi związanym ze zmianami klimatu i zanieczyszczeniami,– stosowanie form „rozproszonych” lub koncentracja w jednym obiekcie,
Zakres projektu	<ul style="list-style-type: none">– działania kompleksowe lub ograniczone,– budowa nowego lub rozbudowa istniejącego obiektu,– różne rozwiązania technologiczne (np. retencjonowanie w małych zbiornikach, różnicowanie wysokości piętrzenia),– inny sposób ochrony przeciwpowodziowej (np. nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej: naturalna retencja, renaturyzacja terenów zalewowych, poldery, zbiorniki suche, retencja korytowa, przywracanie funkcji obszarom mokradłowym, przywrócenie naturalnych meandrów rzek, zasypywanie rowów odwadniających w celu zwiększenia retencji powierzchniowej itd.),
Skala projektu	<ul style="list-style-type: none">– dostosowanie zakresu projektu do potrzeb (objęcie projektem tylko obszarów o największej gęstości zaludnienia), liczby i rodzajów infrastruktury chronionej przed powodzią.

Podczas oceny wariantów alternatywnych należy przede wszystkim określić:

- konieczne do poniesienia nakłady i koszty przyszłej eksploatacji,
- w jakim stopniu rozwiązanie alternatywne pomoże rozwiązać problemy opisane w rozdziale 2 studium,
- jakie są uwarunkowania i czy jest ono możliwe do realizacji.

Niewystarczająca będzie analiza:

- która dotyczy tylko porównania wariantu bezinwestycyjnego z wariantem wybranym do realizacji,
- finansowania takiej samej inwestycji za pomocą kredytu,
- różnych lokalizacji, które nie są związane z istotnymi różnicami uwarunkowań prawnych, technicznych, dostępności, kosztów i efektów przedsięwzięcia.

- a) **Podstawową metodą służącą porównaniu wariantów alternatywnych jest analiza dynamicznego kosztu jednostkowego (DGC). Jest ona wymagana dla projektów o wartości kosztów kwalifikowanych od 4 mln zł.**

Dynamiczny koszt jednostkowy DGC (*Dynamic Generation Cost*) opisuje, jakie mogą być koszty przedsięwzięcia przypadające na użytkownika infrastruktury. Obliczany jest z uwzględnieniem dyskontowania przepływów pieniężnych za pomocą wzoru:

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

p_{EE} cena za jednostkę miary rezultatu;
 KI_t nakłady inwestycyjne poniesione w danym roku;
 WE_t wynik finansowy etapu eksploatacji – koszty operacyjne skorygowane o ewentualne przychody;
 i stopa dyskontowa;
 t rok, przyjmuje wartości od 0 do n ;
 EE_t miara rezultatu,

Okres analizy kosztów przedsięwzięcia powinien odpowiadać okresowi referencyjnemu analizy finansowej projektu.

Jako miarę rezultatu należy przyjąć:

typ projektu	Miara rezultatu	Jednostka
infrastruktura przeciwpowodziowa	Liczba ludności korzystającej ze środków ochrony przeciwpowodziowej	osoby

b) Uzupełnieniem analizy DGC powinno być porównanie poszczególnych wariantów w oparciu o kryteria jakościowe. **Jest ono wymagane dla projektów o wartości kosztów kwalifikowanych poniżej 4 mln zł.** Przykładowe kryteria analizy:

- wymagane do poniesienia nakłady i koszty utrzymania,
- uwarunkowania (prawne, organizacyjne, środowiskowe, lokalizacyjne itd.) i realność realizacji,
- liczba osób, przedsiębiorstw, obiektów infrastruktury objętych ochroną przeciwpowodziową,
- wpływ na parametry retencyjne i tempo odpływu wód wezbraniowych danej zlewni,
- preferencje dla działań związanych z renaturyzacją cieków, małą retencją lokalną,
- dodatkowe funkcje obiektu: nawadnianie, przeciwpożarowe, rekreacyjne, ochrona przyrody itd.
- poprawa warunków zagospodarowania terenu,
- odporność na zmiany klimatu – np. przedłużające się susze, ekstremalne temperatury, zagrożenie powodzią itd.
- możliwość realizacji nowoczesnych rozwiązań technologicznych,
- trwałość prac i zapewnienie przepustowości, wydajności, możliwości rozwoju na przyszłość,
- zwiększenie świadomości ekologicznej,
- wpływ na rozwój gospodarczy,
- poprawa bezpieczeństwa funkcjonariuszy służb ratunkowych w przypadku powodzi,
- zmniejszenie strat powodziowych.

Analiza tego typu powinna uwzględniać krótkie uzasadnienie oraz punktową ocenę spełnienia kryterium dla poszczególnych zaproponowanych wariantów. Poszczególnym kryteriom można przy tym przypisać określoną wagę, tj. współczynnik ważności danego kryterium w porównaniu do pozostałych. Preferowane powinno być rozwiązanie, które uzyska najwyższą łączną ocenę.

Przykład:

	Kryterium 1	Kryterium 2	Kryterium 3	Suma punktów
Wariant 1
Wariant 2
Wariant 3

2.5. Powiązania z innymi inwestycjami

Należy zamieścić krótką, konkretną informację o powiązaniach projektu z innymi działaniami podejmowanymi przez różne podmioty, czyli:

- zbliżonych pod względem lokalizacji (np. ta sama zlewnia),
- dotyczących tej samej grupy odbiorców (interesariuszy),
- dotyczących tego samego lub zbliżonego problemu lokalnej społeczności.

Informacje mogą być podane w formie tabeli. Można zamieścić mapkę lub schemat ideowy powiązań.

W przypadku projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz małej retencji należy w szczególności uwzględnić:

- zrealizowane dotychczas inwestycje ujęte w planie gospodarowania wodami lub masterplanie oraz w planach zarządzania ryzykiem powodziowym,
- inne niż ujęte w projekcie planowane inwestycje w zakresie infrastruktury przeciwpowodziowej i małej retencji, a także nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej,
- powiązania projektu z innymi inwestycjami, które mają wpływ na jakość wód w JCWP,
- plany związane z wdrażaniem systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- plany dotyczące utworzenia stref ochronnych i obszarowych form ochrony przyrody,

W przypadku projektów z zakresu regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń oraz ochrony przed pożarami lasów należy w szczególności uwzględnić:

- zrealizowane przedsięwzięcia wpisujące się w budowę regionalnego systemu ostrzegania.
- dokonane zakupy urządzeń na wyposażenie sieci punktów obserwacji naziemnej oraz urządzeń łączności dla punktów alarmowo-dyspozycyjnych.
- istniejące wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego.

Punkt ten ma szczególne znaczenie dla projektów realizowanych w formule ZIT oraz realizowanych na terenie MOF. Dla takich inwestycji istnieje wymóg powiązania, przenikania i uzupełniania się projektów z innymi przedsięwzięciami, finansowanymi z różnych źródeł (nie tylko ze środków UE). Działania takie podejmowane powinny być w celu uzyskania wartości dodatkowej, efektu synergii, który spowoduje większe korzyści niż realizacja odrębnych inwestycji.

Aby to wykazać, należy konkretnie przedstawić projekty zrealizowane lub planowane do wykonania w latach 2014-2020 (z różnych źródeł), mające związek ze składanym projektem (zwłaszcza na obszarze ZIT i MOF). Zastosować można tabelę:

Tytułu projektu (zakres)	Wartość całkowita	Źródła i wartość dofinansowania	Okres realizacji	Uzasadnienie związku z projektem
...

3. Zakres rzeczowy projektu

W rozdziale należy opisać zakres rzeczowy projektu, a więc to, co będzie wykonane (kupione) w ramach projektu. Podawane tu informacje powinny być konkretne, ale odnosić się jedynie do najważniejszych elementów projektu.

Ewentualne wątpliwości dotyczące zakresu rzeczowego projektu rozstrzygane będą według zapisów uwzględnionych w dokumentacji technicznej, programie funkcjonalno-użytkowym, specyfikacji dostaw oraz specyfikacji usług projektu.

3.1. Lokalizacja

W przypadku:

- inwestycji liniowych (np. wały przeciwpowodziowe itd.) należy określić lokalizację odcinków, których dotyczy projekt (miejscowości, kilometrów rzeki, kanału),
- inwestycji punktowych (np. zbiornik małej retencji) należy podać lokalizację obiektu (budynku, budowli), którego dotyczy projekt (adres lub nr działki, miejscowość) wraz z opisem funkcji obiektu,
- systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń należy określić lokalizację centrum dyspozytorskiego (dowodzenia i przetwarzania informacji) oraz lokalizację pozostałych elementów systemu (np. lokalne punkty pomiarowe, alarmowe itd.).
- inwestycji związanych z ochroną przed pożarami lasów, należy określić obszar będący przedmiotem oddziaływania planowanego projektu.

Należy przedstawić informację, czy oraz na jakiej podstawie wnioskodawca posiada prawo do dysponowania nieruchomościami, na których realizowane będą roboty budowlane lub inne działania niezbędne dla realizacji projektu.

Należy również opisać przypadki, gdy realizacja inwestycji wymaga przeprowadzenia wykupów nieruchomości. Konieczne jest wówczas określenie podstawy przyjętej wyceny (operatu sporządzonego przez rzeczoznawcę).

W odniesieniu do obiektów kubaturowych infrastruktury (punktowych), należy jednoznacznie określić tytuły prawne do nieruchomości wraz z dokumentami (np. sygnatury wpisów do ksiąg wieczystych, a w przypadku ich braku: repertorium aktów notarialnych, sygnatury decyzji administracyjnych itd.).

Można w tym celu wykorzystać tabelę:

Lp.	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Adres	Nazwa obiektu	Tytuł prawny
1.

Dopuszcza się możliwość posiadania prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane (lub cele projektu w przypadku dostaw) na podstawie:

- własności,
- współwłasności (za zgodą wszystkich współwłaścicieli),
- użytkowania wieczystego,
- trwałego zarządu,
- ograniczonego prawa rzeczowego,
- innego stosunku zobowiązaniowego, który przewiduje uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych lub dysponowania nimi na cele projektu, w przypadku dostaw.

W sytuacji braku prawa własności wnioskodawca powinien opisać, w jaki sposób zagwarantował możliwość wykonania i trwałości projektu (przez okres realizacji projektu i minimum 5 lat po jego zakończeniu).

Należy również krótko scharakteryzować:

- warunki gruntowo-wodne,
- dostępność uzbrojenia technicznego,
- obecny sposób zagospodarowania danego terenu / obecne funkcje i stan obiektu,
- powiązanie z innymi obiektami infrastrukturalnymi,
- możliwość prowadzenia i zabezpieczenia budowy, występowanie stref ochronnych itp.

Opis powinien być, w miarę możliwości, uzupełniony mapką poglądową przedstawiającą inwestycję na tle obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego terenu (lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - w przypadku braku planu), powiązania planowanej inwestycji z zabudową mieszkaniową, przemysłową, obszar oddziaływania projektu, komunikację z obiektem i powiązania z innymi obiektami uzupełniającymi (pełniającymi uzupełniające lub komplementarne funkcje).

Na takiej mapce należy również zaznaczyć obszar zagrożenia powodziowego dla wody Q 1 %. W przypadku braku map dla wody Q 1%, można przedstawić mapę obszaru zalewowego na podstawie obserwacji bezpośrednich z lat ubiegłych.

Jeżeli projekt dotyczy obiektu kubaturowego, należy przedstawić szkic lub plan usytuowania budynku na posesji, np. mapę do celów projektowych, rzuty poszczególnych kondygnacji (jeżeli są już dostępne) lub szkic, który przedstawia funkcje obiektu. W przypadku projektów dotyczących wyposażenia, należy pokazać pomieszczenie, w którym będzie ono umieszczone oraz sposób komunikacji wewnętrznej i na zewnątrz pomieszczenia.

Należy również zwrócić uwagę na preferencje terytorialne, które określono w kryteriach oceny merytorycznej dla niektórych typów projektów. W tym punkcie należy przedstawić konkretne i jednoznaczne uzasadnienie tego czy warunki uzyskania dodatkowych punktów są spełnione.

Dopuszczalne jest odwołanie do map, które stanowią załącznik do wniosku o dofinansowanie (zał. 10).

3.2. Roboty budowlane

Należy w sposób ogólny opisać zakres robót budowlanych, które objęte są wnioskiem o dofinansowanie.

Opis musi pozwalać na identyfikację głównych elementów (obiektów, instalacji), które w ramach projektu zostaną zbudowane i zainstalowane.

Opis powinien dotyczyć tylko informacji najważniejszych, gdyż głównym źródłem danych na temat szczegółowych rozwiązań jest dokumentacja techniczna.

Informacje niezbędne w niniejszym punkcie pochodzić będą w pierwszej kolejności z posiadanej przez wnioskodawcę dokumentacji technicznej. Należy jednak wybrać informacje najistotniejsze, w tym te które wiążą się np. z kryteriami oceny projektów.

Opis powinien uwzględniać czytelny podział na poszczególne budynki, instalacje i obiekty budowlane. Jeżeli przedsięwzięcie składa się z kilku etapów lub stanowi etap większego przedsięwzięcia, należy scharakteryzować każdy z nich.

W przypadku projektów dotyczących przebudowy, rozbudowy istniejącego obiektu budowlanego, należy najpierw w zwięzły sposób opisać obecny stan obiektu, którego mają dotyczyć prace.

Jeżeli nie wszystkie wydatki na roboty budowlane w projekcie mogą być kwalifikowane do dofinansowania – należy jednoznacznie wskazać:

- jakie roboty nie są kwalifikowane (zakres, powierzchnia, funkcje),
- przyczynę braku kwalifikowalności,

- metodę wyłączenia (zakres na podstawie kosztorysu, % powierzchni, stopień wykorzystania itd.), przy czym musi być ona zgodna z uregulowaniami Wytycznych IZ RPO w zakresie kwalifikowania wydatków dla danego typu projektów.

4.3. Dostawy

W przypadku projektów obejmujących dostawy w studium należy opisać ich zakres oraz funkcje w projekcie.

Szczegółowe informacje dotyczące ilości i rodzaje (typu) sprzętu planowanego do zakupienia oraz opis głównych parametrów technicznych należy zamieścić w specyfikacji dostaw (załącznik nr 9 do wniosku).

Należy również opisać warunki zakupu (pozyskania) środków trwałych, dostawy i montażu. W szczególności uzasadnić czy:

- są one niezbędne do osiągnięcia celów projektu,
- wybrano najbardziej optymalną formę ich pozyskania (zakup, leasing, najem itd.).

Jeżeli jest to istotne z punktu widzenia np. trwałości projektu to należy dodatkowo opisać:

- warunki gwarancji i dostępność serwisu,
- w przypadku sprzętu, którego obsługa wymaga przeszkolenia lub specjalistycznych uprawnień – zakres instruktażu lub dysponowanie przez inwestora pracownikami, którzy mogą użytkować sprzęt.

Jeżeli nie wszystkie wydatki na dostawy w projekcie mogą być kwalifikowane do dofinansowania – należy jednoznacznie wskazać:

- jakie dostawy nie są kwalifikowane (zakres, funkcje, liczba),
- przyczynę braku kwalifikowalności,
- metodę wyłączenia (zakres, stopień wykorzystania itd.), przy czym musi być ona zgodna z uregulowaniami Wytycznych IZ RPO w zakresie kwalifikowania wydatków dla danego typu projektów.

W przypadku dostaw, które nie zostały jeszcze zrealizowane, nie należy podawać nazw własnych, gdyż mogłoby to naruszyć zasadę konkurencji w planowanych do przeprowadzenia zamówieniach.

Punkt ten nie dotyczy urządzeń technicznych, których parametry opisane są w dokumentacji budowlanej. Odrębny opis dostaw powinien być przedstawiony w sytuacji, gdy w projekcie budowlanym określono zakres dostaw wyposażenia ruchomego, które realizowane będą w ramach jednego zamówienia z robotami budowlanymi.

Przykład:

W projekcie budowlanym zaplanowano, że wykonawca przeprowadzi rozbudowę i modernizację sieci kanałów przeciwpowodziowych oraz wyposaży zdewastowane jazy w automatycznie sterowane urządzenia spustowe. W takim przypadku dla robót budowlanych oraz urządzeń technologicznych – wystarczający jest opis w projekcie budowlanym i odpowiednia wzmianka w studium.

4.3. Dokumentacja i usługi

Należy określić zakres dokumentacji i/lub usług przewidzianych do realizacji w ramach projektu (czego dotyczy i dlaczego jest niezbędna).

Szczegółowe informacje dotyczące usług należy zamieścić w specyfikacji usług (załącznik nr 9 do wniosku).

4.4. Specyfikacja działań podejmowanych w ramach promocji projektu

W punkcie należy zamieścić:

- opis promocji projektu realizowanego ze środków publicznych, w tym współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,
- kalkulację kosztów działań promocyjnych,
- informację, czy stanowią one wydatek kwalifikowany w projekcie.

Obowiązki związane z promocją projektu określa załącznik nr 7 do umowy o dofinansowanie (Instrukcje i wskazówki dotyczące informacji i komunikacji).

Zgodnie z obowiązującymi dokumentami IZ RPO wydatki kwalifikowane w zakresie promocji dotyczyć mogą tylko wykonania:

- tablic informacyjnych i pamiątkowych (jeśli dofinansowanie przekracza 500 tys. euro),
- trwałych plakatów.

Przez trwały plakat rozumiemy jego wykonanie z tworzywa, które umożliwia zachowanie jego funkcji przez min. cały okres realizacji projektu.

Wydatki związane z innymi działaniami promocyjnymi wnioskodawca pokrywa ze środków własnych.

Przykład:

Projekt dotyczy budowy zbiornika małej retencji oraz rozbudowy i modernizacji 5 km kanałów doprowadzających do niego wodę wezbraniową. Wartość dofinansowania przekracza 1,5 mln euro. Zaplanowano następujące działania promocyjne:

Nazwa, zakres	Wartość	Wydatek kwalifikowany w projekcie
Wykonanie 1 tablicy informacyjnej (2x3m) oraz 1 tablicy pamiątkowej (1,2x0,8m)	... zł	TAK
Organizacja spotkania informacyjnego dla mieszkańców	... zł	NIE
Promocyjny artykuł prasowy	... zł	NIE

4. Uwarunkowania prawne i organizacyjne

Realizacja projektu wymaga spełniania szeregu wymagań oraz uzyskania uzgodnień lub pozwoleń właściwych organów administracyjnych. W rozdziale niniejszym należy opisać uwarunkowania prawne oraz zasady organizacji prac dotyczących przygotowania, realizacji oraz późniejszego użytkowania infrastruktury objętej projektem.

4.1. Uwarunkowania wynikające z procedur zagospodarowania przestrzennego i prawa budowlanego

Należy przedstawić informację na temat wszystkich wymaganych do realizacji projektu (odpowiednio według jego zakresu):

- decyzji w sprawie lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- zgodności lokalizacji projektu z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- decyzji pozwolenia na budowę,
- zgłoszeń robót budowlanych.

Jeżeli inwestycja dotyczy zabytku lub terenu objętego inną formą ochrony zabytków – należy podać informacje na temat uzyskanych decyzji (uzgodnień) wymaganych na podstawie przepisów rozdziału 3 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 1446).

Należy przedstawić informację o stopniu zaawansowania prac związanych z wydaniem prawomocnego pozwolenia na budowę (zgłoszenia robót) oraz opracowaniem wymaganej dokumentacji budowlanej. Jeśli zakres projektu objęty jest kilkoma pozwoleniami lub przewidziane prace stanowią fragment szerszego zakresu objętego pozwoleniem, należy opisać i wyjaśnić zaistniałą sytuację. Punkt dotyczy także pozwoleń wydawanych na podstawie przepisów szczególnych (np. ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg, w zakresie budowli przeciwpowodziowych itd.).

Punkt nie dotyczy projektów dotyczących wyłącznie zakupu wyposażenia, kampanii promocyjnych i innych projektów, które nie przewidują robót budowlanych.

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Przykład:

Inwestycja posiada:		
1.	<i>Jest uwzględniona w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy A. uchwała nr XX/123/2015</i>	<i>Miejscowy Plan uwzględnia lokalizację zbiornika małej retencji w miejscowości A, kanałów doprowadzających i odprowadzających wodę oraz obiektu spustowego.</i>
Inwestycja wymaga uzyskania:		
2.	<i>Pozwolenia na budowę (przewidywany termin uzyskania – maj 2016 r.)</i>	<i>Pozwolenie dotyczy budowy zbiornika małej retencji w miejscowości A, kanałów doprowadzających i odprowadzających wodę oraz obiektu spustowego wraz z niezbędnymi instalacjami, przyłączami i zagospodarowaniem terenu.</i>

4.2. Zgodność z prawem zamówień publicznych

W niniejszym punkcie należy scharakteryzować rodzaj i przedmiot każdej z zaplanowanych procedur udzielania zamówień zarówno na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (Pzp) (Dz.U. 2013 poz. 907 z późn. zm.) jak i *Wytycznych Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 w sprawie udzielania zamówień współfinansowanych ze środków EFRR, w stosunku do których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych*, w tym:

- robót budowlanych,
- dostaw wyposażenia,
- usług,
- dokumentacji technicznej i budowlanej,
- nadzoru inwestorskiego,
- promocji,
- opracowania studium wykonalności.

Informacje powinny być zgodne z wnioskiem o dofinansowanie. Można je przedstawić w formie tabeli.

Należy mieć przy tym na uwadze:

- art. 32 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych, który zabrania dzielenia zamówienia na części lub zaniżania wartości zamówienia w celu uniknięcia procedur przetargowych
- art. 29, który nakazuje opisać przedmiot zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń
- fakt, że większość korekt finansowych w okresie 2007-2013 nałożonych w ramach RPO dotyczyła procedur zamówień publicznych.

W przypadku wskazania trybów nieprzetargowych, należy podać dodatkowe, istotne informacje, np. uzasadnić, dlaczego wybrano dany tryb postępowania lub umieścić informację o niepodleganiu przepisom ustawy Prawo zamówień publicznych wraz z podaniem uzasadnienia. W przypadku zamówień, których wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 30 tys. euro lub udzielanych przez podmioty w stosunku, do których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych, wnioskodawca - przystępując do określania zakresu wydatków kwalifikowanych w projekcie przewidzianym do współfinansowania ze środków EFRR w ramach RPO WP - zobowiązany jest do dokonania uprzedniej analizy, czy zamówienie zostało udzielone zgodnie z *Wytycznymi Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 w sprawie udzielania zamówień współfinansowanych ze środków EFRR, w stosunku do których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych*.

Dopiero w przypadku potwierdzenia, że zamówienie zostało przygotowane i udzielone:

- w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: uzyskania najlepszych efektów z danych nakładów i optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów,
- w sposób umożliwiający terminową realizację zadań,
- w wysokości i terminach wynikających z wcześniej zaciągniętych zobowiązań.
- w sposób zapewniający w szczególności zachowanie zasad równego traktowania wykonawców, przejrzystości, uczciwej konkurencji oraz dołożenia wszelkich starań w celu uniknięcia konfliktu interesów rozumianego jako brak bezstronności i obiektywności przy wyłanianiu przez wnioskodawcę wykonawcy przedmiotowego zamówienia,
- zgodnie ze szczegółowymi regulacjami zawartymi w ww. Wytycznych,

możliwe jest włączenie takiego zamówienia w zakres wydatków kwalifikowanych w projekcie.

Ww. zasady dotyczą również udzielenia zamówień publicznych w fazie realizacji projektu.

4.3. Pomoc publiczna

W przypadku inwestycji przeciwpowodziowych, podejmowanych przez jednostki publiczne należy przyjąć domniemanie, że:

- a) działalność wnioskodawcy stanowi realizację zadań publicznych, a nie działalność gospodarczą w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej,
- b) funkcjonowanie obiektów przeciwpowodziowych nie wiąże się z uzyskiwaniem przychodów,
- c) dofinansowanie projektu nie stanowi pomocy publicznej.

W sytuacjach szczególnych w tym punkcie studium należy przeanalizować, czy i ewentualnie jaki zakres dofinansowania projektu objęty jest możliwością udzielenia pomocy publicznej.

Jeżeli nie ma pomocy publicznej:	Pomoc występuje:
<i>Należy przedstawić konkretne argumenty, że:</i> 1) dofinansowanie nie skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu <i>i / lub</i> 2) dofinansowanie nie jest korzystniejsze od pozyskania środków na rynku <i>i / lub</i> 3) w efekcie dofinansowania nie występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji <i>i / lub</i> 4) dofinansowanie nie wpływa na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi UE.	<i>Należy wskazać podstawę prawną udzielenia pomocy.</i> <i>Należy podać konkretne argumenty, że projekt spełnia warunki udzielenia pomocy publicznej, w tym zwłaszcza odnośnie do:</i> 1) kategorii wnioskodawcy (małe, średnie, inne niż małe i średnie przedsiębiorstwo, w tym kwestia powiązań i zależności), 2) celu i zakresu przedsięwzięcia, 3) zakresu wydatków kwalifikowanych, 4) kwoty i poziomu dofinansowania (EDB) 5) kumulacji pomocy.

Podczas analiz można skorzystać z:

- informacji zamieszczonych na stronie internetowej https://uokik.gov.pl/pomoc_publiczna.php
- wyszukiwarki decyzji Komisji Europejskiej w zakresie pomocy publicznej - pod adresem <http://ec.europa.eu/competition/elojade/isefx.cfm>

4.4. Inne uwarunkowania prawne

- 1) Należy przedstawić informację, czy realizacja inwestycji wymagała (lub jest uzależniona od) przeprowadzenia szczególnych postępowań związanych np. z:
 - uwarunkowaniami prawnymi (np. toczące się postępowanie wywłaszczeniowe lub o zwrot nieruchomości),
 - warunkami środowiskowymi, hydrotechnicznymi, istnieniem stref ochronnych,
 - warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać obiekty i sieci danej kategorii i bezpieczeństwa budowli,

- innymi warunkami (np.: związanymi z bezpieczeństwem budowli, przepisami bhp) lub wynikającymi np. ze stwierdzonych przez upoważnione organy administracyjne znacznych przekroczeń stężeń zanieczyszczeń itd.
- 2) Szczególnie istotne są wymogi związane z przepisami regulującymi zasady prowadzenia usług wodnych i wymogi dla infrastruktury tego sektora, w zależności od przedmiotu projektu, w tym wynikające np. z:
- ustawy z dnia 8 lipca 2001 r. Prawo wodne Dz.U.2015.469 j.t. ze zm.,
 - rozporządzenia z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, Dz.U.2013.104,
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2007 r. w sprawie podmiotów, którym państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna i państwowa służba hydrogeologiczna są obowiązane przekazywać ostrzeżenia, prognozy, komunikaty i biuletyny oraz sposobu i częstotliwości ich przekazywania, Dz.U.2007.158.1114,
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, Dz.U.2007.86.579,
 - ustawy z dnia 16 września 2011 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi Dz.U.2015.1401 j.t. ze zm.,
 - ustaw o samorządzie gminnym, powiatowym i wojewódzkim,
 - ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz.U.2015.1651 j.t. ze zm.,
 - i innych.

Jeżeli realizacja projektu wymaga uzyskania dodatkowych pozwoleń / decyzji / innych dokumentów należy podać informację o terminie uzyskania (lub przypuszczalnym terminie uzyskania danego dokumentu).

4.5. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

Podczas podejmowania decyzji o dofinansowaniu projektu istotne są informacje wskazujące na spójność przedsięwzięcia z dokumentami o charakterze strategicznym w wymiarze krajowym, regionalnym i lokalnym.

W treści podrozdziału należy odnieść się do wszystkich kryteriów merytorycznych dopuszczających specyficznych podlegających ocenie dla stosownego typu projektu:

1. zakres małej retencji:
 - zgodność projektu z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), Dyrektywą Siedliskową oraz Dyrektywą Powodziową poprzez określenie dla projektu:
 - jednolitej części wód, której dotyczy,
 - wskazanie pozycji, pod którą jest uwzględniony w załącznikach do Masterplanu dla dorzecza Wisły,
 - czy jego planowanie i realizowanie respektuje wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz Dyrektywy Siedliskowej,
 - czy przy jego projektowaniu zastosowano kompleksowe podejście do zarządzania ryzykiem powodziowym zgodnie z RDW oraz Dyrektywą Powodziową.
 - zgodność z *Wytycznymi do realizacji obiektów małej retencji w Nadleśnictwach i/lub Wytycznymi do realizacji małej retencji w górach.*
2. zakres ochrony przeciwpowodziowej:
 - zgodność projektu z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), Dyrektywą Siedliskową oraz Dyrektywą Powodziową poprzez określenie dla projektu:
 - jednolitej części wód, której dotyczy,

- wskazanie pozycji, pod którą jest uwzględniony w załącznikach do Masterplanu dla dorzecza Wisły,
 - czy jego planowanie i realizowanie respektuje wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz Dyrektywy Siedliskowej,
 - czy przy jego projektowaniu zastosowano kompleksowe podejście do zarządzania ryzykiem powodziowym zgodnie z RDW oraz Dyrektywą Powodziową.
- zasadność inwestycji w wały przeciwpowodziowe poprzez wykazanie, że nie jest możliwe zastosowanie metod alternatywnych dla planowanych wałów. Szersze uzasadnienie należy umieścić w rozdziale 3.4 Opis i ocena wariantów alternatywnych
3. zakresu ochrony przeciwpożarowej lasów:
- maksymalna powierzchnia kompleksów leśnych, na których zostanie ograniczone ryzyko wystąpienia lub rozprzestrzeniania się pożarów lasów poprzez podanie powierzchni kompleksów leśnych w hektarach.

Ustalenia wynikające z analizy mogą mieć formę tabeli:

Nazwa dokumentu (strategii, programu, planu)	Cele strategii, którym odpowiadają cele projektu, uzasadnienie
...	...

Należy przy tym uwzględnić:

- *Strategię Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020,*
- *Masterplan dla obszaru dorzecza Wisły,*
- *plany gospodarowania wodami,*
- *plany zarządzania ryzykiem powodziowym,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)²,*

oraz – jeśli dotyczy:

- *Program Zagospodarowania Przestrzennego Województwa,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.,*
- *Program Strategiczny „Błękitny San”,*
- *Program Strategicznego Rozwoju Bieszczad.*
- *strategie rozwoju lokalnego,*
- *lokalne plany ochrony środowiska,*
- *strategię ZIT (dla projektów składanych w ramach ZIT),*
- *strategię MOF (dla projektów składanych w ramach konkursów dedykowanych MOF).*

4.6. Zgodność projektu z polityką równości szans

Należy opisać przewidziane w projekcie działania i oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie polityki równości szans, której zasady powinny być przestrzegane na każdym etapie realizacji projektu.

Zasada równości szans i zapobiegania dyskryminacji oraz promowania równouprawnienia kobiet i mężczyzn. Informacje w tym zakresie przedstawione są w *Wytycznych MIR w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020, MiiR/H 2014-2020/16(01)/05/2015.*

² Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013, <https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2013/11/SPA-2020.pdf>

4.7. Charakterystyka wnioskodawcy

Należy dokonać krótkiego opisu organizacji zgłaszającej projekt, w tym formę prawną, organ założycielski i zadania statutowe.

Dalsze informacje powinny odnosić się do sposobu zorganizowania działań związanych z:

- przygotowaniem inwestycji,
- zgłoszeniem i obsługą wniosku o dofinansowanie,
- podpisaniem umowy,
- procedurami przetargowymi i zawieraniem umów z wykonawcami,
- nadzorem technicznym,
- rozliczeniami finansowymi,
- odbiorami częściowymi i końcowym,
- przekazaniem inwestycji do użytkowania i jej użytkowaniem,
- zapewnieniem trwałości projektu i osiągnięcia zaplanowanych celów.

Informacje można podać w formie tabeli lub schematu, np.:

Zadanie	Podmiot, zakres działań
<i>Przygotowanie inwestycji</i>	<ul style="list-style-type: none">– Wydział inwestycji i remontów – przygotowanie dokumentacji budowlanej uzyskanie pozwolenia na budowę i decyzji środowiskowej– Wydział finansowy – zabezpieczenie środków na realizację inwestycji– Wydział pozyskiwania funduszy – opracowanie wniosku i kompletu załączników, obsługa procesu oceny
...	– ...

4.8. Partnerzy i opis zasad partnerstwa

Unia Europejska promuje przedsięwzięcia realizowane przy współpracy wielu podmiotów i zaangażowanie ich w przygotowanie, wdrażanie, monitorowanie i ocenę projektów.

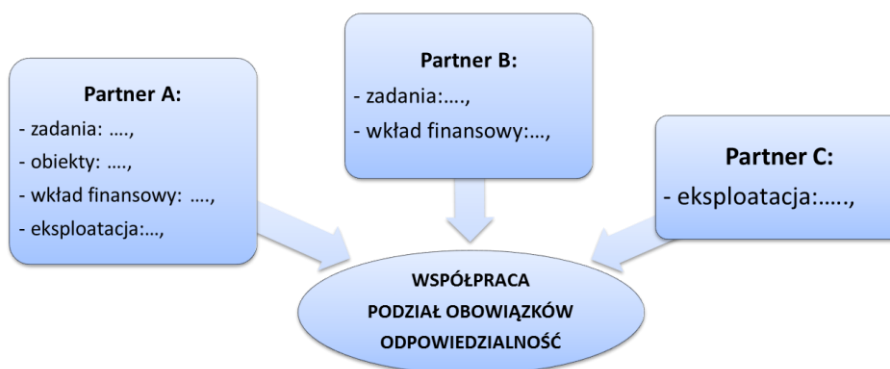
Partnerstwo powinno dotyczyć nie tylko uzyskania konkretnego produktu w projekcie, ale również osiągnięcia i utrzymywania rezultatów. Atutami współpracy przy realizacji projektu może być możliwość wymiany informacji, zwiększenie zaangażowania instytucji świadczących usługi komunalne, lepszego poznania celów i uwarunkowań projektu, lepszego wykorzystania infrastruktury, objęcie działaniami szerszego terytorium, zapewnienie ciągłości systemu ochrony itd.

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:

- kim jest partner projektu, w tym jego formę prawną, organ założycielski i zadania statutowe,
- prawną podstawę współpracy (umowę, porozumienie administracyjne),
- w przypadku partnerów spoza sektora finansów publicznych należy krótko opisać procedurę wyboru partnera, która powinna odpowiadać zasadom określonym w ustawie z 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020 i Regulaminowi konkursu,
- główne prawa i obowiązki partnera (-ów) związane z realizacją projektu, w tym:
 - o zadania dotyczące określenia celów, zakresu i przygotowania inwestycji,
 - o procedur wyboru wykonawców,
 - o udziału finansowego i zasad rozliczeń pomiędzy partnerami, wykonawcą i IZ RPO,
 - o odbiorów,
 - o eksploatacji,

- monitorowania efektów,
- kwestie własności i finansowania produktów projektu w okresie wymaganej trwałości projektu (5 lat od rozliczenia końcowego).



W przypadku konkretnych projektów występować mogą sytuacje specyficzne, które należy opisać. Analiza może być uzupełniona tabelami, grafami, aby ułatwić zrozumienie podziału obowiązków pomiędzy partnerami.

Współpraca z partnerami, w tym z podmiotami wymienionymi w ustawie o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, może być istotnym atutem projektów.

4.9. Opis podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację przedmiotu inwestycji po jej zakończeniu

Niniejszy rozdział powinien zawierać informacje służące do ustalenia i oceny, czy wnioskodawca jest w stanie zrealizować projekt oraz ma możliwości zarządzania nim w przyszłości.

- 1) Przede wszystkim należy określić, jaki podmiot będzie zarządzał infrastrukturą powstałą w wyniku realizacji projektu.
Jeżeli będzie to inny niż wnioskodawca podmiot - operator, należy:
 - wyjaśnić przyczyny i korzyści takiego rozwiązania,
 - opisać sposób wyboru podmiotu eksploatującego, jego formę prawną i strukturę własnościową, jak również zakres nadzoru wnioskodawcy,
 - określić formę prawną przekazania funkcji związanych z użytkowaniem danej infrastruktury,
 - zakres obowiązków podmiotu eksploatującego, w tym sposób prowadzenia rozliczeń kosztów związanych z utrzymaniem infrastruktury,
 - wskazać, czy przekazanie będzie bezpłatne czy za odpłatnością.
- 2) W studium należy uzasadnić, w jaki sposób wnioskodawca (lub operator) sprostą wymaganiom związanym z bieżącym utrzymaniem infrastruktury i utrzymaniem celów projektu. Najważniejsze kwestie to:



Zdolność do użytkowania projektu należy analizować w kontekście całego okresu referencyjnego, a nie tylko wymaganego okresu trwałości projektu (5 lat od końcowego rozliczenia – art. 71 Rozporządzenia nr 1303/2013).

Przyjęte założenia powinny być zgodne z analizą finansową projektu (np. kosztami wynagrodzeń, zaopatrzenia w materiały, usług utrzymaniowych, serwisu i obsługi, źródłami finansowania działalności).

4.10. Doświadczenie

Punkt dotyczy doświadczenia wnioskodawcy (partnerów) w zakresie realizacji i rozliczania projektów inwestycyjnych i prowadzeniu działalności związanej z zakresem i celem projektu.

- 1) W odniesieniu do doświadczeń inwestycyjnych, należy skupić się na projektach o podobnej skali skomplikowania pod względem administracyjnym, rozliczeń finansowych i organizacyjnym.

Można zastosować tabelę:

Tytułu projektu (zakres)	Okres realizacji	Wartość całkowita	Źródła dofinansowania
...

W szczególny sposób w niniejszym punkcie należy podkreślić doświadczenie w realizacji projektów finansowanych z EFS, w tym skierowanych do tej samej grupy docelowej, co projekt będący przedmiotem wniosku o dofinansowanie.

Można również podać inne informacje – np. liczbę rozstrzyganych w ciągu roku postępowań przetargowych, liczbę prowadzonych inwestycji, kwotę środków pozyskanych z EFSI.

Podawane informacje powinny potwierdzać:

- przygotowanie praktyczne, które będzie niezbędne do danego typu działalności,
- potencjał do prowadzenia tej działalności w założonej skali,
- zdolność do uzyskania założonych rezultatów projektu.

Patrz również wymogi opisane w p. 2.1 niniejszej *Instrukcji*.

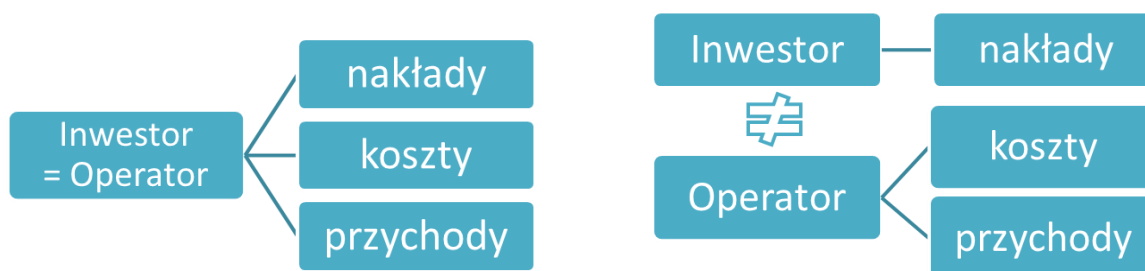
5. Analiza finansowa

Analizę należy przeprowadzić stosując wprost zapisy *Wytycznych MIR* z 2015 r.

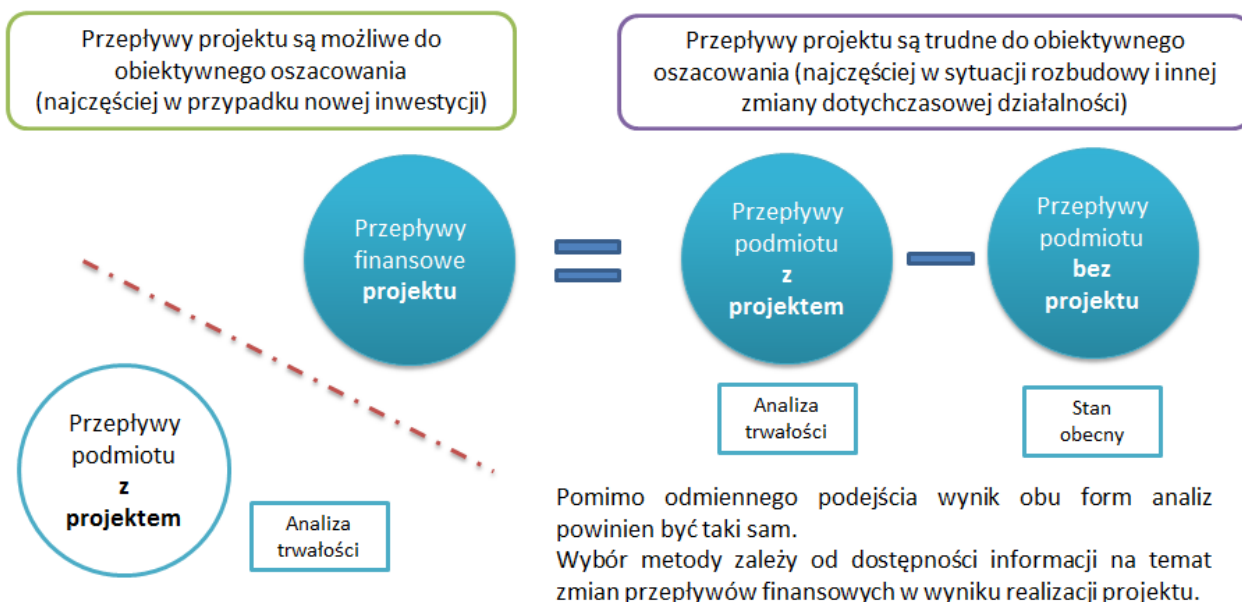
Instytucja Zarządzająca RPO, w celu ujednolicenia zasad i zachowania spójności przygotowywanych analiz, przyjmuje następujące założenia:

1) Metody analiz:

- analiza dokonywana jest zazwyczaj z punktu widzenia właściciela infrastruktury. W przypadku, gdy właściciel i operator infrastruktury są odrębnymi podmiotami, należy zastosować skonsolidowaną metodę analizy (patrz – podrozdział 7.5 *Wytycznych MIR*); istotne jest przy tym ustalenie zmian przepływów pieniężnych wywołanych realizacją projektu,



- analizę sporządza się przy użyciu metody standardowej lub złożonej. Wybór metody zależy od tego, czy możliwe jest oddzielenie strumienia przychodów projektu od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta oraz czy możliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych na realizację projektu od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych beneficjenta. Szczegółowe informacje w zakresie wyboru metody opracowania analizy finansowej przedstawiono w *Wytycznych MIR* (punkt 7.4),



2) Okres analizy:

- prognoza finansowa sporządzana musi być w okresach rocznych (1.01-31.12),
- okres referencyjny powinien być liczony dla 30 rocznych przedziałów, poczynając od roku rozpoczęcia realizacji projektu (np. roku rozpoczęcia robót budowlanych). Wyjątkiem od

tej zasady jest sytuacja, w której wniosek o dofinansowanie został sporządzony na etapie, gdy realizacja projektu została już rozpoczęta. Wówczas rokiem bazowym jest rok złożenia wniosku o dofinansowanie (n, n+1, n+2 ... n+29),

- przepływy związane z realizacją projektu (np. nakłady na przygotowanie projektu), poniesione przed rokiem złożenia wniosku o dofinansowanie powinny zostać uwzględnione w analizie w wartościach niezdyskontowanych.

3) Dyskontowanie:

- analiza finansowa oparta jest na metodologii zdyskontowanego przepływu środków pieniężnych, zgodnie z którą wszystkie przyszłe przepływy pieniężne są dyskontowane, aby odzwierciedlały ich wartość bieżącą,
- w analizach należy stosować ceny stałe tj. ceny z roku złożenia wniosku o dofinansowanie,
- dyskontowanie polega na przemnożeniu przepływów z danego roku analizy przez współczynnik dyskonta dla danego roku,
- stopa dyskontowa w analizie finansowej wynosi 4%,
- do obliczeń luki w finansowaniu należy przyjąć współczynniki dyskontowe z dokładnością do 4 miejsc po przecinku, dopuszcza się także użycie standardowych formuł arkuszy obliczeniowych (NPV, IRR).


Wzór na współczynnik dyskontowy:

$$a_t = \frac{1}{(1+r)^t}$$

a – finansowy współczynnik dyskontowy,

r – przyjęta finansowa stopa dyskontowa (dla RPO = 4%),

t – bieżący okres dyskontowy.



	Wniosek		Realizacja		Eksploatacja										
Rok n+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wsp. dysk.	1,0000	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	0,6496	0,6246	0,6006	0,5775
Rok n+	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
wsp. dysk.	0,5553	0,5339	0,5134	0,4936	0,4746	0,4564	0,4388	0,4220	0,4057	0,3901	0,3751	0,3607	0,3468	0,3335	0,3207

4) Format tabel:

- jest co do zasady dowolny i zależny od analityka. Tabele powinny uwzględniać przyjęte założenia i metody obliczeniowe oraz umożliwiać:
 - identyfikację nakładów inwestycyjnych, źródeł finansowania, kosztów operacyjnych i ich oszczędności, przychodów i wartości rezydualnej, sald przepływów pieniężnych,
 - ustalenie wymaganych wskaźników dyskontowych, poziomu „luki w finansowaniu” i dofinansowania,
 - analizę trwałości,
 - analizę ekonomiczną,
 - analizę wrażliwości.

Zaleca się zastosowanie tabel zgodnych z układem rachunku przepływów pieniężnych oraz rachunku zysków i strat.

5) Podatek VAT:

- jeżeli podatek VAT może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe – przepływy pieniężne należy podać w cenach netto (bez VAT),
 - jeżeli podatek VAT nie może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe oraz stanowi rzeczywisty wydatek podmiotu ponoszącego wydatki - przepływy pieniężne należy podać w cenach brutto (wraz z podatkiem VAT).
- 6) Wiarygodność danych i prognoz:
- podstawowe zmienne makroekonomiczne dla okresu analizy zawierają *Warianty rozwoju gospodarczego Polski* zamieszczone na stronie MR³,
 - analizy należy wykonywać kierując się zasadą ostrożnej wyceny,
 - podane informacje i dane liczbowe powinny odpowiadać dokumentacji technicznej, obowiązującym normom, cenom rynkowym (netto w przypadku kiedy podatek VAT nie jest kwalifikowany lub brutto w przypadku przeciwnym) i danym statystycznym,
 - analizy powinny być wiarygodne, tzn. przedstawiać rzetelne i realne szacunki oparte o należyte opisaną i uzasadnioną metodologię.
- 7) Zastrzeżenia IZ RPO:
- w ramach RPO rezerwy tworzone na pokrycie wydatków inwestycyjnych nie są kwalifikowane, bez względu na uzasadnienie,
 - w analizie finansowej można pominąć zmiany kapitału obrotowego,
 - w ramach RPO nie stosuje się rozwiązania przewidzianego w art. 61 ust. 6 Rozporządzenia nr 1303/2013; potencjalne dochody projektu są określane z góry w wyniku obliczenia zdyskontowanego dochodu projektu.

Jeżeli analizy finansowe nie spełniają ww. przesłanek, IZ RPO może zakwestionować poprawność studium wykonalności projektu.

5.1. Harmonogram realizacji

Należy przedstawić informacje na temat terminów rozpoczęcia, czasu trwania i terminów zakończenia kluczowych faz realizacji projektu, terminów odbiorów częściowych i końcowego oraz końcowego rozliczenia projektu.

Harmonogram powinien uwzględniać czas trwania poszczególnych etapów, zastosowaną technologię, ryzyko opóźnień (np. wynikających z protestów podczas procedur o udzielenie zamówień publicznych lub warunków atmosferycznych, okresów ochronnych, czasu trwania procedur pozyskiwania dofinansowania zewnętrznego na itd.).

Należy również przestrzegać ostatecznych terminów kwalifikowalności kosztów oraz ostatecznych terminów rozliczenia projektów określonych odrębnie przez IZ RPO. W studium zaleca się przedstawienie terminarza realizacji w postaci harmonogramu rzeczowo-finansowego. Może być on uzupełniony o np. wykres Gantta, wykres analizy sieciowej z oznaczeniem elementów krytycznych.

5.2. Nakłady inwestycyjne

W punkcie tym należy scharakteryzować nakłady inwestycyjne wymagane do realizacji projektu, w tym:

- a) kwalifikowane do dofinansowania:
 - wydatki netto,
 - podatek VAT,

³ <https://www.mr.gov.pl/strony/zadania/fundusze-europejskie/wytyczne/wytyczne-na-lata-2014-2020/#>

- b) wydatki niekwalifikowane:
- niekwalifikowany podatek VAT (od wydatków kwalifikowanych)
 - niekwalifikowane wydatki netto
 - podatek VAT (od niekwalifikowanych wydatków netto).

Zaleca się przedstawienie tabeli z wartościami wydatków na poszczególne zadania w poszczególnych latach realizacji projektu.

W przypadku projektów partnerskich należy wskazać nakłady inwestycyjne poszczególnych partnerów.

5.3. Źródła finansowania

W punkcie tym powinien znaleźć się opis wszystkich źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych projektu.

Należy jednoznacznie wskazać, o jaką kwotę i poziom % dofinansowania z EFRR w ramach RPO ubiega się wnioskodawca.

Zaleca się przedstawienie montażu finansowanego projektu w formie tabeli (z ewentualnym podziałem na wydatki kwalifikowane i niekwalifikowane).

Przykład:

Nazwa źródeł finansowania wydatków	Wydatki razem		Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
	zł	%	zł	zł	zł
Środki wspólnotowe (EFRR)					
Krajowe środki publiczne, w tym:					
budżet państwa (nazwa dysponenta)					
budżet jst (nazwa)					
inne środki publiczne (nazwa funduszu/podmiotu)					
Prywatne (nazwa funduszu/podmiotu)					

Suma źródeł finansowania musi być równa wartości nakładów inwestycyjnych.

Poziom i wartość wnioskowanego dofinansowania powinny być zgodne z zapisami SZOOP, ogłoszeniem o konkursie oraz przepisami dotyczącymi udzielania pomocy publicznej (jeśli dotyczy).

W przypadku finansowania wkładu własnego za pomocą kredytów, należy określić podstawowe zakładane parametry: wartość kredytu, waluta kredytu, oprocentowanie (stałe czy zmienne), okres kredytowania, okres karencji, prowizja, rodzaj spłat (miesięcznie, kwartalnie, rocznie).

Jeżeli inwestycja będzie finansowana ze środków innych podmiotów, należy określić:

- podstawę prawną,
- przedmiot dofinansowania,
- warunki przyznania takiego dofinansowania.

Przykład:

Nadleśnictwo realizuje projekt, który dotyczy budowy 5 zbiorników małej retencji na terenie zarządzanych przez siebie lasów. Na część zakresu rzeczowego uzyskała dofinansowanie ze środków Funduszu Ochrony Środowiska.

W studium należy zamieścić informację:

- o umowie o udzieleniu dotacji,
- o przedmiocie dofinansowania (np. 500 tys. zł przyznane na budowę trzech z pięciu ww. zbiorników),

- czy Fundusz nie zastrzegł braku możliwości łączenia tej dotacji ze środkami europejskimi,
- a także odpowiednio uwzględnić ww. środki w montażu finansowym projektu (w studium i we wniosku o dofinansowanie).

5.4. Koszty operacyjne

Koszty operacyjne - dla potrzeb ustalania wskaźników efektywności finansowej oraz wyliczania wartości dofinansowania przyjmuje się, że są to koszty eksploatacji i utrzymania (np. wynagrodzenia, surowce, elektryczność), koszty administracyjne i ogólne, koszty związane ze sprzedażą i dystrybucją. Przy określaniu kosztów operacyjnych na potrzeby analizy projektu nie należy uwzględniać pozycji, które nie powodują rzeczywistego wydatku pieniężnego, nawet jeżeli są one zazwyczaj wykazywane w bilansie lub rachunku zysków i strat. Do kosztów operacyjnych nie należy zatem zaliczać kosztów amortyzacji oraz rezerw na nieprzewidziane wydatki. Jako koszty operacyjne nie są również traktowane koszty finansowania (np. odsetki od kredytów). Podatki bezpośrednie (m.in. podatek dochodowy) powinny być uwzględniane jako koszt wyłącznie w ramach analizy trwałości. Na potrzeby wyliczenia wskaźnika luki w finansowaniu razem z kosztami operacyjnymi należy ująć również nakłady odtworzeniowe związane z elementami infrastruktury, o okresie użytkowania krótszym niż okres odniesienia analizy.

- Wytyczne MIR

Koszty dotyczące projektu należy oszacować lub ustalić w wyniku porównania kosztów działalności bez realizacji projektu i po realizacji projektu, w odpowiednim okresie referencyjnym.

Do najczęściej spotykanych kategorii kosztów operacyjnych, które zaleca się przeanalizować, należą:

- zużycie materiałów,
- zużycie energii,
- koszty innych mediów (woda, ścieki, komunikacja telefoniczna, łącza internetowe),
- wynagrodzenia i świadczenia na rzecz pracowników,
- usługi obce, utrzymaniowe,
- usługi remontowe (odtworzeniowe),
- transport,
- kontrola jakości,
- zarządzanie,
- opłaty, w tym za korzystanie ze środowiska,
- ubezpieczenia,
- pozostałe.

Zgodnie z obowiązującą zasadą kasową koszty należy podawać tylko wtedy, gdy następuje przepływ środków pieniężnych, czyli ponoszone są wydatki. W analizie **nie należy uwzględniać:**

- spadku wartości i amortyzacji – w ich miejsce należy przewidzieć koszty remontowe (odtworzeniowe) w planowanych latach poniesienia wydatków
- rezerw na przyszłe odnowienie majątku lub na zdarzenia warunkowe.

Jako koszty operacyjne nie są również traktowane koszty kapitałowe (np. odsetki od kredytów).

Dla każdej kategorii kosztów wymagane jest szczegółowe uzasadnienie przyjętych założeń, które powinno być poparte np.:

- danymi historycznymi oraz doświadczeniem wnioskodawcy,
- informacjami wynikającymi z dokumentacji technicznej (np. zapotrzebowanie na energię, zużycie materiałów, przeglądy techniczne, trwałość),
- założeniami dotyczącymi planowanej działalności i organizacji pracy (liczba pracowników, wynagrodzenia, ilość / rozległość zarządzanych obiektów),
- fizycznym i technologicznym zużyciem środków trwałych,
- wymaganą częstotliwością napraw i remontów,
- wymogami prawa (np. ubezpieczenia społeczne, podatki od nieruchomości).

Oszczędności

Sytuacja, gdy skutek realizacji projektu koszty ulegają zmniejszeniu, wymaga szczególnego uwzględnienia w analizie.

*Oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację są traktowane **jako dochody**, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.*

- art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013

*W przypadku niektórych typów projektów, ich realizacja może spowodować oszczędność kosztów operacyjnych w stosunku do scenariusza bez projektu. Dla projektów, o których mowa w art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013, **oszczędność kosztów operacyjnych powinna zostać uwzględniona w analizie luki w finansowaniu**, chyba że nastąpi równoważne zmniejszenie środków dotychczas otrzymywanych od podmiotów publicznych, np. dotacji na działalność operacyjną. Oszczędność kosztów może zostać pominięta, jeżeli beneficjent przedstawi szczegółowy mechanizm ustalania wysokości otrzymywanej dotacji, zgodnie z którym korzyści wynikające z oszczędności kosztów operacyjnych będą równe obniżeniu kwoty dotacji dla danego podmiotu. Przy obliczaniu luki w finansowaniu można pominąć tylko oszczędności kosztów operacyjnych do wysokości kwoty obniżenia dotacji*

- Wytyczne MIR

Oszczędności mogą dotyczyć np.

- zmniejszenia wydatków związanych z utrzymaniem i bieżącymi remontami urządzeń przeciwpowodziowych i melioracyjnych,
- uniknięcia kosztów częstych awarii zużytych urządzeń spustowych,
- zmniejszenie zużycia energii, kosztów transportu itd.

W analizie finansowej nie uwzględnia się oszczędności wynikających ze zmniejszenia ryzyka powodzi i spowodowanych przez nią strat. Korzyści w tym zakresie są przedmiotem analizy ekonomicznej.

Ze względu na istotność zagadnienia, w analizie należy – najlepiej w odrębnym zestawieniu – zaprezentować wszystkie możliwe do uzyskania oszczędności (koszty ze znakiem ujemnym w poszczególnych kategoriach kosztów operacyjnych) oraz informację, czy i w jakim stopniu zostanie zmniejszona dotacja dla wnioskodawcy.

W wielu przypadkach takie rozliczenie oszczędności nie będzie możliwe.

Przykład:

KW PSP, w partnerstwie z samorządem województwa, Urzędem Wojewódzkim oraz KW Policji realizuje projekt, który dotyczy utworzenia wspólnego centrum zarządzania i ostrzegania przed powodzią. W ramach projektu wystąpią:

- koszty operacyjne (bez amortyzacji): 200 tys. zł

- oszczędności kosztów energii i wynagrodzeń: 300 tys. zł
 - przychody (np. z tytułu udostępniania danych pogodowych): 10 tys. zł.
- Saldo przepływów operacyjnych projektu (dochody): + 110 tys. zł.

5.5. Przychody

Przychody to:

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 (...) uzyskane w okresie odniesienia.

- art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013

(...) należy uwzględnić zarówno wkład ze strony nowych użytkowników, jak i dodatkowe wkłady ze strony już istniejących użytkowników nowej lub rozszerzonej usługi lub infrastruktury.

- art. 16 Rozporządzenia nr 480/2013

Niniejszy punkt dotyczy projektów, dla których przewiduje się odpłatne świadczenie usług lub sprzedaż towarów związanych z realizacją i funkcjonowaniem projektu. W przypadku braku przychodów należy o tym jednoznacznie poinformować.

Wśród kategorii przychodów należy wyróżnić:

- przychody spełniające przesłanki art. 61 Rozporządzenia Rady (UE) nr 1303/2013; przychody te będą stanowiły element uwzględniany w obliczeniach dochodów generowanych przez projekt,
- przychody uzyskiwane w trakcie realizacji inwestycji (tzw. przychody incydentalne, np. ze sprzedaży drewna z niezbędnych do wycięcia dla realizacji projektu drzew, ze sprzedaży złomu, gruzu z rozbiórki, z reklam instalowanych na placu budowy); przychody te nie są uwzględniane w obliczeniach dochodów generowanych przez projekt. Ich wartość pomniejsza wprost kwotę wydatków kwalifikowanych.

Przychodami nie będą:

- wpływy związane z np. dotacjami JST, budżetu państwa przekazywane na dofinansowanie usług wodnych - nawet jeżeli ich wysokość jest kalkulowana w odniesieniu do konkretnej liczby świadczonych usług lub osób korzystających z danej infrastruktury,
- darowizny, które nie stanowią przychodu w rozumieniu niniejszej *Instrukcji*.

Wpływy tego typu należy uwzględnić w analizie finansowej trwałości projektu.

Podczas analizy potencjalnych przychodów projektu należy zwrócić szczególną uwagę na konsekwencje niepełnej identyfikacji lub nierzetelnej prognozy przychodów w tym ryzyko zwrotu części wypłaconej dotacji określony w rozdziale 11 *Wytycznych MIR z 2015 r.*

Przychody w czasie realizacji inwestycji

Jeżeli podczas realizacji projektu wnioskodawca spodziewa się uzyskać przychody, należy opisać, czego one dotyczą oraz określić ich przewidywaną wartość. Mogą one dotyczyć np.:

- sprzedaży ziemi, gruzu,
- drewna z wycinki,
- złomu z rozbiórki,
- udostępnienia powierzchni reklamowej na ogrodzeniu placu budowy itd.

Od wydatków kwalifikowanych odejmowany powinien być tylko dochód, a więc przychody po odjęciu kosztów ich uzyskania.

Kwalifikowalne wydatki danej operacji, które mają być dofinansowane z EFSI, są pomniejszane o dochód, który nie został wzięty pod uwagę w czasie zatwierdzania operacji, wygenerowany bezpośrednio wyłącznie podczas jej wdrażania, nie później niż w momencie złożenia przez beneficjenta wniosku o płatność końcową. W przypadku, gdy nie wszystkie koszty inwestycji są kwalifikowalne, dochód zostaje przyporządkowany pro rata do kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych części kosztów inwestycji.

- art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013

Przykład

W związku z realizacją przebudowy i przeciwpowodziowego zabezpieczenia wałów przeciwpowodziowych, konieczna jest wycinka drzew. Wartość pozyskanego drewna oszacowano na 1700 zł, natomiast koszty wynoszą: 1200 zł – koszty opłat administracyjnych za wycinkę, 200 zł – koszty robocizny.

W tym przypadku wydatki kwalifikowane projektu należy obniżyć o 300 zł, t.j. $1700 - (1200 + 200) = 300$ zł.

Przepisy Rozporządzenia 1303/2013 nie przewidują możliwości pominięcia przychodów o niewielkim znaczeniu dla wartości projektu. Obowiązek pomniejszania wydatków kwalifikowanych o wartość dochodu wygenerowanego w trakcie realizacji projektu nie występuje w przypadku między innymi: inwestycji objętych zasadami udzielania pomocy publicznej (art. 65 ust. 8 rozporządzenia nr 1303/2013), a także ryczałtowego rozliczania dochodów w projekcie.

5.6. Wartość rezydualna

Wartość rezydualna odzwierciedla potencjalne korzyści finansowe, które mogą być osiągnięte w czasie wykraczającym poza okres analizy.

W przypadku gdy przewidziany czas użytkowania aktywów danej operacji przekracza okres odniesienia, ich wartość rezydualna jest określana przez obliczenie wartości zaktualizowanej netto przepływów pieniężnych w pozostałych latach trwania operacji (...).

Wartość rezydualna inwestycji jest włączona do obliczeń zdyskontowanego dochodu operacji jedynie wówczas, gdy przychody przewyższają koszty.

- art. 18 Rozporządzenia nr 480/2013

Wartość rezydualna występuje w ostatnim roku analizy. Należy ją obliczyć z zastosowaniem wzoru:

$$W_r = CF_{n+29} \times i$$

gdzie:

CF_{n+29} – to przepływy pieniężne (dla ostatniego roku analizy: $n+29$),

i – to określona przez wnioskodawcę liczba lat funkcjonowania projektu poza okres referencyjny.

Uwaga:

- 1) Wartość rezydualna wystąpi tylko jeśli przepływy ostatniego roku analizy (CF_{n+29}) będą dodatnie.

- 2) W ostatnim roku analizy nie należy zaniżać przychodów ani zawyżać kosztów operacyjnych. Nakłady odtworzeniowe i remontowe w ostatnim roku analizy nie powinny przekraczać średniej tych nakładów w pozostałych latach okresu referencyjnego.
- 3) Liczba lat funkcjonowania projektu poza okres referencyjny wymaga konkretnego uzasadnienia. Ustalenia najlepiej poprzeć analizą umorzenia wartości środków trwałych, z uwzględnieniem:
 - rodzaju aktywów,
 - intensywności eksploatacji,
 - stawek amortyzacyjnych,
 - ponoszonych nakładów odtworzeniowych i remontowych.
- 4) Do obliczeń luki w finansowaniu wartość rezydualną przyjmuje się zdyskontowaną współczynnikiem dyskonta dla ostatniego roku okresu referencyjnego.
- 5) Wartości rezydualnej nie uwzględnia się w analizie trwałości finansowej.

Przykład:

Projekt polega na budowie wielofunkcyjnego zbiornika małej retencji. Początkowa wartość środków trwałych wynosi 10 mln zł. Saldo przepływów pieniężnych dla ostatniego roku ($n+29$) wynosi - 100 tys. zł (nie występują przychody, a tylko koszty utrzymaniowe).

Roczne umorzenie wartości środków trwałych, z uwzględnieniem wymogów określonych w niniejszej Instrukcji ustalono na poziomie 5 %. Umorzenie przedstawia się następująco:

$n + \dots$	0	1	2	3	4	5	6	...	...	...	...	...	27	28	29
wartość środków trwałych (mln zł)	realizacja inwestycji		10	9,7	9,4	9,1	8,8	...	...	...	...	...	2,5	2,2	1,9

Przewidywany okres użytkowania infrastruktury wynosi ok. 35 lat, z tego ok. 7 lat poza okres referencyjny. Ze względu na to, że nie jest możliwe uzyskanie korzyści finansowych w okresie wykraczającym poza okres analizy, to:

$Wr = 0$

5.7. Analiza wyniku finansowego – wskaźników finansowych

Dla projektu zgłoszonego do dofinansowania w ramach RPO należy obliczyć wskaźniki dyskontowe FNPV oraz FRR.

Wskaźniki te ustalane są na podstawie następujących przepływów finansowych projektu:

Przepływy:	Uwagi:
– nakłady inwestycyjne	– pełna wartość bez pomniejszania o wnioskowaną dotację
– koszty operacyjne	– bez amortyzacji
	– w tym nakłady odtworzeniowe i remontowe
– oszczędności kosztów	– traktowane jak przychody
– przychody	– w rozumieniu art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013
– wartość rezydualna	– tylko jeśli jest dodatnia

Dane za okres prognozy należy przedstawić w formie tabelarycznej. Do obliczeń można wykorzystać formuły arkusza obliczeniowych (np. Excell: „NPV”, „IRR”, przy czym należy zwrócić uwagę na składnię funkcji i to, że wartości dla roku „0” powinny być dyskontowane współczynnikiem „1”).

Ocenie merytorycznej będą podlegać wyłącznie projekty, które spełnią łącznie kryteria progowe wskaźników finansowych, określone w Szczegółowym Opisie Priorytetów RPO oraz

w Podręczniku CBA, 2014 (s. 38), tj. $FNPV/C < 0$ i $FRR/C < \text{stopa dyskonta (4\%)}$. Wymóg ten nie dotyczy inwestycji objętych przepisami o pomocy publicznej.

Wzory do obliczenia wskaźników efektywności finansowej:

$$\begin{aligned} \text{FNPV: } FNPV / C(S) &= \sum_{t=0}^n a_t S_t^C = \frac{S_0^C}{(1+r)^0} + \frac{S_1^C}{(1+r)^1} + \dots + \frac{S_n^C}{(1+r)^n} \\ \text{FRR } FNPV / C(S) &= \sum_{t=0}^n \frac{S_t^C}{(1+FRR/C)^t} = 0 \end{aligned}$$

gdzie:

S^C – salda przepływów pieniężnych generowanych przez projekt w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy

n – okres odniesienia (liczba lat) pomniejszona o 1

a – finansowy współczynnik dyskontowy

r – przyjęta finansowa stopa dyskontowa

- Załącznik nr 2 do Wytycznych MIR

Analizę z wyliczeniem ww. wskaźników dyskontowych należy sporządzić również dla projektów, w których nie występują przychody albo koszty operacyjne.

Dodatkowo zaleca się przedstawienie obliczenia wskaźników FRR/k oraz $FNPV/k$. Wskaźniki te mierzą zdolność projektu do zapewnienia odpowiedniego zwrotu kapitału zainwestowanego przez podmiot odpowiedzialny za projekt (środków własnych i pożyczonych). Kapitał ten jest brany pod uwagę wtedy, gdy jest opłacony; pożyczki i kredyty natomiast wtedy, kiedy są spłacane. Należy też uwzględnić koszty operacyjne, stosowne (należne) odsetki oraz przychody. W kalkulacji nie powinno się natomiast uwzględniać wkładu EFRR (co nie oznacza, że w obliczeniach należy pominąć wkład środków publicznych krajowych, jeżeli występuje). Obliczenia ww. wskaźników należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w Wytycznych MIR.

5.8. Dochody netto generowane przez projekt

Obliczanie poziomu dofinansowania w związku z występowaniem dochodów określonych w art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013 dotyczy projektów:

- a) których całkowity kwalifikowalny koszt wynosi powyżej 1 000 000 Euro⁴,
- b) w których zdyskontowane przychody (i oszczędności) są wyższe od zdyskontowanych kosztów operacyjnych (bez amortyzacji).

Wymogi te nie dotyczą projektów, dla których wsparcie w ramach programu stanowi:

- pomoc de minimis;
- zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa dla MŚP, 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.

⁴ W celu ustalenia, czy całkowity koszt kwalifikowalny danego projektu przekracza powyższy próg, należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną średnioważonych kursów miesięcznych tej waluty Narodowego Banku Polskiego, z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie. Kursy publikowane są na stronie [www: http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursy_archiwum.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursy_archiwum.html)

Obliczanie luki w finansowaniu

Zdyskontowany dochód operacji obliczany jest poprzez odliczenie zdyskontowanych kosztów od zdyskontowanego przychodu i - w stosownych przypadkach - przez dodanie wartości rezydualnej inwestycji.

- art. 15 ust. 1 Rozporządzenia nr 480/2013

W studium wykonalności należy przedstawić dane (w formie tabelarycznej) oraz wyniki ustalenia, czy projekt generuje dochody netto w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1303/2013, w celu obliczenia luki w finansowaniu projektu.

W zakresie ww. obliczeń **należy stosować wprost zasady określone w Wytycznych MIR** (podrozdział 7.7).

W przypadku projektów częściowo objętych pomocą publiczną do części nie objętej tą pomocą należy zastosować odpowiednio zasady dotyczące ustalania poziomu dofinansowania w oparciu o metodę luki w finansowaniu.

Do celów analizy dochodów generowanych przez projekt niezbędne jest wcześniejsze ustalenie następujących przepływów finansowych dla projektu:

Przepływy:	Uwagi:	Charakter:
– nakłady inwestycyjne	– wartość bez pomniejszania o wnioskowaną dotację, – bez rezerw na nieprzewidziane wydatki, – podatek VAT, który może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe, nie powinien być uwzględniony,	wydatek „-”
– koszty operacyjne	– bez amortyzacji, – należy uwzględnić niezbędne nakłady odtworzeniowe i remontowe,	wydatek „-”
– oszczędności kosztów	– traktowane jak przychody, – można pominąć oszczędności do wysokości zmniejszenia dotacji na działalność operacyjną,	wpływ „+”
– przychody	– w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013 – przychód nie obejmuje transferów z budżetów krajowych lub regionalnych ani z krajowych publicznych systemów ubezpieczeń (art. 15 Rozporządzenia nr 480/2013) - przychodami nie jest np. subwencja oświatowa,	wpływ „+”
– wartość rezydualna	– tylko, jeśli jest dodatnia.	wpływ „+”

IZ RPO nie wymaga ustalenia i uwzględnienia w analizie zmian wartości kapitału obrotowego.

Algorytm przedstawiający sposób obliczania wskaźnika luki w finansowaniu w projekcie, zgodny z Wytycznymi MIR jest następujący:

- 1) Określenie wskaźnika luki w finansowaniu (R):

$$R = \frac{(DIC - DNR)}{DIC}$$

gdzie:

- DIC – suma zdyskontowanych nakładów inwestycyjnych na realizację projektu,
- DNR – suma zdyskontowanych dochodów projektu (przychody + oszczędności – koszty operacyjne + wartość rezydualna).

- 2) Określenie kosztów kwalifikowalnych skorygowanych o wskaźnik luki w finansowaniu (EC_R):

$$EC_R = EC \times R$$

gdzie:

- EC – koszty kwalifikowalne (*niezdyskontowane*).

- 3) Określenie (maksymalnej możliwej) dotacji UE:

$$Dotacja_{UE} = EC_R \times MaxCR_{pa}$$

gdzie:

- Max CR_{pa} – maksymalna wielkość współfinansowania określona dla osi priorytetowej.

Dofinansowanie przy zastosowaniu ryczałtowych stawek dochodów

Dla inwestycji z zakresu infrastruktury przeciwpowodziowej nie przewidziano możliwości zastosowania ryczałtowych rozliczeń dochodów.

5.9. Trwałość finansowa projektu

Projekt, który ma być wsparty w ramach RPO, mimo, że najczęściej będzie generował straty, powinien mieć zapewnioną trwałość finansową. Oznacza to, że wnioskodawca (i ewentualny operator) powinien dysponować wystarczającymi środkami do realizacji infrastruktury oraz jej utrzymania w przyszłości.

Analiza trwałości finansowej wymaga:

- ustalenia wyników finansowych projektu (w tym jego zdolności do pokrywania kosztów eksploatacji),
- nałożenia ich na sytuację finansową jednostki (wnioskodawcy, operatora) i ustalenia jej zdolności do pokrywania kosztów funkcjonowania projektu.

W analizie trwałości finansowej:

- podaje się nominalne (niezdyskontowane) wartości przepływów pieniężnych,
- nie uwzględnia się wartości rezydualnej.

Przepływy środków finansowych, jakie należy w tym celu uwzględnić powinny brać pod uwagę, wszystkie (krajowe i UE) zaangażowane środki finansowe, kredyty i pożyczki, wraz z ich spłatą, koszty obsługi zadłużenia, wpłaty własne oraz wypłaty dywidend (nadwyżki projektu).

Jeżeli operator zbankrutuje, trwałość samej inwestycji może stracić znaczenie.

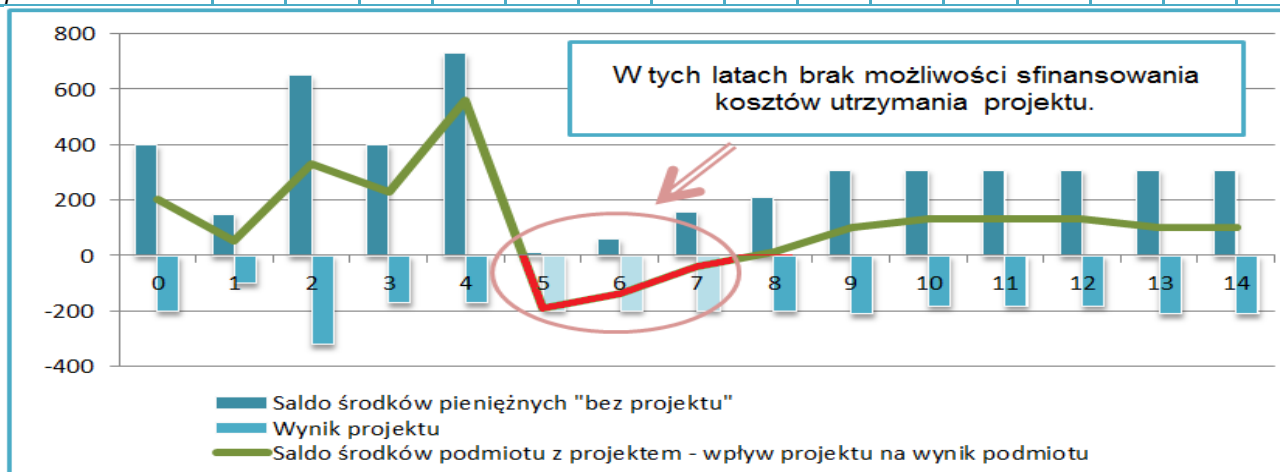
Analiza przepływów pieniężnych powinna wykazać, że beneficjent/operator z projektem ma dodatnie roczne saldo przepływów pieniężnych na koniec każdego roku, we wszystkich latach objętych analizą.

- Wytyczne MIR

Przykład

Jednostka samorządowa realizuje inwestycję dotyczącą poprawy infrastruktury przeciwpowodziowej. Prognozowane przepływy finansowe dla podmiotu oraz wyodrębnione dla projektu, po uwzględnieniu wszystkich możliwych źródeł finansowania inwestycji i jej utrzymania, są następujące:

Rok n+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...
Wynik podmiotu bez projektu	400	-250	500	-250	330	-720	50	100	50	100	0	0	0	0	...
Saldo środków pieniężnych „bez projektu”	400	150	650	400	730	10	60	160	210	310	310	310	310	310	...
Wynik projektu:	-200	-100	-320	-170	-170	-200	-200	-200	-200	-210	-180	-180	-180	-210	...
Saldo środków podmiotu z projektem - wpływ projektu na wynik podmiotu	200	50	330	230	560	190	140	-40	10	100	130	130	130	100	...



Projekt generuje straty, analiza wskazuje na brak możliwości ich pokrycia ze środków, którymi dysponuje wnioskodawca (operator).

6. Analiza ekonomiczna

Analiza ekonomiczna ma na celu dokonanie oceny wkładu projektu w polepszenie warunków ekonomicznych i jakości życia w regionie.

IZ RPO wymaga, aby analiza ekonomiczna:

- a) miała formę **analizy kosztów i korzyści** dla projektów o wartości wydatków kwalifikowanych powyżej 4 mln zł,
- b) miała formę **analizy opisowej** dla projektów:
 - o mniejszej wartości wydatków kwalifikowanych,
 - które dotyczą regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, w szczególności powodzi, bez względu na wartość wydatków kwalifikowanych.

Analiza kosztów i korzyści obejmuje:

- a) identyfikację korzyści i kosztów ekonomicznych,
- b) oszacowanie wartości korzyści i kosztów ekonomicznych,
- c) obliczenie wskaźników ENPV, ERR, B/C.

Analiza opisowa ogranicza się do identyfikacji korzyści i kosztów ekonomicznych, opisu i uzasadnienia ich skali.

Zapisy rozdziału, które dotyczą wyceny przepływów ekonomicznych i obliczenia wskaźników ENPV i ERR, mają zastosowanie tylko, gdy wnioskodawca jest zobowiązany lub zdecyduje się opracować pełną analizą kosztów i korzyści projektu.

Analizy należy sporządzić zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w *Wytycznych MIR* z 2015 r., *Podręczniku CBA*, 2014 oraz Rozporządzeniu KE nr 2015/207.

6.1. Korzyści zewnętrzne wynikające z realizacji projektu

Identyfikacja

W punkcie tym należy przedstawić (zidentyfikować, opisać i uzasadnić) czynniki zewnętrzne, które skutkują zaistnieniem korzyści społecznych i gospodarczych z punktu widzenia regionu (kraju). Punktem wyjścia do analizy będą skorygowane, zgodnie z zasadami podanymi powyżej, przychody finansowe.

Korzyści takie wiązać się będą z występowaniem specyficznych czynników zewnętrznych. Zazwyczaj czynniki te będą nawiązywać do określonych dla projektu wskaźników rezultatów lub oddziaływań.

W przypadku:

- analizy uproszczonej – należy określić i uzasadnić skalę korzyści, np. poprzez przypisanie im określonych wartości fizycznych,
- analizy kosztów i korzyści – należy dodatkowo oszacować wartość kosztów i korzyści.

Podczas analizy ekonomicznej należy uwzględnić np.:

- wpływ lokalizacji projektu na realizację celów rozwojowych województwa w zakresie ochrony środowiska - w kontekście realizacji priorytetów określonych w dokumentach strategicznych Województwa i kraju⁵,
- skalę projektu,

⁵ Lista najważniejszych dokumentów – p. 5.5 Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych (w zależności od przedmiotu projektów).

- powiązania z innymi projektami i podmiotami, które świadczą usługi komplementarne w zakresie ochrony środowiska wodnego – np. odnośnie gospodarki ściekowej i zaopatrzenia w wodę ,
- współpracę instytucji ochrony środowiska, w tym z instytucjami publicznymi i organizacjami pozarządowymi (np. badania jakości środowiska, nowe technologie, procesy i usługi),
- korzyści wynikające z tworzenia i rozpowszechniania nowej wiedzy i umiejętności,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń i zużycia energii.

W przypadku projektów, które dotyczą **infrastruktury małej retencji i przeciwpowodziowej** do korzyści zaliczyć można przykładowo:

- ochronę życia ludzkiego w przypadku powodzi,
- zmniejszenie strat materialnych spowodowanych powodziami i podtopieniami, ochronę przez powodzią i zmniejszenie ryzyka strat: terenów i obiektów mieszkalnych, usługowych i produkcyjnych, infrastruktury technicznej, obiektów komunalnych (oczyszczalni, ujęć wody, zakładów gospodarki odpadami, cmentarzy itd.)
- przywrócenie terenów w zalewiskach do pierwotnych funkcji środowiskowych, renaturyzację, wzrost różnorodności biologicznej,
- poprawę gospodarki wodnej poprzez ograniczenie ryzyka niekontrolowanych wylewów, a jednocześnie poprawę nawodnienia terenów czynnych biologicznie,
- zmniejszenie strat w środowisku, zmniejszenie ryzyka skażenia środowiska i awarii spowodowanej powodzią, w tym:
 - o indywidualnych i zbiorowych ujęć wody,
 - o cieków i zbiorników wodnych,
 - o zbiorników wód podziemnych,
 - o środowiska wodnego obszarów objętych strefami ochrony, formami ochrony przyrody, występowania gatunków chronionych,
 - o zachorowalności związanej ze spożyciem skażonej wody.
- osiągnięcie wymaganego stanu JCWP,
- zmniejszenia uciążliwości i kosztów związanych z dotychczasowym zagrożeniem powodzią i realizacja prowizorycznych zabezpieczeń,
- poprawa warunków i bezpieczeństwa pracy służb ratowniczych,
- zapewnienie bezpieczeństwa dla potencjalnych terenów pod inwestycje mieszkaniowe, komercyjne i publiczne,
- poprawa wizerunku gminy / miejscowości,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

Korzyści wynikające z realizacji projektów, które dotyczą regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń - przykładowo:

- poprawa lub wprowadzenie instrumentów monitorowania danych środowiskowych i ich analizy,
- wdrożenie rozwiązań pozwalających na dynamiczne prognozowanie rozwoju zagrożeń powodziowych,
- umożliwienie wcześniejszego ostrzegania przed zagrożeniami,
- skrócenie czasu potrzebnego na rozpoczęcie działań ratowniczych,
- zwiększenie efektywności działań ratowniczych w wyniku ich lepszej koordynacji i planowania,
- wprowadzenie nowoczesnych technologii w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym,
- poprawa ochrony życia i mienia, zmniejszenie strat powodowanych przez występujące zagrożenia, kosztów działań ratowniczych i odbudowy zniszczeń
- poprawa wizerunku gminy / miejscowości.

Korzyści wynikające z realizacji projektów, które dotyczą ochrony przed pożarami lasów - przykładowo:

- umożliwienie wcześniejszego ostrzegania przed pożarami w lasach,
- skrócenie czasu potrzebnego na rozpoczęcie akcji ratowniczych,

- zwiększenie efektywności działań ratowniczych w wyniku ich lepszej koordynacji i planowania,
- wprowadzenie nowoczesnych technologii w zakresie ochrony przed pożarami oraz akcji ratowniczych na obszarach leśnych,
- poprawa ochrony życia i mienia, zmniejszenie strat powodowanych przez występujące zagrożenia pożarowe

W przypadku każdej korzyści należy uzasadnić, czego ona dotyczy w konkretnym projekcie.

Korekta o efekty zewnętrzne oznacza, że w pozycjach wydatków i wpływów należy uwzględnić także zewnętrzne koszty i korzyści, którym bezpośrednio nie towarzyszą przepływy finansowe. Należy przy tym szczegółowo opisać i uzasadnić przesłanki przyjętych w tym zakresie szacunków.

Do **korzyści zewnętrznych nie należą** wydatki związane z realizacją projektu, w tym np.:

- zyski wykonawców projektu,
- wynagrodzenia robotników budowlanych lub podwykonawców,
- wynagrodzenia personelu i inne koszty operacyjne, już uwzględnione w analizie finansowej projektu.

Wycena

Przeprowadzenie pełnej analizy kosztów i korzyści ekonomicznych jest obowiązkowe tylko dla inwestycji w ramach działania 4.1 *Zapobieganie i zwalczanie zagrożeń* z zakresu infrastruktury małej retencji i przeciwpowodziowej o wartości wydatków kwalifikowanych powyżej 4 mln zł.

W przypadku analizy kosztów i korzyści należy oszacować wartość opisanych korzyści.

Nie istnieje jedna uniwersalna metoda szacowania tych wartości. Ograniczone możliwości zastosowania wynikają głównie z trudności w uzyskaniu niezbędnych danych. Dlatego też przedstawiane czynniki i ich wartości powinny cechować:

- pewność lub obiektywnie wysokie prawdopodobieństwo zaistnienia,
- racjonalna metodologia oszacowania (poparta np. normami, obowiązującymi stawkami opłat, cenami rynkowymi, przeprowadzonymi badaniami naukowymi, statystyką).

Na cele wyceny wartości korzyści można wykorzystać dostępne opracowania i analizy (np. związane z ekonomiczną wartością pracy, poprawy kwalifikacji czy wartości i jakości życia). Należy przy tym wskazać źródło danych, a wyniki obliczeń ustalić z uwzględnieniem:

- zakresu projektu,
- skali potencjalnego oddziaływania,
- lokalnych warunków dot. np. poziomu bezrobocia, wynagrodzeń, prognoz demograficznych itd.

Wartości korzyści ekonomicznych należy podawać z uwzględnieniem korekty fiskalnej oraz korekty cen rozrachunkowych, o których mowa w punkcie 7.3 *Instrukcji*.

Odpowiednie pozycje oszacowania należy zaprezentować w formie tabelarycznej dla okresu referencyjnego, jako wpływy ekonomiczne projektu.

6.2. Nakłady i koszty społeczno-gospodarcze związane z realizacją projektu

Identyfikacja

W przypadku analizy opisowej należy określić i uzasadnić skalę negatywnych oddziaływań społecznych i ekonomicznych inwestycji. Realizowane w ramach funduszy unijnych inwestycje w zakresie infrastruktury wodnej najczęściej nie będą w istotny negatywnie oddziaływać na otoczenie. Należy jednak rozważyć następujące rodzaje negatywnego wpływu infrastruktury:

- uciążliwość budowy dla otoczenia (ujemny wpływ na warunki mieszkaniowe, siedliska i gatunki, ograniczenie korzystania z infrastruktury, transport materiałów budowlanych, możliwości poruszania się, hałas, przerwy w dostawie wody i zasilania elektrycznego itp.)
- negatywne oddziaływania podczas eksploatacji obiektu,
- utratę walorów krajobrazowych lub rekreacyjnych,
- ograniczenie gospodarczego użytkowania terenów poddawanych renaturyzacji, przeznaczanych na obszary zalewowe i suche zbiorniki.

Oddziaływania negatywne należy odpowiednio opisać w analizie ryzyka (patrz punkt 9 *Instrukcji*), a te które są związane ze środowiskiem – uwzględnić w analizie oddziaływania na środowisko (patrz punkt 8 *Instrukcji*). W przypadku istotnych zagrożeń, należy przewidzieć odpowiednie działania prewencyjne i kompensacyjne.

Wycena

W przypadku opracowania pełnej analizy kosztów i korzyści należy oszacować wartość zidentyfikowanych kosztów ekonomicznych.

Podobnie jak w przypadku korzyści ekonomicznych, szacunki powinny być oparte na rzetelnej metodologii uzasadnionej przewidywanym stanem faktycznym.

Należy przy tym wskazać źródło danych, a wyniki obliczeń ustalić z uwzględnieniem:

- zakresu projektu,
- skali potencjalnego oddziaływania,
- lokalnych warunków dot. np. zapotrzebowania na daną infrastrukturę, rozwoju gospodarczego, stanu środowiska, walorów przyrodniczych, poziomu bezrobocia, wynagrodzeń, prognoz demograficznych itd.

Wartości kosztów ekonomicznych należy podawać z uwzględnieniem korekty fiskalnej oraz korekty cen rozrachunkowych, o których mowa w punkcie 7.3 *Instrukcji*.

Odpowiednie pozycje oszacowania należy zaprezentować w formie tabelarycznej dla okresu referencyjnego – jako koszty ekonomiczne projektu.

6.3. Analiza kosztów i korzyści

Analiza kosztów i korzyści obejmuje następujące działania:

- 1) korektę fiskalną,
- 2) przekształcenie z cen rynkowych na ceny rozrachunkowe,
- 3) wycenę kosztów i korzyści zewnętrznych,
- 4) obliczenie wskaźników dyskontowych: ENPV, ERR, B/C.

Korekta fiskalna

Dotyczy wyeliminowania wpływu różnorodnych uregulowań fiskalnych na wartości finansowe i ekonomiczne. Zasady korekty fiskalnej:

- wszystkie wartości powinny być podawane w kwotach netto, bez podatków pośrednich (VAT, akcyza),
- należy pominąć wszystkie podatki bezpośrednie (dochodowe, majątkowe),
- należy pominąć subwencje i dopłaty ze środków publicznych, mające charakter przekazu pieniężnego (płatności transferowych),
- jako wyjątek - w kosztach wynagrodzeń należy uwzględnić wydatki na ubezpieczenia społeczne (jest to wynagrodzenie odłożone w czasie – *Podręcznik CBA*, 2014, s. 45).

Korekta fiskalna obejmuje:

- przepływy finansowe (nakłady inwestycyjne, koszty operacyjne, oszczędności kosztów, przychody),
- wszystkie korzyści i koszty ekonomiczne.

Przekształcenie z cen rynkowych na ceny rozrachunkowe

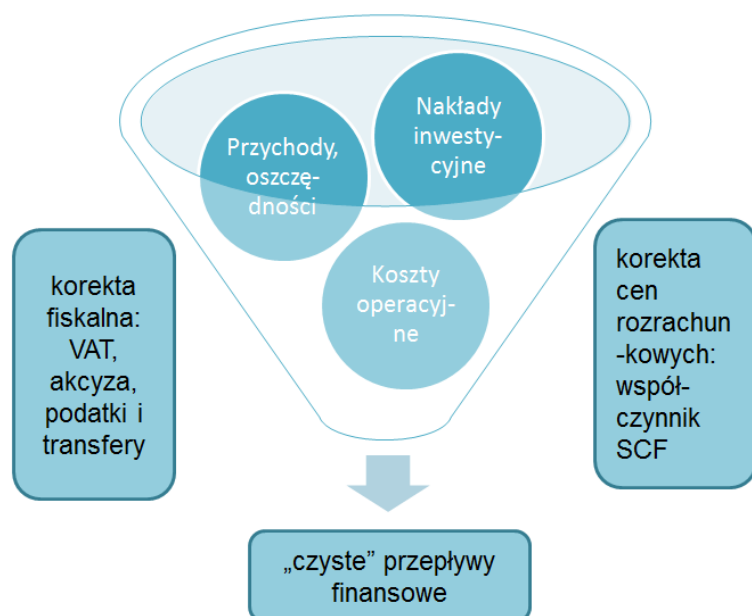
Przekształcenie to ma na celu eliminację zniekształceń wyceny wynikających np. z ograniczeń konkurencji przez monopole, czy regulacje w zakresie prawa pracy.

Ze względu na potrzebę zastosowania uproszczeń w analizach IZ RPO zaleca, aby:

- przekształcenia przepływów finansowych i ekonomicznych polegały na zastosowaniu Standardowego Współczynnika Konwersji (*Standard Conversion Factor*, *Podręcznik CBA* 2014, s. 46-47),
- współczynnik ten przyjmuje wartość 1,00 i w praktyce nie zmienia wartości analizowanych przepływów.

W indywidualnych sytuacjach wnioskodawca może zastosować współczynnik o innej wartości, wymaga to jednak szczegółowego uzasadnienia.

Np. jeśli stwierdzone zostanie, że wynagrodzenia są zawyżone ze względu na obowiązujące przepisy prawa w stosunku do wartości rynkowej pracy – w analizie ekonomicznej można obniżyć wartość tych kosztów operacyjnych.



Wycena kosztów i korzyści zewnętrznych

Patrz punkty 7.1 i 7.2 niniejszej *Instrukcji*.

Obliczenie wskaźników dyskontowych: ENPV, ERR, B/C

Analiza ekonomiczna przeprowadzana jest na podstawie wyniku przepływów finansowych z uwzględnieniem korekt fiskalnych, cen rozrachunkowych oraz doliczenia efektów zewnętrznych.



Do obliczenia wskaźników efektywności ekonomicznej stosowana jest, podobnie jak w analizie finansowej, metodologia zdyskontowanych przepływów pieniężnych.

Stopa dyskontowa do analiz ekonomicznych wynosi 5 %.

Rok n+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
wsp. dysk.	1,000	0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,6768	0,6446	0,6139	0,5847	0,5568	0,5303	0,5051
Rok n+	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
wsp. dysk.	0,4810	0,4581	0,4363	0,4155	0,3957	0,3769	0,3589	0,3418	0,3256	0,3101	0,2953	0,2812	0,2678	0,2551	0,2429

Na podstawie ekonomicznych przepływów pieniężnych należy wyznaczyć ekonomiczne wskaźniki efektywności przedsięwzięcia, czyli:

- ENPV projektu,
- ERR projektu,
- B/C projektu.

Do obliczenia ww. wskaźników należy wziąć pod uwagę:

a) przepływy finansowe po przekształceniach fiskalnych i cen rozrachunkowych:

– nakłady inwestycyjne	}	z uwzględnieniem korekty fiskalnej i cen rozrachunkowych
– koszty operacyjne		
+ przychody i oszczędności		

- b) zewnętrzne koszty ekonomiczne (–),
- c) zewnętrzne korzyści ekonomiczne (+),
- d) ekonomiczną wartość rezydualną (+).

Wartość rezydualna w analizie ekonomicznej powinna przedstawiać potencjalne korzyści, które można uzyskać w czasie wykraczającym poza okres referencyjny projektu. Należy ją obliczyć podobnie jak wartość rezydualną na potrzeby analizy finansowej, przy czym podstawą obliczeń powinien być ekonomiczny wynik projektu z ostatniego roku okresu referencyjnego. Ekonomiczną wartość rezydualną należy obliczyć z zastosowaniem wzoru:

$$W_{re} = EF_{n+29} \times i$$

gdzie:

EF_{n+29} – to ekonomiczny wynik projektu dla ostatniego roku analizy (n+29) obejmujący: przychody, oszczędności i koszty finansowe (skorygowane o efekty fiskalne i rozrachunkowe, bez finansowej W_f), zewnętrzne koszty i korzyści ekonomiczne,
 i – to określona przez wnioskodawcę liczba lat funkcjonowania projektu poza okres referencyjny (taka sama jak w analizie finansowej).

Ekonomiczna wartość rezydualna wystąpi tylko wtedy, gdy przepływy ostatniego roku analizy (EF_{n+29}) będą dodatnie.

Dane za okres prognozy należy przedstawić w formie tabelarycznej. Do obliczeń można wykorzystać formuły arkuszy obliczeniowych (np. MS Excel: „NPV”, „IRR”, przy czym należy

zwrócić uwagę na składnię funkcji i to, że wartości dla roku „0” powinny być dyskontowane współczynnikiem „1”).

Wzory do obliczenia wskaźników efektywności ekonomicznej:

$$\text{ENPV: } ENPV = \sum_{t=0}^n a_t S_t^E = \frac{S_0^E}{(1+r)^0} + \frac{S_1^E}{(1+r)^1} + \dots + \frac{S_n^E}{(1+r)^n}$$

$$\text{ERR: } ENPV = \sum_{t=0}^n \frac{S_t^E}{(1+ERR)^t} = 0$$

gdzie:

S^E – salda strumieni ekonomicznych kosztów i korzyści generowanych w wyniku realizacji projektu w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy

n – okres odniesienia (liczba lat) pomniejszona o 1

a – ekonomiczny współczynnik dyskontowy

r – przyjęta ekonomiczna stopa dyskontowa (5%),

- Załącznik nr 2 do Wytycznych MIR

Wskaźnik B/C ($\frac{\text{Benefits}}{\text{Costs}}$) oznacza stosunek sumy zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie referencyjnym.

Wzór do obliczenia wskaźnika B/C:

$$\text{B/C: } B/C = \frac{\sum_{t=0}^n a_t B_t^E}{\sum_{t=0}^n a_t C_t^E} = \frac{\frac{B_0^E}{(1+r)^0} + \frac{B_1^E}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n^E}{(1+r)^n}}{\frac{C_0^E}{(1+r)^0} + \frac{C_1^E}{(1+r)^1} + \dots + \frac{C_n^E}{(1+r)^n}}$$

gdzie:

B^E – strumień korzyści ekonomicznych generowanych w wyniku realizacji projektu w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy

C^E – strumień kosztów ekonomicznych generowanych w wyniku realizacji projektu w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy

n – okres odniesienia (liczba lat) pomniejszona o 1

a – ekonomiczny współczynnik dyskontowy

r – przyjęta ekonomiczna stopa dyskontowa (5%)

- Załącznik nr 2 do Wytycznych MIR

Zgodnie z kryteriami oceny merytorycznej określonymi w *Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych RPO*, dofinansowaniem ze środków EFRR może być objęty jedynie projekt ekonomicznie „korzystny”, tj. charakteryzujący się łącznie wskaźnikami:

- **ENPV > 0**
- **ERR > 5%**
- **B/C > 1**

Jeżeli ww. warunki nie są spełnione, projekt nie może zostać zakwalifikowany do dofinansowania z funduszy UE. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy projekt wykazuje ujemną ENPV, lecz powoduje znaczące korzyści, których nie można było wycenić (których kwantyfikacja i oszacowanie wartości byłoby obciążone zbyt dużym ryzykiem lub dla których wnioskodawca nie dysponuje

wiarygodnymi i uzasadnionymi szacunkami). Dla tych kategorii oddziaływań należy przedstawić analizę jakościową i efektywności kosztowej, uwzględniającą charakterystykę i skalę pozytywnych i negatywnych oddziaływań.

Przykład⁶

	Razem:	n+0	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	n+11	n+12	n+13	n+14
Nakłady inwestycyjne (-)	3000,0	1000,0	1000,0	1000,0												
Koszty operacyjne (-)	2400,0				200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0
Przychody i oszczędności (+)	1320,0				110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Zewnętrzne koszty ekonomiczne (-)	240,0				20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Zewnętrzne korzyści ekonomiczne (+)	6000,0				500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Ekonomiczna wartość rezydualna (+), i=3 lata	1170,0															1170,0
Razem koszty ekonomiczne (-):	5640,0	1000,0	1000,0	1000,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0
zdyskontowane koszty (r=5%)	4628,0	1000,0	952,4	907,0	190,0	181,0	172,4	164,2	156,4	148,9	141,8	135,1	128,6	122,5	116,7	111,1
Razem korzyści ekonomiczne (+):	8490,0	0,0	0,0	0,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	1780,0
zdyskontowane korzyści (r=5%)	5494,8	0,0	0,0	0,0	526,9	501,8	477,9	455,2	433,5	412,8	393,2	374,5	356,7	339,6	323,5	899,1
Ekonomiczny wynik projektu:	2850,0	-1000,0	-1000,0	-1000,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	390,0	1560,0
wartości zdyskontowane (r=5%)	866,8	-1000,0	-952,4	-907,0	336,9	320,9	305,6	291,0	277,2	264,0	251,4	239,4	228,0	217,2	206,8	788,0

Przepływy finansowe podano po przekształceniach fiskalnych i cen rozrachunkowych. Wnioskodawca przewiduje, że inwestycja będzie funkcjonować minimum 3 lata poza okres referencyjny.

Obliczenie ekonomicznej wartości rezydualnej:

$$W_{re} = EF_{n+14} \times i$$

$$i = 3 \text{ lata}$$

$$EF_{n+14} = -200 \text{ (koszty operacyjne)} + 110 \text{ (przychody i oszczędności)} - 20 \text{ (koszty ekon.)} + 500 \text{ (korzyści ekon.)} = 390$$

$$W_{re} = 390 \times 3 = 1170$$

Ekonomiczne wskaźniki dyskontowe:

ENPV	ERR	B/C
866,8	8,69%	1,19

⁶ Dla uproszczenia przykład obejmuje 15 letni okres referencyjny. W przypadku projektów wodno-kanalizacyjnych okres analizy powinien obejmować 30 lat.

7. Analiza oddziaływania na środowisko

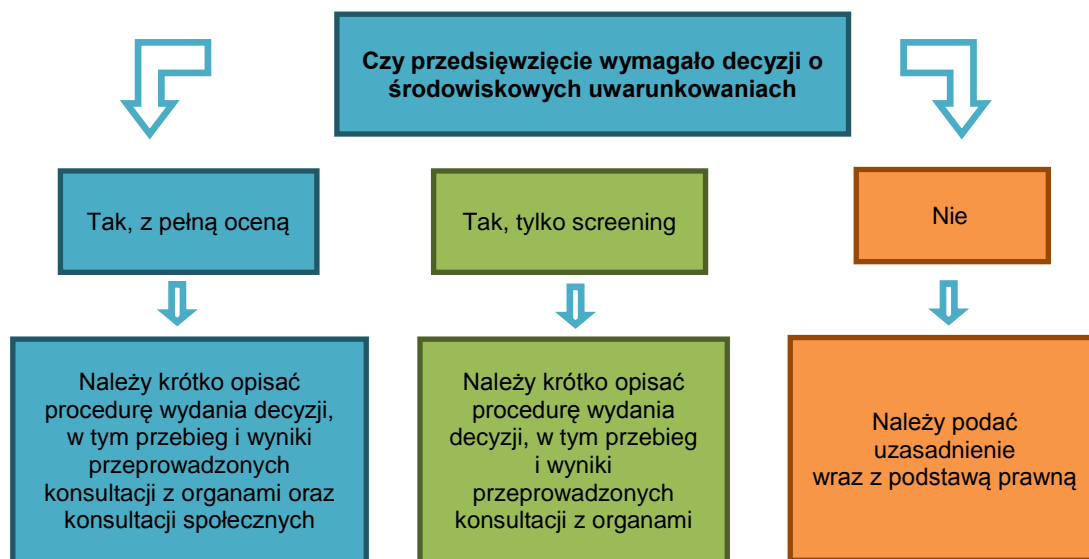
Należy opisać oddziaływania projektu na środowisko oraz uzasadnić zgodność przedsięwzięcia z zasadami polityki ochrony środowiska UE.

Informacje podawane w tym punkcie powinny być zgodne z zał. 3 do wniosku o dofinansowanie.

7.1. Formalno-prawna procedura wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Należy krótko opisać, czy przedsięwzięcie wymagało uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. jedn. Dz.U. z 2013 poz. 1235 z późn. zm.):

- jeżeli nie – należy uzasadnić, dlaczego,
- jeżeli tak:
- należy opisać przebieg i stopień zaawansowania procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, w tym opisać procedurę kwalifikowania przedsięwzięcia do obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (screening) oraz procedurę pełnej oceny oddziaływania (scoping), o ile taka procedura była wymagana. Należy przedstawić informacje dotyczące przeprowadzonych konsultacji społecznych (o ile były wymagane) oraz informacje dotyczące opinii i uzgodnień wydanych przez organy administracji właściwe w zakresie ochrony środowiska.



W przypadku inwestycji dotyczących infrastruktury przeciwpowodziowej i małej retencji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- 1) przedsięwzięcia wymienione w § 2 ust. 1 punkty: 35-36, 38-39 oraz ust. 2, a także § 3 ust. 1 punkty: 65-67, 72 oraz § 3 ust. 2-3 Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 nr 817) oraz realizowane na obszarze i w otulinach form ochrony przyrody;
- 2) wymogi ochrony gatunkowej przewidziane w ustawie o ochronie przyrody oraz w Rozporządzeniach Ministra Środowiska:
 - z 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 nr 1348),
 - z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 nr 1409),
 - z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 nr 1408).

W odniesieniu do kwestii ochrony gatunkowej, studium i załączane do wniosku dokumenty powinny jednoznacznie wskazywać, że badana była kwestia ewentualnego zagrożenia dla środowiska w odniesieniu do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów (występujących w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, w tym także poza obszarami chronionymi ustanowionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody).

Należy również zwrócić uwagę, że inwestycje, które dotyczą cieków i stosunków wodnych powinny być zgodne z wymogami RDW. W szczególności odnosi się to do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów.

Należy krótko przedstawić:

- ocenę inwestycji w odniesieniu do wytycznych RDW, a także klasyfikację inwestycji zgodnie z metodyką przyjętą w Masterplanie dla obszaru dorzecza Wisły,
- skumulowane efektów oddziaływania od zlewni JCWP po obszar dorzecza z wyszczególnieniem oddziaływania na inne JCWP,
- podsumowanie oceny oddziaływania planowanych inwestycji na obszary chronione, o których mowa w zał. IV RDW, w przypadku zidentyfikowania takiego oddziaływania i możliwości jego oceny na podstawie dostępnej dokumentacji,
- analizę odstępstw od celów środowiskowych zgodnie z art. 4 ust. 4-5 i 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (jeżeli będą miały zastosowanie).

7.2. Zrównoważony rozwój i zmiany klimatu

Zasada zrównoważonego rozwoju wynika wprost z przepisów prawa traktatowego. Zgodnie z kryteriami oceny projektów w ramach RPO WP 2014-2020 należy opisać, czy projekt przewiduje:

- a) racjonalne gospodarowanie zasobami,
- b) ograniczenie presji na środowisko,
- c) uwzględnianie efektów środowiskowych w zarządzaniu,
- d) podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ponadto w okresie programowania 2014-2020 należy skoncentrować się na celach Strategii Europa 2020 w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu i zrównoważonemu wykorzystaniu energii. W studium wykonalności należy:

- a) wyjaśnić, czy lub w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów polityki ochrony środowiska, w tym w zakresie zmian klimatu zgodnie ze strategią Europa 2020,
- b) wskazać, w jaki sposób cele polityki ochrony środowiska zostały uwzględnione w danym projekcie (w szczególności poprzez efektywną gospodarkę zasobami, zachowanie różnorodności biologicznej i usług ekosystemowych, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, odporność na skutki zmian klimatu),
- c) wskazać wydatki związane z działaniami adaptacyjnymi lub zapobiegającymi tym zmianom, zgodnie z załącznikiem nr I do Rozporządzenia Wykonawczego KE (UE) nr 215/2014 z dnia 7 marca 2014 r. ustanawiającego zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (...) w zakresie metod wsparcia w odniesieniu do zmian klimatu, określania celów pośrednich i końcowych na potrzeby ram wykonania oraz klasyfikacji kategorii interwencji w odniesieniu do europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych (Dz.U.UE.L.2014.69.65),
- d) udzielić odpowiedzi: czy lub w jaki sposób w projekcie uwzględniono zagrożenia związane ze zmianami klimatu, kwestie dotyczące przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporności na klęski żywiołowe; np.:
 - czy rozważono alternatywne rozwiązanie dotyczące mniejszego zużycia węgla, emisji gazów cieplarnianych lub oparte na źródłach odnawialnych?
 - czy w trakcie przygotowywania projektu przeprowadzono ocenę zagrożeń wynikających ze zmian klimatycznych lub kontrolę podatności na te zagrożenia (np. ryzyko powodzi, ekstremalnych temperatur, burz i wiatru, osunięć ziemi)?

- czy w ramach prowadzonych prac nad przygotowaniem projektu, w tym związanych z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniono kwestie związane ze zmianami klimatu?
 - czy zmiany klimatu wpłynęły na lokalizację inwestycji?
 - czy inwestycja w połączeniu ze zmianami klimatu będzie miała jakikolwiek pozytywny lub negatywny wpływ na otoczenie?
- e) jakie rozwiązania przyjęto w celu zapewnienia odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłe zmiany klimatu w ramach projektu.

Dodatkowe informacje na temat przystosowania do zmian klimatu zawarte są między innymi w *Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*⁷ oraz Poradniku Ministerstwa Środowiska w zakresie przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, MŚ, <http://klimada.mos.gov.pl/>

7.3. Analiza pozostałych obszarów oddziaływania inwestycji na środowisko

Należy opisać najważniejsze czynniki, które mogą mieć wpływ na stan środowiska w fazie inwestycyjnej oraz podczas eksploatacji projektu.

Należy zwrócić uwagę na:

- stosowanie w projekcie zasad ostrożności, działania zapobiegawczego, naprawiania szkody w pierwszym rzędzie u źródła i na zasadzie „zanieczyszczający płaci”, których podstawą jest art. 174 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (Dz. Urz. UE 2006 C 321E),
- dotrzymanie przepisów o ochronie środowiska, w szczególności o ochronie gatunkowej,
- zrównoważone korzystanie ze środowiska i zasobów,
- kwestie efektywności energetycznej oraz ograniczanie emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Należy przy tym podkreślić, że za projekty ryzykowne pod względem oddziaływania na środowisko i wymagające dokładnej analizy uznaje się⁸:

- progi, zbiorniki wodne na naturalnych ciekach, przegradzające je w sposób uniemożliwiający migrację ryb,
- kopanie zbiorników wodnych, zwłaszcza w torfie,
- wszystkie zbiorniki wodne (nawet małe), powodujące zalanie gruntów torfowych oraz gruntów sklasyfikowanych jako „bagna”,
- remont i konserwacja rowów (nawet tzw. odmulanie istniejących rowów),
- wszystkie projekty, których celem jest odwodnienie jakiegokolwiek terenu (odwodnienie okresowe, a także odwodnienie uzasadniane potrzebami gospodarki leśnej oraz tzw. regulacja stosunków wodnych),
- regulacje potoków.

Przykład

Rodzaj oddziaływania	Charakter, zasięg oddziaływania	Środki zapobiegawcze i naprawcze
Zniszczenie naturalnego ekosystemu	Długotrwałe, często nieodwracalne.	Zaniechanie realizacji inwestycji, chyba że spełnione są przesłanki odstępowania od zasad określonych w RDW i Prawie wodnym. Wykorzystywanie materiałów naturalnych: ziemi,

⁷ http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

⁸ Wytyczne do realizacji obiektów małej retencji w Nadleśnictwach – Część techniczna. Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych, PGL LP i inni, Warszawa 2008, s. 18.

		drewna i kamieni, szybko wkomponowujących się w otoczenie. Zróżnicowany kat nachylenia skarp. Odpowiednie nasłonecznienie zbiorników (w tym poprzez wycinkę drzew). Przywracanie siedlisk bobrów na terenach zbiorników leśnych. Przygotowanie projektu we współpracy przyrodników, hydrologów i hydrotechników.
Emisja hałasu podczas pracy sprzętu budowlanego (budowa obiektów liniowych i obiektów technologicznych)	Krótkotrwałe, bliskie – podczas prac budowlanych	Ogrodzenie terenu budowy, brak robót w porze nocnej.
Naruszenie powierzchni gruntu podczas wykopów	Krótkotrwałe – podczas prac budowlanych	Odtworzenie nawierzchni z zastosowaniem odłożonego gruntu rodzimego, ochrona drzew podczas wykopów, stosowanie metod bezwykopowych, korzystanie z gruntu miejscowego (spoistego) do sypania grobli, a w przypadku jego braku stosowanie ekranów ilowych lub z gliny, albo mat bentonitowych
Inne ...		

7.4. Oddziaływanie projektu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody

Należy przedstawić informację, czy projekt (lub jego element) może oddziaływać na formy objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, albo inne formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (Dz. U. z 2013 nr 627 j.t. z późn. zm.).

Jeżeli tak - należy podać nazwę oraz numer obszaru Natura 2000 (ewentualnie nazwę innej formy ochrony przyrody) oraz określić możliwe oddziaływania projektu na stan środowiska, w tym w szczególności na gatunki objęte ochroną, ze szczególnym uwzględnieniem dyrektyw:

- nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- nr 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Zabrania się (...) podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, 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.

- art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody

Jeżeli projekt jest zlokalizowany poza terenami chronionymi, należy również przeanalizować, czy może on skutkować istotnymi oddziaływaniami na podlegające ochronie siedliska lub gatunki.

W przypadku stwierdzenia istotnego oddziaływania projektu na ww. formy ochrony przyrody, należy opisać zakres ograniczeń, działań kompensujących oraz system monitorowania występujących wpływów.

Szczegółowe informacje dotyczące obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody można uzyskać na stronach internetowych Generalnej oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl/> oraz <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>).

8. Analiza ryzyka i wrażliwości

Przeprowadzenie oceny ryzyka ma na celu oszacowanie trwałości finansowej oraz realności celów projektu finansowanego z funduszy UE. Poprzez analizę ryzyka należy przede wszystkim rozumieć identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń. Analiza ryzyka polega na określeniu prawdopodobieństwa jego wystąpienia i jego wpływu na projekt. Ocena ryzyka umożliwia projektodawcy przygotowanie się do sytuacji, gdyby niektóre kluczowe zmienne dotyczące projektu okazały się inne niż przewidywano.

Dogłębna analiza ryzyka stanowi podstawę solidnej strategii zarządzania ryzykiem, którą z kolei uwzględnia się w projekcie. Szczególną uwagę należy zwrócić na kwestie efektywności energetycznej i problemy środowiskowe.

Ocena ryzyka obejmuje dwa etapy:

1) Analizę wrażliwości, w ramach której określa się zmienne „krytyczne”, czyli te, których wahania mają największy wpływ na parametry finansowe i ekonomiczne przedsięwzięcia. Analiza wrażliwości powinna przedstawiać:

- a) jak będzie kształtować się wynik finansowy projektu (FNPV) w przypadku:
 - zmian nakładów inwestycyjnych w zakresie +/- 20 %
 - zmian kosztów operacyjnych +/- 20 %
 - oraz zmian popytu lub przychodów (jeśli występują) w przedziale +/- 20 %;
- b) jak będzie kształtować się wynik ekonomiczny projektu (ENPV) w przypadku:
 - zmian korzyści ekonomicznych w zakresie +/- 20 %
 - zmian kosztów i nakładów ekonomicznych +/- 20 %.

Szczegółnej analizie powinny być poddane te sytuacje, w których zmiana parametrów w sposób więcej niż proporcjonalny wpływa na finansowy lub ekonomiczny wynik przedsięwzięcia.

2) Analizę ryzyka, która obejmuje następujące elementy:

- wykaz rodzajów ryzyka, na jakie narażony jest projekt (możliwe przyczyny wystąpienia trudności),
- uszeregowanie według prawdopodobieństwa wystąpienia i nasilenia skutków; (np. mało, średnio, wysoce prawdopodobne),
- negatywne skutki generowane w związku z projektem, np. w powiązaniu z analizą wrażliwości,
- określenie środków zapobiegawczych i zmniejszających ryzyko, w tym podmiotu odpowiedzialnego za zapobieganie ryzyku i jego skutkom, opis środków prewencyjnych i naprawczych.

Ze względu na znaczenie polityki adaptacji do zmian klimatu w perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014-2020 obowiązkowym elementem analizy ryzyka jest uzasadnienie w zakresie oceny ryzyka:

- wpływu projektu na zmiany klimatu (np. wielkość emisji zanieczyszczeń do środowiska, „ślad węglowy”),
- wpływu zmian klimatu na projekt (t.j. zagrożenia projektu przez klęski żywiołowe, np.: wiatr i wyładowania atmosferyczne, grad, suszę, długotrwałe opady, podtopienia i powódź, osunięcia się ziemi, ekstremalne temperatury itd.).

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Przykład:

<i>Rodzaj ryzyka</i>	<i>Prawdopodobieństwo wystąpienia (małe, średnie, duże)</i>	<i>Negatywne skutki</i>	<i>Środki zapobiegawcze i naprawcze</i>
<i>brak efektywności ochrony przeciwpowodziowej (niewystarczająca ochrona, zbyt mała retencja)</i>
<i>dostosowania nakładów do potencjalnego ryzyka i wartości chronionych dóbr</i>
<i>niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu</i>
<i>administracyjne i związane z udzielaniem zamówień</i>
<i>konflikty społeczne lub środowiskowe</i>			
<i>związane z budową (opóźnienia, wady)</i>
<i>operacyjne (brak pracowników, wzrost kosztów, komplikacje z użytkowaniem)</i>
<i>finansowe (np. mniejsza lub zwrot dotacji)</i>
<i>wpływ inwestycji na zmiany klimatu (emisje...)</i>
<i>zagrożenia związane ze zmianami klimatu (np. nieodpowiednia analiza zagrożeń) oraz z klęskami żywiołowymi: - ...</i>
<i>inne ryzyka (jakie?)</i>

Załączniki:

Analiza finansowa i ekonomiczna w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym

Do wersji papierowej studium należy załączyć jego wersję elektroniczną (np. PDF) wraz z analizą finansową i ekonomiczną w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym.

Analiza finansowa i ekonomiczna, która jest wymaganym załącznikiem do studium, powinna być opracowana w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym, jako materiał niezbędny do oceny projektu.

Przedstawienie arkusza kalkulacyjnego w wersji elektronicznej nie zwalnia z obowiązku zaprezentowania w treści studium analiz i obliczeń z konkretnym uzasadnieniem.

Studium wykonalności powinno zawierać informację o osobie oraz firmie, która je wykonała i powinno być opatrzone podpisami osób upoważnionych do reprezentacji wnioskodawcy.

Autor studium: *imię i nazwisko*:

Firma:

.....
podpis

Wnioskodawca:

.....
podpis