



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO w Lublinie

Departament Strategii i Rozwoju Regionalnego

20-072 Lublin, ul. Czechowska 19, tel. (81) 44-16-738, fax. (81) 44-16-740; e-mail: dr@lubelskie.pl

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA
LUBELSKIEGO 2007-2013

Wytyczne tematyczne
do studiów wykonalności dla projektów
w ramach RPO województwa
lubelskiego w zakresie
bezpieczeństwa ekologicznego



PROGRAM
REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



LUBLIN, wrzesień 2007
/aktualizacja luty 2009/

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Materiał ten podlega ochronie zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. z 1994r., Nr 24, poz.83 z późn. zm.).

Instytucja Zarządzająca RPO WL jako właściciel praw autorskich wyraża zgodę na pobieranie, przechowywanie, drukowanie i kopiowanie niniejszego opracowania jedynie na potrzeby realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013, bez pisemnej zgody, pod warunkiem, iż:

- 1) uzyskana zawartość nie będzie publikowana albo zamieszczana na jakiegokolwiek innej stronie internetowej;
- 2) uzyskana zawartość nie będzie publikowana, zamieszczana ani rozpowszechniana w jakichkolwiek innych mediach;
- 3) uzyskana zawartość nie zostanie w żaden sposób zmodyfikowana.

Niniejsze wytyczne zostały przygotowane na zamówienie **Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego** przez **grupę WYG International Sp. z o.o.** w Warszawie, w ramach projektu kierowanego przez **Renatę Mordak**.

Autorem wytycznych jest **dr inż. Korneliusz Pylak**.

Ekspertyza współfinansowana ze środków Pomocy Technicznej Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego

Wytyczne do zastosowania w:

Działaniu 6.1. Ochrona i kształtowanie środowiska
(kategoria III A i B)



Wprowadzenie

Niniejsze wytyczne są przeznaczone dla **osób piszących studia wykonalności** dla projektów w ramach **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego** na lata 2007-2013.

Celem wytycznych jest ujednoczenie zasad przygotowywania i pisania studiów wykonalności, w szczególności przyjmowania założeń, parametrów, a także metodologii prowadzenia obliczeń. Z jednej strony ma to za zadanie ułatwić ocenę i porównywalność wykonalności poszczególnych projektów, ale z drugiej – ułatwić pracę projektodawcom, którzy będą mogli krok po kroku przygotować stosowne warianty inwestycji, wybrać optymalny wariant projektu i wyliczyć korzyści dla społeczności województwa z tytułu jego realizacji.

Wytyczne są przygotowane w formie podręcznika, w którym projektodawca po kolei zapoznaje się ze strukturą studium, dowiaduje się na co musi zwrócić uwagę, co będzie brane pod uwagę przy ocenie projektów, a także ma do dyspozycji gotową metodologię, z której może i powinien skorzystać. Dodatkowym **ułatwieniem** są ramki:

- ⊗ **'Pamiętaj'**, w której wskazuje się na elementy podlegające ocenie lub wpływające na pozytywną ocenę;
- ⊗ **'Sprawdź'**, w której jeszcze raz podsumowuje się elementy, które muszą być zawarte w studium lub pytania, na które należy w opisie odpowiedzieć oraz
- ⊗ **'Do poprawy!'**, w której możemy dowiedzieć się, kiedy projekt będzie zwrócony do poprawy (jakich elementów brakuje, co może być nie tak itd.)

Wytyczne dla każdego rodzaju inwestycji **są podzielone na dwie części**: ogólne *'Wytyczne Ogólne'*, w którym możemy odnaleźć wspólne dla wszystkich inwestycji elementy studium oraz *'Wytyczne Tematyczne'* – charakterystyczne dla danego rodzaju inwestycji. Praca nad studium powinna rozpocząć się zatem od przestudiowania *'Wytycznych Ogólnych'*,

a następnie podążać za zapisami 'Wytycznych Tematycznych'. W punktach, w których znajduje się odesłanie do 'Wytycznych Ogólnych' należy odszukać odpowiedni punkt w tym ogólnym dokumencie i zastosować się do jego zapisów.

Niniejsze wytyczne w dużej mierze opierają się na wytycznych do studiów wykonalności w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, ale mimo tego studia wykonalności przygotowane w okresie 2004-2006 **wymagają aktualizacji** z kilku powodów:

- ⊗ nieco innej struktury studium i innego podziału dokumentu;
- ⊗ innych założeń wynikających z dokumentów unijnych;
- ⊗ konieczności liczenia 'luki finansowej';
- ⊗ stosowania innych założeń finansowych i ekonomicznych (m.in. innych stóp dyskontowych);
- ⊗ większego nacisku na badanie wariantowości inwestycji.

Należy pamiętać, że **wytyczne uzależniają szczegółowość prowadzonych analiz** od wielkości i rodzaju projektu, dlatego rozpoczynając przygotowywanie studium wykonalności należy w pierwszej kolejności określić, do jakiej **grupy** będzie należał nasz projekt, zgodnie z poniższym zestawieniem:

Tabela 1. Podział projektów w zależności od kwoty.

	Projekty 'cieków wodnych' (grupa 1)	Projekty 'małej retencji' (grupa 2)	Projekty 'zarządzania informacją o środowisku' (grupa 3)	Projekty 'zakupu specjalistycznego sprzętu' (grupa 4)
małe A	o wartości do 1 mln euro ¹ (ok. 4 mln zł)	o wartości do 5 mln euro (ok. 20 mln zł)	bez limitu	bez limitu
duże B	o wartości pow. 1 mln euro (ok. 4 mln zł)	o wartości pow. 5 mln euro (ok. 20 mln zł)		

Źródło: opracowanie własne.

Pamiętaj!

Jeżeli projekt dotyczy kilku z powyższych grup, stosuj się do zaleceń każdej z występujących w projekcie grup.

W przypadku wielkości projektu (małe / duże) – jeżeli jest możliwe rozdzielenie nakładów na poszczególne grupy – sprawdzamy, czy w każdej z grup wartość odpowiednich części projektu przekracza określony próg dla 'małych'. Jeżeli chociaż w jednej z grup przekracza – cały projekt traktujemy jako 'duży'. Analogicznie, jeżeli w każdej z grup wartość części nakładów nie przekracza progu określonego dla 'małych', projekt w całości traktujemy jako 'mały'.

Jeżeli, z jakichś przyczyn, nie jest możliwe rozdzielenie nakładów na poszczególne grupy projektowe, nakłady globalne dzielimy na dwie grupy i przyrównujemy do progów tak samo jak powyżej.

Kiedy zakwalifikujemy już nasz projekt do jednej z powyższych grup, możemy rozpocząć szczegółowe przygotowywanie studium wykonalności.

¹ W celu ustalenia, czy całkowity koszt danego projektu przekracza wskazany próg, należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią miesięcznych obrachunkowych kursów stosowanych przez Komisję Europejską z ostatnich sześciu miesięcy **poprzedzających miesiąc złożenia wniosku** o dofinansowanie. Miesięczne obrachunkowe kursy wymiany stosowane przez Komisję Europejską publikowane są w mediach elektronicznych http://ec.europa.eu/budget/infocuro/index.cfm?fuseaction=currency_historique¤cy=153&Language=en

Mamy nadzieję, że niniejsze wytyczne będą przy tym bardzo pomocne i przyczynią się do sukcesu wszystkich projektów zmieniających województwo lubelskie w dynamicznie rozwijający się region. Powodzenia!

Spis zawartości

STRESZCZENIE STUDIUM	9
I. WYKONALNOŚĆ TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA	10
I.1. STAN AKTUALNY.....	10
I.1.1. Opis stanu aktualnego (przed realizacją projektu)	10
I.1.2. Potrzeba realizacji projektu w kontekście wykonalności technicznej.....	13
I.1.3. Cele projektu.....	13
I.2. MOŻLIWE WARIANTY	14
I.2.1. Opis najważniejszych wariantów realizacji projektu (innych możliwych sposobów osiągnięcia celu projektu).....	14
I.2.2. Analiza wariantów projektu.....	14
I.2.2.A. Rozwiązanie technologiczne (charakterystyka proponowanych technologii, elementów i parametrów technicznych inwestycji)	16
I.3. REALIZACJA PROJEKTU	17
I.3.1. Opis lokalizacji / miejsca realizacji projektu	17
I.3.2. Niezbędne czynności, materiały i usługi	18
I.3.3. Planowany harmonogram realizacji inwestycji.....	18
I.4. STAN PO REALIZACJI PROJEKTU	19
I.4.1. Opis stanu 'po realizacji projektu'	19
I.4.1.A. 'Trwałość technologiczna'	19
I.4.2. Matryca logiczna projektu.....	19
II. WYKONALNOŚĆ FINANSOWO-EKONOMICZNA	20
II.1. ZAPROPONOWANA METODOLOGIA PRZEPROWADZENIA ANALIZ	20
II.1.1. Przyjęte ogólne założenia przeprowadzanych analiz.....	20
II.1.2. Przyjęte założenia analizy finansowej	21

II.1.3.	Przyjęte założenia analizy ekonomicznej.....	21
II.2.	NAKŁADY INWESTYCYJNE NA REALIZACJĘ PROJEKTU	23
II.3.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU	23
II.3.1.	Źródła finansowania. Finansowanie części inwestycji nie pochodzącej ze środków EFRR	23
II.3.2.	Kalkulacja luki finansowej. Poziom dofinansowania.....	23
II.3.3.	Podstawowe parametry kredytów i pożyczek	23
II.3.4.	Ocena możliwości finansowych inwestora. Wnioski z analizy zdolności inwestycyjnej inwestora.....	23
II.4.	PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY – KALKULACJA PRZYCHODÓW	23
II.4.1.	Prognozowana liczba użytkowników dla wariantu bazowego	23
II.4.2.	Prognozowana liczba użytkowników po realizacji inwestycji.....	23
II.4.3.	Kalkulacja przychodów dla wariantu bazowego.....	23
II.4.4.	Kalkulacja przychodów po realizacji inwestycji	24
II.4.5.	Kalkulacja zmiany przychodów wywołanych realizacją projektu	24
II.5.	PROGNOZA KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH INWESTORA	24
II.5.1.	Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych dla wariantu bazowego	24
II.5.2.	Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych po realizacji inwestycji	24
II.5.3.	Kalkulacja zmiany kosztów wywołanych realizacją projektu	24
II.5.4.	Plan amortyzacji.....	24
II.6.	RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT DLA PROJEKTU	24
II.7.	RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH PROJEKTU W OKRESIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI INWESTYCJI	24
II.7.1.	Kalkulacja zapotrzebowania na kapitał obrotowy.....	24
II.7.2.	Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu w okresie realizacji i eksploatacji inwestycji	24
II.7.3.	Źródła pokrycia deficytu	24
II.8.	ANALIZA KOSZTÓW-KORZYŚCI – ANALIZA FINANSOWA INWESTYCJI.....	25
II.8.1.	Wskaźniki FNPV/C i FRR/C	25
II.8.2.	Wskaźniki FNPV/K i FRR/K.....	25
II.8.3.	Trwałość finansowa projektu	25
II.9.	ANALIZA KOSZTÓW-KORZYŚCI – ANALIZA EKONOMICZNA INWESTYCJI.....	25
II.9.1.	Wskaźniki ENPV i ERR.....	25
II.9.2.	Wskaźnik B/C	25
III.	WYKONALNOŚĆ INSTYTUCJONALNA.....	26
III.1.	WYKONALNOŚĆ INSTYTUCJONALNA PROJEKTU	26
III.1.1.	Opis stanu aktualnego organizacji wdrażającej projekt.....	26
III.1.2.	Opis wdrażania projektu.....	26
III.1.3.	Finansowanie pracy komórki odpowiedzialnej za wdrożenie projektu.....	26
III.2.	TRWAŁOŚĆ REZULTATÓW PROJEKTU	26
III.2.1.	Utrzymanie i eksploatacja inwestycji	26
III.2.2.	Utrzymanie rezultatów projektu	26
III.2.3.	Zdolności organizacyjne i finansowe do utrzymania rezultatów projektu.....	26
III.2.4.	Zarządzanie infrastrukturą. Właściciel inwestycji	26
III.3.	WYKONALNOŚĆ PRAWNA ZGODNOŚĆ Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA	26
III.3.1.	Kwestie prawne związane z realizacją projektu.....	26
III.3.2.	Wpływ na środowisko regionu.....	27
III.3.3.	Wpływ na siedliska i gatunki zamieszkujące tereny Natura 2000 i inne o znaczeniu krajowym.....	27

STRESZCZENIE STUDIUM

W tym punkcie postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

I. WYKONALNOŚĆ TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

I.1. STAN AKTUALNY

I.1.1. Opis stanu aktualnego (przed realizacją projektu)

Przygotowywanie studium wykonalności rozpoczynamy od opisanie stanu aktualnego przed realizacją projektu. Musimy bowiem umożliwić ewaluatorowi poznanie otoczenia, w którym znajduje się nasza obecna lub planowana infrastruktura (sprzęt) oraz opisać jej elementy (jeżeli występują).

Pomogą nam w tym poniższe pytania pomocnicze, dzięki którym opis stanie się użyteczny podczas oceny projektu, a nam pozwolą zweryfikować jego kompletność i spójność:

- ⊗ Jaki obszar objęty jest potencjalnym oddziaływaniem przyszłego projektu? Ile miejscowości obejmuje? Ilu mieszkańców go zamieszkuje? Ile stanowią gospodarstw domowych? Jaki jest przeciętny dochód na głowę mieszkańca w obszarze projektu (w tym w stosunku do średniej dla województwa i Polski)?
- ⊗ W jaki sposób obecnie władze / mieszkańcy / podmioty gospodarcze (z obszaru projektu) radzą sobie z zagrożeniem powodziowym? Czy obecna infrastruktura jest funkcjonalna dla interesariuszy projektu (*chodzi tu o skuteczność, uciążliwość dla mieszkańców, jakość użytkowania itp.*)?
- ⊗ Czy z powyższego opisu wynikają niedogodności i problemy dla władz / mieszkańców / podmiotów gospodarczych itp.? Czy opisaliśmy jakość i stopień zaspokajania potrzeb beneficjentów oraz utrudnienia wynikające z dotychczasowych rozwiązań/technologii?

Dla projektów z grupy 1 i 2

- ⊗ Czy w zakresie budowy zbiorników wodnych, regulacji rzek i innych działań z zakresu małej retencji i ochrony przeciwpowodziowej przedstawiono:
 - ⊗ informację o umieszczeniu działań (zaplanowanych w ramach projektu) w Programie Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego (Lublin 2003),
 - ⊗ informację o umieszczeniu działań (zaplanowanych w ramach projektu) w Programie Małej Retencji Wodnej Województwa Lubelskiego,
 - ⊗ wnioski z analizy wpływu zagospodarowania przestrzennego na zagrożenia powodziowe w danej zlewni;
 - ⊗ opinię (przytoczoną) Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie o znaczeniu retencyjnym zadania,
 - ⊗ opinię (przytoczoną) biegłego bądź inżyniera z uprawnieniami melioracyjnymi o możliwym do uzyskania efekcie ekologicznym itp.,
- ⊗ Czy uwarunkowania te miały wpływ na przyjęte wcześniej rozwiązania w kontekście istniejącej lub okalającej infrastruktury?
- ⊗ Czy opisaliśmy dotychczasową infrastrukturę przeciwpowodziową na terenie objętym projektem? np.
 - ⊗ wały przeciwpowodziowe,
 - ⊗ zbiorniki retencyjne mokre i suche,

- ⊗ kanały ulgi,
- ⊗ przepompownie,
- ⊗ wrota przeciwpowodziowe.

Dla projektów z grupy 3

- ⊗ Czy istnieje system monitoringu środowiska, w tym m.in. system informowania, ostrzegania i reagowania na zagrożenia? Jeśli tak, to jakie są jego silne i słabe strony?
- ⊗ Czy jest prowadzony obecnie monitoring stanu zagrożenia powodziowego?
- ⊗ Czy w przeszłości wdrażano narzędzia i metody obserwacji stanu środowiska, dotyczących m.in. lasów, jakości gleb, wód i powietrza, a także metody i narzędzia do analizowania zagrożeń?
- ⊗ Czy były tworzone i rozbudowywane bazy danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku, np. w postaci map (tworzenie map terenów zalewowych)?
- ⊗ Czy stworzono już regionalne systemy informacji o środowisku z wykorzystaniem aplikacji GIS? W jakim zakresie?

Dla projektów z grupy 4

- ⊗ Jaka jest liczba ludności objętej ochroną przeciwpożarową lasów i innymi środkami ochrony?
- ⊗ W jaki sposób prowadzone są obecnie akcje ratownicze oraz usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii?

W przypadku występowania pożarów na terenie objętym projektem:

- ⊗ Jaka jest średnia liczba pożarów na obszarze objętym projektem?
- ⊗ Jaka jest średnia liczba pożarów na obszarze objętym projektem, które są w stanie ugasić jednostki danej PSP?
- ⊗ Jaka średnio liczba osób umiera od poparzeń i z innych przyczyn w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje trwałego kalectwa w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje obrażeń wymagających hospitalizacji, ale niezagrażających zdrowiu i życiu poszkodowanego w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób nie doznaje obrażeń w ciągu roku?
- ⊗ Jaka jest wartość mienia zniszczonego podczas pożarów w ciągu roku? Jaka jest wartość zapomóg i innych świadczeń wypłacanych ofiarom pożarów w ciągu roku?
- ⊗ Ile zanieczyszczeń gazowych ulatnia się do atmosfery podczas jednego pożaru? w podziale na zanieczyszczenia podstawowe (dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), pyły), oraz zanieczyszczenia pozostałe (benzo-a-piren, sadza) – *dane mogą dotyczyć innych regionów lub Polski w zależności od tego, gdzie były prowadzone tego typu badania.*

W przypadku występowania innych katastrof (bez drogowych) na terenie objętym projektem:

- ⊗ Jaka jest średnia liczba innych katastrof (bez drogowych) na obszarze objętym projektem?
- ⊗ Jaka jest średnia liczba katastrof na obszarze objętym projektem, na które projektodawca / operator jest w stanie wysłać swoje jednostki w pełnym zakresie?
- ⊗ Jaka średnio liczba osób umiera w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje trwałego kalectwa w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje obrażeń wymagających hospitalizacji, ale niezagrażających zdrowiu i życiu poszkodowanego w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób nie doznaje obrażeń w ciągu roku?
- ⊗ Jaka jest wartość mienia zniszczonego podczas innych katastrof w ciągu roku? Jaka jest wartość zapomóg i innych świadczeń wypłacanych ofiarom katastrof w ciągu roku?

W przypadku występowania katastrof drogowych na terenie objętym projektem:

- ⊗ Jaka jest średnia liczba wypadków drogowych na obszarze objętym projektem?
- ⊗ Jaka jest i jaka będzie średnia liczba wypadków drogowych na obszarze objętym projektem, na które projektodawca / operator jest w stanie wysłać swoje jednostki w pełnym zakresie?
- ⊗ Jaka średnio liczba osób umiera w wypadkach w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje trwałego kalectwa w wypadkach w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób doznaje obrażeń wymagających hospitalizacji, ale niezagrażających zdrowiu i życiu poszkodowanego w wypadkach w ciągu roku? Jaka średnio liczba osób nie doznaje obrażeń w wypadkach w ciągu roku?
- ⊗ Jaka jest wartość mienia zniszczonego podczas wypadków drogowych w ciągu roku? Jaka jest wartość zapomóg i innych świadczeń wypłacanych ofiarom wypadków w ciągu roku?

Sprawdź! Po sporządzeniu powyższego opisu przeczytaj go i zweryfikuj w kontekście kompletności (czy na wszystkie pytania, na które dało się odpowiedzieć, odpowiedziałeś?), poprawności (czy nie pomyliłeś się w wyrażaniu liczby ludności, gospodarstw domowych, podmiotów, parametrów jakościowych i ilościowych itp.), rzetelności (a więc spójności wewnętrznej opisu i tworzeniu pełnego obrazu rzeczywistości projektowej), a także wiarygodności.

Sprawdź! Czy wszystkie dane są podane razem ze źródłem? Wiarygodność wzmacniają wykorzystane źródła statystyczne, dokumenty strategiczne gminy / powiatu / województwa, analizy prowadzone na potrzeby danego obszaru i projektu (np. analiza wpływu zagospodarowania przestrzennego na zagrożenia powodziowe), wreszcie dokumentacja zdjęciowa obszaru. **Zawsze wpisuj źródło pochodzenia danych.**

Jak widać, ocena opisu stanu obecnego jest znacznie rozbudowana i szczegółowa, jednakże celem jest oddanie pełnego obrazu rzeczywistości projektowej i przedstawienie środowiska, w którym będzie realizowany projekt.

Pamiętaj! Opis stanu obecnego jest podstawą oceny potrzeby realizacji projektu.

- Do poprawy!** Ewaluator może zwrócić projekt do poprawy, jeżeli w opisie brakuje ważnego elementu i przez to opis nie przedstawia pełnego obrazu stanu obecnego, w szczególności nie pokazuje problemów i niedogodności, jakie obecnie występują na danym obszarze w odniesieniu do przedmiotu projektu.
- Do poprawy!** Jeżeli nie podałeś źródła opisów / danych, a budzą one wątpliwość oceniającego co do ich wiarygodności, może on zwrócić się z prośbą o uzupełnienie źródeł danych.

I.1.2. Potrzeba realizacji projektu w kontekście wykonalności technicznej

W tym punkcie postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

Potrzeba realizacji projektu powinna wynikać przede wszystkim z konieczności:

- ⊗ zwiększenia pojemności retencyjnej zbiorników wodnych (wzrost retencyjności zlewni),
- ⊗ przyrostu retencji powierzchniowej,
- ⊗ pokrycia deficytu wody na danym obszarze – przyrostu retencji podziemnej,
- ⊗ poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- ⊗ zwiększenia obszaru chronionego przeciwpowodziowo,
- ⊗ przywrócenia sprawności technicznej istniejących już wałów przeciwpowodziowych uszkodzonych w czasie powodzi bądź budowa nowych,
- ⊗ powstrzymania erozji koryt rzek,
- ⊗ przywrócenia równowagi naturalnego systemu ekologicznego – stworzenia możliwości migracji ryb,
- ⊗ stworzenia możliwości migracji ryb,
- ⊗ możliwości nawodnień użytków zielonych,
- ⊗ umożliwienia efektywnego wykorzystania istniejących budowli piętrzących,
- ⊗ pozytywnego wpływu na funkcjonowanie rezerwatów przyrody,
- ⊗ poprawy mikroklimatu oraz wpływu na poprawę środowiska naturalnego.

Dla projektów z grupy 4:

- ⊗ zwiększenia uczestnictwa jednostek w usuwaniu skutków katastrof (w których do tej pory PSP nie była w stanie pomóc – z powodu braku sprzętu, innych możliwości itp.)
- ⊗ poprawy skuteczności i szybkości prowadzenia akcji ratowniczych, a tym samym zmniejszenia liczby zabitych i rannych w katastrofach oraz wielkości szkód powstałych w ich wyniku.

I.1.3. Cele projektu

W tym punkcie postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

I.2. MOŻLIWE WARIANTY

I.2.1. Opis najważniejszych wariantów realizacji projektu (innych możliwych sposobów osiągnięcia celu projektu)

W tym punkcie postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

Tabela 2. Wskazanie, czy dany punkt dotyczy poszczególnych grup projektów.

	Projekty 'cieków wodnych' (grupa 1)	Projekty 'małej retencji' (grupa 2)	Projekty 'zarządzania' (grupa 3)	Projekty 'zakupu specjalistycznego sprzętu' (grupa 4)
małe A	nie wymagane	nie wymagane	wymagane	wymagane
duże B	wymagane	wymagane		

Źródło: opracowanie własne.

Po opisie stanu obecnego i wynikających z niego potrzeb realizacji projektu, należy przedstawić różne sposoby zaspokojenia potrzeb interesariuszy projektu i rozwiązania ich problemów. Sposoby te będziemy nazywać **wariantami realizacji projektu**.

Pamiętaj!

W przypadku projektów z zakresu infrastruktury przeciwpowodziowej i retencyjnej trudno jest wyszczególnić różne rodzaje wariantów, szczególnie w przypadku wpisania danego zadania do Programu Małej Retencji Wodnej Województwa Lubelskiego. Stąd warianty, jeżeli będą możliwe do wyróżnienia, będą dotyczyć spraw bardziej szczegółowych.

Tym niemniej wyszczególniając najważniejsze warianty realizacji projektu, należy zwrócić uwagę, czy faktycznie przyczyniają się one do **określenia zakresu projektu**, czy skupiliśmy się na **ograniczonej liczbie istotnych i technicznie wykonalnych opcji**.

Dla projektów z grupy 4 warianty mogą dotyczyć liczby i rodzaju specjalistycznego sprzętu ratowniczego. W opisie wariantów należy podać parametry proponowanego sprzętu. Należy pokazać, jakie rezultaty uzyska się dzięki zakupowi różnych kombinacji sprzętu.

I.2.2. Analiza wariantów projektu

Kiedy już wskażemy różne możliwe sposoby zaspokojenia potrzeb naszych interesariuszy, staniemy przed dylematem wyboru tego najbardziej odpowiedniego i jednocześnie najbardziej efektywnego kosztowo (inaczej mówiąc, kosztującego nas – społeczeństwo – jak najmniej).

A zatem w tym punkcie **analizujemy wszystkie opisane wyżej warianty** po to, aby wybrać z nich ten najlepszy.

W pierwszej kolejności wybieramy odpowiednią metodę analizy wariantów w zależności od wielkości projektów, przy czym nieważna jest tutaj ilość wariantów (czy jest to tylko wariant 'inwestycyjny' i 'bezinwestycyjny', czy też wariantów jest więcej):

Tabela 3. Analiza wariantów w zależności od rodzaju i wielkości projektu.

	Projekty 'cieków wodnych' (grupa 1)	Projekty 'małej retencji' (grupa 2)	Projekty 'zarządzania' (grupa 3)	Projekty 'zakupu specjalistycznego sprzętu' (grupa 4)
małe A	–	–		
duże B	analiza wielokryterialna z kwantyfikacją ilościową efektów ekonomicznych <i>opcjonalnie: analiza DGC</i>	analiza wielokryterialna z kwantyfikacją ilościową efektów ekonomicznych <i>opcjonalnie: analiza DGC</i>	analiza wielokryterialna z kwantyfikacją ilościową efektów ekonomicznych <i>opcjonalnie: analiza DGC</i>	analiza wielokryterialna z kwantyfikacją ilościową efektów ekonomicznych <i>opcjonalnie: analiza DGC</i>

Źródło: opracowanie własne.

Do poprawy! jeżeli zastosowaliśmy nieodpowiednią metodę analizy. Jest to spowodowane tym, że jedynie wykorzystanie przez wszystkich projektodawców tej samej metody oceny wariantów zapewni pełny obiektywizm porównywania i wyboru wariantów.

Opisy powyższych metod znajdują się w **'Wytycznych Ogólnych'**.

Wobec powyższego w przypadku oceny DGC musimy zastosować ogólnoprzyjęte miary rezultatów:

Tabela 4. Miary rezultatu lub efekty ekologiczne dla projektów z zakresu infrastruktury przeciwpowodziowej / retencyjnej.

Rodzaj projektu	Miara rezultatu (MR) / Efekt ekologiczny (EE)	Jednostka
Grupa 1: regulacja cieków wodnych	EE Długość regulowanej linii brzegowej	mb
Grupa 2: zbiorniki retencyjne	EE Powstała pojemność retencyjna	tys. m ³
Grupa 3: zarządzanie informacją o środowisku	EE Obszar oddziaływania projektu	ha
Grupa 4: zakupy specjalistycznego sprzętu	EE Liczba ludności objętej ochroną przeciwpożarową lasów i innymi środkami ochrony	os.

Źródło: opracowanie własne.

Do poprawy! Ewaluator zwróci projekt, w którym wybrano inne miary rezultatu niż wskazane powyżej dla poszczególnych rodzajów korzyści.

Kolejną kwestią, na którą musimy zwrócić uwagę, jest **adekwatność kosztów**, jakie trzeba ponieść do rezultatów, jakie się osiąga zgodnie z zapisami w **'Wytycznych Ogólnych'**.

Do poprawy! jeżeli nie zastosujesz adekwatnych kosztów do rezultatów zgodnie z powyższym.
Do poprawy! Jeżeli wiarygodność źródeł określanie efektów ekologicznych / miar rezultatu w kontekście określenia ich wartości liczbowych będzie budzić wątpliwości oceniającego, może on oddać projekt do poprawy, również jeżeli nie podasz źródeł danych – może to skutkować koniecznością dookreślenia tego. Pamiętaj, że są to **kluczowe informacje wpływające znacząco na efektywność ekonomiczną projektu i tym samym na poprawność wyboru wartościowych projektów.**

Generalnie w przypadku analiz ilościowych (DGC, analiza wielokryterialna) wybór optymalnego wariantu projektu jest stosunkowo łatwy. Wystarczy wybrać wariant o najniższej cenie rezultatu (DGC) lub najwyższej uzyskanej punktacji w analizie wielokryterialnej. Jednakże bywają przypadki, w których można uzasadnić wybór innego wariantu, pomimo odmiennych wyników analiz.

Pamiętaj!	Analiza wariantów nie oznacza, że oceniający weryfikuje wybór wariantu jedynie w kontekście wyliczonych wskaźników. Bierze pod uwagę również inne aspekty, dlatego jeżeli nie zgadzasz się z wynikiem analizy możesz próbować uzasadnić wybór innego wariantu (takie działanie rekomendowane jest jednak jedynie w przypadku niewielkich różnic pomiędzy wariantami). Może się tak stać, kiedy np. pewne specyficzne warunki środowiskowe uniemożliwiają wykorzystanie danej technologii lub aktualnie dana technologia jest droga, a koszt konserwacji elementów infrastruktury wysoki, ale ponieważ technologia jest przyszłościowa – przewiduje się spadek cen usług remontowych w tym zakresie (należy przecież pamiętać, że analizy prowadzimy w cenach stałych z roku rozpoczęcia inwestycji, co może dyskwalifikować drogie obecnie technologie).
Pamiętaj!	Pozytywnie będzie oceniony projekt, który wykorzystuje specyficzną / nowatorską / innowacyjną technologię i uzasadnia jej wybór mimo ewentualnych sprzeczności wynikających z przeprowadzonych analiz DGC / wielokryterialnej.

I.2.2.A. Rozwiązanie technologiczne (charakterystyka proponowanych technologii, elementów i parametrów technicznych inwestycji)

Dopiero po analizie dostępnych wariantów inwestycji i wyborze optymalnego wariantu realizującego postawione cele, wybieramy i przedstawiamy koncepcję techniczno-technologiczną. Musimy oczywiście uzasadnić wybraną przez nas technologię.

Pamiętaj!	Opis koncepcji techniczno-technologicznej powinien ograniczyć się do elementów mających rzeczywisty wpływ na koszty czy funkcjonowanie infrastruktury w przyszłości.
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opisując optymalne rozwiązanie technologiczne należy skupić się na np. następujących kryteriach:

- ⊗ czy rozwiązanie technologiczne cechuje nowatorstwo rozwiązań w skali krajowej;
- ⊗ czy rozwiązania zastosowane w projekcie promują na polskim rynku najlepsze oraz sprawdzone technologie;
- ⊗ czy rozwiązania spełniają wymogi wynikające z obowiązujących europejskich i polskich norm i przepisów ochrony środowiska;
- ⊗ czy rozwiązania te wpływają znacząco na zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia ludzkiego.

Opisując poszczególne elementy techniczno-technologiczne, należy każdorazowo uzasadniać wybór poszczególnych technologii, przy czym elementem uzasadnienia może być zgodność z normami PN dla odpowiednich parametrów infrastruktury, standardami polskimi i unijnymi, możliwymi trudnościami wynikającymi z zastosowaniem urządzeń technicznych, czy też rozwiązań technologicznych, negatywnym wpływem na środowisko itp.

Pamiętaj! Przedstawione przez nas uzasadnienie będzie również podstawą oceny, czy zaproponowane rozwiązania są akceptowalne w danych warunkach.

Do poprawy! Ewaluator może zwrócić projekt do poprawy, jeżeli w opisie nie znajdzie uzasadnienia dla wybranych technologii, a jego zdaniem można było wybrać inne, lepsze rozwiązanie.

Odrzucenie! Ewaluator może nawet odrzucić projekt, jeżeli zaproponowano rozwiązanie niewykonalne technologicznie w danych warunkach (lub nieakceptowane), dlatego za każdym razem przekonaj go, że tak nie jest!

Po wybraniu konkretnych rozwiązań technologicznych przedstawiamy ich opis (*należy pamiętać, że opisy mogą zawierać również inne elementy lub nie zawierać z przyczyn obiektywnych poniższych elementów*) na podstawie opisu zmian w aspektach techniczno-technologicznych z punktu I.1. Poniżej podano pełny wachlarz elementów opisu, z którego można wybrać elementy możliwe do opisania na danym stadium przygotowania projektu.

Jeżeli elementy projektu są modernizowane, należy w opisie poszczególnych obiektów zaznaczyć, czy jest to element:

- ⊗ nowy,
- ⊗ modernizowany,
- ⊗ adaptowany,
- ⊗ nie podlegający modernizacji.

Sprawdź! Po wykonaniu opisów sprawdź je pod względem:

- **poprawności** (czy nie ma błędów w jednostkach, skalach, wartościach);
- **zrozumiałości** (czy wszystkie elementy opisu są zrozumiałe);
- **rzetelności** (czy opis jest spójny, tworzy logiczną całość);
- **wiarygodności** (czy dane oparto na normach, badaniach własnych, dokumentacji itp.)

I.3. REALIZACJA PROJEKTU

I.3.1. Opis lokalizacji / miejsca realizacji projektu

Należy tu podać miejscowość oraz nazwę instytucji, w którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie (grupa 3), a w przypadku projektów grupy 1 i 2 – powinniśmy podać nazwę sołectw, gminy i powiatu.

Tabela 5. Opis lokalizacji / miejsca realizacji projektu w zależności od rodzaju projektu.

Projekty 'cieków wodnych' (grupa 1)	Projekty 'małej retencji' (grupa 2)	Projekty 'zarządzania' (grupa 3)	Projekty 'zakupu specjalistycznego sprzętu' (grupa 4)
mapa poglądowa (plan orientacyjny w skali	<i>jak obok</i>	mapa poglądowa (plan	mapa poglądowa, na której

umożliwiającej pokazanie projektowanej inwestycji w otoczeniu), na której powinniśmy odnieść planowaną inwestycję do obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego terenu, powiązać (zaznaczyć) planowaną inwestycję z istniejącą, bądź planowaną infrastrukturą, w szczególności wskazać elementy sfinansowane w ramach ZPORR, programów przedakcesyjnych (Phare, Sapard) oraz kontraktów wojewódzkich.

Dodatkowo, mapa powinna zawierać inwestycje towarzyszące, granice administracyjne województw, powiatów i gmin

orientacyjny w skali umożliwiającej pokazanie projektowanej inwestycji w otoczeniu), na której powinniśmy zaznaczyć obszar obejmowany przez system informacji o środowisku

należy pokazać obszar objęty ochroną przeciwpożarową lasów i innymi środkami ochrony

Źródło: opracowanie własne.

Do poprawy! Wszelkie mapy i rysunki ułatwiają poznanie funkcjonalności projektu, możliwości spełniania przez niego założonych celów i przydatności (dostępności) dla założonej liczby interesariuszy, stąd oceniający może zwrócić projekt do poprawy, jeżeli brakuje w nim map lub są one nieczytelne.

I.3.2. Niezbędne czynności, materiały i usługi

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

I.3.3. Planowany harmonogram realizacji inwestycji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

I.4. STAN PO REALIZACJI PROJEKTU

I.4.1. Opis stanu 'po realizacji projektu'

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

W szczególności należy odnieść się do zmian sytuacji i wskaźników opisanych w pkt. 1.1.1.

I.4.1.A. 'Trwałość technologiczna'

W przypadku tych projektów musimy udowodnić 'trwałość technologiczną'.

Pamiętaj! Trwałość produktów i rezultatów projektu **nie może** wiązać się jedynie z **finansowym zabezpieczeniem przyszłego funkcjonowania inwestycji**, jak to często miało miejsce w przypadku ZPORR.

Dlatego musimy odpowiedzieć tutaj na kluczowe pytanie:

- ☉ Czy wybrane technologie budowy poszczególnych elementów infrastruktury przełożą się na wysoką jakość i trwałość otrzymanych produktów, tak że nie będą one wymagały ciągłych udoskonaleń lub poprawek? *(musimy tutaj powiązać wybrane technologie ze stanem po realizacji inwestycji)*

Dodatkowo, dosyć ważnym pytaniem, na które musimy odpowiedzieć w tym punkcie to:

- ☉ Czy zastosowana technologia ma charakter przyszłościowy i nie będzie wymagać wyższych kosztów utrzymania niż np. dotychczasowa infrastruktura? *(oczywiście opisana funkcjonalność rozwiązań technicznych musi umożliwiać wstępne określenie rodzajów i wartości kosztów utrzymania infrastruktury, koszty remontów itp.)*

W przypadku projektów dużych B dodatkowo należy odpowiedzieć na pytanie:

- ☉ Czy projekt jest w stanie odpowiedzieć na zmieniające się trendy i prognozy technologiczne? Czy wybrane technologie mogą w sposób elastyczny na nie odpowiedzieć? *(np. kiedy w przyszłości będzie można wykorzystać nowe technologie do naprawy infrastruktury lub jej rozbudowy bez konieczności gruntownych zmian)*

Odrzucenie! Ewaluator może odrzucić projekt wtedy, kiedy zastosowana technologia będzie wymagać znacząco wyższych jednostkowych kosztów utrzymania niż np. dotychczasowa infrastruktura (chyba że wykorzystana technologia jest przyszłościowa i uzasadnia ponoszenie wyższych kosztów eksploatacyjnych w początkowej fazie wdrażania).

Odrzucenie! W przypadku dużych projektów ewaluator może odrzucić projekt, kiedy wybrane technologie nie są przyszłościowe.

I.4.2. Matryca logiczna projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II. WYKONALNOŚĆ FINANSOWO-EKONOMICZNA

II.1. ZAPROPONOWANA METODOLOGIA PRZEPROWADZENIA ANALIZ

II.1.1. Przyjęte ogólne założenia przeprowadzanych analiz

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

W szczególności w tym punkcie jesteśmy zobligowani do przyjęcia następujących założeń i odniesienia się do nich w kontekście naszego projektu:

- ☉ analiza musi brać pod uwagę **całościową serię działań, czynności lub usług** służącą zaspokojeniu w pełni danej potrzeby i osiągnięciu założonego celu.

Pamiętaj! do analizy bierzemy cały system retencyjny / przeciwpowodziowy / ochrony przeciwpożarowej i innej na danym obszarze (zlewni) zgodnie z tym, co było powiedziane w analizie wariantów. Należy również wziąć pod uwagę wszystkie planowane etapy inwestycji.

Odrzucenie! Ewaluator odrzuci projekt, w którym np. analizowany jest jedynie wycinek infrastruktury np. wałów przeciwpowodziowych lub 1 z 3 etapów budowy infrastruktury przeciwpowodziowej.

- ☉ analizą musimy objąć **wszystkie nakłady inwestycyjne** poniesione na obszarze objętym analizą (*nakłady z planowanego projektu i nakłady poniesione w ramach projektów współfinansowanych ze środków unijnych i polskich sumuje się, natomiast nakłady starsze wycenia się metodą 'pozostałych kosztów historycznych' – por. 'Wytyczne Ogólne'*);

Do poprawy! Ewaluator odda projekt do poprawy, jeżeli nie ujmemy wszystkich nakładów inwestycyjnych lub obliczymy je niepoprawnie.

- ☉ pamiętajmy, aby w projekcie zawrzeć **odpowiednie oddziaływanie projektu**; *oddziaływanie projektu należy liczyć względem zlewni lub obszaru objętego zagrożeniem powodziowym / zagrożeniami pożarowymi i innych katastrof lądowych.*
- ☉ musimy przyjąć **właściwy okres referencyjny**, zgodnie z wielkością projektu:

Tabela 6. Okres referencyjny w zależności od rodzaju projektu.

Projekty 'cieków wodnych' (grupa 1)	Projekty 'małej retencji' (grupa 2)	Projekty 'zarządzania' (grupa 3)	Projekty 'zakupu specjalistycznego sprzętu' (grupa 4)
30 lat	30 lat	30 lat	15 lat

Źródło: opracowanie własne.

- ☉ musimy przeprowadzić **analizę wrażliwości i ryzyka** dla projektów dużych (analiza wrażliwości i ryzyka nie dotyczy projektów z grupy 3 i 4), zgodnie z poniższym zestawieniem wykorzystując metodologię z *'Wytycznych Ogólnych'*:

Tabela 7. Analiza wrażliwości i ryzyka w zależności od wielkości projektu.

	obligatoryjnie	fakultatywnie
Projekty małe A	–	– analiza wrażliwości – analiza ryzyka metodą uproszczoną
Projekty duże B	– analiza wrażliwości – analiza ryzyka metodą uproszczoną	– pełna analiza ryzyka (obligatoryjnie dla projektów pow. 25 mln euro)

Źródło: opracowanie własne.

Do poprawy! Ewaluator odda projekt do poprawy, jeżeli nie zastosujemy się do powyższych wytycznych.

II.1.2. Przyjęte założenia analizy finansowej

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.1.3. Przyjęte założenia analizy ekonomicznej

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **‘Wytycznymi Ogólnymi’**.

W szczególności w tym punkcie potwierdzamy założenia analizy ekonomicznej:

- ☉ analizę ekonomiczną przeprowadzamy z punktu widzenia społeczności;

Pamiętaj! Przy przyjmowaniu założeń ekonomicznych przyjmij podobny tok rozumowania jak przy tworzeniu wariantów (dotyczy to korzyści dla społeczności).

Pamiętaj! Punktem wyjścia analizy kosztów i korzyści są przepływy środków pieniężnych określone w analizie finansowej.

Odrzucenie! Ewaluator odrzuci projekt, w którym do analizy wykorzystano jedynie korzyści i koszty społeczne, natomiast zapomniano o nakładach inwestycyjnych i kosztach eksploatacyjnych infrastruktury.

- ☉ w analizie ekonomicznej musimy dokonać korekty fiskalnej zgodnie z **‘Wytycznymi Ogólnymi’**; np. jeżeli do analizy finansowej wzięto nakłady w wartościach brutto (z VAT-em) do analizy ekonomicznej należy wziąć nakłady w wartościach netto, podobnie z kosztami zakupu, jeżeli VAT jest kwalifikowany (koszty eksploatacyjne w analizie finansowej zawierały VAT) – do analizy ekonomicznej należy ten VAT odjąć,
- ☉ przepływy gotówkowe musimy skorygować o efekty zewnętrzne:
 - korzyści dla społeczeństwa:
 - ☉ uzyskane dotacje bezzwrotne (należy tu jednak pamiętać, aby korzyść tę wykazać w wartościach netto mimo, że np. VAT jest kwalifikowany),
 - ☉ wartość prac w ramach projektu wykonanych przez wykonawców lokalnych (wartość uzyskanego wynagrodzenia jest bowiem dodatkowym dochodem do społeczności lokalnej),
 - ☉ zmniejszenie liczby poszkodowanych w powodziach / pożarach itp. (korzyść tę liczymy jako iloczyn liczby osób, jaką udało się uratować od hospitalizacji, czy śmierci oraz kosztów hospitalizacji, rekonwalescencji, rent, czy też w wyniku

- śmierci osoby – utraconych wynagrodzeń i wszelkich kosztów społecznych wynikających z wypłaty ubezpieczeń, odszkodowań, rent itp.
- ⊗ zmniejszenie strat materialnych spowodowanych różnymi katastrofami (korzyść tę należy wyznaczyć jako liczbę zdarzeń oraz wartości strat przypadającej na jedno zdarzenie lub też jeżeli prowadzona jest ewidencja – wartość strat materialnych rocznie),
 - ⊗ wzrost bezpieczeństwa mieszkańców – jakości życia (zmniejszenie migracji ludności spowodowanej brakiem poczucia bezpieczeństwa, zmniejszenie nakładów na indywidualne systemy zabezpieczeń w gospodarstwach domowych itp.),
 - ⊗ zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza spowodowanego pożarami (korzyść tę należy wyznaczyć na podstawie wielkości emisji unikniętej – emisji, której dzięki projektowi udało się uniknąć i wartości opłat za emisję poszczególnych zanieczyszczeń do atmosfery),
 - ⊗ zmniejszenie zanieczyszczenia wód spowodowanego powodziami (korzyść tę należy wyznaczyć na podstawie wielkości poszczególnych zanieczyszczeń i wartości opłat za poszczególne zanieczyszczenia),
 - ⊗ przyrost niewykwalifikowanej siły roboczej (w analizie muszą być wykorzystane wynagrodzenia ukryte. Wysokość wynagrodzenia ukrytego jest wyliczona w **'Wytycznych Ogólnych'**),
 - ⊗ powstanie pośrednich miejsc pracy poprzez ulokowanie nowych przedsiębiorstw na terenach o podwyższonym stopniu ryzyka,
 - ⊗ wzrost cen działek i nieruchomości położonych na terenach zagrożonych (z powodu zmniejszenia ryzyka katastrof);
 - ⊗ przeznaczenie terenów o podwyższonym stopniu ryzyka m.in. na parki, boiska do gry, ścieżki rowerowe itp.

koszty dla społeczeństwa:

- ⊗ negatywne oddziaływanie działań i prac na środowisko podczas realizacji projektu (chodzi tu o wycenę nadmiernego, długotrwałego hałasu, emisji gazów, pyłów i innych zanieczyszczeń),
- ⊗ utrudnienia w normalnym funkcjonowaniu projektodawcy / operatora – działalności związanej z realizacją projektu – należy wtedy wycenić straty spowodowane niepełnym funkcjonowaniem podmiotu,
- ⊗ zmniejszona wartość gruntów położonych w pobliżu stacji kontrolnych i pomiarowych,
- ⊗ negatywne efekty zewnętrzne na etapie budowy związane z otwarciem placów budowy, szczególnie na terenach miejskich (ujemny wpływ na funkcje mieszkaniowe, produkcyjne i usługowe, możliwości poruszania się, dziedzictwo historyczne i kulturowe, na warunki działalności rolniczej i na elementy infrastruktury itp.),
- ⊗ niekorzystne efekty zewnętrzne w wyniku potencjalnego oddziaływania na środowisko itp.

Szacunki korzyści i kosztów ekonomicznych powinny być oparte na rzetelnej metodologii uzasadnionej przewidywanym stanem faktycznym.

- ⦿ w analizach musimy przyjąć **społeczną stopę** dyskonta zgodną z wyliczeniami w **'Wytycznych Ogólnych'**.

II.2. NAKŁADY INWESTYCYJNE NA REALIZACJĘ PROJEKTU

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.3. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

II.3.1. Źródła finansowania. Finansowanie części inwestycji nie pochodzącej ze środków EFRR

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.3.2. Kalkulacja luki finansowej. Poziom dofinansowania

Ten punkt nie obowiązuje dla tych projektów. Jeżeli jednak w wyniku realizacji projektu beneficjenci będą dokonywać opłat bezpośrednich za usługi lub produkty otrzymywane w ramach projektu – należy przeprowadzić pełną analizę finansową i pełne wyliczenia luki finansowej – w takim wypadku nie obowiązują żadne zwolnienia w tej części studium.

II.3.3. Podstawowe parametry kredytów i pożyczek

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.3.4. Ocena możliwości finansowych inwestora. Wnioski z analizy zdolności inwestycyjnej inwestora

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.4. PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY – KALKULACJA PRZYCHODÓW

II.4.1. Prognozowana liczba użytkowników dla wariantu bazowego

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.4.2. Prognozowana liczba użytkowników po realizacji inwestycji

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.4.3. Kalkulacja przychodów dla wariantu bazowego

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.4.4. Kalkulacja przychodów po realizacji inwestycji

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.4.5. Kalkulacja zmiany przychodów wywołanych realizacją projektu

Ten punkt nie obowiązuje w tej grupie projektów.

II.5. PROGNOZA KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH INWESTORA

II.5.1. Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych dla wariantu bazowego

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.5.2. Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych po realizacji inwestycji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.5.3. Kalkulacja zmiany kosztów wywołanych realizacją projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.5.4. Plan amortyzacji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.6. RACHUNEK ZYSKÓW I STRAT DLA PROJEKTU

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.7. RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH PROJEKTU W OKRESIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI INWESTYCJI

II.7.1. Kalkulacja zapotrzebowania na kapitał obrotowy

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.7.2. Rachunek przepływów pieniężnych dla projektu w okresie realizacji i eksploatacji inwestycji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.7.3. Źródła pokrycia deficytu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

II.8. ANALIZA KOSZTÓW-KORZYŚCI – ANALIZA FINANSOWA INWESTYCJI

II.8.1. Wskaźniki FNPV/C i FRR/C

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

II.8.2. Wskaźniki FNPV/K i FRR/K

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

II.8.3. Trwałość finansowa projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

II.9. ANALIZA KOSZTÓW-KORZYŚCI – ANALIZA EKONOMICZNA INWESTYCJI

II.9.1. Wskaźniki ENPV i ERR

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

II.9.2. Wskaźnik B/C

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z **'Wytycznymi Ogólnymi'**.

Pamiętaj! Dla pozostałych projektów (w których nie dokonujemy analizy wartościowej) oceniający będzie musiał sam określić, czy korzyści wynikające z realizacji projektu przeważają nad kosztami jego wdrożenia. Uzasadnijmy zatem naszą analizę. Pomocne może być wykorzystanie dynamicznego kosztu jednostkowego (DGC), który im jest wyższy – tym społeczeństwo musi więcej zapłacić za jeden rezultat projektu.

Pamiętaj! Licząc trzy powyższe wskaźniki musisz oddzielić korzyści od kosztów. Do **korzyści** należy zaliczyć: przychody finansowej i korzyści ekonomiczne oraz wartość rezydualną (jeżeli wystąpi). Do **kosztów** należy zaliczyć: nakłady finansowe, koszty eksploatacyjne, koszty ekonomiczne.

III. WYKONALNOŚĆ INSTYTUCJONALNA

III.1. WYKONALNOŚĆ INSTYTUCJONALNA PROJEKTU

III.1.1. Opis stanu aktualnego organizacji wdrażającej projekt

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.1.2. Opis wdrażania projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.1.3. Finansowanie pracy komórki odpowiedzialnej za wdrożenie projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.2. TRWAŁOŚĆ REZULTATÓW PROJEKTU

III.2.1. Utrzymanie i eksploatacja inwestycji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.2.2. Utrzymanie rezultatów projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.2.3. Zdolności organizacyjne i finansowe do utrzymania rezultatów projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.2.4. Zarządzanie infrastrukturą. Właściciel inwestycji

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.3. WYKONALNOŚĆ PRAWNA | ZGODNOŚĆ Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA

III.3.1. Kwestie prawne związane z realizacją projektu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.3.2. Wpływ na środowisko regionu

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

III.3.3. Wpływ na siedliska i gatunki zamieszkujące tereny Natura 2000 i inne o znaczeniu krajowym

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

IV. ZAŁĄCZNIKI

IV.1. ZAŁĄCZNIK NR 1. OCENA WYSTĄPIENIA POMOCY PUBLICZNEJ W PROJEKCIE

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.

IV.2. ZAŁĄCZNIK NR 2. SAMOCENA PROJEKTU

W przypadku tego punktu postępujemy zgodnie z 'Wytycznymi Ogólnymi'.