

- 1) poprzez zastosowanie metody luki w finansowaniu,
- 2) poprzez zastosowanie zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę,
- 3) poprzez obliczenie dofinansowania jako iloczynu kosztów kwalifikowalnych projektu oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020.

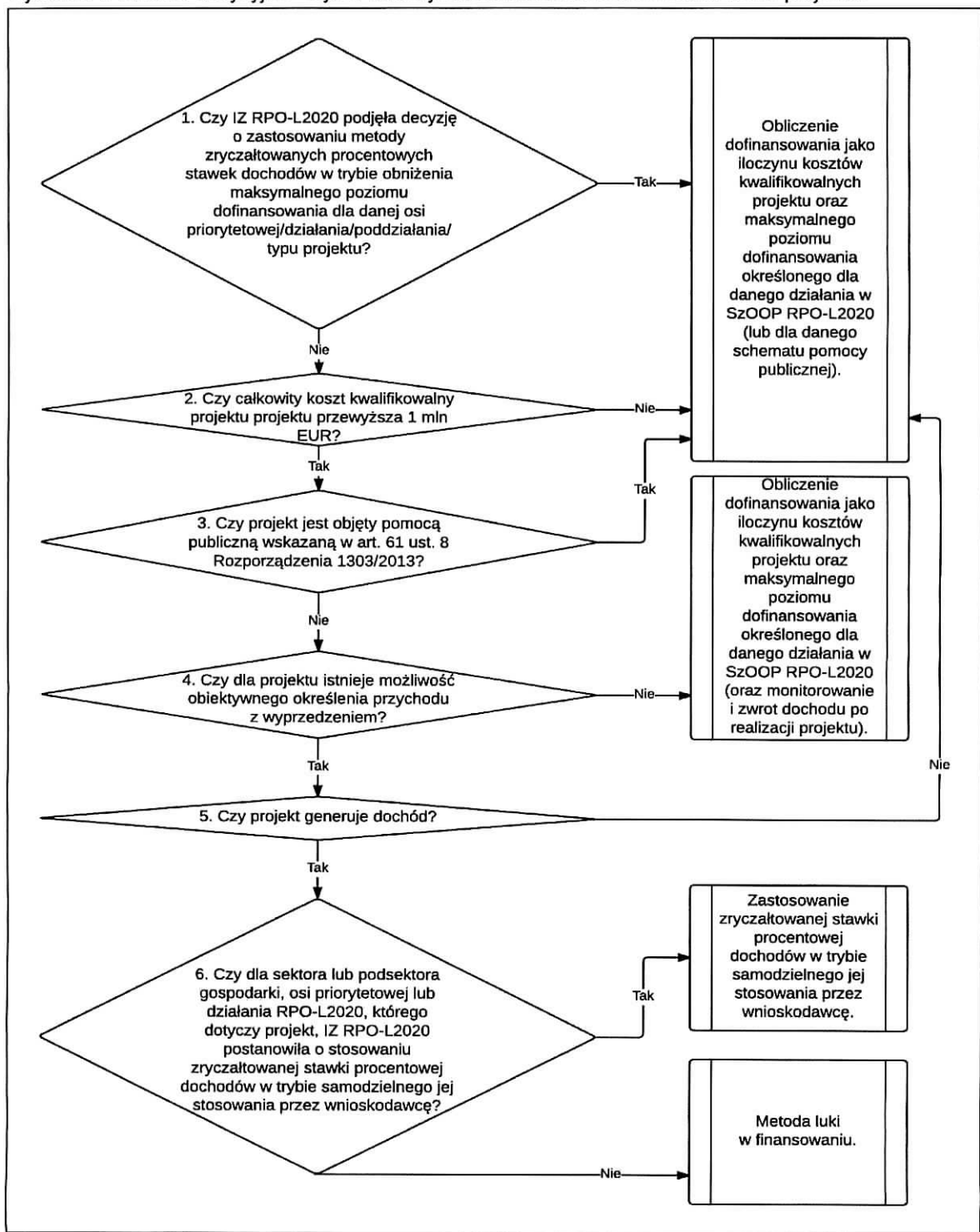
Wybór i zastosowanie odpowiedniej metody ma gwarantować z jednej strony, iż projekt będzie posiadał wystarczające zasoby finansowe na realizację, z drugiej zaś pozwolić uniknąć przyznania nienależnych korzyści odbiorcy pomocy, czyli finansowania projektu w wysokości wyższej niż jest to konieczne.

Aby maksymalnie uprościć kwestię wyboru właściwej metody, opracowano drzewo decyzyjne, które jest narzędziem wskazującym jakie informacje należy wziąć pod uwagę przy doborze metody obliczania dofinansowania oraz jak wpływają one na dokonywany wybór. Prezentuje je rysunek 4¹⁵⁴. Poniżej omówiono poszczególne kroki wskazane w drzewie decyzyjnym oraz metody obliczania dofinansowania (z wyjątkiem metody polegającej na obliczeniu dofinansowania jako iloczynu kosztów kwalifikowalnych projektu oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020, która nie wymaga komentarza i jest dana wzorem: *Dotacja = Całkowite koszty kwalifikowalne (niezdyskontowane) projektu x Maksymalny procentowy poziom dofinansowania w danej osi priorytetowej lub działaniu RPO-L2020*).

KROK 1. Czy IZ RPO-L2020 podjęła decyzję o zastosowaniu metody zryczałtowanych procentowych stawek dochodów w trybie obniżenia maksymalnego poziomu dofinansowania dla danej osi priorytetowej/działania/poddziałania/ typu projektu? IZ RPO-L2020 może zdecydować o zastosowaniu zryczałtowanej procentowej stawki dochodów dla całego działania RPO-L2020. W takim przypadku IZ RPO-L2020 sama dokonuje odpowiednich obliczeń i podaje w treści SzOOP RPO-L2020 odpowiednio pomniejszony poziom dofinansowania zaznaczając przy tym, iż został on obliczony w wyniku zastosowania zryczałtowanej procentowej stawki dochodów do całego działania. Niezależnie od powyższego, stosowna informacja przedstawiona jest również w Załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji. W takim przypadku dla wszystkich projektów zgłaszanych do dofinansowania w ramach tego działania stosuje się procentowy poziom dofinansowania wskazany w SzOOP RPO-L2020, a wartość dofinansowania ustala jako iloczyn tego procentowanego poziomu dofinansowania oraz kosztów kwalifikowalnych projektu.

¹⁵⁴ Drzewo decyzyjne oraz opis postępowania w poszczególnych jego krokach opracowano na podstawie zapisów Wytocznych MIIR.

Rysunek 4. Drzewo decyzyjne - wybór metody określania wielkości dofinansowania projektu.



Źródło: Opracowanie własne.

KROK 2. Czy całkowity koszt kwalifikowalny projektu przewyższa 1 mln EUR? Do przeliczeń należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną kursów średnioważonych Narodowego Banku Polskiego z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie. Kursy średnioważone publikowane są na stronie www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursy_archiwum.html. Jeżeli wartość projektu nie przewyższa 1 mln EUR, nie jest on uznawany za projekt generujący dochód. Wówczas poziom jego dofinansowania będzie liczony jako iloczyn kosztów kwalifikowalnych projektu oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020.

KROK 3. Czy projekt jest objęty pomocą publiczną wskazaną w art. 61 ust. 8 Rozporządzenia 1303/2013? Chodzi tu o następujące rodzaje pomocy:

- pomoc de minimis lub
- zgodna z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa dla MSP, gdy stosuje się limit w zakresie dopuszczalnej intensywności lub kwoty pomocy państwa (m. in. pomoc publiczna udzielana w ramach regionalnej pomocy inwestycyjnej) lub
- zgodna z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa, gdy przeprowadzono indywidualną weryfikację potrzeb w zakresie finansowania zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi pomocy państwa (m. in. pomoc inwestycyjna dla projektów z obszaru kultury i zachowania dziedzictwa kulturowego).

Projekty objęte wyżej wskazanymi rodzajami pomocy publicznej nie stanowią projektów generujących dochód. Ich poziom dofinansowania będzie liczony jako iloczyn kosztów kwalifikowalnych oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020 (lub maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego schematu pomocy publicznej). Ponieważ możliwa jest sytuacja, iż projekt jest tylko częściowo objęty pomocą publiczną, w takim przypadku należy podzielić go na dwie części (objętą pomocą publiczną oraz nieobjętą pomocą publiczną) i dla każdej z nich osobno ustalać odpowiedni sposób obliczania dofinansowania.

W przypadku gdy mamy do czynienia z projektem generującym dochód, w którym występuje inna forma pomocy publicznej niż wskazane powyżej wartość dofinansowania określona metodą luki w finansowaniu lub poprzez zastosowanie do projektu zryczałtowanej stawki procentowej dochodów nie może oczywiście przekraczać wartości maksymalnej dopuszczalnej intensywności pomocy dla tego projektu wynikającej z zasad pomocy publicznej.

Dodatkowo w tym kroku należy sprawdzić, czy nie zachodzi któraś z dalszych okoliczności pozwalających określić projekt jako niegenerujący dochodu¹⁵⁵:

- projekt finansowany wyłącznie z Europejskiego Funduszu Społecznego,
- pomoc zwrotna udzielona z zastrzeżeniem obowiązku spłaty w całości ani nagród,
- pomoc techniczna,
- wsparcie udzielane instrumentom finansowym lub przez instrumenty finansowe,
- projekty, dla których wydatki publiczne przyjmują postać kwot ryczałtowych lub standardowych stawek jednostkowych,
- projekty realizowane w ramach wspólnego planu działania,
- projekty, dla których kwoty lub stawki wsparcia są określone w Załączniku nr 1 do rozporządzenia w sprawie EFRROW.

Jeżeli któraś z tych okoliczności jest spełniona, poziom dofinansowania będzie liczony jako iloczyn kosztów kwalifikowalnych oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020.

KROK 4. *Czy dla projektu istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem?* Należy odwołać się do definicji projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem oraz projektów, dla których jest to niemożliwe. Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć, iż zdecydowana większość projektów inwestycyjnych zgłaszanych do dofinansowania w ramach RPO-L2020 będzie należała do kategorii projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem. Główną (i w zasadzie jedyną) przyczyną uniemożliwiającą określenie przychodu na etapie wniosku o dofinansowanie jest bowiem innowacyjny charakter realizowanego projektu, pociągający za sobą brak danych bądź wcześniejszego doświadczenia (rozumianego nie tylko jako doświadczenie beneficjenta, lecz również innych podmiotów) z projektów podobnego rodzaju. Oznacza to, iż aby projekt mógł zostać uznany za taki, dla którego nie da się określić przychodu z wyprzedzeniem, powinien mieć on tak innowacyjny charakter, aby w skali świata nie istniała możliwość uzyskania danych do zaplanowania możliwych przychodów, a popyt na produkt był generowany przez samą innowację. W takim przypadku należy opisać w sposób niebudzący wątpliwości okoliczności wskazujące na taki stan rzeczy. Do tej kategorii projektów nie można zaliczyć projektów z sektorów lub podsektorów gospodarki, dla których Komisja Europejska określiła zryczałtowane procentowe stawki dochodów¹⁵⁶.

¹⁵⁵ Okoliczności te nie powinny zachodzić dla projektów (lub zachodzić sporadycznie), dla których będą opracowywane studia wykonalności w oparciu o niniejszą instrukcję, dlatego też nie poświęcono im osobnych kroków w drzewie decyzyjnym.

¹⁵⁶ Sektory te przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji.

Przy kwalifikacji projektu do jednej ze wskazanych powyżej grup pomocne mogą okazać się informacje przedstawione w tabeli 9.

Dla projektów generujących dochód, dla których nie da się określić przychodu z wyprzedzeniem, dofinansowanie ze środków UE ustalane jest jako iloczyn kosztów kwalifikowalnych oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020. W takim przypadku dochód wygenerowany w okresie trzech lat od zakończenia projektu lub do terminu na złożenie dokumentów dotyczących zamknięcia programu określonego w przepisach dotyczących poszczególnych funduszy¹⁵⁷, w zależności od tego, który z terminów nastąpi wcześniej, podlega zwrotowi przez beneficjenta i powinien podlegać monitorowaniu.

Tabela 9. Porównanie charakterystyki projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem i projektów, dla której ta możliwość nie istnieje.

Możliwość określenia przychodu z wyprzedzeniem	Taryfy	Szacowany popyt
Tak	Jasno określona i przewidywalna polityka taryfowa.	Dostępność danych i modeli, na których opierają się opinie ekspertów.
Nie	Brak danych i miarodajnych prognoz.	Brak danych, nowy popyt generowany przez podaż, opinie ekspertów wysoce subiektywne.

Zródło: Wytyczne MiR, str. 18.

KROK 5. Czy projekt generuje dochód? Dla projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem (pozostałe zostały wyłączone z dalszej analizy w kroku 4) generowanie dochodu oznacza sytuację, w której zdyskontowane przychody przewyższają zdyskontowane koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego (czyli nakłady odtworzeniowe) poniesione w okresie odniesienia. Wobec tego w tym kroku należy zatem wziąć pod uwagę następujące kategorie przepływów pieniężnych ustalonych dla potrzeb obliczenia finansowych wskaźników efektywności inwestycji (FNPV/C oraz FRR/C):

- przychody (tylko te, które uzyskiwane są z odpłatności za produkty lub usługi świadczone bezpośrednio na rzecz podmiotu przekazującego transfer pieniężny¹⁵⁸),
- koszty operacyjne bez amortyzacji i podatków bezpośrednich,
- nakłady odtworzeniowe¹⁵⁹.

¹⁵⁷ Terminem tym jest 15 lutego 2025 r. W wyjątkowych wypadkach Komisja Europejska może na wniosek państwa członkowskiego wydłużyć ten termin do dnia 1 marca 2025 r.

¹⁵⁸ Przy kalkulacji dochodu nie są brane zatem pod uwagę np. transfery z NFZ za usługi medyczne świadczone na rzecz pacjentów czy dopłaty do biletów ulgowych komunikacji miejskiej (płatność nie następuje bezpośrednio od użytkownika usług / infrastruktury). Powinny być one natomiast brane pod uwagę przy analizie trwałości finansowej.

¹⁵⁹ Należy zwrócić uwagę, iż na tym etapie (określanie czy projekt generuje dochód) nie bierze się pod uwagę wartości rezydualnej.

Przepływy te należy poddać dyskontowaniu, zsumować poszczególne ich kategorie w okresie odniesienia, a następnie sprawdzić, czy suma zdyskontowanych przychodów przekracza sumę zdyskontowanych kosztów operacyjnych (bez amortyzacji i podatków bezpośrednich) oraz nakładów odtworzeniowych. Innymi słowy należy sprawdzić, czy spełniona jest zależność dana następującym wzorem:

$$\sum_{i=0}^n \frac{P_i}{(1+r)^i} > \sum_{i=0}^n \frac{KO_i + NO_i}{(1+r)^i}$$

Gdzie:

P_i – przychody z inwestycji w roku i ,

KO_i – koszty operacyjne (bez amortyzacji i podatków bezpośrednich) z inwestycji w roku i ,

NO_i – nakłady odtworzeniowe dotyczące inwestycji w roku i ,

n – liczba lat okresu analizy (okresu odniesienia) pomniejszona o 1,

r – przyjęta stopa dyskontowa.

Trzeba wyraźnie zaznaczyć, iż w przypadku stosowania złożonej metody analizy finansowej, wyżej przedstawionej analizie należy poddać przepływy pieniężne pochodzące z różnicowego modelu finansowego. Powyższe implikuje fakt, iż generowaniem dochodu przez projekt będzie również sytuacja, w której jego realizacja prowadzi do oszczędności kosztów operacyjnych działalności (taka sytuacja występuje często w projektach termomodernizacyjnych) i dla takich projektów należy stosować metodę luki w finansowaniu lub zastosować zryczałtowaną stawkę procentową dochodów, chyba że oszczędności te są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.

KROK 6. *Czy dla sektora lub podsektora gospodarki, osi priorytetowej lub działania RPO-L2020, którego dotyczy projekt, IZ RPO-L2020 postanowiła o stosowaniu zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę? Stosowne rozstrzygnięcia IZ RPO-L2020 zaprezentowane są w załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji. Zaprezentowane są tam sektory i podsektory gospodarki, dla których Komisja Europejska określiła zryczałtowane stawki procentowe dochodów (wraz z podaniem tych stawek). W gestii IZ RPO-L2020 pozostają decyzje czy w poszczególnych sektorach i podsektorach stawki te mają być stosowane. Jeżeli IZ RPO-L2020 nie podjęła decyzji o stosowaniu zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę, należy zastosować metodę luki w finansowaniu.*

W projektach hybrydowych generujących dochód, bez względu na rozstrzygnięcia KROKU 6, należy stosować metodę zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie

samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę. Wskazaniem do jej stosowania jest tutaj mniejszy poziom skomplikowania oraz mniejsza niepewność co do wysokości dotacji¹⁶⁰.

Zastosowanie zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę¹⁶¹

Stosowanie zryczałtowanych stawek procentowych dochodów jest uproszczeniem metody luki w finansowaniu. Eliminuje bowiem konieczność obliczania wartości dofinansowania w oparciu o indywidualną analizę poszczególnych projektów. Zamiast tego przyjęte zostaje założenie, że projekty należące do danego typu, sektora lub podsektora generują określony poziom dochodów, a co za tym idzie, występuje w nich z góry określony poziom luki w finansowaniu. Zastosowanie stawek zryczałtowanych może następować w dwóch trybach. Pierwszy z nich polega na odpowiednim obniżeniu maksymalnego poziomu dofinansowania dla danej osi priorytetowej lub działania i jest przedmiotem zainteresowania pierwszego kroku drzewa decyzyjnego, drugi z nich – na samodzielnym zastosowaniu zryczałtowanej stawki procentowej dochodów przez wnioskodawcę i jest przedmiotem zainteresowania szóstego kroku drzewa decyzyjnego oraz niniejszej sekcji.

Operacja obliczenia dofinansowania w trybie samodzielnego stosowania zryczałtowanej stawki procentowej dochodów przez wnioskodawcę przebiega w trzech krokach.

KROK 1. Określenie wskaźnika luki w finansowaniu¹⁶² wg wzoru $R = 100\% - FR$, gdzie:

R – wskaźnik luki w finansowaniu,

FR – zryczałtowana procentowa stawka dochodów wynikająca z Załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji.

KROK 2. Określenie kosztów kwalifikowalnych projektu skorygowanych o wskaźnik luki w finansowaniu wg wzoru $EC_R = EC \times R$, gdzie:

EC_R – koszty kwalifikowalne projektu skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu,

EC – całkowite koszty kwalifikowalne projektu (niezdyskontowane)¹⁶³,

R – wskaźnik luki w finansowaniu.

KROK 3. Obliczenie (maksymalnej możliwej do uzyskania) dotacji wg wzoru $Dotacja = EC_R \times \text{Max CRpa}$, gdzie:

¹⁶⁰ Por. Wytyczne MliR, str. 67.

¹⁶¹ Opracowano na podstawie Wytycznych MliR, str. 40 - 42 oraz 47.

¹⁶² Określenie wskaźnika luki w finansowaniu nie oznacza tutaj stosowania metody luki w finansowaniu.

¹⁶³ Oczywiście w przypadku stosowania złożonej metody analizy finansowej całkowite koszty kwalifikowalne projektu nie pochodzą z modelu różnicowego. W przypadku ponoszenia ich w kilku latach, nie są one również poddawane operacji dyskontowania. EC stanowią prostą sumę wszystkich kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych projektu, zgodnie z definicją przedstawioną w rozdziale III.4.2.1 niniejszej instrukcji.

EC_R – koszty kwalifikowalne projektu skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu,
Max CRpa – maksymalna wielkość współfinansowania określona w ogłoszeniu o konkursie (wezwanie do składania wniosków o dofinansowanie) lub SzOOP RPO-L2020 dla danej osi priorytetowej lub działania.

Przykład liczbowy. Załóżmy, iż IZ RPO-L2020 podjęła decyzję o zastosowaniu zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę dla sektora gospodarki wodnej. Dany jest projekt, polegający na budowie odcinka sieci kanalizacyjnej, o koszcie kwalifikowalnym w roku 2015 wynoszącym 2,5 mln zł, a w roku 2016 – 3,5 mln zł. Wówczas całkowity koszt kwalifikowalny inwestycji (EC) wynosi 6 mln zł. Zryczałtowana procentowa stawka dochodów dla sektora gospodarki wodnej wynikająca z Załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji (FR) wynosi 25%. Poziom dofinansowania dla działania RPO-L2020, w ramach którego dofinansowany będzie projekt (Max CRpa) wynosi 85%. Wówczas:

$$R = 100\% - FR = 100\% - 25\% = 75\%,$$

$$EC_R = EC \times R = 6 \text{ mln zł} \times 75\% = 4,5 \text{ mln zł},$$

$$\text{Dotacja} = EC_R \times \text{Max CRpa} = 4,5 \text{ mln zł} \times 85\% = 3,825 \text{ mln zł}.$$

Metoda luki w finansowaniu¹⁶⁴

W celu obliczenia wskaźnika luki w finansowaniu należy wziąć pod uwagę następujące kategorie przepływów pieniężnych ustalonych dla potrzeb obliczenia finansowych wskaźników efektywności inwestycji (FNPV/C oraz FRR/C):

- nakłady inwestycyjne,
- przychody (tylko te, które uzyskiwane są z odpłatności za produkty lub usługi wyświadczone bezpośrednio na rzecz podmiotu przekazującego transfer pieniężny¹⁶⁵),
- koszty operacyjne projektu (bez amortyzacji i podatków bezpośrednich),
- nakłady odtworzeniowe,
- wartość rezydualna¹⁶⁶.

KROK 1. Wyżej wymienione przepływy pieniężne należy poddać dyskontowaniu a następnie zsumować poszczególne ich kategorie w okresie odniesienia, aby otrzymać sumę zdyskontowanych

¹⁶⁴ Opracowano na podstawie Wytycznych MIIR, str. 38, 39 oraz 73.

¹⁶⁵ Przy kalkulacji luki w finansowaniu nie są brane zatem pod uwagę np. transfery z NFZ za usługi medyczne świadczone na rzecz pacjentów czy dopłaty do biletów ulgowych komunikacji miejskiej (płatność nie następuje bezpośrednio od użytkownika usług / infrastruktury). Powinny być one natomiast brane pod uwagę przy analizie trwałości finansowej.

¹⁶⁶ Należy zwrócić uwagę, iż na tym etapie analizy (metoda luki w finansowaniu), w przeciwieństwie do kroku 5 drzewa decyzyjnego (ustalenie dochodowości projektu) bierze się pod uwagę wartość rezydualną.

nakładów inwestycyjnych (DIC) oraz sumę zdyskontowanych dochodów powiększonych o wartość rezydualną (DNR). Są one dane wzorami:

$$DIC = \sum_{i=0}^n \frac{NI_i}{(1+r)^i} \text{ oraz } DNR = \sum_{i=0}^n \frac{P_i}{(1+r)^i} - \sum_{i=0}^n \frac{KO_i + NO_i}{(1+r)^i} + \frac{WR_n}{(1+r)^n}, \text{ gdzie:}$$

NI_i – nakłady inwestycyjne w roku i ,

P_i – przychody z inwestycji w roku i ,

KO_i – koszty operacyjne (bez amortyzacji i podatków bezpośrednich) z inwestycji w roku i ,

NO_i – nakłady odtworzeniowe dotyczące inwestycji w roku i ,

WR_n – wartość rezydualna w ostatnim roku okresu odniesienia,

n – liczba lat okresu analizy (okresu odniesienia) pomniejszona o 1,

r – przyjęta stopa dyskontowa.

Trzeba wyraźnie zaznaczyć, iż w przypadku stosowania złożonej metody analizy finansowej, wyżej wymienionym operacjom należy poddać przepływy pieniężne pochodzące z różnicowego modelu finansowego.

Na tej podstawie określany jest wskaźnik luki w finansowaniu wg wzoru $R = (DIC - DNR) / DIC$.

KROK 2. Określenie kosztów kwalifikowalnych projektu skorygowanych o wskaźnik luki w finansowaniu wg wzoru $EC_R = EC \times R$, gdzie:

EC_R – koszty kwalifikowalne projektu skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu,

EC – całkowite koszty kwalifikowalne projektu (niezdyskontowane)¹⁶⁷,

R – wskaźnik luki w finansowaniu.

KROK 3. Obliczenie (maksymalnej możliwej do uzyskania) dotacji wg wzoru $Dotacja = EC_R \times \text{Max CRpa}$, gdzie:

EC_R – koszty kwalifikowalne projektu skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu,

Max CRpa – maksymalna wielkość współfinansowania określona w ogłoszeniu o konkursie (wezwanie do składania wniosków o dofinansowanie) lub SzOOP RPO-L2020 dla danej osi priorytetowej lub działania.

Jak widać, obie zaprezentowane powyżej metody (zastosowanie zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę oraz metoda luki w finansowaniu) różnią się tylko sposobem obliczenia wskaźnika luki w finansowaniu

¹⁶⁷ Oczywiście w przypadku stosowania złożonej metody analizy finansowej całkowite koszty kwalifikowalne projektu nie pochodzą z modelu różnicowego. W przypadku ponoszenia ich w kilku latach, nie są one również poddawane operacji dyskontowania. EC stanowią prostą sumę wszystkich kosztów kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych projektu, zgodnie z definicją przedstawioną w rozdziale III.4.2.1 niniejszej instrukcji.

w kroku 1. Potwierdza to poczynioną powyżej uwagę, iż stosowanie zryczałtowanych stawek procentowych dochodów jest odmianą (uproszczeniem) metody luki w finansowaniu.

Przykład liczbowy (metoda luki w finansowaniu). Dany jest projekt o danych finansowych jak w tabeli 10, o dwudziestoletnim okresie odniesienia. Łączne nakłady inwestycyjne wynoszą 15.000, z czego koszty kwalifikowalne 12.500.

Tabela 10. Analiza luki w finansowaniu (przykład).

Rok	Przychody	Koszty operacyjne bez amortyzacji, odsetek i podatków bezpośrednich	Nakłady inwestycyjne	Nakłady odtworzeniowe	Wartość rezydualna	Czynnik dysk. (st. dysk. = 4%)	Zdyskontowane przychody	Zdyskontowane koszty operacyjne oraz nakłady odtworzeniowe	Zdyskontowana wartość rezydualna	Zdyskontowane nakłady inwestycyjne
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (2) x (7)	(9) = [(3) + (5)] x (7)	(10) = (6) x (7)	(11) = (4) x (7)
0			10 000			1,0000				10 000
1			5 000			0,9615				4 808
2	8 000	9 000				0,9246	7 396	8 321		
3	9 500	9 500				0,8890	8 445	8 445		
4	11 000	10 000				0,8548	9 403	8 548		
5	11 000	10 000				0,8219	9 041	8 219		
6	11 000	10 000				0,7903	8 693	7 903		
7	11 000	10 000				0,7599	8 359	7 599		
8	11 000	10 000				0,7307	8 038	7 307		
9	11 000	10 000				0,7026	7 728	7 026		
10	11 000	10 000				0,6756	7 431	6 756		
11	11 000	10 000				0,6496	7 145	6 496		
12	11 000	10 000				0,6246	6 871	6 246		
13	11 000	10 000				0,6006	6 606	6 006		
14	11 000	10 000				0,5775	6 352	5 775		
15	11 000	10 000				0,5553	6 108	5 553		
16	11 000	10 000		10 000		0,5339	5 873	10 678		
17	11 000	10 000				0,5134	5 647	5 134		
18	11 000	10 000				0,4936	5 430	4 936		
19	11 000	10 000			7 999	0,4746	5 221	4 746	3 797	
RAZEM							129 787	125 694	3 797	14 808

Źródło: Opracowanie własne.

W oparciu o dane tabeli 10 oraz pozostałe informacje możemy obliczyć lub odczytać:

$$DIC = 14.808,$$

$$DNR = 129.787 - 125.694 + 3.797 = 7.890,$$

$$R = (14.808 - 7.890) / 14.808 = 46,72\%,$$

$$EC = 12.500,$$

$$EC_R = 12.500 \times 46,72\% = 5.840,$$

$$\text{Dotacja} = 5.840 \times 85\% = 4.964.$$

III.4.2.6. Źródła finansowania

W niniejszym rozdziale należy sporządzić zestawienie źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych. Oprócz dotacji ze środków RPO-L2020 należy szczegółowo podać sposób sfinansowania wkładu własnego (środki własne, kredyt, inna dotacja, itd). Ponadto należy przedstawić, w jaki sposób inwestycja będzie finansowana do czasu otrzymania dotacji.

Suma źródeł finansowania w poszczególnych latach powinna odpowiadać sumie wydatków inwestycyjnych projektu w poszczególnych latach zaplanowanych w rozdziale III.4.2.1.

Jeżeli planowane jest współfinansowanie kredytem lub pożyczką, należy podać następujące dane:

- wartość i walutę kredytu/pożyczki,
- oprocentowanie – stałe lub zmienne; w przypadku oprocentowania zmiennego należy określić bazową stopę procentową (np. WIBOR 1M, WIBOR 3M, LIBOR 6M, itd.) oraz marżę,
- okres kredytowania,
- okres karencji,
- prowizję za przyznanie kredytu,
- częstotliwość spłaty (raty miesięczne, kwartalne, itd).

Na tej podstawie (oraz w oparciu o założenia makroekonomiczne z rozdziału III.4.1) należy przedstawić plan spłaty dla każdego kredytu i pożyczki. Powinien obejmować wartość wypłaconych transz, rat kredytowych do spłaty i odsetek w kolejnych latach analizy oraz saldo zadłużenia kredytowego na koniec każdego roku. Przykładowy plan spłaty kredytu przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Przykładowy plan spłaty kredytu.

Wyszczególnienie	Okres kredytowania (od momentu uruchomienia pierwszej transzy) lub okres odniesienia			
Transze wypłacone w ciągu roku				
Raty kredytowe do spłaty w ciągu roku				
Saldo zadłużenia na koniec roku				
Odsetki zapłacone w ciągu roku				

Źródło: Opracowanie własne.

III.4.2.7. Przedstawienie planów finansowych

Na podstawie dotąd poczynionych obliczeń należy sporządzić plany finansowe i przedstawić je w wariantach, które wcześniej zaplanowano w rozdziale III.4.1.

Wygodnym sposobem planowania finansów jest posługiwanie się wzorami sprawozdań finansowych, które określone zostały w załączniku nr 1 do Ustawy o rachunkowości¹⁶⁸. Pozwalają one na przedstawienie planów finansowych w ustandaryzowany sposób, a ich konstrukcja zmniejsza prawdopodobieństwo pominięcia któregoś z istotnych przepływów pieniężnych. Jeżeli projektodawca zdecyduje się na inną formę, powinien dochować wszelkich starań, aby nie pominąć żadnego z przepływów pieniężnych. Powinny być one przedstawione tak, aby możliwe było wyodrębnienie przepływów z działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej.

Dla potrzeb studium wykonalności planowanie bilansu nie jest obligatoryjne.

Ponieważ Ustawa o rachunkowości wprowadza bardzo szczegółowy układ sprawozdań finansowych, możliwe jest przedstawienie ich w uproszczony sposób poprzez pominięcie pozycji, które przyjmują wartość zero w całym okresie analizy. Konsekwencją powyższego jest, że oceniający przyjmie każdą nieuwzględnioną pozycję jako zerową w całym okresie analizy.

Jeżeli konieczne jest dokonanie dalszych obliczeń lub opisów (poza dotychczas wykonanymi) w celu uzyskania przejrzystości przedstawionych planów finansowych (aby było jasne skąd biorą się wartości w poszczególnych pozycjach sprawozdań finansowych), należy je umieścić również w tym rozdziale.

III.4.3. Trwałość finansowa projektu

Analiza trwałości finansowej ma na celu weryfikację tego, czy wpływy finansowe (źródła finansowania projektu, łącznie z przychodami oraz innymi wpływami) wystarczą na pokrycie wszystkich kosztów, w tym finansowych, rok po roku, na przestrzeni całego okresu odniesienia. Trwałość finansowa inwestycji zostaje potwierdzona, jeśli skumulowane przepływy pieniężne netto nie są ujemne w żadnym z analizowanych lat. Ponadto, trwałość finansowa powinna zostać zbadana w odniesieniu do beneficjenta/operatora. Prowadzi się ją w wartościach niezdyskontowanych¹⁶⁹.

Analizę trwałości finansowej dla dużych projektów należy prowadzić poprzez analizę zasobów finansowych i analizę sytuacji finansowej beneficjenta/operatora z projektem, wykazując iż saldo niezdyskontowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt jest

¹⁶⁸ Dz. U. z 2015 r., poz. 330 wraz z późn. zm.

¹⁶⁹ Por. Wytyczne MiR, str. 8.

nieujemne w każdym roku analizy oraz, że beneficjent/operator z projektem ma dodatnie roczne saldo skumulowanych przepływów pieniężnych na koniec każdego roku analizy, biorąc przy tym pod uwagę wszystkie przepływy pieniężne (również dotacje o charakterze operacyjnym, subwencje, transfery z budżetu państwa, podatki bezpośrednie)¹⁷⁰. Ponieważ jednak w RPO-L2020 nie będą realizowane duże projekty, analizę trwałości finansowej można prowadzić w sposób uproszczony¹⁷¹.

Uproszczona analiza trwałości finansowej polega na przebadaniu wyłącznie sald środków pieniężnych beneficjenta/operatora w stanie z projektem. Aby trwałość finansowa projektu mogła być zachowana powinny one być nieujemne w każdym roku okresu odniesienia. Przy ich badaniu należy uwzględniać wszystkie przepływy pieniężne (wpływy i wydatki) dotyczące beneficjenta/operatora (bez względu na to, czy dotyczą one analizowanego projektu czy nie), w tym te, które nie były brane pod uwagę w pozostałych elementach analizy finansowej (np. dotacje o charakterze operacyjnym, subwencje, transfery z budżetu państwa, płacone podatki bezpośrednie). Przy tym oczywiście badaniu podlega ten podmiot (podmioty), który będzie ponosił koszty utrzymania dofinansowanej infrastruktury. Jeżeli bowiem operator zbankrutuje, trwałość samej inwestycji może stracić znaczenie¹⁷².

Dla jednostek samorządu terytorialnego oraz ich jednostek budżetowych możliwe jest prowadzenie analizy trwałości finansowej w jeszcze bardziej uproszczony sposób. Wystarczające będzie bowiem umieszczenie w tym miejscu zapisu, iż realizacja projektu nie spowoduje naruszenia relacji wskazanej w art. 243 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych¹⁷³, parafowanego przez skarbnika gminy, powiatu lub województwa.

W przypadku projektów hybrydowych, analiza trwałości finansowej powinna zostać sporządzona zarówno z punktu widzenia podmiotu publicznego, jak i prywatnego¹⁷⁴.

Oceniający sprawdzać będą czy zapewniona została trwałość finansowa inwestycji po zakończeniu jej realizacji.

¹⁷⁰ Por. ibidem, str. 13, 27, 44 i 45.

¹⁷¹ Możliwość taka wynika z zapisów Wytycznych MIIR, rozdział 7, podrozdział 7.1, pkt. 2 (str. 25).

¹⁷² Wytyczne MIIR, str. 45.

¹⁷³ Dz. U. z 2009 r., nr 157, poz. 1240.

¹⁷⁴ Por. Wytyczne MIIR, str. 61.

III.4.4. Wskaźniki finansowej efektywności projektu

W niniejszym rozdziale należy obliczyć wskaźniki efektywności finansowej projektu i zaprezentować wyniki. Jako podstawę do obliczeń używa się wcześniej określonego (w rozdziale III.4.1) i opracowanego (rozdział III.4.2.7) odpowiedniego planu finansowego.

Należy obliczyć i podać wartości wskaźników:

- finansowej bieżącej wartości inwestycji netto (FNPV/C),
- finansowej bieżącej stopy zwrotu z inwestycji (FRR/C).

Finansowa bieżąca wartość inwestycji netto (FNPV/C)¹⁷⁵

Wskaźnik FNPV/C jest sumą zdyskontowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt w okresie odniesienia (w tym wartości rezydualnej). Jest on liczony z punktu widzenia inwestycji, nie zaś podmiotu ją realizującego, nie uwzględnia zatem sposobu finansowania inwestycji (jego wartość nie zależy od struktury finansowania przedsięwzięcia). Oblicza się go tylko na podstawie operacyjnych (przychody, wartość rezydualna, koszty operacyjne bez odsetek i podatków bezpośrednich) oraz inwestycyjnych (nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe) przyływów pieniężnych.

$$FNPV/C = \sum_{i=0}^n \frac{SI_i}{(1+r)^i} = \frac{SI_0}{(1+r)^0} + \frac{SI_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{SI_{n-1}}{(1+r)^{n-1}} + \frac{SI_n}{(1+r)^n}$$

Gdzie:

SI_i – przepływy z inwestycji w roku i ,

n – liczba lat okresu analizy (okresu odniesienia) pomniejszona o 1,

r – przyjęta stopa dyskontowa.

Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRR/C)¹⁷⁶

Wskaźnik FRR/C jest stopą dyskontową przy której wskaźnik FNPV/C jest równy zero.

$$0 = \sum_{i=0}^n \frac{SI_i}{(1 + FRR/C)^i}$$

Gdzie:

SI_i – przepływy z inwestycji w roku i ,

n – liczba lat okresu analizy (okresu odniesienia) pomniejszona o 1.

¹⁷⁵ Por. ibidem, str. 9, 44, 68 i 69.

¹⁷⁶ Por. ibidem, str. 19, 44, 68 i 69.

Tabela 12. Ustalenie strumieni pieniężnych na potrzeby obliczania wskaźników efektywności finansowej projektu.

Rok	Przychody	Koszty operacyjne bez amortyzacji, odsetek i podatków bezpośrednich	Amortyzacja	Podatki bezpośrednie	Nakłady inwestycyjne	Nakłady odtworzeniowe	Dotacja RPO-L2020	Zaciągnięcie kredytu	Splata kredytu (rata)	Odsetki	Wartość rezydualna	Przepływy operacyjne i inwestycyjne (bez amort., odsetek i podatków bezpośrednich)	Czynnik dysk. (st. dysk. = 4%)	Zdysek. przepływy operacyjne i inwestycyjne
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)=(2)-(3)-(4)-(5)+(7)+(9)-(10)-(11)	(14)	(15) = (13) x (14)
0					10 000		7 500	2 500				-10 000	1,0000	-10 000
1					5 000		3 750	1 250				-5 000	0,9615	-4 808
2	8 000	9 000	1 000						250	194		-1 000	0,9246	-925
3	9 500	9 500	1 000						250	206		0	0,8890	0
4	11 000	10 000	1 000						250	219		1 000	0,8548	855
5	11 000	10 000	1 000						250	231		1 000	0,8219	822
6	11 000	10 000	1 000						250	244		1 000	0,7903	790
7	11 000	10 000	1 000						250	256		1 000	0,7599	760
8	11 000	10 000	1 000						250	269		1 000	0,7307	731
9	11 000	10 000	1 000						250	281		1 000	0,7026	703
10	11 000	10 000	1 000						250	294		1 000	0,6756	676
11	11 000	10 000	1 000						250	306		1 000	0,6496	650
12	11 000	10 000	1 000						250	319		1 000	0,6246	625
13	11 000	10 000	1 000						250	331		1 000	0,6006	601
14	11 000	10 000	1 000						250	344		1 000	0,5775	577
15	11 000	10 000	1 000						250	356		1 000	0,5553	555
16	11 000	10 000	1 000			10 000			250	369		-9 000	0,5339	-4 805
17	11 000	10 000	667	63								1 000	0,5134	513
18	11 000	10 000	667	63								1 000	0,4936	494
19	11 000	10 000	667	63							7 999	8 999	0,4746	4 271
Razem (FNPV/C)														-6 915

Źródło: Opracowanie własne.

Przykład. W tabeli 12 przedstawiono uproszczony przykład liczbowy, który obrazuje sposób ustalenia strumieni finansowych do obliczenia wskaźników finansowej efektywności inwestycji. Jej dane prezentują założenia poczynione odnośnie poszczególnych wielkości finansowych (m. in. przychody, koszty operacyjne, nakłady inwestycyjne, etc).

Wskaźniki FNPV/C oraz FRR/C zostaną obliczone na podstawie kolumny (13), prezentującej przepływy z działalności operacyjnej i inwestycyjnej (bez amortyzacji, odsetek i podatków

bezpośrednich), biorące pod uwagę wielkości z kolumn (2), (3), (6), (7) i (12) – odpowiednio: przychody, koszty operacyjne (bez amortyzacji, odsetek i podatków bezpośrednich), nakłady inwestycyjne, nakłady odtworzeniowe oraz wartość rezydualną. Sposób obliczenia wskaźnika FNPV/C przedstawiono w kolumnie (15).

Wskaźniki FNPV/C i FRR/C prezentują zdolność do pokrycia wydatków związanych z projektem przez wpływy przez niego generowane¹⁷⁷. Inaczej rzecz biorąc są to wskaźniki określające rentowność z zainwestowanego kapitału, bez względu na jego pochodzenie. Przy tym wskaźnik FNPV/C jest wyrażony w wartościach pieniężnych, a jego wysokość jest m. in. determinowana skalą inwestycji, co powoduje, że jest on mało użyteczny przy porównywaniu dwóch projektów o różnej wartości. Jego dodatni poziom świadczy o tym, że inwestycja jest w stanie wygenerować takie wpływy, iż pokryją one wydatki z nią związane (tj. że zdyskontowane wpływy generowane przez projekt przewyższają jego zdyskontowane wydatki). Wskaźnik FRR/C nadaje się z kolei do porównywania projektów o różnej skali. Należy zaznaczyć, iż ze względu na konstrukcję tego wskaźnika możliwe są sytuacje gdy nie jest możliwe jego obliczenie lub gdy przyjmuje on kilka różnych wartości. Gdy wskaźnik FRR/C jest większy od przyjętej stopy dyskontowej, wpływy generowane przez inwestycję pokrywają wydatki z nią związane. Z powyższego wynika następująca zależność między wskaźnikami FNPV/C i FRR/C: jeżeli FNPV/C jest większy od zera, to FRR/C jest większy od stopy dyskonta i odwrotnie – jeżeli FNPV/C jest mniejszy od zera, to FRR/C jest mniejszy od stopy dyskonta.

Co do zasady, dla projektów dofinansowywanych z RPO-L2020 wskaźnik FNPV/C powinien kształtować się poniżej zera (a co za tym idzie – FRR/C powinien być niższy niż przyjęta stopa dyskontowa). W przeciwnym wypadku bowiem projekt wykazuje rentowność nawet w przypadku braku dotacji. Odstępstwo od tej zasady może wynikać ze specyfiki projektu np. ze znacznego poziomu ryzyka związanego z wysokim poziomem innowacyjności. Może mieć miejsce również w projektach objętych pomocą publiczną¹⁷⁸.

Należy zaznaczyć, iż wskaźniki FNPV/C i FRR/C posiadają swoje mutacje, prezentujące efektywność finansową zaangażowanego kapitału krajowego (oznacza się je odpowiednio FNPV/K oraz FRR/K). Obliczane są one w sposób bardzo podobny do wskaźników FNPV/C i FRR/C. Różnica polega na tym, iż zamiast strumieni pieniężnych dotyczących nakładów inwestycyjnych i odtworzeniowych bierze się pod uwagę koszty finansowania (odsetki), spłaty rat kredytów oraz zaangażowany wkład krajowy (publiczny lub prywatny)¹⁷⁹, czyli te nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe, które

¹⁷⁷ Por. ibidem, str. 43.

¹⁷⁸ Por. ibidem, str. 44.

¹⁷⁹ Por. ibidem.

nie są finansowane z dotacji ani z kredytów. Ponieważ zależność między nakładami inwestycyjnymi i ich źródłami finansowania (w pewnym uproszczeniu) dana jest wzorem:

$$\text{Nakłady inwestycyjne} = \text{Dotacja RPO-L2020} + \text{Zaciągnięcie kredytu} + \\ + \text{Wkład krajowy (dotyczący nakładów inwestycyjnych)},$$

a nakłady odtworzeniowe z reguły są finansowane z wkładu krajowego, można zatem przyjąć, iż do obliczenia FNPV/K oraz FRR/K należy uwzględnić te same przepływy, jak w przypadku wskaźników FNPV/C i FRR/C, uzupełnione o zaciągnięcie i spłatę rat kredytów, odsetki (i inne koszty finansowania) oraz dotację RPO-L2020. W przykładzie przedstawionym w tabeli 12 byłyby to zatem przepływy wskazane w kolumnie (13) skorygowane o przepływy wskazane w kolumnach (8), (9), (10) i (11), wg zależności (13) + (8) + (9) – (10) – (11).

W przypadku projektów hybrydowych, w których partner prywatny angażuje środki na sfinansowanie nakładów inwestycyjnych konieczne jest obliczenie wewnętrznej stopy zwrotu z kapitału zainwestowanego przez partnera publicznego (FRR/Kp). Metodologia prowadzenia obliczeń jest analogiczna, jak w przypadku wskaźnika FRR/K, brane pod uwagę są jednak jedynie przepływy finansowe dla partnera prywatnego. Wskaźnik ten zatem porównuje dochody partnera prywatnego, planowane do uzyskania w wyniku realizacji projektu do wnoszonego przez niego kapitału. Jego wartość należy porównać do krajowych lub międzynarodowych poziomów odniesienia w zakresie przewidywanej rentowności w danym sektorze lub typie projektu, dzięki temu uzyskując potwierdzenie, iż partner prywatny nie będzie czerpał nadmiernych korzyści z faktu przyznania dotacji.

Powyższy wymóg (obliczenie wskaźnika FRR/Kp) nie dotyczy sytuacji:

- w której partner prywatny został wybrany przed zawarciem umowy o dofinansowanie w przejrzystej i otwartej procedurze konkurencyjnej, która zapewnia najlepszy stosunek jakości do ceny dla podmiotu publicznego,
- w której partner prywatny nie został wybrany przed zawarciem umowy o dofinansowanie, lecz istnieją mechanizmy, które zapewnią, iż korzyści wynikające z uzyskania dofinansowania nie trafią do strony prywatnej¹⁸⁰.

Jeżeli wskaźnik FRR/Kp nie został obliczony, należy jasno wskazać i opisać okoliczności potwierdzające spełnienie jednego z wyżej wskazanych warunków.

¹⁸⁰ Por. ibidem, str. 61.

III.5. Analiza kosztów i korzyści

Analiza kosztów i korzyści (ang. Cost – Benefit Analysis – CBA) ma na celu ustalenie (podjęcie decyzji) czy lub w jakiej mierze dany projekt zasługuje na realizację ze społecznego (publicznego) punktu widzenia¹⁸¹.

Można wyróżnić dwie zasadnicze metody prowadzenia analizy kosztów i korzyści:

- analiza ekonomiczna,
- analiza efektywności kosztowej (CEA)¹⁸².

Metody te stosowane być mogą w analizie wariantów (dokładnie w analizie rozwiązań technologicznych, dlatego też szczegółowo zostały omówione w rozdziale II.2.4 niniejszej instrukcji. Co do zasady jednak, w formie opisanej w przywołanym powyżej rozdziale, nie znajdują one zastosowania w analizie kosztów i korzyści dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o dofinansowanie z RPO-L2020. Będzie ona bowiem prowadzona uproszczoną metodą analizy ekonomicznej, polegającą na oszacowaniu i opisie ilościowych i jakościowych skutków realizacji projektu.

W niniejszym rozdziale należy zatem wymienić i opisać wszystkie istotne środowiskowe, gospodarcze i społeczne efekty projektu. Jeżeli to możliwe, należy je oszacować w kategoriach ilościowych, jeżeli nie – poprzestać na opisie jakościowym.

Opisywane ilościowe i jakościowe skutki realizacji projektu powinny pozostawać w ścisłej korelacji z analizą problemów (rozdział II.1.1), analizą celów (rozdział II.1.2) oraz matrycą logiczną (szczególnie w zakresie wskaźników realizacji projektu – rozdział II.3.6).

Wyjątki od opisanej powyżej reguły będą stanowić te rodzaje przedsięwzięć, dla których określone zostaną kryteria oceny odnoszące się bezpośrednio do wartości wskaźników obliczanych przy użyciu pełnej analizy ekonomicznej i/lub analizy efektywności kosztowej (np. ERR, ENPV, B/C, DGC). W takim przypadku konieczne będzie zastosowanie metody, która pozwoli na obliczenie odpowiedniego wskaźnika i zapewnienia w ten sposób podstaw do dokonania oceny projektu. Wówczas konieczne będzie uzupełnienie analizy o opis tych ilościowych i jakościowych skutków realizacji projektu, których w niej nie ujęto (np. w przypadku analizy ekonomicznej będą to te efekty, których

¹⁸¹ Por. ibidem, str. 7.

¹⁸² W literaturze spotyka się pewne niekonsekwencje, jeżeli chodzi o stosowanie nazw „analiza kosztów i korzyści”, „analiza efektywności kosztowej” oraz „analiza ekonomiczna”. Zgodnie z zapisami wytycznych MIIR przyjęto, iż analiza kosztów i korzyści jest pojęciem szerszym, natomiast analiza efektywności kosztowej i analiza ekonomiczna są szczególnymi rodzajami (metodami) analizy kosztów i korzyści (Por. Wytyczne MIIR, str. 7).

nie udało się skwantyfikować w jednostkach pieniężnych). Ponadto dobrą praktyką będzie stosowanie tej samej metody w analizie rozwiązań technologicznych (rozdział II.2.4) oraz analizie kosztów i korzyści. Dzięki takiemu podejściu możliwe będzie przeprowadzenie wszystkich stosownych analiz tylko w ramach analizy rozwiązań technologicznych (oczywiście – dla wszystkich porównywanych wariantów), a w niniejszym rozdziale – jedynie przywołanie wartości odpowiednich wskaźników dla wariantu wybranego do realizacji.

III.6. Analiza ryzyka

W odróżnieniu od poprzedniego okresu programowania i zasad stosowanych do przygotowania studiów wykonalności dla projektów inwestycyjnych w ramach LRPO 2007 – 2013, w ocenie ryzyka projektów realizowanych w ramach RPO-L2020 nie będzie już stosowana analiza wrażliwości. Stosowanym narzędziem będzie jakościowa analiza ryzyka.

Analiza ryzyka: analiza, której celem jest ustalenie prawdopodobieństwa wygenerowania przez projekt określonych wyników, jak również ustalenie najbardziej prawdopodobnego przedziału odchylenia tych wyników od wartości reprezentującej najbardziej dokładny ich szacunek¹⁸³.

Na jakościową analizę ryzyka powinny składać się następujące elementy¹⁸⁴:

- identyfikacja ryzyk, na które narażony jest projekt,
- identyfikacja możliwych przyczyn niepowodzenia,
- opis skutków urzeczywistnienia się ryzyka,
- przypisanie poszczególnym ryzykom kategorii prawdopodobieństwa – marginalne (0 – 10% prawdopodobieństwa), niskie (10 – 33%), średnie (33 – 66%), wysokie (66 – 90%), bardzo wysokie (90 – 100%),
- przypisanie poszczególnym ryzykom kategorii wpływu na powodzenie projektu – nieistotny, niewielki, średni, duży, znaczący (zgodnie z definicjami wskazanymi w tabeli 13),
- ustalenie poziomu ryzyka w oparciu o kategorie prawdopodobieństwa i wpływu (zgodnie z tabelą 14),
- opis działań zapobiegawczych i minimalizujących,
- ocena ryzyka rezydualnego, czyli pozostającego po zastosowaniu działań zapobiegawczych i minimalizujących.

¹⁸³ Wytoczne MIIR, str. 7 i 8.

¹⁸⁴ Por. ibidem, str. 51 oraz Przewodnik AKK, wersja anglojęzyczna, Komisja Europejska, grudzień 2014 r., str. 58.

Tabela 13. Kategorie wpływu ryzyka na powodzenie projektu.

Kategoria wpływu ryzyka na powodzenie projektu	Opis
Nieistotny	Brak istotnego wpływu na dobrobyt społeczny, nawet bez podejmowania działań naprawczych.
Niewielki	Wygenerowanie przez projekt niewielkiej straty ze społecznego punktu widzenia, w minimalnym stopniu wpływającej na długoterminowe efekty projektu – jednakże z koniecznością podjęcia działań korygujących lub naprawczych.
Średni	Projekt wygeneruje straty ze społecznego punktu widzenia, zazwyczaj w kategoriach finansowych, nawet w średnim i długim okresie. Działania naprawcze mogą jednak rozwiązać problem.
Duży	Projekt wygeneruje wysokie straty ze społecznego punktu widzenia. Urzeczywistnienie ryzyka spowoduje utratę podstawowych funkcji projektu. Działania naprawcze, nawet podejmowane w szerokim zakresie, nie będą wystarczające, aby uniknąć poważnych strat.
Znaczący	Niepowodzenie projektu, które może skutkować poważną lub nawet całkowitą utratą jego funkcji. Powoduje brak urzeczywistnienia się głównych efektów projektu w średnim i długim okresie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Przewodnika AKK, wersja anglojęzyczna, Komisja Europejska, grudzień 2014 r., str. 59.

Tabela 14. Poziomy ryzyka w oparciu o jego prawdopodobieństwo oraz wpływ na projekt.

		Wpływ na projekt				
		Nieistotny	Niewielki	Średni	Duży	Znaczący
Prawdopodobieństwo	Marginalne (0 – 10%)	Niski poziom ryzyka	Niski poziom ryzyka	Niski poziom ryzyka	Niski poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka
	Niskie (10 – 33%)	Niski poziom ryzyka	Niski poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka
	Średnie (33 – 66%)	Niski poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka
	Wysokie (66 – 90%)	Niski poziom ryzyka	Umiarkowany poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka	Nieakceptowalny poziom ryzyka	Nieakceptowalny poziom ryzyka
	Bardzo wysokie (90 – 100%)	Umiarkowany poziom ryzyka	Wysoki poziom ryzyka	Nieakceptowalny poziom ryzyka	Nieakceptowalny poziom ryzyka	Nieakceptowalny poziom ryzyka

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Przewodnika AKK, wersja anglojęzyczna, Komisja Europejska, grudzień 2014 r., str. 59.

Możliwym do zastosowania narzędziem jakościowej analizy ryzyka jest macierz ryzyka. Jej przykład zaprezentowano w tabeli 15.

Dla wybranych sektorów i podsektorów przy identyfikacji ryzyka, na które narażony jest projekt, można skorzystać z listy potencjalnych ryzyk opracowanej przez Komisję Europejską. Prezentuje ją tabela 16. Również dla pozostałych sektorów może stanowić ona źródło do przemyśleń nt. możliwych do zidentyfikowania źródeł ryzyka. Dodatkowo można wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia ryzyka inflacji, stóp procentowych oraz kursu walutowego.

W branżach niebędących monopolami należy rozważyć identyfikację czynników ryzyka związanych z groźbą pojawienia się konkurencji, jej reakcji na realizację projektu, wprowadzenie nowych, bardziej atrakcyjnych rozwiązań, etc., jak również podać sposoby rozwiązywania takich problemów (odpowiednie działania zapobiegawcze i minimalizujące).

Dobrym źródłem identyfikacji ryzyka są ponadto założenia ujęte w czwartej kolumnie (założenia) matrycy logicznej (rozdział II.3.6), czyli zewnętrzne czynniki, pozostające poza kontrolą menadżera projektu, które potencjalnie mogą wpływać lub nawet determinować sukces lub niepowodzenie projektu.

Ocenie będzie podlegać, czy przewidziano problemy (w tym problemy w zarządzaniu) i ryzyko, które mogą doprowadzić do niezrealizowania przedsięwzięcia oraz podano sposoby minimalizacji, jak również potencjalne działania zaradcze.

Tabela 15. Macierz ryzyka (przykład).

Ryzyko	Przyczyny	Skutki	Prawdopodobieństwo	Wpływ na projekt	Poziom ryzyka	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
Przekroczenie nakładów inwestycyjnych.	Niedokładne szacowanie nakładów, zmiany cen na rynku.	Przekroczenie zaplanowanych nakładów inwestycyjnych.	Średnie.	Średni.	Umiarkowany.	Krótki okres między planowaniem nakładów i realizacją projektu, szerokie rozeznanie rynku.	Niskie.
Opóźnienia w uzyskiwaniu pozwoleń.	Złożenie niekompletnej dokumentacji przez projektanta.	Opóźnienie w rozpoczęciu robót i rozpoczęciu działalności.	Średnie.	Niewielki.	Niski.	Ścisłe monitorowanie pracy projektanta, doświadczenie projektanta jako jedno z kryteriów jego wyboru.	Niskie.
Wyższe niż zaplanowano koszty utrzymania w fazie operacyjnej.	Zmiana cen na rynku, inflacja.	Obniżenie zysków w fazie operacyjnej projektu; w przypadku większej skali – czasowy problem ze zbilansowaniem kosztów i przychodów w fazie operacyjnej.	Niskie (stabilna sytuacja społeczno – gospodarcza).	Niewielki (w podstawowym scenariuszu finansowym przychody znacznie przekraczają koszt operacyjne).	Niski.	Uruchomienie rezerw budżetowych w przypadku problemów ze zbilansowaniem kosztów i przychodów.	Niskie.
Sprzeciw opinii publicznej.	Niewłaściwa strategia rynkowa. Zlekceważenie zagrożeń dla społeczności lokalnej.	Popyt niższy niż zakładano. Niższe zyski oraz wpływ na społeczność lokalną niż zakładano.	Średnie.	Duży.	Wysoki.	Wczesne podjęcie odpowiednich działań promocyjnych w celu podniesienia poziomu akceptacji społecznej.	Średnie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Przewodnika AKK, wersja angielskojęzyczna, Komisja Europejska, grudzień 2014 r., str. 63.



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Lubuskie
Wąsk zachodu

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne Inwestycyjne



Tabela 16. Główne rodzaje ryzyka w niektórych sektorach.

Sektor	Rodzaje ryzyka
Zaopatrzenie w wodę i usługi sanitarne	<p>Ryzyko związane z popytem: zużycie wody mniejsze niż przewidywano, poziom podłączenia do systemu kanalizacji publicznej wolniejszy niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewystarczające ankiety i badania np. niedokładne prognozy hydrologiczne, niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu.</p> <p>Ryzyko związane z nabyciem gruntów: opóźnienia proceduralne, koszty gruntów wyższe niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia proceduralne, pozwolenie na budowę i inne zezwolenia, pozwolenie na użytkowanie, postępowania sądowe.</p> <p>Ryzyko związane z budową: przekroczenie kosztów projektu i opóźnienia w budowie, ryzyko związane z przedsiębiorcą budowlanym (bankructwo, brak zasobów).</p> <p>Ryzyko operacyjne: niezawodność zidentyfikowanych źródeł wody (ilość/jakość), koszty utrzymania i naprawy wyższe niż przewidywano, nagromadzenie awarii technicznych.</p> <p>Ryzyko finansowe: wzrost wysokości taryf wolniejszy niż przewidywano, proces pobierania taryf przebiegający wolniej niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko regulacyjne: nieoczekiwane czynniki polityczne lub regulacyjne mające wpływ na cenę wody.</p> <p>Inne rodzaje ryzyka: sprzeciw społeczny.</p>
Gospodarowanie odpadami	<p>Ryzyko związane z popytem: wytwarzanie odpadów przebiegające wolniej niż przewidywano, niewystarczająca kontrola/dostawa strumienia odpadów.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewystarczające ankiety i badania, wybór nieodpowiedniej technologii, niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu.</p> <p>Ryzyko związane z nabyciem gruntów: opóźnienia proceduralne, koszty gruntów wyższe niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia proceduralne, pozwolenia na budowę i inne zezwolenia, pozwolenia na użytkowanie.</p> <p>Ryzyko związane z budową: przekroczenie kosztów projektu i opóźnienia w budowie, ryzyko związane z przedsiębiorcą budowlanym (bankructwo, brak zasobów).</p> <p>Ryzyko operacyjne: skład odpadów inny niż przewidywano lub odznaczający się nieoczekiwanie dużą zmiennością, koszty utrzymania i naprawy wyższe niż przewidywano, nagromadzenie awarii technicznych, produkty wytworzone w trakcie procesu nie spełniają celów w zakresie jakości, nieprzestrzeganie limitów emisji wytwarzanych przez zakład (do powietrza lub do wody).</p> <p>Ryzyko finansowe: wzrost wysokości taryf wolniejszy niż przewidywano, proces pobierania taryf przebiegający wolniej niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko regulacyjne: zmiany wymogów środowiskowych, instrumentów ekonomicznych i regulacyjnych (tj. wprowadzenie podatków od składowania odpadów, zakazów dotyczących składowania).</p> <p>Inne rodzaje ryzyka: sprzeciw społeczny.</p>

Sektor	Rodzaje ryzyka
Energia	<p>Ryzyko związane z popytem: spadek popytu, zmiana cen poszczególnych paliw konkurencyjnych, niewłaściwa analiza warunków klimatycznych mających wpływ na popyt na energię do celów ogrzewania lub chłodzenia.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu, niewystarczające ankiety i badania dotyczące obiektów, innowacje w technologii wytwarzania, przesyłu lub magazynowania energii, które powodują, że innowacja zastosowana w projekcie staje się przestarzała.</p> <p>Ryzyko związane z nabyciem gruntów: koszty gruntów wyższe niż przewidywano, wyższe koszty ustanowienia służebności gruntowej, opóźnienia proceduralne.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia proceduralne.</p> <p>Ryzyko związane z budową: przekroczenie kosztów projektu i opóźnienia w budowie, powódź, osuwiska itd., wypadki.</p> <p>Ryzyko operacyjne: koszty utrzymania i naprawy wyższe niż przewidywano, nagromadzenie awarii technicznych np. awarii spowodowanych na skutek zmiany klimatu, długie czasy przestoju z powodu wypadków lub przyczyn zewnętrznych.</p> <p>Ryzyko finansowe: zmiany w systemach taryf lub systemach zachęt, niewłaściwe szacunki trendów rozwoju cen energii.</p> <p>Ryzyko regulacyjne: zmiany wymogów środowiskowych, instrumentów ekonomicznych (tj. systemy wsparcia OZE, projekt EU ETS).</p> <p>Inne rodzaje ryzyka: sprzeciw społeczny.</p>
Drogi, kolej, transport publiczny, lotniska, porty morskie, transport intermodalny	<p>Ryzyko związane z popytem: prognozy ruchu inne niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewystarczające ankiety i badania dotyczące obiektów, niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia proceduralne, pozwolenia na budowę, pozwolenia na użytkowanie.</p> <p>Ryzyko związane z nabyciem gruntów: koszty gruntów wyższe niż przewidywano, opóźnienia proceduralne.</p> <p>Ryzyko związane z budową: przekroczenie kosztów projektu, powódź, osuwiska itd., znaleziska archeologiczne, ryzyko związane z przedsiębiorcą budowlanym (bankructwo, brak zasobów).</p> <p>Ryzyko operacyjne: koszty operacyjne i koszty utrzymania wyższe niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko finansowe: pobór opłat za przejazd niższy niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko regulacyjne: zmiany w wymogach środowiskowych.</p> <p>Inne rodzaje ryzyka: sprzeciw społeczny.</p>

Sektor	Rodzaje ryzyka
Działalność badawcza, rozwojowa i innowacyjna	<p>Ryzyko związane z popytem: rozwój danej branży (popyt na wyniki badań oraz popyt na prywatnie zlecane badania), zmiany na rynku pracy (zapotrzebowanie na absolwentów uczelni wyższych oraz wpływ na popyt na usługi szkolnictwa na danym obszarze), zainteresowanie społeczne inne niż przewidywano.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu, niewłaściwy wybór miejsca lub opóźnienia w opracowaniu projektu, wynalezienie nowej technologii w dziedzinie badań, rozwoju i innowacji, która powoduje, że technologia infrastruktury staje się przestarzała, brak ugruntowanej fachowej wiedzy w dziedzinie inżynierii technicznej.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia w uzyskiwaniu pozwoleń na budowę, nierozwiązane sprawy dotyczące praw własności intelektualnej, opóźnienia w nabywaniu praw własności intelektualnej lub koszty ich nabycia wyższe niż przewidywano, opóźnienia proceduralne w wyborze dostawcy i podpisywaniu umowy w sprawie zamówienia publicznego, problemy z zaopatrzeniem.</p> <p>Ryzyko związane z budową: opóźnienia w realizacji projektu i przekroczenie kosztów podczas instalacji sprzętu naukowego, brak gotowych rozwiązań dla spełnienia potrzeb powstałych podczas budowy lub użytkowania infrastruktury, opóźnienia w pracach uzupełniających prowadzonych poza kontrolą projektodawcy.</p> <p>Ryzyko operacyjne: brak nauczycieli akademickich/pracowników naukowych, nieoczekiwane komplikacje związane z instalacją specjalistycznego sprzętu, opóźnienia w doprowadzeniu sprzętu do pełnego i niezawodnego funkcjonowania, niewystarczające generowanie wyników prac badawczych, nieoczekiwane skutki dla środowiska naturalnego/wypadki.</p> <p>Ryzyko finansowe: niewystarczające przyznane środki na poziomie krajowym/regionalnym w fazie operacyjnej, niewłaściwe oszacowanie przychodów finansowych, niezdolność do zaspokojenia popytu ze strony użytkowników, niewłaściwy system ochrony i wykorzystywania własności intelektualnej, utrata istniejących klientów/użytkowników z powodu konkurencji ze strony innych ośrodków badawczo-rozwojowych.</p>
Sieci szerokopasmowe	<p>Ryzyko kontekstowe i regulacyjne: zmiana orientacji polityki strategicznej, zmiana oczekiwanego zachowania przyszłych prywatnych inwestorów, zmiana w przepisach dotyczących rynku detalicznego, wnioskowanie o przyznanie pomocy państwa zakończone niepowodzeniem.</p> <p>Ryzyko związane z popytem: niższy niż oszacowano popyt na usługi świadczone przez dostawców detalicznych lub hurtowych, niskie inwestycje w budowę sieci „ostatniej mili” przez dostawców usług.</p> <p>Ryzyko projektowe: niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu.</p> <p>Ryzyko administracyjne i ryzyko związane z udzielaniem zamówień: opóźnienia w zamówieniach dotyczących projektu, ryzyko niezyskania wymaganych praw własności.</p> <p>Ryzyko operacyjne i finansowe: wzrost kosztów operacyjnych, niewystarczające przyznane środki na poziomie krajowym/regionalnym w fazie operacyjnej, utrata kluczowego personelu podczas realizacji projektu.</p>

Źródło: Załącznik III do Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/207 z dnia 20 stycznia 2015 r., tabela 2.

Wykaz skrótów

- A2A** – ang. Administration to Administration – transakcje internetowe, których obiema stronami są organizacje rządowe
- A2B** – ang. Administration to Business – transakcje internetowe, których stronami są organizacje rządowe i przedsiębiorstwa
- A2C** – ang. Administration to Consumer – transakcje internetowe, których stronami są organizacje rządowe i obywatele
- AKK** – Analiza Kosztów i Korzyści
- API** – ang. Application Programming Interface – interfejs programistyczny aplikacji
- B/C** – ang. Benefits / Costs Ratio – wskaźnik korzyści do kosztów
- BZT₅** – pięciodniowe Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu
- CBA** – ang. Cost-Benefit Analysis – analiza kosztów i korzyści
- CEA** – ang. Cost-Effectiveness Analysis – analiza efektywności kosztowej
- CRpa** – ang. Co-funded Rate fixed for the priority axis – wielkość współfinansowania przewidziana dla osi priorytetowej
- DB+O** – ang. Design, Build + Operate – projektuj, buduj + eksploatuj
- DBFO** – ang. Design, Build, Finance, Operate – projektuj, buduj, finansuj, eksploatuj
- DBO** – ang. Design, Build, Operate – projektuj, buduj, eksploatuj
- DCF** – ang. Discounted Cash Flow – zdyskontowane przepływy pieniężne
- DGC** – ang. Dynamic Generation Cost – dynamiczny koszt jednostkowy
- DIC** – ang. Discounted Investment Cost – zdyskontowany koszt inwestycji
- DNR** – ang. Discounted Net Revenue – zdyskontowany dochód netto
- Dz. U.** – Dziennik Ustaw
- Dz.U.UE** – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej
- EC** – ang. Eligible Cost – całkowite koszty kwalifikowalne
- EFRR** – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- EFRROW** – Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
- EFS** – Europejski Fundusz Społeczny
- ENPV** – ang. Economic Net Present Value – ekonomiczna wartość bieżąca netto projektu
- ERR** – ang. Economic Rate of Return – ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu
- EWG** – Europejska Wspólnota Gospodarcza
- FDR** – ang. Financial Discout Rate – finansowa stopa dyskontowa
- FDR_{ppp}** – finansowa stopa dyskontowa (ang. Financial Discout Rate) dla projektu hybrydowego
- FNPV** – ang. Financial Net Present Value – finansowa wartość bieżąca netto projektu

FR – ang. Flat Rate net revenue percentage – zryczałtowana procentowa stawka dochodów

FRR – ang. Financial Rate of Return – finansowa wewnętrzna stopa zwrotu

FV – ang. Future Value – wartość przyszła

ISPA – ang. Instrument for Structural Policies for Pre-Accession – Instrument Przedakcesyjnej Polityki Strukturalnej

IZ RPO-L2020 – Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym – Lubuskie 2020

JASPERS – ang. Joint Assistance to Support Projects in European Regions – Wspólna Pomoc dla Projektów w Europejskich Regionach

KE – Komisja Europejska

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

LIBOR – ang. London Interbank Offered Rate – referencyjna wysokość oprocentowania depozytów i kredytów na rynku międzybankowym w Londynie

LRPO 2007 – 2013 – Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013

MCA – ang. Multi-Criteria Analysis – analiza wielokryterialna

MiIR – Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju

MSP – Mikro, Małe i Średnie Przedsiębiorstwa

OOŚ – Ocena Oddziaływania na Środowisko

OP – Oś Priorytetowa

PKB – Produkt Krajowy Brutto

PPP – Partnerstwo Publiczno-Prywatne

Przewodnik AKK – Przewodnik do analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych (Guide to cost-benefit Analysis of Investment Projects, Komisja Europejska, grudzień 2014 r.)

PV – ang. Present Value – wartość obecna (bieżąca)

PZP – Prawo Zamówień Publicznych

Rozporządzenie 1303/2013 – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiającego 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 (Dz.U.UE.L.2013.347.320)

RPO-L2020 – Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020

SzOOP RPO-L2020 – Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego
– Lubuskie 2020

UE – Unia Europejska

WACC – ang. weighted average cost of capital – średni ważony koszt kapitału

WE – Wspólnota Europejska

WIBOR – ang. Warsaw Interbank Offered Rate – referencyjna wysokość oprocentowania kredytów
na polskim rynku międzybankowym

Wytyczne MiIR – Wytyczne w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów
inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014 – 2020
(MiIR/H/2014-2020/7(01)03/2015, Warszawa, 18 marca 2015 r.)

ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

Spis tabel

Tabela 1. Liczbowy przykład analizy MCA.....	26
Tabela 2. Główne korzyści zewnętrzne w niektórych sektorach.	31
Tabela 3. Harmonogram Gantta (przykład).....	40
Tabela 4. Matryca logiczna.	43
Tabela 5. Analiza zgodności projektu z kryteriami merytorycznymi (przykład).....	46
Tabela 6. Potencjalne obszary zainteresowania analizy wykonalności instytucjonalnej.	58
Tabela 7. Horyzont czasowy analizy w poszczególnych sektorach.	70
Tabela 8. Plan amortyzacji – przykładowy wzór.....	86
Tabela 9. Porównanie charakterystyki projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem i projektów, dla której ta możliwość nie istnieje.	94
Tabela 10. Analiza luki w finansowaniu (przykład).....	99
Tabela 11. Przykładowy plan spłaty kredytu.	100
Tabela 12. Ustalenie strumieni pieniężnych na potrzeby obliczania wskaźników efektywności finansowej projektu.	104
Tabela 13. Kategorie wpływu ryzyka na powodzenie projektu.....	109
Tabela 14. Poziomy ryzyka w oparciu o jego prawdopodobieństwo oraz wpływ na projekt.	109
Tabela 15. Macierz ryzyka (przykład).	111
Tabela 16. Główne rodzaje ryzyka w niektórych sektorach.....	112



Spis rysunków

Rysunek 1. Drzewo problemów (przykład).	13
Rysunek 2. Drzewo celów (przykład).	16
Rysunek 3. Wybór metody analizy finansowej.	78
Rysunek 4. Drzewo decyzyjne - wybór metody określania wielkości dofinansowania projektu.	91



Spis literatury

- 1) Aid Delivery Methods; Volume 1; Project Cycle Management Guidelines; March 2004; European Commission.
- 2) Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych: Przewodnik (Fundusz Strukturalny – EFRR, Fundusz Spójności i ISPA), dokument opracowany przez Jednostkę ds. Ewaluacji, Dyrekcja Generalna – Polityka Regionalna, Komisja Europejska.
- 3) Dokument roboczy. Połączenie finansowania za pomocą dotacji UE z partnerstwem publiczno – prywatnym (PPP) na rzecz infrastruktury. Modele koncepcyjne i indywidualne przykłady, JASPERS, grudzień 2010 r.
- 4) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U.UE z dnia 24.04.1979 r., nr L 103/1).
- 5) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.UE.L.92.206.7).
- 6) Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu, Komunikat Komisji, Bruksela, 03.03.2010 r., KOM(2010) 2020 wersja ostateczna.
- 7) Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych dla dróg gminnych, Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych dla dróg powiatowych, Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych dla dróg wojewódzkich, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 2008 r.
- 8) Kryteria oceny projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego –Lubuskie 2020.
- 9) Najlepsze praktyki w analizach kosztów i korzyści, Publikacja współfinansowana ze środków Funduszu Spójności w ramach pomocy technicznej programu „Infrastruktura i Środowisko”, dr Joanna Archutowska Anna Kiwiel, CFA Dariusz Giziński, CFA Ewa Żbikowska Weronika Witaszek Magdalena Adamczuk, Warszawa, grudzień 2014 r.
- 10) National Public Private Partnership Guidelines, Volume 4: Public Sector Comparator Guidance, Australia, grudzień 2008 r.
- 11) Nowa definicja MŚP. Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia, Komisja Europejska, 2006 r.
- 12) Partnerstwo publiczno – prywatne w nowym okresie programowania (2014-2020). Komentarz do przepisów Rozporządzenia Ogólnego na lata 2014-2020 w zakresie partnerstwa publiczno – prywatnego, publikacja MliR, grudzień 2013 r.
- 13) Pomoc publiczna dla przedsiębiorców, Karolina Gałązka, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, marzec 2012 r.

- 14) Pomoc publiczna w programach operacyjnych 2007 -2013. Poradnik dla administracji publicznej., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, marzec 2008 r.
- 15) Pomoc publiczna, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa, 2009 r.
- 16) Przewodnik do analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych, wersja angielska, Guide to cost-benefit Analysis of Investment Projects, Komisja Europejska, grudzień 2014 r.
- 17) Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020, załącznik nr 1 do Uchwały Nr 9/103/15 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 20 stycznia 2015 r.
- 18) 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 (Dz.U.UE z dnia 13.05.2014 r. nr L 138/5).
- 19) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis (Dz.U.UE z dnia 24.12.2013 r., nr L 352/1).
- 20) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz.U.UE z dnia 26.06.2014 r., poz. L 187/1).
- 21) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11 lutego 2015 r. w sprawie rodzajów ryzyka oraz czynników uwzględnianych przy ich ocenie (Dz. U. z 2015 r., poz. 284).
- 22) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie udzielania pomocy de minimis w ramach regionalnych programów operacyjnych na lata 2014-2020 (Dz. U. z 2015 r., poz. 488).
- 23) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. z 2009 r., nr 43, poz. 346).
- 24) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r., w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., nr 25, poz. 133 z późn. zm).
- 25) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiającego 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 (Dz.U.U.E.L.2013.347.320).

- 26) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., nr 213, poz. 1397 wraz z późn. zm).
- 27) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/207 z dnia 20 stycznia 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdania z postępów, formatu dokumentu służącego przekazywaniu informacji na temat dużych projektów, wzorów wspólnego planu działania, sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia”, deklaracji zarządczej, strategii audytu, opinii audytowej i rocznego sprawozdania z kontroli oraz metodyki przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, a także zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna” (Dz.U.U.E.L.2015.38.1).
- 28) Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, Zielona Góra, maj 2015 r.
- 29) Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Wersja skonsolidowana. Dz.U.U.E Nr C 326/47 z dnia 26.10.2012 r.
- 30) Umowa Partnerstwa. Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014 – 2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 21 maja 2014 r.
- 31) Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2004 r., nr 92, poz. 880 z późn. zm).
- 32) Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie 2014-2020 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1146 wraz z późn. zm).
- 33) Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. nr 19, poz. 100 wraz z późn. zm).
- 34) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., nr 19, poz. 907 wraz z późn. zm).
- 35) Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2015 r., poz.330 wraz z późn. zm).

- 36) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 1235 z późn. zm).
- 37) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 z późn. zm).
- 38) Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. z 2015 r., poz. 113).
- 39) Wykaz programów wojewódzkich nadzorowanych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze.
- 40) Wykaz strategii w województwie lubuskim.
- 41) Wytuczne do przygotowania inwestycji w zakresie środowiska współfinansowanych przez Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w latach 2007 – 2013, JASPERS.
- 42) Wytuczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych, Minister Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 2015 r.
- 43) Wytuczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 – 2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 10 kwietnia 2015 r., MliR/H 2014-2020/12(01)/04/2015/.
- 44) Wytuczne 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, Minister Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 8 maja 2015 r.
- 45) Wytuczne w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014 – 2020, MliR/H/2014-2020/7(01)03/2015, Warszawa, 18 marca 2015 r.
- 46) Zagadnienia zachowania trwałości projektu współfinansowanego z funduszy europejskich, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, marzec 2012 r.

Załącznik nr 1 do Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów ubiegających się o wsparcie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020

Wykaz zryczałtowanych stawek procentowych dochodów oraz decyzji Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym – Lubuskie 2020 co do ich stosowania

Sektor/podsektor gospodarki	Zryczałtowana stawka procentowa dochodów określona przez Komisję Europejską	Decyzja Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym - Lubuskie 2020 co do stosowania stawki (Tak/Nie)*
Drogi	30%**	Nie
Koleje	20%**	Nie
Transport miejski	20%**	Nie
Gospodarka wodna (w tym kanalizacyjna)	25%**	Nie
Odpady stałe	20%**	Nie

* W przypadku zastosowania stawki zryczałtowanej należy podać oś priorytetową, działanie, typ projektu, do których stawka ma być stosowana oraz określić czy stawka ma być stosowana w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę czy w trybie obniżenia maksymalnego poziomu dofinansowania dla danej osi priorytetowej lub działania (odpowiednie decyzje powinny zostać poparte zapisami w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych Programu).

** Załącznik V do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiającego 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 ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (Dz.U.UE.L.2013.347.320).