|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logo Funduszy Europejskich | cid:image002.png@01D0D5C2.64E97EA0 | Logo Unii Europejskiej |

**Instrukcja sporządzania**

**Studium Wykonalności Inwestycji (Projektu)**

**dla wnioskodawców**

**ubiegających się o wsparcie**

**z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**

**w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego**

**Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020**

|  |
| --- |
| **Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych** |

****

Kielce, maj 2017 r.

Zawartość

[Wstęp 4](#_Toc483399451)

[Słownik pojęć i skrótów 6](#_Toc483399452)

[1. Identyfikacja projektu 12](#_Toc483399453)

[1.1. Podstawowe informacje dotyczące Wnioskodawcy 12](#_Toc483399454)

[1.2. Podstawowe dane o projekcie 13](#_Toc483399455)

[1.3. Opis stanu projektowanego 13](#_Toc483399456)

[1.4. Pomoc publiczna, określenie kosztów kwalifikowanych 15](#_Toc483399457)

[1.4.1. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem wartości tzw. „inwestycji referencyjnej” 17](#_Toc483399458)

[1.5. Źródła finansowania projektu 19](#_Toc483399459)

[1.6. Uwagi i komentarze własne beneficjenta 19](#_Toc483399460)

[2. Definicja celów projektu 19](#_Toc483399461)

[2.1. Wskaźniki realizacji celów projektu 20](#_Toc483399462)

[3. Komplementarność i spójność projektu z innymi przedsięwzięciami oraz zgodność z innymi programami, strategiami branżowymi 21](#_Toc483399463)

[4. Wykonalność prawna projektu 21](#_Toc483399464)

[4.1. Analiza prawna 21](#_Toc483399465)

[4.2. Analiza trwałości 22](#_Toc483399466)

[4.3. Harmonogram wdrożenia projektu 23](#_Toc483399467)

[5. Analiza wykonalności, analiza opcji 23](#_Toc483399468)

[5.1. Analiza wykonalności 25](#_Toc483399469)

[5.2. Analiza opcji (rozwiązań alternatywnych) 25](#_Toc483399470)

[5.3. Zastosowane rozwiązanie 26](#_Toc483399471)

[6. Analiza finansowa 26](#_Toc483399472)

[6.1. Nakłady inwestycyjne 27](#_Toc483399473)

[6.2. Ogólna metodyka przeprowadzania analizy finansowej 27](#_Toc483399474)

[6.3. Założenia do analizy finansowej 28](#_Toc483399475)

[6.4. Określenie przychodów 30](#_Toc483399476)

[6.5. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem wartości dochodów netto generowanych przez projekt 32](#_Toc483399477)

[6.6. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem tzw. „inwestycji referencyjnej” oraz dochodów generowanych przez projekt - Obliczanie luki w finansowaniu 32](#_Toc483399478)

[6.7.Wskaźniki efektywności finansowej 33](#_Toc483399479)

[7.Analiza trwałości finansowej 34](#_Toc483399480)

[8. Analiza kosztów i korzyści 35](#_Toc483399481)

[9. Analiza wrażliwości i ryzyka 36](#_Toc483399482)

[10. Analizy i informacje specyficzne dla danego rodzaju projektu lub sektora - Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych 37](#_Toc483399483)

[10.1 . Typ projektu: *Wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej* 37](#_Toc483399484)

[a)Obliczanie ilości energii słońca z OZE 39](#_Toc483399485)

[b) Obliczanie ilości energii z OZE dla pomp ciepła 40](#_Toc483399486)

[c) Obliczanie ilości energii z OZE dla energii wiatrowej 42](#_Toc483399487)

[d) Obliczanie ilości energii z OZE dla biogazowni 43](#_Toc483399488)

[e) Obliczanie ilości energii z OZE dla biomasy 43](#_Toc483399489)

[f)Obliczanie ilości energii z OZE dla energii wodnej 43](#_Toc483399490)

[10.2 . Typ projektu: Budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw. 43](#_Toc483399491)

[10.3 . Typ projektu: Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji lub trigeneracji z OZE 45](#_Toc483399492)

[11. Analiza oddziaływania na środowisko 46](#_Toc483399493)

[a. Ocena oddziaływania na środowisko 46](#_Toc483399494)

[b. Wpływ na obszary Natura 2000 47](#_Toc483399495)

[c. Ochrona gatunków chronionych (rozdział dot. jedynie prac termo modernizacyjnych) 48](#_Toc483399496)

[d. Przystosowanie do zmiany klimatu, łagodzenie zmiany klimatu oraz odporność na klęski żywiołowe 48](#_Toc483399497)

[e. Wpływ na efektywne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych oraz stosowanie rozwiązań przyjaznych środowisku 49](#_Toc483399498)

[12. Promocja projektu 50](#_Toc483399499)

[13. Wnioski i podsumowanie 50](#_Toc483399500)

[14. Oświadczenie 50](#_Toc483399501)

# Wstęp

Niniejszy dokument stanowi instrukcję do opracowania Studium Wykonalności (SW) dla przedsięwzięć inwestycyjnych, realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).Głównym celem tego dokumentu jest ujednolicenie zasad przygotowywania SW przez wnioskodawców, które pozwolą na osiągnięcie efektu porównywalności inwestycji, aplikujących   
o dofinansowanie w ramach RPOWŚ 2014-2020 z EFRR. Instrukcja ta ma ułatwić wnioskodawcom proces przygotowywania SW poprzez usystematyzowanie pojęć i wprowadzenie jednolitych założeń. Stanowić one będą bazę umożliwiającą dokonanie oceny projektów oraz przeprowadzenie identyfikacji, czy projekt jest projektem generującym dochód w myśl art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013*,* jak również określenie wysokości dofinansowania z funduszy UE. **SW jest załącznikiem** rozszerzającym informacje zawarte we Wniosku o Dofinansowanie (WoD), **który należy obligatoryjnie dołączyć w wersji papierowej   
i elektronicznej (płyta CD/DVD) do dokumentacji aplikacyjnej.** **Z tego powodu niezbędnym jest przygotowanie SW zgodnie z podanym spisem treści i wymaganiami wskazanymi dla poszczególnych jego rozdziałów.**

W przypadku gdy prace nad SW rozpoczęły się przed zatwierdzeniem i opublikowaniem niniejszej instrukcji dopuszcza się możliwość sporządzenia SW o innej strukturze i zawartości, niż zostało to przedstawione w niniejszej instrukcji. Jednak w takim przypadku należy mieć na względzie konieczność zawarcia w nim wszystkich wskazanych w instrukcji elementów i informacji oraz zachowanie zgodności   
z zawartymi w instrukcji założeniami.

W procesie przygotowania inwestycji istotną rolę odgrywa początkowy etap analiz, który ma na celu identyfikację możliwości inwestycyjnych oraz określenie zasadności realizacji analizowanej inwestycji.   
SW pozwala uniknąć bezpośredniego przechodzenia od fazy koncepcyjnej do projektu technicznego, bez uprzedniego stopniowego zbadania inwestycji i alternatywnych sposobów jej realizacji. Sporządzenie SW często pomaga zminimalizować ryzyko i uniknąć podejmowania błędnych decyzji inwestycyjnych oraz eliminuje konieczność zlecania opracowywania wielu szczegółowych dokumentów dla tych inwestycji, które już na tym etapie okazują się nieefektywne i nieuzasadnione. Przygotowane SW ma za zadanie zaprezentować zasadność realizacji przedsięwzięcia oraz wskazać optymalny zakres projektu przy najkorzystniejszym rozwiązaniu technicznym oraz pokazać jego wykonalność w szczególności w aspekcie: finansowym, instytucjonalnym, prawnym i środowiskowym. Kluczową kwestią, podlegającą ocenie jest wykazanie w ramach szczegółowej analizy ekonomiczno-finansowej, że nie istnieją ekonomicznie uzasadnione możliwe do realizacji alternatywy, które pozwoliłyby osiągnąć cele projektu bez dotacji ze środków publicznych, w oparciu o mechanizmy rynkowe przy wsparciu mechanizmów regulacyjnych.

Przy opracowywaniu poszczególnych rozdziałów SW zaleca się zwięzłość i klarowność, unikanie zbędnej drobiazgowości jak i ogólności opisów, mając na uwadze, że rezultatem projektu będą udokumentowane lub uprawdopodobnione w treści zmiany ekonomiczno-społeczne, jakie będą miały miejsce w bliższym i dalszym otoczeniu gospodarczym wnioskodawcy, po zrealizowaniu projektu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność treści SW ze stanem rzeczywistym, zwłaszcza   
w zakresie analiz i projekcji stanu bieżącego i oczekiwanego, opisywanego przedsięwzięcia. WoD i SW są dokumentami bezpośrednio ze sobą powiązanymi. SW uzasadnia i wyjaśnia tezy, fakty i dane zamieszczone we WoD. Zatem rozbieżności pomiędzy tymi dokumentami podważają wiarygodność projektu i mogą być powodem odrzucenia lub obniżenia jego oceny.

**Przed rozpoczęciem redagowania SW, wskazane jest zapoznanie się wnioskodawcy z kryteriami wyboru operacji współfinansowanych z EFRR w ramach RPOWŚ na lata 2014-2020, a szczególnie z punktowymi kryteriami merytorycznymi dla poszczególnych działań, tak by zapewnić, iż treść Studium będzie umożliwiała dokonanie oceny projektu w sposób najbardziej satysfakcjonujący wnioskodawcę.**

Należy wziąć pod uwagę, że przedmiotowa instrukcja przedstawia jedynie wskazówki i zalecenia   
w zakresie sporządzania SW dla projektów składanych w ramach RPOWŚ na lata 2014-2020 z EFRR.   
Przy opracowywaniu SW trzeba mieć przede wszystkim na uwadze konieczność zachowania zgodności sporządzanego dokumentu z zapisami obowiązujących rozporządzeń PE i Rady (UE) oraz dyrektyw UE   
i innych powszechnie obowiązujących aktów prawnych i dokumentów wskazanych w poszczególnych regulaminach konkursów, a w szczególności z:

- *Przewodnikiem po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych. Narzędzie analizy ekonomicznej polityki spójności 2014–2020*(Robocze tłumaczenie na język polski – lipiec 2015 r.). Komisja Europejska, grudzień 2014 r. zwanym dalej *Przewodnikiem AKK;*

- *Wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020* zatwierdzonymi przez Ministra właściwego ds. Rozwoju zwanymi dalej *Wytycznymi w zakresie zagadnień związanych   
z przygotowaniem projektów inwestycyjnych.*

# Słownik pojęć i skrótów

**Całkowity koszt projektu/inwestycji:** wydatki kwalifikowalne i niekwalifikowalne w rozumieniu *Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w zakresie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020*, ponoszone do momentu ukończenia realizacji projektu. Obejmuje m.in. nakłady inwestycyjne na realizację projektu, powiększone o ewentualne rezerwy na nieprzewidziane wydatki, koszty ogólne oraz inne koszty nie mające charakteru pieniężnego, o których mowa w ww. wytycznych, których wartość ustalana jest na zasadach określonych w tych wytycznych. Całkowity koszt inwestycji powinien zawierać podatek VAT, niezależnie od tego, czy podlega on zwrotowi.

**Całkowity koszt kwalifikowalny projektu/inwestycji (EC):** wydatki kwalifikowalne w rozumieniu art. 65 rozporządzenia nr 1303/2013 oraz Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków ponoszone do momentu ukończenia realizacji projektu. Całkowity koszt kwalifikowalny brany jest pod uwagę przy określaniu, czy dany projekt należy do kategorii projektów dużych, o których mowa w art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013, przy czym w przypadku projektów generujących dochód, koszt ten pomniejsza się zgodnie z jedną z zasad określonych w art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013. Ponadto całkowity koszt kwalifikowalny jest brany pod uwagę, przy określaniu, czy dany projekt podlega reżimowi prawnemu art. 61 tego aktu, tj. czy może być uznany za projekt generujący dochód (patrz dalej definicja dużych projektów, definicja projektów generujących dochód oraz definicja skorygowanych całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu).

**Dochód** –w rozumieniu art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013 są nim wpływy środków pieniężnych   
z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi, pomniejszone o wszelkie koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego poniesione w okresie odniesienia. Zalicza się do niego także oszczędności kosztów działalności (operacyjnych) osiągnięte przez operacje, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność. W związku z faktem, że art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013 definiuje operacje generujące dochód po ukończeniu, dochód w tym ujęciu będzie występował jedynie w fazie operacyjnej projektu.

Pojęcie dochodu zależne jest od charakteru projektu generującego dochód:

- dla projektów, dla których istnieje możliwość określenia, w okresie odniesienia, przychodu   
z wyprzedzeniem jest to różnica między wartością bieżącą przychodów (patrz: definicja przychodu) oraz wartością bieżącą kosztów operacyjnych (w tym nakładów odtworzeniowych, jeśli dotyczy). Jeżeli różnica ta jest dodatnia, zdyskontowany dochód należy powiększyć o zdyskontowaną wartość rezydualną;

- dla projektów, dla których nie można obiektywnie określić przychodu z wyprzedzeniem jest to różnica pomiędzy rzeczywistymi przychodami wygenerowanymi w okresie trzech lat od zakończenia operacji lub do terminu na złożenie dokumentów, dotyczących zamknięcia programu określonego w przepisach dotyczących poszczególnych funduszy[[1]](#footnote-1), w zależności od tego, który z terminów nastąpi wcześniej,   
a rzeczywistymi kosztami operacyjnymi projektu poniesionymi w powyższym okresie.

Zgodnie z art. 65 ust. 8 rozporządzenia nr 1303/2013 wszelkie płatności otrzymane przez beneficjenta   
z tytułu kar umownych na skutek naruszenia umowy zawartej między beneficjentem, a stronami trzecimi, lub które miały miejsce w wyniku wycofania przez stronę trzecią oferty wybieranej w ramach przepisów   
o zamówieniach publicznych (wadium) nie są uznawane za dochód i nie są odejmowane od kwalifikowalnych wydatków operacji.

**Duże projekty** –zgodnie z art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013 są to projekty o całkowitym koszcie kwalifikowalnym przekraczającym 50 mln EUR. Wyjątek stanowią projekty wskazane w art. 9 pkt 7) rozporządzenia nr 1303/2013, tj. objęte celem tematycznym nr 7 *Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,*w ich przypadku próg kwotowy wynosi 75 mln EUR całkowitych kosztów kwalifikowalnych.

W przypadku projektów generujących dochód, do identyfikacji dużych projektów należy stosować skorygowane całkowite koszty kwalifikowalne projektu/inwestycji (patrz dalej definicja).

W celu ustalenia, czy całkowity koszt kwalifikowalny danego projektu przekracza próg określony w art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013, a tym samym czy dany projekt jest dużym projektem, należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną kursów średnich miesięcznych Narodowego Banku Polskiego, z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku   
o dofinansowanie[[2]](#footnote-2). Ustalony w momencie złożenia wniosku kurs wymiany EUR/PLN jest stosowany również w celu identyfikacji, czy dany projekt nie uzyskałby statusu dużego projektu w przypadku zmiany całkowitego kosztu kwalifikowalnego lub skorygowanego całkowitego kosztu kwalifikowalnego na późniejszym etapie. W przypadku dużych projektów wdrażanych w kilku etapach w oparciu o art. 103 rozporządzenia nr 1303/2013, progi kwotowe, o których mowa powyżej odnoszą się do sumy całkowitych kosztów kwalifikowalnych faz, przypadających zarówno na perspektywę finansową 2007-2013, jak i 2014-2020.

**EFRR** – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.

**EFSI** – **Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne** przeznaczone na realizację polityki spójności, wspólnej polityki rolnej oraz wspólnej polityki rybołówstwa w perspektywie finansowej 2014-2020.

**Nakłady inwestycyjne na realizację projektu (koszty inwestycyjne, inwestycja początkowa)** – wydatki ponoszone w związku z realizacją projektu do momentu oddania powstałego majątku do użytkowania. Nakłady inwestycyjne na realizację projektu obejmują głównie nakłady na środki trwałe, wartości niematerialne i prawne oraz nakłady na przygotowanie projektu (w tym przygotowanie dokumentacji projektowej, doradztwo)[[3]](#footnote-3). Zdyskontowane nakłady inwestycyjne na realizację projektu (bez ewentualnych rezerw na nieprzewidziane wydatki, które nie są brane pod uwagę w analizie przepływów finansowych) stanowią zdyskontowany koszt inwestycji (ang. *Discounted Investment Cost –* DIC).

**Nakłady odtworzeniowe** – nakłady o charakterze inwestycyjnym ponoszone w fazie operacyjnej projektu, przeznaczone na niezbędne odtworzenie tych elementów projektu, których okres użytkowania jest krótszy niż okres odniesienia analizy. Nakłady te muszą mieć charakter niezbędny dla zapewnienia operacyjności projektu w przyjętym okresie odniesienia. Przy obliczaniu luki w finansowaniu nakłady odtworzeniowe projektu ujmowane są razem z kosztami operacyjnymi, gdyż ponoszone są w fazie operacyjnej projektu.   
W związku z tym, brane są one pod uwagę przy wyliczaniu dochodów projektu (DNR), a nie zdyskontowanych kosztów inwestycyjnych (DIC). Wnioskodawca powinien szczegółowo uzasadnić we wniosku o dofinansowanie konieczność poniesienia tych nakładów dla zapewnienia operacyjności projektu.

**Okres odniesienia** (horyzont czasowy inwestycji)–okres, za który należy sporządzić prognozę przepływów pieniężnych generowanych przez analizowany projekt, uwzględniający zarówno okres realizacji projektu, jak i okres po jego ukończeniu, tj. fazę inwestycyjną i operacyjną. W przypadku projektów generujących dochód, jako punkt odniesienia przyjmuje się zalecane przez Komisję Europejską referencyjne okresy odniesienia. Wymiar okresu odniesienia jest taki sam w analizie finansowej oraz w analizie ekonomicznej.

Rokiem bazowym w analizie finansowej i ekonomicznej powinien być założony w analizie rok rozpoczęcia realizacji projektu (np. rok rozpoczęcia robót budowlanych). Wyjątkiem od tej zasady jest sytuacja, w której wniosek o dofinansowanie został sporządzony na etapie, gdy realizacja projektu została już rozpoczęta. Wówczas rokiem bazowym jest rok złożenia wniosku o dofinansowanie.

**Projekt** – przedsięwzięcie inwestycyjne, zmierzające do osiągnięcia założonego celu określonego wskaźnikami, posiadające określony początek i koniec realizacji, zgłoszone do objęcia albo objęte współfinansowaniem w ramach środków EFSI.

**Projekty generujące dochód[[4]](#footnote-4)** –projekty, które generują dochód w fazie operacyjnej – po zamknięciu fazy inwestycyjnej (patrz: definicja dochodu). Zgodnie z art. 61 ust. 7 (punkty a)-h) poniżej) oraz art. 61 ust. 8 (punkt i) poniżej) rozporządzenia nr 1303/2013 do kategorii projektów generujących dochód nie zalicza się:

a) operacji lub części operacji finansowanych wyłącznie z Europejskiego Funduszu Społecznego;

b) operacji, których całkowity kwalifikowalny koszt przed zastosowaniem art. 61 ust. 1-6 rozporządzenia   
nr 1303/2013 nie przekracza 1 000 000 EUR;

c) pomocy zwrotnej udzielonej z zastrzeżeniem obowiązku spłaty w całości ani nagród;

d) pomocy technicznej;

e) wparcia udzielanego instrumentom finansowym lub przez instrumenty finansowe;

f) operacji, dla których wydatki publiczne przyjmują postać kwot ryczałtowych lub standardowych stawek jednostkowych;

g) operacji realizowanych w ramach wspólnego planu działania

h) operacji, dla których kwoty lub stawki wsparcia są określone w Załączniku nr 1 do rozporządzenia   
w sprawie EFRROW;

i) operacji, dla których wsparcie w ramach programu stanowi:

- pomoc *de minimis;*

*-* zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa dla MŚP, gdy stosuje się limit w zakresie dopuszczalnej intensywności lub kwoty pomocy państwa;

- zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa, gdy przeprowadzono indywidualną weryfikację potrzeb w zakresie finansowania zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi pomocy państwa.

Projekty wskazane w punkcie i) mogą być uznane za projekty generujące dochód, w przypadku gdy przepisy krajowe tak stanowią.

W celu ustalenia, czy całkowity koszt kwalifikowalny danego projektu przekracza próg 1 000 000 EUR, należy zastosować kurs wymiany EUR/PLN, stanowiący średnią arytmetyczną kursów średnich miesięcznych Narodowego Banku Polskiego, z ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających miesiąc złożenia wniosku o dofinansowanie[[5]](#footnote-5).

Projektu generującego dochód w rozumieniu art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013 nie stanowi również projekt przygotowawczy, tj. zakładający realizację prac przygotowawczych, czy też projektowych.

W art. 61 rozporządzenia nr 1303/2013 wyróżniono **dwie kategorie projektów generujących dochód**:

- **projekty, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem (art. 61 ust. 1-5)**. Dla tych projektów istnieją wystarczające dane oraz doświadczenie wynikające z realizacji podobnych inwestycji, umożliwiające oszacowanie dwóch głównych czynników mających wpływ na wysokość przychodu generowanego przez te projekty, tzn. wielkości popytu na dobra lub usługi dostarczane przez projekt oraz stosowanych za ich udostępnienie taryf. Wysokość dofinansowania wspólnotowego dla projektów tego typu ustalana jest przy zastosowaniu metody luki w finansowaniu lub metody zryczałtowanych stawek procentowych dochodów.

- **projekty, dla których nie można obiektywnie określić przychodu z wyprzedzeniem (art. 61 ust. 6)**.   
W przypadku tej kategorii projektów, z celów projektu i założeń wnioskodawcy wynika, że projekt będzie generował przychody w rozumieniu art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013, jednak wnioskodawca nie jest w stanie ich obiektywnie określić. Projekty te, należy zatem traktować jako projekty potencjalnie generujące dochód, w związku z czym muszą one zostać objęte monitorowaniem generowanego dochodu. Główną przyczyną uniemożliwiającą określenie przychodu na etapie wniosku o dofinansowanie (*ex ante*) jest najczęściej innowacyjny charakter realizowanego projektu, pociągający za sobą brak danych bądź wcześniejszego doświadczenia z projektów podobnego rodzaju, które pozwoliłyby na wiarygodne oszacowanie popytu na dobra i usługi dostarczane przez projekt (popyt w tym przypadku generowany jest przez samą innowację). Dla tej kategorii projektów generujących dochód, dofinansowanie ze środków UE ustalane jest przy zastosowaniu poziomu dofinansowania określonego dla danego priorytetu/działania   
z zastrzeżeniem, że dochód wygenerowany w okresie trzech lat od zakończenia operacji lub do terminu na złożenie dokumentów dotyczących zamknięcia programu określonego w przepisach dotyczących poszczególnych funduszy[[6]](#footnote-6), w zależności od tego, który z terminów nastąpi wcześniej, podlega zwrotowi przez beneficjenta oraz jest odliczany od wydatków deklarowanych Komisji.

Do kategorii tej nie zalicza się projektów z sektorów lub podsektorów, dla których określone zostały zryczałtowane procentowe stawki dochodów.

**Przychód** –wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi. Przychodem nie są więc np. dotacje operacyjne i refundacje ulg ustawowych.

**Rozporządzenie nr 1303/2013** – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013   
z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne, dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 20.12.2013 r., nr L 347/320).

**Rozporządzenie ogólne w sprawie wyłączeń blokowych** –Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym   
w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz. Urz. UE L 187 z dnia 26.06.2014 r.).

**RPOWŚ 2014 – 2020** –Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020.

**Skorygowany całkowity koszt kwalifikowalny projektu/inwestycji (ECR)** –zgodnie z art. 61 ust.2 rozporządzenia nr 1303/2013 jest to całkowity koszt kwalifikowalny pomniejszony zgodnie z jedną z zasad określonych w art. 61 tego aktu. Koszt ten brany jest pod uwagę przy ustalaniu, czy dany projekt spełnia kryterium kwotowe dla dużego projektu określone w art. 100 rozporządzenia nr 1303/2013.

**SW** – Studium Wykonalności.

**SZOOP RPOWŚ 2014 – 2020** – Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020.

**TFUE** – Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE 2008 C 115/47).

**UE** – Unia Europejska.

**Ustawa wdrożeniowa** – Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (Dz. U. 2014, poz. 1146 z póź. zm.).

**WoD** – Wniosek o dofinansowanie.

**Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków** –  *Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków   
w zakresie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020* zatwierdzone przez Ministra właściwego ds. Rozwoju.

# Identyfikacja projektu

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

Identyfikacja projektu powinna dostarczyć zwięzłej i jednoznacznej informacji na temat jego całościowej koncepcji i logicznych ram. Projekt powinien stanowić samodzielną (pod kątem operacyjności) jednostkę analizy. Oznacza to, że powinien on obejmować wszystkie zadania inwestycyjne, które sprawiają,   
że efektem realizacji projektu jest stworzenie w pełni funkcjonalnej i operacyjnej infrastruktury, bez konieczności realizacji dodatkowych zadań inwestycyjnych nie uwzględnionych w tym projekcie.

W projektach z zakresu OZE w szczególny sposób należy zwrócić uwagę na stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych np.:

−spełniających wymogi BAT

–najlepszych dostępnych technik,

−standardów określonych w Wytycznych kwalifikowania wydatków w ramach RPO,

−o wysokim potencjale redukcji GHG,

−charakteryzujące się niskim tzw. „śladem węglowym”,

−które realizują wymogi pakietu Europa 2020 (np. poprzez rozwiązania adaptacyjne i odporność na zagrożenia wynikające ze zmian klimatu).

## Podstawowe informacje dotyczące Wnioskodawcy

|  |
| --- |
| Pełna nazwa Wnioskodawcy: |
|  |
| Adres siedziby: |
|  |
| Adres miejsca faktycznego prowadzenia działalności przez Wnioskodawcę : |
|  |
| Status prawny:  (np. jednoosobowa działalność gospodarcza, spółka z o.o., spółka akcyjna) |
|  |
| Data rozpoczęcia działalności: |
|  |
| Rodzaj beneficjenta zgodnie z SzOOP: |
|  |
| Kategoria przedsiębiorstwa (mikro; małe; średnie):  Należy wskazać kategorię zgodnie z załącznikiem nr I do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 |
|  |
| Krótka historia przedsiębiorstwa (główne fakty i daty), zmiany na przestrzeni lat, etapy rozwoju firmy, obszar na jakim firma działa, ze szczególnym naciskiem na stan aktualny. |
|  |
| Zakres działalności, Nr PKD:  (kim jest i co robi Wnioskodawca) |

## Podstawowe dane o projekcie

|  |  |
| --- | --- |
| Tytuł projektu |  |
| Nazwa i nr Priorytetu inwestycyjnego RPOWŚ 2014-2020 |  |
| Nr i nazwa osi priorytetowa wg SZOOP RPOWŚ 2014-2020 |  |
| Nr i nazwa działania wg SZOOP RPOWŚ 2014-2020 |  |
| Cel szczegółowy działania |  |
| Całkowity koszt projektu (PLN) |  |
| Całkowity koszt kwalifikowalny projektu (PLN) |  |
| Wnioskowana kwota dofinansowania z EFRR |  |
| Okres realizacji projektu „od (miesiąc-rok) do (miesiąc-rok)” |  |

## Opis stanu projektowanego

Wymagane jest szczegółowe doprecyzowanie i uzasadnienie zakresu rzeczowego projektu, prezentując jego cel, kwestie których będzie dotyczył, infrastrukturę jaka ma zostać stworzona, itp. Należy również opisać zakładane wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) (jeśli dotyczy). W punkcie tym należy umieścić zestawienie przewidywanych do wykonania robót budowlanych, wyszczególnić sprzęt i wyposażenie planowane do zakupu, opisać dostawy i usługi wykonywane w ramach projektu. Należy również podać podstawowe parametry techniczne poszczególnych elementów projektu (parametry budowanego/modernizowanego obiektu budowlanego, zakupywanego sprzętu, wyposażenia, instalacji, etc.). Dodatkowo, należy przeprowadzić analizę projektu w kontekście całego układu infrastruktury, tj. funkcjonalne i rzeczowe powiązania między danym projektem, a istniejącą infrastrukturą. Trzeba zwrócić uwagę, aby opis projektu pozostawał zgodny z zakresem pomocy przewidzianym w osi priorytetowej/działaniu. Przedstawiony w tym punkcie opis projektu powinien stanowić rozwinięcie opisu zawartego we wniosku o dofinansowanie.

Wszystkie wydatki w podziale na elementy, które są kosztami kwalifikowalnymi i niekwalifikowanymi   
w ramach projektu należy przedstawić w poniższej tabeli. Podstawą podziału powinna być analiza kwalifikowalności kosztów przedsięwzięcia przewidzianych do dofinansowania w ramach RPOWŚ 2014-2020 przeprowadzana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, dokumentów programowych (RPOWŚ 2014-2020, SZOOP RPOWŚ 2014-2020) i **wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kategoria kosztu** | **Całkowite koszty (A)** | **Koszty niekwalifikowalne (B)** | **Koszty kwalifikowalne  (C) = (A) – (B)** | **Wartość procentowa kwalifikowalnych kosztów do kosztów kwalifikowalnych ogółem** |
| 1 | Dokumentacja projektowa  (np. studium wykonalności, projekt budowlany, program funkcjonalno-użytkowy, itp.) |  |  |  |  |
| 1.1. | w tym: |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
| n+1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Roboty termo modernizacyjne **(wymienić jakie?)** |  |  |  |  |
| 2.1. | w tym: |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
| n+1 |  |  |  |  |  |
| 3 | Środki trwałe **(wymienić jakie?)** |  |  |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
| n+1 |  |  |  |  |  |
| 4 | Wartości niematerialne i prawne **(wymienić jakie?)** |  |  |  |  |
| 4.1. | w tym: |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
| n+1 |  |  |  |  |  |
| 5 | Promocja |  |  |  |  |
| 6 | Inne **(wymienić jakie?)** |  |  |  |  |
| 6.1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
| n+1 |  |  |  |  |  |
|  | **OGÓŁEM** |  |  |  |  |

Dla przyjętych kosztów, dot. m.in. robót budowlanych i zakupu środków trwałych wymagane jest podanie sposobu ich oszacowania (kosztorys, dokument potwierdzający podstawę wyceny np. oferty, itp). Natomiast dla projektów o charakterze nieinfrastrukturalnym (np. dot. zakupu sprzętu   
i urządzeń) należy załączyć dokument potwierdzający podstawę wyceny poszczególnych elementów (np. oferty).

## Pomoc publiczna, określenie kosztów kwalifikowanych

**W ramach działania Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, udzielane dofinansowanie przyznawane jest wyłącznie w oparciu o zasady pomocy publicznej .**

**Artykuł 41 rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014** **– energia ze źródeł odnawialnych**

1. **Wybór sposobu określenia kosztów kwalifikowalnych wraz z uzasadnieniem oraz określeniem wysokości tych kosztów (***obowiązek prawidłowego określenia kosztów kwalifikowalnych należy do podmiotu ubiegającego się o udzielenie pomocy)***.**

*Wybór jednego ze scenariuszy obliczania kosztów kwalifikowalnych, o których mowa w art. 41 ust. 6 lit. a-c, powinien być uzależniony od obiektywnego kryterium możliwości wyodrębnienia kosztów niezbędnych do propagowania wytwarzania energii z OZE, bezpośrednio związanych z osiągnięciem wyższego poziomu ochrony środowiska.*

**jeżeli:**

* koszty inwestycji w produkcję energii ze źródeł odnawialnych można wyodrębnić z całkowitych kosztów inwestycji jako oddzielną inwestycję, na przykład jako łatwy do wyodrębnienia dodatkowy element w już istniejącym obiekcie, taki koszt związany z energią ze źródeł odnawialnych stanowi koszty kwalifikowalne;

**Taka sytuacja zachodzi najczęściej, gdy zakres prac przeprowadzanych przez Wnioskodawcę jest ograniczony do zakupu i montażu dodatkowego elementu w już istniejącej instalacji np. zwiększenie mocy instalacji fotowoltaicznej poprzez zainstalowanie dodatkowych paneli PV.**

1. koszty inwestycji w wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych można określić poprzez odniesienie do podobnej, mniej przyjaznej dla środowiska inwestycji, która prawdopodobnie zostałaby przeprowadzona w przypadku braku pomocy, taka różnica między kosztami obu inwestycji określa koszt związany z energią ze źródeł odnawialnych i stanowi koszty kwalifikowalne.

**Taka sytuacja ma zastosowanie w przypadku budowy nowej instalacji lub modernizacji instalacji istniejącej. Określenia kosztów kwalifikowanych należy dokonać z zastosowaniem metodologii inwestycji referencyjnej, nawet jeśli wnioskodawca twierdzi, że inwestycja nie zostałaby zrealizowana bez efektu zachęty. Inwestycją referencyjną dla takiego projektu musi być inna, mniej przyjazdna dla środowiska inwestycja. Odjęcie od kosztów inwestycji realizowanej kosztów inwestycji referencyjnej ma zagwarantować, że pomoc zostanie udzielona tylko na koszty związane z osiągnięciem wyższego poziomu ochrony środowiska.**

W celu obliczenia kosztów kwalifikowalnych należy uwzględnić wszystkie koszty inwestycji w OZE, takie jak np. koszty związane z przygotowaniem projektu (poza kosztami przygotowania studium wykonalności) czy koszty nadzoru inwestorskiego, a następnie odjąć od tak obliczonych kosztów inwestycji zrealizowanej koszty inwestycji referencyjnej, która powinna uwzględniać te same kategorie kosztów dla inwestycji   
w odnawialne źródło energii.

Inwestycja referencyjna powinna zostać ustalona przede wszystkim w oparciu o kryteria techniczne  
 i ekonomiczne. Inwestycją porównywalną pod względem technicznym będzie w takim przypadku inwestycja o takich samych zdolnościach wytwórczych i wszystkich innych parametrach technicznych   
(z wyjątkiem tych, które są bezpośrednio związane z dodatkowymi inwestycjami w zamierzony cel). Dodatkowo, musi być ona wiarygodną ekonomicznie alternatywą dla ocenianej inwestycji. Należy jednak podkreślić, że ustalenie wiarygodnej ekonomicznie alternatywy powinno zostać przeprowadzone   
w odniesieniu do samej inwestycji (a nie do ekonomicznego uzasadnienia decyzji inwestycyjnej beneficjenta, czyli niezależnie np. od ewentualnych, jedynie potencjalnie możliwych korzyści związanych np. z wyborem najtańszej z możliwych opcji) i polegać na właściwym oszacowaniu kosztów inwestycji referencyjnej. Ma być ona wiarygodną, ale niekoniecznie najtańszą dostępną opcją.

W przypadku pomocy inwestycyjnej na propagowanie energii ze źródeł odnawialnych za inwestycje referencyjną należy uznać:

• przy produkcji energii elektrycznej - tradycyjną elektrownię o takiej samej mocy pod względem efektywnej produkcji energii,

• przy produkcji energii cieplnej - tradycyjny system ciepłowniczy o takiej samej mocy pod względem efektywnej produkcji energii.

Prawidłowe określenie inwestycji referencyjnej dla danej inwestycji OZE uzależnione będzie każdorazowo od konkretnego stanu faktycznego, gdyż inwestycja referencyjna musi odpowiadać zakresowi prac faktycznie przeprowadzonych w ramach zrealizowanej przez wnioskodawcę inwestycji (np. modernizacja, zwiększenie mocy, budowa nowej instalacji).

W celu określenia wysokości kosztów kwalifikowanych inwestycji referencyjnej wnioskodawca może skorzystać z kalkulatora przygotowanego w ramach raportu pn*. ”Analiza w celu określenia nakładów inwestycyjnych instalacji referencyjnych dla projektów OZE i wysokosprawnej kogeneracji do obliczenia kwoty pomocy inwestycyjnej*”. Raport wraz kalkulatorem stanowi załącznik do regulaminu. Korzystający z ww. narzędzia powinni w niniejszym rozdziale zamieścić skopiowane tabele z danymi z kalkulatora.

1. w przypadku niektórych małych instalacji, gdzie nie można określić mniej przyjaznej dla środowiska inwestycji, gdyż nie istnieją zakłady o ograniczonej wielkości, koszty kwalifikowalne stanowią całkowite koszty inwestycji w celu osiągnięcia wyższego poziomu ochrony środowiska.

**Tzw. mała instalacja to inwestycja w odnawialne źródło energii, która ma dostarczyć przedsiębiorcy jedynie dodatkowe i uzupełniające źródło energii, służące ograniczaniu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych. W takim przypadku scenariuszem alternatywnym dla realizacji projektu byłoby nieprzeprowadzenie żadnej inwestycji gdyż przedsiębiorca mógłby swoje zapotrzebowanie na energię zaspokoić w całości   
w dotychczasowy sposób. Można przyjąć że w przypadku krajowych uwarunkowań przepis ten dotyczy mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy o odnawialnych źródłach energii, tj. instalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 40 kW.**

1. W przypadku pomocy inwestycyjnej na produkcję biopaliw należy odnieść się do wymogów wynikających z art. 41 ust. 2 -3 .
2. W przypadku pomocy inwestycyjnej na elektrownie wodne należy odnieść się do wymogów wynikających z art. 41 ust. 4 .
3. Należy określić, czy projekt stanowi nową instalację.

# 1.4.1. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem wartości tzw. „inwestycji referencyjnej”

W przypadku ubiegania się o dofinansowanie projektu na podstawie Rozporządzenia KE nr 651/2014

należy przedstawić informację na temat wartości kosztów inwestycji referencyjnej (z zastosowaniem konwencjonalnych źródeł energii) oraz dodatkowo wyróżnić wartość:

* nakładów kwalifikowanych na zasadach ogólnych,
* wydatków kwalifikowanych po korekcie o wartość inwestycji referencyjnej,
* wartość wydatków niekwalifikowanych (w tym: na zasadach ogólnych, wartość inwestycji referencyjnej).

**Stosowanie kalkulatora**

Do ustalenia wartości „inwestycji referencyjnej” należy skorzystać z kalkulatora opracowanego w ramach „*Analizy w celu określenia nakładów inwestycyjnych instalacji referencyjnych dla projektów OZE  
 i wysokosprawnej kogeneracji do obliczenia kwoty pomocy inwestycyjnej*”, która została wykonane na wspólne zlecenie Towarzystwa Gospodarczego Polskie Elektrownie, Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych oraz Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie.

Kalkulator i dokument metodologiczny dostępny jest na stronie

<http://www.tgpe.pl/pl/a/analiza-w-zakresie-instalacji-referencyjnych-dla-oze-i-wysokosprawnej-kogeneracji-juz-dostepna>

Kalkulator wymaga podania między innymi:

- nakładów inwestycyjnych (według kosztorysu, zgodnie z ogólnymi zasadami kwalifikowania wydatków)

- rodzaju instalacji,

- mocy zainstalowanej,

- przewidywanej ilości wytworzonej energii (rocznie),

- wielkości przedsiębiorstwa wnioskodawcy (małe, średnie, inne).



Wydruk i wersję elektroniczną obliczeń w kalkulatorze należy załączyć do dokumentacji wniosku   
o dofinansowanie.

Jeżeli w projekcie występują różne rodzaje OZE obliczenia za pomocą kalkulatora należy wykonać odrębnie dla każdej z nich (np. instalacja fotowoltaiczna 1 MW + kotłownia na biomasę 500kW wymagają dwóch odrębnych kalkulacji wartości inwestycji referencyjnych).

**Korekta wydatków kwalifikowanych**

W studium wykonalności oraz w tabeli XI. wniosku o dofinansowanie należy podać wydatki w podziale na:

* kwalifikowane do dofinansowania,
* niekwalifikowane (ze względu na zasady ogólne – np. VAT, generowane dochody oraz przepisy  
  o pomocy publicznej).

**Wydatki kwalifikowane we wniosku powinny być już skorygowane o wartość ”inwestycji referencyjnej”, wyliczonej za pomocą kalkulatora.**

## Źródła finansowania projektu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Źródła finansowania projektu**[[7]](#footnote-7) | | |
| Suma źródeł finansowania powinna zapewnić pokrycie całkowitej wartości inwestycji. | | |
| **Środki gwarantowane przez wnioskodawcę** | **PLN** | **% całkowitej wartości inwestycji** |
| Środki własne |  |  |
| Kredyt bankowy |  |  |
| Pożyczki |  |  |
| Inne (wymienić jakie? np. dotacja) |  |  |
| **RAZEM** |  |  |

## Uwagi i komentarze własne beneficjenta

|  |
| --- |
| W tym miejscu, w razie konieczności, powinny znaleźć się wszelkie uwagi i komentarze dotyczące projektu, którymi Beneficjent chciałby się podzielić z ekspertami oceniającymi wniosek, a których nie uwzględnia konstrukcja i struktura niniejszego studium wykonalności. |
|  |

# Definicja celów projektu

Zdefiniowanie celów jest niezbędnym etapem służącym identyfikacji i analizie projektu. Stanowi ono punkt wyjścia do przeprowadzenia jakiejkolwiek oceny inwestycji.

Cele projektu muszą być zgodne z celami odpowiedniego priorytetu/działania RPOWŚ 2014-2020,   
w ramach którego składany jest dany wniosek. Beneficjent powinien zidentyfikować cele projektu i określić konsekwencje zrealizowanego projektu – długofalowe korzyści osiągnięte w danym sektorze. Należy wyszczególnić cele, z którymi projekt jest zgodny i krótko uzasadnić. Cele projektu, zarówno  
 te bezpośrednie jak i pośrednie, powinny zostać określone w oparciu o analizę potrzeb danego środowiska społeczno-gospodarczego.

Reasumując, cele projektu należy określać w taki sposób, aby były one:

a) pożądane przez inwestora i otoczenie (wynikały z analizy potrzeb);

b) nakierowane na koncentrację środków na tym co ważne, efektywne kosztowo, a także możliwe do zrealizowania wraz z uzasadnieniem, w jaki sposób cele zostaną zrealizowane;

c) opisem przyszłego stanu rzeczy, który zaistnieje po rozwiązaniu problemów (celem projektu nie może być budowa obiektu budowlanego albo zakup środka trwałego, które są tylko działaniami niezbędnymi do realizacji określonych celów);

d) zgodne z techniką SMART, co oznacza, że każdy cel projektu powinien zostać skwantyfikowany, poprzez wskazanie co najmniej jednego wskaźnika rezultatu, a następnie dla każdego wskaźnika powinna zostać określona wartość bazowa i docelowa, moment osiągnięcia wartości docelowej oraz metoda pomiaru poziomu jej osiągnięcia.

## Wskaźniki realizacji celów projektu

Realizacja celu musi być mierzona za pomocą przynajmniej jednego wskaźnika rezultatu. Należy mieć na względzie, że nie może być to wskaźnik produktu, ponieważ nigdy celem projektu nie jest wybudowanie np. obiektu budowlanego czy zakupienie środka trwałego. Wskaźnik musi być określony liczbowo lub jakościowo, ale tak, aby możliwe było określenie jego docelowej wartości i momentu, w którym zostanie osiągnięty.

Wskaźnik rezultatu jest z reguły wskaźnikiem względnym, dlatego jednostkę wskaźnika powinno określać się w kontekście czasu lub przestrzeni, np. os./rok, kWh/rok, szt./rok. Istnieją jednak wskaźniki względne, nie odnoszące się do czasu lub przestrzeni, które pokazują np. wzrost potencjału (wzrost przepustowości, wzrost liczby miejsc, przyrost mocy wytwórczej, itp.).

Cel i wskaźnik musi zostać osiągnięty w pewnym momencie. Z reguły jest to koniec projektu, ale może być to również później. Należy zatem określić w którym roku zostanie osiągnięta wartość docelowa danego wskaźnika.

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

W poniższej tabeli należy przedstawić odpowiednie dla danego działania wskaźniki rezultatu projektu zgodnie z listą wskaźników zawartą w SZOOP RPOWŚ 2014-2020 oraz zgodnie ze *Wspólną Listą Wskaźników Kluczowych 2014-2020 – EFRR, FS* stanowiącą załącznik nr 1 do *Wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2014-2020.*

**Zarówno nazwy wskaźników jak i ich wartości powinny być tożsame z tymi podawanymi we Wniosku   
o dofinansowanie.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźniki rezultatu  (nazwa wskaźnika)** | **Źródło danych** | **Jedn. miary** | **Wartość bazowa** | **Wartość docelowa** |
| Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE |  | [MWhe/rok] |  |  |
| Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE |  | [MWht/rok] |  |  |

# Komplementarność i spójność projektu z innymi przedsięwzięciami oraz zgodność z innymi programami, strategiami branżowymi

Projekt może być elementem szerszego przedsięwzięcia lub być bezpośrednio bądź pośrednio powiązany   
z innymi projektami zrealizowanymi, realizowanymi lub planowanymi do realizacji przez Beneficjenta, jak   
i inne podmioty zarówno ze środków krajowych jak i zagranicznych. Zatem w rozdziale tym proszę przedstawić działania komplementarne. Dotyczy to zarówno powiązań z projektami ze środków zagranicznych, krajowych lub własnych, które w jakikolwiek sposób są komplementarne   
z proponowanym projektem lub mogą mieć jakikolwiek wpływ na jego realizację.

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

* zbliżonych pod względem lokalizacji,
* dotyczących tej samej grupy odbiorców (interesariuszy),
* dotyczących tego samego lub zbliżonego problemu lokalnej społeczności.

W przypadku wytwarzania energii elektrycznej z OZE, należy zwrócić uwagę na podobne inwestycje, inwestycje związane z sieciami dystrybucyjnymi i uwarunkowania bezpieczeństwa i równoważenia pracy sieci elektroenergetycznej.

# Wykonalność prawna projektu

## Analiza prawna

W rozdziale tym proszę przedstawić kwestie formalno-prawne związane z realizacją projektu, w tym przede wszystkim stan prawny nieruchomości zabudowanej i niezabudowanej.

Należy wymienić wszystkie dokumenty warunkujące wykonanie projektu, takie jak m.in. pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót budowlanych lub inne pozwolenia (np. pozwolenie konserwatora zabytków, pozwolenie wodno-prawne, pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów), decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, itp.

Rozdział ten powinien określić, że projekt jest przygotowany do realizacji pod względem prawnym i posiada decyzje/pozwolenia/opinie konieczne do realizacji projektu i eksploatacji powstałej infrastruktury.

Należy przedstawić informację, czy realizacja inwestycji wymagała (lub jest uzależniona od) przeprowadzenia szczególnych postępowań związanych np. z:

−warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej,

−uwarunkowaniami prawnymi (np. toczące się postępowanie o zwrot nieruchomości),

−warunkami środowiskowymi, geologicznymi i geotechnicznymi, istnieniem stref ochronnych,

−warunkami technicznymi i bezpieczeństwa pożarowego,

−innymi warunkami (np. związanymi z bezpieczeństwem budowli) lub wynikającymi np.:ze stwierdzonych przez upoważnione organy administracyjne znacznych przekroczeń stężeń zanieczyszczeń itd.

**Informacje powinny jednoznacznie wskazywać, jakie decyzje (zgłoszenia) są wymagane dla poszczególnych zadań w projekcie.**

Należy również opisać wszystkie obiekty i rodzaje prac budowlanych, które **nie wymagają** uzyskania warunków zabudowy, pozwoleń albo zgłoszenia robót, z określeniem konkretnej podstawy prawnej.

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

Należy również przedstawić informacje na temat wymogów związanych z **przyłączeniem instalacji do sieci odbiorczej**.

## Analiza trwałości

W rozdziale tym należy wskazać, w jaki sposób zostanie zapewniona prawidłowa eksploatacja infrastruktury/majątku powstałego w ramach projektu. Należy udowodnić, iż przyjęte rozwiązania zapewnią trwałość projektu w okresie co najmniej 3 lat (w przypadku przedsiębiorstw) z sektora MŚP od przekazania przez Instytucję Zarządzającą płatności końcowej na rzecz beneficjenta oraz że nie zajdzie którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 71Rozporządzenia nr 1303/2013 tj.:

1. zaprzestanie działalności produkcyjnej lub przeniesienie jej poza obszar objęty programem;
2. zmiana własności elementu infrastruktury, która daje przedsiębiorstwu lub podmiotowi publicznemu nienależne korzyści;
3. istotna zmiana wpływająca na charakter operacji, jej cele lub warunki wdrażania, która mogłaby doprowadzić do naruszenia jej pierwotnych celów.

W przypadku gdy zajdzie którakolwiek z okoliczności o których mowa powyżej to zgodnie z art. 71Rozporządzenia nr 1303/2013 kwoty nienależnie wypłacone w odniesieniu do takiej operacji są odzyskiwane przez państwo członkowskie w wysokości proporcjonalnej do okresu, w którym nie spełniono wymogów.

W szczególności rozdział ten powinien zawierać:

1. wskazanie podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację majątku powstałego w ramach projektu; jego charakterystykę i potwierdzenie możliwości zapewnienia trwałości funkcjonowania przez okres co najmniej 5 lat zakończenia, a w przypadku przedsiębiorstw z sektora MŚP - 3 lat od zakończenia projektu;
2. określenie zasad udostępniania infrastruktury powstałej w wyniku inwestycji i zapewnienia środków na jej utrzymanie – wskazanie trwałości finansowej projektu;
3. potwierdzenie spełniania określonych norm i przepisów krajowych i wspólnotowych.

Rozdział ten powinien przede wszystkim odpowiedzieć na pytania: *Czy beneficjent posiada zdolność organizacyjną i finansową do utrzymania projektu? Kto będzie zarządzał projektem w okresie jego trwałości? Kto będzie pokrywał koszty utrzymania/funkcjonowania infrastruktury/majątku powstałego   
w ramach realizacji projektu?*

## Harmonogram wdrożenia projektu

W rozdziale tym należy zaprezentować harmonogram wdrożenia projektu w ujęciu kwartalnym. Harmonogram powinien wskazywać kolejność wykonywanych zadań projektu oraz przewidywany czas realizacji. Musi on obejmować prace przygotowawcze (np. Studium wykonalności, plany, programy, itp.), projektowe (np. projekt budowlany), otrzymywanie odpowiednich decyzji, zezwoleń i dokumentów wymaganych prawem oraz harmonogram realizacji rzeczowej projektu.   
Zalecaną formą harmonogramu jest zaprezentowany poniżej przykładowy wykres Gantt’a.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa zadania** | **Rok** | | | | **Rok** | | | | **Rok** | | | |
| I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| Prace przygotowawcze |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prace projektowe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Decyzje/zezwolenia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rozpoczęcie realizacji rzeczowej projektu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zakończenie realizacji rzeczowej projektu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zakończenie finansowe projektu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Analiza wykonalności, analiza opcji

Analiza wariantów projektu jest decydująca dla właściwej identyfikacji zakresu projektu oraz wyboru najbardziej opłacalnego rozwiązania technicznego. Wybierając możliwe warianty realizacji projektu, należy zwrócić uwagę, czy faktycznie przyczyniają się one do **określania różnych zakresów i możliwości realizacji projektu**. Chodzi tu o to, aby skupić się na **ograniczonej liczbie istotnych i technicznie wykonalnych opcji**. Dla ułatwienia wyboru wariantów, należy odpowiedzieć na dwa podstawowe pytania:

a) w jaki sposób można rozwiązać wcześniej zidentyfikowane problemy oraz potrzeby?

b) w jakim stopniu zidentyfikowane warianty odpowiadają na potrzeby przedsiębiorstwa?

Cele projektu mogą z reguły być osiągnięte nie tylko w jeden sposób, lecz poprzez wiele różnych rozwiązań. Analizę wariantów osiągnięcia zaplanowanych celów należy przeprowadzić na możliwie wczesnym etapie planowania projektu i w możliwie szerokim zakresie. Praktyka pokazuje, iż bardzo często projektodawca przeprowadza niesformalizowaną analizę wariantów przed podjęciem decyzji inwestycyjnej. Tym niemniej, jeżeli ta analiza jest niekompletna, a poniesione zostały już koszty prac przygotowawczych (np. projekty budowlane), bardzo trudno jest go skłonić do przyjęcia innego rozwiązania, nawet jeżeli stanowi ono opcję bardziej opłacalną z ekonomicznego i społecznego punktu widzenia.

Często przyjmuje się z góry założenie o tym, że zaplanowana inwestycja jest najlepszym z możliwych wariantów, bez prowadzenia i formalizowania stosownych analiz. Natomiast to wnioskodawca zobligowany jest wykazać, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu jest najlepszy spośród wszelkich możliwych alternatywnych rozwiązań.

**W tym celu wymaganym jest przeprowadzenie:**

**1. Analizy wykonalności** (identyfikacja rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne).

**2. Analizy opcji** (porównanie i ocena możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych zidentyfikowanych na etapie analizy wykonalności).

Należy odnieść się do alternatywnych możliwych rozwiązań zakresu projektu (czyli alternatywnego

projektu).

Należy rozpatrywać wariantowe rozwiązania w zakresie:

* lokalizacji,
* zakresu i metody rozwiązania problemu (np. zastosowanie innej technologii),
* skali projektu.

Rozważyć należy np.:

* różnicę warunków przyłączenia do sieci odbiorczej,
* nasłonecznienie, kierunek nachylenia terenu – dla innej lokalizacji energii słonecznej,
* kierunki i natężenie wiatrów – dla energii z wiatru,
* odległość od źródeł pozyskania biomasy – dla energii z biogazu i biomasy,
* inny ciek wodny dla hydroenergii – natężenie przepływu, różnica poziomów stopnia wodnego,
* uwarunkowania środowiskowe (w tym obszary chronione) i społeczne (odległość od zabudowy),
* inną trasę ciepłociągu (kolizje),
* inne ciągi komunikacyjne objęte modernizacją oświetlenia,
* wybór innych budynków do modernizacji energetycznej,
* koszt podatków od nieruchomości,
* zagrożenia wynikające ze zmian klimatu (np. ryzyko powodzi, osunięć ziemi, burz i wiatrów) dla poszczególnych zaproponowanych lokalizacji.
* instalację źródła odnawialnej energii innego rodzaju, innej mocy, wydajności,
* zastosowanie różnych technologii, które ograniczają wpływ inwestycji na problematykę zmian klimatu
* zróżnicowanie mocy zainstalowanych urządzeń OZE,

Niewystarczająca będzie analiza:

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

Po przeprowadzeniu ww. analiz wnioskodawca w pkt. 5.2 powinien dokonać wyboru rozwiązania do zastosowania i sformułować jego uzasadnienie.

## Analiza wykonalności

W niniejszym rozdziale należy zidentyfikować możliwe do zastosowania rozwiązania, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym.

Wymaganym jest scharakteryzowanie istniejących zasobów i infrastruktury pod kątem funkcjonalności   
i ewentualnego wykorzystania dla osiągnięcia zakładanych celów (opis punktu wyjścia, a następnie opis proponowanych zmian).

Analiza wykonalności powinna w szczególności wykazać, że zaproponowane rozwiązanie jest:

1. wykonalne pod względem technicznym i/lub technologicznym;
2. zgodne z najlepszą praktyką w danej dziedzinie;
3. zgodne z obowiązującymi normami prawnymi;
4. optymalne pod względem zaspokojenia popytu ze strony użytkowników;
5. przedstawia optymalny stosunek jakości do ceny;
6. zgodne z wymogami ochrony środowiska.

Wnioski płynące z analizy wykonalności powinny wyraźnie wskazywać i potwierdzać zasadność wyboru planowanego do wdrożenia rozwiązania.

## Analiza opcji (rozwiązań alternatywnych)

Przystąpienie do realizacji projektu oznacza jednoczesną decyzję o rezygnacji z realizacji innych **wykonalnych rozwiązań alternatywnych.** Dlatego analizę opcji przeprowadza się, aby ocenić i porównać różne alternatywne warianty realizacji celów projektów i wybrać ten, który zapewni najlepsze (najkorzystniejsze) rozwiązanie. Warianty należy porównać z różnymi kryteriami w tym m.in. kryteriami technicznymi, instytucjonalnymi, ekonomicznymi, środowiskowymi i społecznymi.

Kluczowe aspekty wybierania najlepszego wariantu:

a) w celu właściwego uzasadnienia poszukiwanego rozwiązania przedstawia się dowody, że wybrany projekt jest najlepszym wariantem spośród różnych wariantów rozważanych podczas kryterium technicznego;

b) jeżeli różne warianty mają ten sam, unikatowy cel i takie same lub bardzo podobne efekty zewnętrzne, zaleca się, aby wybór opierał się na najmniej kosztownym rozwiązaniu w przeliczeniu na jednostkę produkcji wytwarzaną z uwzględnieniem długoterminowych kosztów operacyjnych i kosztów utrzymania związanych z danym wariantem;

c) jeżeli w ramach różnych wariantów wyniki i efekty zewnętrzne różnią się (przy założeniu, że wszystkie warianty wpisują się w ten sam cel), zaleca się przeprowadzenie uproszczonej AKK dla wszystkich głównych wariantów w celu wybrania tego najlepszego poprzez ustalenie, który wariant jest bardziej korzystny   
z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego. Uproszczoną AKK przeprowadza się w oparciu o przybliżone szacunki kluczowych danych finansowych i gospodarczych, w tym danych dotyczących popytu, kosztów inwestycji i kosztów operacyjnych, dochodu, korzyści bezpośrednich i efektów zewnętrznych w stosownych przypadkach.

## Zastosowane rozwiązanie

W tym podrozdziale należy uszczegółowić opis wybranego rozwiązania technicznego, m.in.:

* zakres rzeczowy (elementy techniczne), ilość, parametry dot. produkcji;
* opis wybranego rozwiązania technologicznego;
* techniczne uwarunkowania realizacyjne.

# Analiza finansowa

Przeprowadzenie analizy finansowej ma na celu w szczególności:

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

W ramach analizy finansowej należy przeprowadzić m.in. następujące działania:

1. określenie założeń do analizy finansowej,
2. ustalenie, czy projekt generuje przychód oraz czy istnieje możliwość jego obiektywnego określenia   
   z wyprzedzeniem,
3. zestawienie przepływów pieniężnych projektu dla każdego roku analizy,
4. ustalenie, czy wartość bieżąca przychodów generowanych przez projekt przekracza wartość bieżącą kosztów operacyjnych, tzn. czy projekt jest projektem generującym dochód – dotyczy projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja projektów generujących dochód),
5. ustalenie poziomu dofinansowania projektu z funduszy UE w oparciu o metodę luki w finansowaniu lub poprzez zastosowanie zryczałtowanych procentowych stawek dochodów (dotyczy projektów generujących dochód, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu   
   z wyprzedzeniem),
6. określenie źródeł finansowania projektu,
7. ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
8. analizę finansowej trwałości.

## Nakłady inwestycyjne

W podrozdziale tym należy przedstawić szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy dotyczący realizacji projektu w ujęciu rocznym. Dla każdej pozycji kategorii wydatków/kosztów musi zostać zaprezentowana wartość netto, stawka VAT, należny podatek VAT oraz wartość brutto. Harmonogram musi obejmować wszelkie nakłady związane z realizacją projektu – zarówno wydatki kwalifikowalne, jak   
i niekwalifikowalne, wskazując jednoznaczną kwotę każdej z kategorii.

Dane, dot. nakładów inwestycyjnych prezentowane w SW i WoD muszą być tożsame.

## Ogólna metodyka przeprowadzania analizy finansowej

Analizę finansową przeprowadza się w oparciu o metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF), która charakteryzuje się następującymi cechami:

1. obejmuje skonsolidowaną analizę finansową, prowadzoną jednocześnie z punktu widzenia właściciela infrastruktury, jak i podmiotu gospodarczego ją eksploatującego (operatora infrastruktury), w przypadku gdy są oni odrębnymi podmiotami (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja analizy skonsolidowanej);
2. uwzględnia, co do zasady, wyłącznie przepływ środków pieniężnych, tj. rzeczywistą kwotę pieniężną wypłacaną lub otrzymywaną przez dany projekt (wyjątek, patrz: przypis 5). W rezultacie, niepieniężne pozycje rachunkowe, takie jak amortyzacja czy rezerwy na nieprzewidziane wydatki nie mogą być przedmiotem analizy finansowej;
3. uwzględnia przepływy środków pieniężnych w roku, w którym zostały dokonane i ujęte w danym okresie odniesienia (metoda kasowa). Wyjątek stanowią nakłady inwestycyjne na realizację projektu poniesione przed pierwszym rokiem okresu odniesienia – powinny one zostać uwzględnione w pierwszym roku odniesienia, w wartościach niezdyskontowanych;
4. uwzględnia wartość rezydualną, w przypadku, gdy okres ekonomicznej użyteczności aktywów trwałych projektu przekracza przyjęty okres odniesienia (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja okresu odniesienia oraz wartości rezydualnej);
5. uwzględnia wartość pieniądza w czasie przy sumowaniu przepływów finansowych w różnych latach. Przyszłe przepływy środków pieniężnych dyskontuje się w celu uzyskania ich wartości bieżącej za pomocą współczynnika dyskontowego, którego wielkość jest ustalana przy użyciu stopy dyskontowej przyjętej dla celów przeprowadzenia analizy finansowej według metody DCF (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja dyskontowania).

W zależności od kategorii inwestycji analizę finansową przeprowadza się metodą standardową lub metodą złożoną. Założenia niezbędne do sporządzenia analizy finansowej wraz z metodologią wyboru odpowiedniej metody zostały zawarte w podrozdziale 7.5 *Wytycznych w zakresie zagadnień związanych   
z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020*, zatwierdzonych przez Ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego   
i opublikowanych na stronie tegoż ministerstwa.

**Analizę finansową należy przeprowadzić za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel, a następnie przedłożyć ją w wersji papierowej i elektronicznej (płyta CD/DVD) w formie załącznika do SW. Wersja elektroniczna analizy finansowej musi zawierać jawne (nie ukryte) i działające formuły przedstawiające przeprowadzone analizy i ich wyniki.**

## Założenia do analizy finansowej

Analiza finansowa powinna się opierać na następujących założeniach, spójnych dla wszystkich projektów   
w danym sektorze:

1. o ile to możliwe i uzasadnione, powinna być przeprowadzona w cenach stałych;
2. powinna być sporządzona:

- w cenach netto (bez podatku VAT) w przypadku, gdy podatek VAT nie stanowi wydatku kwalifikowalnego (ponieważ może zostać odzyskany w oparciu o przepisy krajowe) lub

- w cenach brutto (wraz z podatkiem VAT), gdy podatek VAT stanowi wydatek kwalifikowalny (ponieważ nie może zostać odzyskany w oparciu o przepisy krajowe) oraz gdy jest on niekwalifikowalny, ale stanowi rzeczywisty nieodzyskiwalny wydatek podmiotu ponoszącego wydatki. Podatek VAT powinien zostać wyodrębniony jako osobna pozycja analizy finansowej;

1. podatki bezpośrednie (m.in. podatek dochodowy) nie powinny być uwzględniane w analizie finansowej, a jedynie w ramach analizy trwałości;
2. zaleca się wykorzystanie dwóch scenariuszy (wariantów) makroekonomicznych: podstawowego   
   i pesymistycznego. Podstawowy scenariusz makroekonomiczny wykorzystywany jest w całej analizie projektu, natomiast scenariusz pesymistyczny może zostać użyty przy analizie ryzyka   
   i wrażliwości. W trakcie sporządzania prognozy przepływów/projekcji finansowej, należy korzystać   
   z wariantów rozwoju gospodarczego Polski zamieszczonych na stronie internetowej Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju.

Dla okresu analizy wykraczającego poza okres prognozy zawartej w ww. dokumencie należy stosować wartości, jak z ostatniego roku ww. wariantów, o ile zalecenia sektorowe (np. Niebieskie księgi) nie stanowią inaczej. Warianty te będą podlegały okresowej aktualizacji. W przypadku stawek podatkowych (w tym stawek podatku VAT), należy stosować ich wartości, zgodnie   
z obowiązującymi przepisami.

Podczas sporządzania analizy finansowej należy wziąć pod uwagę te z ww. założeń, które mają swoje uzasadnienie w kontekście specyfiki projektu, sektora itp., a także inne, które z punktu widzenia beneficjenta/operatora i projektu są istotne do uwzględnienia przy sporządzaniu analizy. W przypadku gdy znane są już rzeczywiste wartości danych makroekonomicznych dla lat będących przedmiotem analizy, powinny być one wykorzystane zamiast danych pochodzących ze scenariuszy;

1. finansowa stopa dyskontowa, jaka powinna zostać przyjęta w analizie finansowej dla inwestycji planowanych do dofinansowania z funduszy UE wynosi:

- **4%** dla analizy prowadzonej w cenach stałych – wartość ta wynika z art. 19 ust. 3 rozporządzenia nr 480/2014;

**- 6%** dla analizy prowadzonej w cenach bieżących – wartość ta została określona w uproszczeniu,   
w oparciu o wzór: (1+*n*) = (1+*r*) \* (1+*i*), gdzie: *n* - stopa dyskontowa dla cen bieżących, *r* - stopa dyskontowa dla cen stałych, *i* - wskaźnik inflacji, na podstawie danych z Wytycznych Ministra Finansów[[8]](#footnote-8), zgodnie z którymi wskaźnik inflacji w okresie 2025-2040 będzie konwergował do poziomu górnej granicy celu inflacyjnego Europejskiego Banku Centralnego, tj. do poziomu 2%.

1. okres odniesienia powinien odzwierciedlać okres życia ekonomicznego projektu planowanego do dofinansowania z funduszy UE (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja okresu odniesienia). Komisja Europejska określiła następujące okresy odniesienia dla projektów generujących dochód należących do poszczególnych sektorów[[9]](#footnote-9)

|  |  |
| --- | --- |
| **Sektor** | **Okres odniesienia** (w latach) |
| Koleje | 30 |
| Gospodarka wodno-ściekowa | 30 |
| Drogi | 25-30 |
| Gospodarowanie odpadami | 25-30 |
| Porty morskie i lotnicze | 25 |
| Transport miejski | 25-30 |
| Energetyka | 15-25 |
| Badania i Innowacyjność[[10]](#footnote-10) | 15-25 |
| Sieci szerokopasmowe | 15-20 |
| Infrastruktura biznesowa | 10-15 |
| Pozostałe | 10-15 |

**Powyższe okresy mają charakter wiążący i obejmują realizację inwestycji oraz jej operacyjność.   
W przypadku okresów odniesienia, dla których okres ten został wskazany   
w przedziale czasowym 25-30 lat należy przyjąć jego minimalną długość (czyli np. dla sektora „Drogi” czy „Gospodarowanie odpadami” okres odniesienia powinien wynosić 25 lat, chyba że zalecenia sektorowe w tym zakresie zawarte np. w Niebieskich księgach mówią inaczej).**

**Natomiast w przypadku okresów odniesienia, dla których okres ten został wskazany   
w przedziale czasowym 15-25, 15-20, 10-15 lat należy przyjąć jego maksymalną długość (czyli np. dla sektora „Pozostałe” okres odniesienia powinien wynosić 15 lat, chyba że zalecenia sektorowe w tym zakresie zawarte np. w Niebieskich księgach mówią inaczej).**

**W niektórych przypadkach dopuszczalne jest przyjęcie okresu odniesienia innego niż okres zalecany (ale we wskazanym przedziale czasowym). Wówczas jednak, należy podać dokładne uzasadnienie.**

1. metoda oraz okres amortyzacji dla każdego typu aktywa powinny być zgodne z polityką rachunkowości beneficjenta/operatora. Amortyzacja, ze względu na fakt, iż nie stanowi faktycznego przepływu pieniężnego, nie jest uwzględniana w kosztach operacyjnych w ramach analizy finansowej. Może ona jednak wpływać na wartość rezydualną i może mieć pośredni wpływ na wysokość luki w finansowaniu, jeśli jest uwzględniana w kalkulacji dochodu (np. przy określaniu poziomu taryf);
2. **koszty kwalifikowalne mogą uwzględniać rezerwy na nieprzewidziane wydatki, pod warunkiem, że wartość tych rezerw nie przekracza 10% całkowitych nakładów inwestycyjnych bez tych rezerw, a do proponowanego projektu załączona jest szczegółowa analiza ryzyka, uzasadniająca utworzenie rezerwy. Rezerw na nieprzewidziane wydatki nie uwzględnia się dla potrzeb wyliczania wskaźnika luki w finansowaniu, wskaźników rentowności finansowej i ekonomicznej oraz trwałości projektu z uwagi na fakt, iż nie stanowią one przepływu środków pieniężnych.**   
   W związku z tym, wartość rezerw na nieprzewidziane wydatki powinna być prezentowana oddzielnie od nakładów inwestycyjnych na realizację projektu.

## Określenie przychodów

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

Niniejszy punkt dotyczy projektów, dla których przewiduje się odpłatne świadczenie usług lub sprzedaż (np. energii) związanej z realizacją i funkcjonowaniem projektu.

Popyt należy oszacować w sposób szczególnie staranny, gdyż:

* będzie on monitorowany przez wskaźniki rezultatu (brak osiągnięcia zaplanowanych wskaźników może być związany z koniecznością zwrotu udzielonej dotacji),
* brak zainteresowania ofertą ze strony odbiorców może zagrozić opłacalności i trwałości przedsięwzięcia.

Przychody to: *wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi (…) uzyskane w okresie odniesienia. - art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013 (…) należy uwzględnić zarówno wkład ze strony nowych użytkowników, jak i dodatkowe wkłady ze strony już istniejących użytkowników nowej lub rozszerzonej usługi lub infrastruktury. - art. 16 Rozporządzenia nr 480/2014*

Wśród kategorii przychodów należy wyróżnić:

* przychody spełniające przesłanki art. 61 Rozporządzenia Rady (UE) nr 1303/2013; przychody te będą stanowiły element uwzględniany w obliczeniach dochodów generowanych przez projekt,

przychody uzyskiwane w trakcie realizacji inwestycji (tzw. przychody incydentalne, np. ze sprzedaży drewna z niezbędnych do wycięcia dla realizacji projektu drzew, ze sprzedaży

**Przychody w czasie realizacji inwestycji**

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

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

**W zakresie projektów OZE przychodami są np:**

1. **Wartość sprzedanej energii wytworzonej w instalacjach, które są przedmiotem projektu**

W analizie należy przyjąć cenę ogłoszoną zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Energii ws. cen referencyjnych w aukcjach dla OZE organizowanych 2017 r*.

**W analizie należy przyjąć ceny referencyjne.**

* dla instalacji wykorzystujących wyłącznie biogaz rolniczy do wytwarzania energii elektrycznej, wynosi 550 zł/MWh;
* dla wykorzystujących wyłącznie biogaz pozyskany ze składowisk odpadów do wytwarzania energii elektrycznej, wynosi 405 zł/MWh
* dla wykorzystujących wyłącznie do wytwarzania energii elektrycznej biogaz inny niż określony powyżej, wynosi 355 zł/MWh
* dla instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej wyłącznie energię wiatru na lądzie o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1 MW, wynosi 320 zł/MWh
* dla łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1 MW, wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej wyłącznie energię wiatru na lądzie, wynosi 350 zł/MWh (wobec ceny 385 zł/MWh w roku 2016);
* dla łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1 MW, wykorzystujących wyłącznie hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej, wynosi 480 zł/MWh;
* dla instalacji wykorzystujących wyłącznie hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1 MW, , wynosi 480 zł/MWh;
* łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1 MW, wykorzystujących wyłącznie hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej, wynosi 480 zł/MWh;
* dla instalacji wykorzystujących wyłącznie energię geotermalną do wytwarzania energii elektrycznej, wynosi 455 zł/MWh;
* dla instalacji wykorzystujących wyłącznie energię promieniowania słonecznego do wytwarzania energii elektrycznej łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1 MW, , wynosi 450 zł/MWh
* dla instalacji wykorzystujących wyłącznie energię promieniowania słonecznego do wytwarzania energii elektrycznej,łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 1 MW, wynosi 425 zł/MWh

1. **Wartość świadectw pochodzenia energii**

**W analizie należy uwzględnić przychody pochodzące ze zbycia świadectw pochodzenia energii   
na giełdzie towarowej Energii S.A. Do analizy należy przyjąć średnią cenę świadectw na giełdzie towarowej na dzień ogłoszenia konkursu. (**[**https://tge.pl/pl/464/rynek-praw-majatkowych**](https://tge.pl/pl/464/rynek-praw-majatkowych) **zakładka PMOZE\_A indeks OZEX\_A ).**

# 6.5. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem wartości dochodów netto generowanych przez projekt

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

a) których całkowity kwalifikowalny koszt przekracza 1 000 000 Euro,

b) w których zdyskontowane przychody (i oszczędności) są wyższe od kosztów operacyjnych (bez amortyzacji),

c) dla których wsparcie w ramach programu **nie stanowi**:

* pomocy de minimis,
* zgodnej z rynkiem wewnętrznym pomocy państwa dla MŚP, gdy stosuje się limit w zakresie dopuszczalnej intensywności lub kwoty pomocy państwa (np. udzielanej na podstawie art. 40, 41 Rozporządzenia KE nr 651/2014 dla MŚP),
* zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa, gdy przeprowadzono indywidualną weryfikację potrzeb w zakresie finansowania zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi pomocy państwa.

**W naborze wniosków na OZE kwestia dochodów dotyczy inwestycji objętych pomocą publiczną na podstawie art. 40-41 Rozporządzenia KE nr 651/2014 realizowanych przez duże przedsiębiorstwa (w tym JST i spółki komunalne), o wartości kosztów kwalifikowanych pow. 1 mln euro i które, mają zdolność do generowania nadwyżki finansowej.**

# 6.6. Wyliczanie wydatków kwalifikowanych z uwzględnieniem tzw. „inwestycji referencyjnej” oraz dochodów generowanych przez projekt - Obliczanie luki w finansowaniu

Zgodnie z wyjaśnieniami Ministerstwa Rozwoju, które publikowane są przy Wytycznych dotyczących projektów generujących dochody, w projektach z zakresu OZE, realizowanych przez przedsiębiorstwo inne niż małe i średnie zachodzi konieczność kalkulacji tzw. „luki w finansowaniu” (art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013). W takiej sytuacji wydatki dotyczące projektu powinny zostać skorygowane o dochody, które projekt wygeneruje w okresie referencyjnym. W przypadku infrastruktury OZE dofinansowanie najczęściej będzie stanowiło pomoc publiczną udzielaną na podstawie art. 41 ust. 6 lit b) lub art. 40 ust.   
4 Rozporządzenia KE nr 651/2014. Przepis ten przewiduje dokonanie korekty wydatków w projekcie   
o wartość tzw. inwestycji referencyjnej.

Zasady opisane w niniejszym punkcie mają zastosowanie w przypadku, gdy łącznie spełnione są następujące warunki:

* beneficjentem jest **duży** przedsiębiorca,
* podstawa udzielenia pomocy publicznej objęta jest **korektą o wartość inwestycji referencyjnej** (art. 40 ust. 4, art. 41 ust. 6 lit b) Rozporządzenia KE nr 651/2014) - dotyczy nowych instalacji kogeneracyjnych lub oze,
* wartość wydatków kwalifikowanych (na zasadach ogólnych) **> 1 000 000 euro**,
* zdyskontowane przychody **>** zdyskontowane koszty operacyjne (bez amortyzacji).

Metodologia obejmuje następujące etapy:

**1) obliczenie dofinansowania na zasadach dochodów generowanych przez projekt (Ddochody), zgodnie z art. 61 Rozporządzenia UE nr 1303/2013, co wymaga obliczenia:**

a) wartości wydatków kwalifikowanych na zasadach ogólnych (WKRPO),

b) poziomu luki w finansowaniu (R),

c) obliczeniu wartości dofinansowania dla wydatków kwalifikowanych skorygowanych o dochody (Ddochody= 85%× WKRPO × R),

**2) obliczenie maksymalnej możliwej do udzielenia pomocy publicznej (DPP) zgodnie z art. 41 ust. 6 Rozporządzenia KE nr 651/2014, co wymaga obliczenia:**

a) wartości inwestycji referencyjnej (IR),

b) wydatków kwalifikowanych pomniejszonych o wartość inwestycji referencyjnej (WKPP = WKRPO – IR),

c) maksymalnej wartości dofinansowania na zasadach pomocy publicznej (DPP = WKPP × 60%)

*Szczegółowe zasady obliczeń i stosowania kalkulatora wartości inwestycji referencyjnej oraz sposób prezentacji danych opisane zostały w p. 4.1.1 niniejszej Instrukcji.*

3) **wybór wartości mniejszej z wyliczonych powyżej**. Wartość dofinansowania we wniosku nie może przekraczać mniejszej z wartości ustalonej metodą obliczenia dochodów albo metodą obliczenia pomocy publicznej (dofinansowanie = min{Ddochody; DPP}).

## 6.7.Wskaźniki efektywności finansowej

1. Ustalenie wartości wskaźników finansowej efektywności projektu dokonywane jest na podstawie przepływów pieniężnych określonych przy zastosowaniu metody standardowej bądź złożonej.

2. Wskaźniki efektywności finansowej projektu to:

1. finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C) – suma zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto generowanych przez projekt,
2. finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRR/C) – stopa dyskontowa, przy której wartość FNPV/C wynosi zero, tzn. bieżąca wartość przychodów jest równa bieżącej wartości kosztów projektu,
3. finansowa bieżąca wartość netto kapitału krajowego (FNPV/K) – suma zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto wygenerowanych dla beneficjenta w wyniku realizacji rozważanej inwestycji,
4. finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z kapitału krajowego (FRR/K) – stopa dyskontowa, dla której wartość FNPV/K wynosi zero.

3. **Dla wszystkich projektów inwestycyjnych, niezależnie od wartości ich całkowitych kosztów kwalifikowalnych, należy wyliczyć finansową bieżącą wartość netto inwestycji (FNPV/C) oraz finansową wewnętrzną stopę zwrotu z inwestycji (FRR/C).** Natomiast wskaźniki FNPV/K i FRR/K – jedynie dla dużych projektów.

4. Efektywność finansowa inwestycji będzie oceniona przez oszacowanie finansowej bieżącej wartości netto inwestycji – FNPV/C i finansowej stopy zwrotu z inwestycji – w FRR/C. Wskaźniki FNPV/C i FRR/C obrazują zdolność wpływów z projektu do pokrycia wydatków z nim związanych. W tym celu jako wpływy projektu przyjmuje się wyłącznie przychody oraz wartość rezydualną. Pozostałe wpływy, np. dotacje   
o charakterze operacyjnym należy traktować jako jedno ze źródeł finansowania i uwzględnić we wpływach całkowitych w analizie trwałości finansowej projektu. W celu obliczenia przedmiotowych wskaźników należy wykorzystać prognozę przepływów finansowych projektu, której użyto przy określaniu luki   
w finansowaniu. Podejście to stosuje się również w przypadku innych metod ustalania wysokości dofinansowania.

5. Co do zasady dla projektu wymagającego dofinansowania z funduszy UE wskaźnik FNPV/C powinien mieć wartość ujemną, a FRR/C – niższą od stopy dyskontowej użytej w analizie finansowej. Taka wartość wskaźników oznacza, że bieżąca wartość przyszłych przychodów nie pokrywa bieżącej wartości kosztów projektu. Odstępstwo od tej zasady może wynikać ze specyfiki projektu, np. znacznego poziomu ryzyka związanego z wysokim poziomem innowacyjności lub też w niektórych projektach objętych pomocą publiczną.

6. W przypadku projektu wymagającego wkładu ze środków EFSI, wskaźnik FNPV(K) ze wsparciem unijnym powinien mieć wartość ujemną lub równać się zeru, natomiast FRR(K) powinna być niższa lub równa stopie dyskontowej. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępstwa od tej zasady, m.in. może mieć to miejsce w przypadkach wskazanych w punkcie powyżej.

7. Zestawienie kategorii przepływów pieniężnych branych pod uwagę w celu wyliczenia poszczególnych wskaźników efektywności finansowej oraz wzory do ich obliczenia zostały przedstawione w Załączniku 1 do *Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020*, jak również w *Przewodniku AKK*.

## 7.Analiza trwałości finansowej

**Analiza trwałości finansowej projektu polega na wykazaniu, że zasoby finansowe na realizację analizowanego projektu zostały zapewnione i są one wystarczające do sfinansowania kosztów projektu podczas jego realizacji, a następnie eksploatacji.**

Analiza trwałości finansowej projektu powinna obejmować co najmniej następujące działania:

**1. Analizę zasobów finansowych projektu**, która zakłada dokonanie weryfikacji trwałości finansowej projektu i polega na zbadaniu salda niezdyskontowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt. Projekt uznaje się za trwały finansowo, jeżeli saldo to jest większe bądź równe zeru we wszystkich latach objętych analizą. Oznacza to wówczas, że planowane wpływy i wydatki zostały odpowiednio czasowo zharmonizowane tak, że przedsięwzięcie ma zapewnioną płynność finansową.

**2.** **Analizę sytuacji finansowej beneficjenta/operatora z projektem**, która polega na sprawdzeniu trwałości finansowej nie tylko samego projektu, ale również beneficjenta/operatora z projektem. Jeżeli operator zbankrutuje, trwałość samej inwestycji może stracić znaczenie. Analiza przepływów pieniężnych powinna wykazać, że beneficjent/operator z projektem ma dodatnie roczne saldo skumulowanych przepływów pieniężnych na koniec każdego roku, we wszystkich latach objętych analizą.

**Przy analizie trwałości finansowej bierze się pod uwagę wszystkie przepływy pieniężne, w tym również te wpływy na rzecz projektu, które nie stanowią przychodów, np. dotacje o charakterze operacyjnym.**

# Analiza kosztów i korzyści

Sporządzenie analizy kosztów i korzyści wynika z konieczności oszacowania kosztów i korzyści projektu   
z punktu widzenia całej społeczności i w zależności od rodzaju projektu może przybrać formę analizy ekonomicznej bądź też analizy efektywności kosztowej.

W przypadku dużych projektów, zgodnie z art. 101 lit. e) rozporządzenia nr 1303/2013, obowiązkowe jest przeprowadzenie pełnej analizy kosztów i korzyści. Ponadto, w odniesieniu do korzyści nie dających się zmierzyć w jednostkach monetarnych, zalecane jest przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej, poprzez wymienienie i opisanie wszystkich istotnych środowiskowych, gospodarczych i społecznych efektów projektu oraz jeśli to możliwe zaprezentowanie ich w kategoriach ilościowych.

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

Analiza ekonomiczna przeprowadzana jest w drodze skorygowania wyników analizy finansowej o efekty fiskalne, efekty zewnętrzne oraz ceny rozrachunkowe[[11]](#footnote-11).

**W przypadku projektów nie zaliczanych do projektów dużych analizę ekonomiczną należy przeprowadzić   
w formie uproszczonej, która opiera się na oszacowaniu ilościowych i jakościowych skutków realizacji projektu. W takim przypadku wnioskodawca zobowiązany jest wymienić i opisać wszystkie istotne środowiskowe, gospodarcze i społeczne efekty projektu oraz jeżeli to możliwe zaprezentować je   
w kategoriach ilościowych.** Dodatkowo powinien odnieść się do analizy efektywności kosztowej (patrz: słownik pojęć i skrótów, definicja AEK), wykazując, że realizacja danego projektu inwestycyjnego stanowi dla społeczeństwa najtańszy wariant. Sposób sporządzania AEK został opisany szerzej   
w podrozdziale *5.3 Analiza opcji (rozwiązań alternatywnych)* niniejszej instrukcji.

**Natomiast metodykę przeprowadzania analizy ekonomicznej omówiono szczegółowo w podrozdziale 8.1 *Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020,* zatwierdzonych przez Ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego.**

**Należy jednak mieć na względzie, że Instytucja Zarządzająca RPOWŚ 2014-2020 może w regulaminie konkursu zdecydować o konieczności przeprowadzenia analizy kosztów i korzyści w pełnym zakresie np. ze względu na konieczność spełnienia kryteriów wyboru projektów odnoszących się do wartości wskaźników ENPV, ERR lub B/C.**

**Wówczas taką analizę należy przeprowadzić za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel, a następnie przedłożyć ją w wersji papierowej i elektronicznej (płyta CD/DVD) w formie załącznika do SW. Wersja elektroniczna analizy kosztów i korzyści musi zawierać jawne (nie ukryte) i działające formuły przedstawiające przeprowadzone analizy i ich wyniki.**

# Analiza wrażliwości i ryzyka

**Zgodnie z art. 101 lit. e) rozporządzenia nr 1303/2013, w przypadku dużych projektów wymagane jest dokonanie „oceny ryzyka”.** **Natomiast** **w przypadku jeżeli Beneficjent uwzględnił w projekcie rezerwy na nieprzewidziane wydatki (koszty kwalifikowalne mogą uwzględniać rezerwy na nieprzewidziane wydatki, pod warunkiem, że wartość tych rezerw nie przekracza 10% całkowitych nakładów inwestycyjnych bez tych rezerw), to wówczas bez względu na wartość projektu należy przeprowadzić szczegółową analizę ryzyka, uzasadniającą utworzenie rezerwy.**

**Dodatkowo należy mieć na względzie, że Instytucja Zarządzająca RPOWŚ 2014-2020 również z innych powodów może w regulaminie konkursu zdecydować o konieczności przeprowadzenia oceny ryzyka dla projektów niebędących dużymi projektami.**

Przeprowadzenie oceny ryzyka pozwala na oszacowanie trwałości finansowej inwestycji finansowanej   
z funduszy UE. Powinna ona wykazać, czy określone czynniki ryzyka nie spowodują utraty płynności finansowej. Ocena ryzyka wymaga przeprowadzenia jakościowej analizy ryzyka oraz analizy wrażliwości. Dodatkowo, analiza ryzyka może być w uzasadnionych przypadkach (w zależności od skali projektu   
i dostępności danych) uzupełniona o ilościową analizę ryzyka.

Sposób przeprowadzenia analizy ryzyka i analizy wrażliwości dla projektu został szczegółowo opisany   
w Rozdziale 9. *Wytycznych Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju w zakresie zagadnień związanych*   
*z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów* *hybrydowych na lata 2014-2020*.

# Analizy i informacje specyficzne dla danego rodzaju projektu lub sektora - Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

W rozdziale tym należy opisać relację projektu względem najważniejszych cech charakterystycznych dla danego sektora. Zakres danych koniecznych do wprowadzenia uzależniony będzie od specyfiki poszczególnych obszarów tematycznych.

Zaprezentowane dane stanowić będą podstawę do oceny merytorycznej dokonywanej przez osoby oceniające (ekspertów) z danej dziedziny. Wnioskodawca zobowiązany jest do przedstawienia specyficznych dla projektu danych w sposób umożliwiający dokonanie oceny.

**Przedstawione informacje i analizy muszą odnosić się do kryteriów oceny merytorycznej projektu – dopuszczających, sektorowych oraz punktowych przedstawionych w załączniku do SZOOP RPOWŚ 2014-2020 lub w regulaminie konkursu dotyczących danej osi priorytetowej, danego działania lub danego typu projektu.**

# p10.1 . Typ projektu: *Wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej*

Należy:

* + wyczerpująco uzasadnić (jeśli dotyczy), zgodność zastosowanych rozwiązań projektu z Dyrektywą   
    2000/60/WE ( art.4 ust.7);
  + wyczerpująco uzasadnić (jeśli dotyczy), zgodność z *Programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego* oraz Dyrektywą 2008/50/WE
  + podać informację czy przewidywana technologia instalacji OZE nie będzie oparta na wykorzystaniu biomasy pozyskiwanej w sposób konkurencyjny wobec produkcji żywności i pasz? (jeśli dotyczy)
  + podać informację czy przewidywana technologia instalacji OZE nie będzie oparta na wykorzystaniu instalacji spalających pełnowartościowe drewno lub zboże i współspalanie biomasy z węglem? (jeśli dotyczy)
  + podać informację czy instalacje spalające biomasę nie przekraczają dopuszczalnych wielkości emisji określonych   
    w dyrektywie 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych oraz w dyrektywie (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania oraz od momentu oddania do użytkowania danej instalacji ? (jeśli dotyczy)
  + podać moc (moce) zainstalowane w ramach projektu ( jeśli projekt przewiduje instalację kilku urządzeń, podana moc stanowi sumę ich mocy) ;
  + podać informację czy projekt polega na modernizacji/przebudowie istniejących spiętrzeń (dotyczy projektów energii wodnej)
  + podać informację dotyczącą redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza;
  + podać informację czy projekt zakłada montaż wyłącznie nowych, nieużywanych elementów
  + przedstawić metodologię obliczenia Efektywności kosztowej projektu mierzone będzie ilorazem wartości dofinansowania oraz 1 MW mocy zainstalowanej urządzeń produkcyjnych z OZE;
  + podać liczbę pozarolniczych utworzonych nowych miejsc pracy w ramach projektu
  + podać redukcję CO2 (%) w wyniku realizacji projektu na podstawie emisji unikniętej lub zredukowanej z uwzględnieniem wskaźników KOBiZE

Wartość emisji CO2 należy wyznaczyć stosując metodologię zawartą w obliczaniu charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury  
 i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 376)* dla wybranego scenariusza realizacji modernizacji odpowiednio przed i po zastosowaniu środków poprawy efektywności energetycznej podając wartość redukcji jako różnicę obliczonych wartości emisji CO2.

Uwaga: W przypadku doboru wskaźników emisji do obliczenia emisji CO2 dla paliw kopalnych należy posłużyć się wskaźnikami emisji zawartymi w aktualnym dokumencie pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” wydanym   
i dostępnym na stronie internetowej Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) – www.krajowabaza.kobize.pl Do obliczenia efektu ekologicznego wynikającego   
z ograniczenia zużycia energii elektrycznej mierzonej na granicy bilansowej budynku/-ów należy stosować wskaźnik emisji CO2 podany przez KOBIZE przypadający na 1 MWh energii elektrycznej wyprodukowanej w elektrowniach i elektrociepłowniach w roku 2011, którym nie uwzględniono emisji ze spalania biomasy.

* + przedstawić dodatkowe efekty ekologiczne uzyskane poprzez realizację projektu .

Przez dodatkowy efekt ekologiczny należy rozumieć dodatkowe działania mające na celu oprócz zmniejszenia ilości zanieczyszczeń (CO, CO2, SO2, pyłów, itp.), które powstałyby w wyniku spalania konwencjonalnych nośników energii, zagospodarowanie odpadów oraz wykorzystanie pod inwestycje OZE terenów zdegradowanych/ poprzemysłowych.

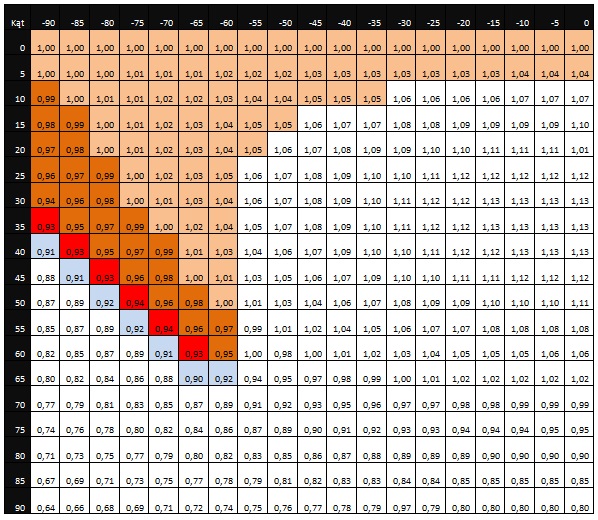
* Podać lokalizację inwestycji względem obszarów Natura 2000 (w szczególności obszarów specjalnej ochrony ptaków) oraz migracyjnych zwierząt. Inwestycja znajduje się na obszarach Natura 2000 lub   
  w bezpośrednim ich sąsiedztwie do 1km, zgodnie z uzyskaną deklaracją dotyczącą Natury 2000.
* Opisać stan przygotowania projektu do realizacji (należy czy projekt posiada wszystkie wymagane prawem polskim ostateczne decyzje administracyjne: pozwolenie na budowę lub dokumenty równoważne pozwalające na realizację całości inwestycji oraz posiada kompletny projekt budowlany).
* Opisać wpływ realizacji projektu na zasadę zrównoważonego rozwoju wykraczające poza obowiązujące przepisy prawa krajowego jak i UE w zakresie ochrony środowiska, działania zapobiegające utracie bio - różnorodności, edukację, wdrożenia systemów zarządzania środowiskiem oraz zastosowania zielonych zamówień publicznych
* Podać informację czy projekt jest zgodny z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego i Strategią rozwoju województwa świętokrzyskiego do 2020 roku oraz czy znajduje się na mapie „Kierunki rozwoju głównych elementów energetyki”.
* przedstawić obliczenia dotyczące przewidywana wielkość produkcji energii w ciągu roku  
   z OZE (MW/rok).

# a)Obliczanie ilości energii słońca z OZE

# jak1

gdzie:

* **Nasłonecznienie** – nasłonecznienie na powierzchnię horyzontalną (poziomą) – można odczytać z map nasłonecznienia
* **wspKor** – współczynnik pozwalający przeliczyć dane o nasłonecznieniu na pochyloną powierzchnię generatora fotowoltaicznego (modułów fotowoltaicznych) z danych o nasłonecznieniu odczytanych z mapy, które są dla powierzchni horyzontalnej. Tabela współczynników korekcyjnych, gdzie w poziomie jest podany kąt odchylenia od południa, a w pionie kąt nachylenia dachu.



* **Moc modułów** – moc nominalna modułów (generatora PV) wyznaczona w warunkach STC znajdująca się w karcie katalogowej.
* **Nat. prom. (STC)** – natężenie promieniowania słonecznego, przy których testowane są moduły fotowoltaiczne, czyli 1000 W/m2 (1 kW/m2)
* **WW** – współczynnik wydajności – wskaźnik uwzględniający poziom strat na instalacji fotowoltaicznej obliczany jako 100% – poziom wszystkich strat. Generalnie w instalacji fotowoltaicznej mamy do czynienia z następującymi stratami: straty na przewodach – ok. 1%, straty falownika – ok. 3–7%, straty na modułach z uwagi na temperaturę – około 4–8% (cienkowarstwowe – dolna granica, z krzemu krystalicznego – górna granica), straty z uwagi na pracę przy niskim natężeniu promieniowania słonecznego – około 1–3%, straty z uwagi na zacienienie, zabrudzenie – około 1–5% (w przypadku nieoptymalnych instalacji mogą być znacznie wyższe), straty wynikające z niedopasowania prądowego modułów – około 1% (w przypadku błędów wykonawczych czy posiadania uszkodzonego modułu w instalacji – straty mogą być znacznie wyższe), straty na diodach bocznikujących – około 0,5%.

Dla instalacji opartych na bardzo dobrych komponentach współczynnik wydajności wynosi około 80–88% (górna granica jest możliwa do uzyskania jedynie dla większych instalacji zoptymalizowanych w każdym detalu, w praktyce poziom 85% uznaje się już za bardzo wysoki), w przypadku słabych komponentów współczynnik ten może spaść poniżej 75%.

# b) Obliczanie ilości energii z OZE dla pomp ciepła

Załącznik VII do dyrektywy 2009/28/WE (dyrektywa OZE) wprowadza podstawową metodę obliczania energii odnawialnej dostarczanej przez pompy ciepła.  
Załącznik VII określa trzy parametry niezbędne do obliczania ilości energii odnawialnej pochodzącej z pomp ciepła na potrzeby wyliczania celów  w zakresie energii odnawialnej:

* sprawność produkcji energii (h lub eta);
* szacunkowe użyteczne ciepło pochodzące z pomp ciepła (Qusable);
* „współczynnik efektywności (wydajności) sezonowej” (SPF).

Decyzja Komisji wprowadza dokładną, a zarazem pragmatyczną metodykę dla w/w parametrów.

**Q usable**oznacza, wyrażone w GWh, szacunkowe całkowite użyteczne ciepło pochodzące z pomp cieplnych, obliczane jako iloczyn znamionowej wydajności grzewczej (**P rated** ) i rocznej liczby równoważnych godzin pracy pomp ciepła (**H HP**).

Roczna liczba równoważnych godzin pracy pomp ciepła(**H HP** )  
to, wyrażona w h, zakładana roczna liczba godzin,  w czasie których pompa ciepła ma dostarczać energię cieplną przy wydajności znamionowej w celu dostarczenia całkowitego ciepła użytecznego dostarczanego przez pompy ciepła.

Wydajność znamionowa(**Prated** )  
oznacza wydajność chłodniczą lub grzewczą cyklu sprężania par lub cyklu sorpcyjnego urządzenia w warunkach znamionowych znormalizowanych.

SPF  
oznacza szacunkowy przeciętny współczynnik efektywności (wydajności) sezonowej, czyli „współczynnik efektywności  sezonowej netto w trybie aktywnym” (**SCOPnet**) dla pomp ciepła zasilanych energią elektryczną lub „sezonowe zużycie energii pierwotnej w trybie aktywnym netto” (**SPERnet** ) dla pomp ciepła zasilanych energią cieplną.

**Komisja zdecydowała, że wartość h =0,455 jest stosowana na całym obszarze UE oraz, że ma taka pozostać do 2020 r.**

Wytyczne te określają więc, w jaki sposób państwa członkowskie powinny szacować dwa pozostałe parametry:  
**Q usable** oraz „współczynnik wydajności sezonowej” (**SPF**), biorąc pod uwagę różne warunki klimatyczne, w szczególności klimaty bardzo zimne. Za pomocą tych wytycznych państwa członkowskie mogą obliczyć ilość energii odnawialnej dostarczanej przez technologie pomp ciepła.

**Metodyka szacowania wartości SPF i Qusable**

Opisana w decyzji Komisji metodyka opiera się na trzech głównych założeniach:

* prawidłowość pod względem technicznym;
* pragmatycznym podejściu, równoważące dokładność z opłacalnością;
* domyślne współczynniki do określania wkładu energii odnawialnej pochodzącej z pomp ciepła ustalane są na  ostrożnym poziomie, tak aby zmniejszyć ryzyko przeszacowania wkładu energii odnawialnej pochodzącej z pomp ciepła.

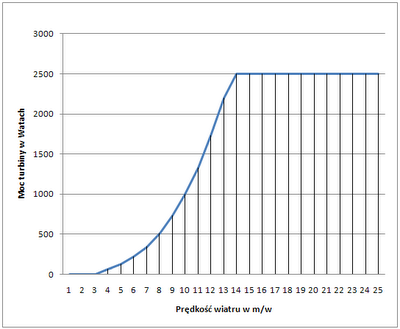
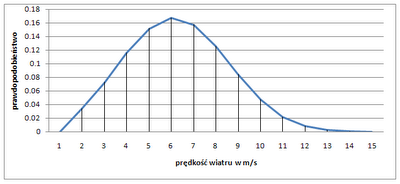
**Zgodnie z załącznikiem VII do dyrektywy ilość energii odnawialnej dostarczanej przez technologie pomp ciepła (ERES ) oblicza się za pomocą następującego wzoru:**

**ERES = Qusable \* (1 – 1 / SPF)**

przy czym;  
**Qusable = HHP \* Prated**  
gdzie:

* **Qusable** – szacunkowe całkowite użyteczne ciepło pochodzące z pomp ciepła [GWh],
* **HHP** -  równoważne godziny pracy z pełnym obciążeniem [h],
* **Prated** -  wydajność zainstalowanych pomp ciepła, z uwzględnieniem całkowitego okresu eksploatacji różnych rodzajów pomp ciepła [GW],
* **SPF** -  szacunkowy przeciętny współczynnik wydajności sezonowej (SCOP net lub SPER net).

# c) Obliczanie ilości energii z OZE dla energii wiatrowej

Obliczenie uzysku energii z turbiny wiatrowej należy wyliczyć opierając się o charakterystykę mocy  
 i rozkład Weibulla. Charakterystyka mocy turbiny w funkcji prędkości wiatru pozwala określić jaką moc będzie uzyskiwać turbina przy danej prędkości.  
  
[](http://3.bp.blogspot.com/_a9t7y4VkXpU/TAA1k7VJNZI/AAAAAAAAAH0/SSNl3XkTd4A/s1600/Charakterystyka+mocy+turbiny+w+funkcji+pr%C4%99dko%C5%9Bci+wiatru.png)  
  
Moc turbiny rośnie w przybliżeniu wykładniczo od prędkości rozruchu do prędkości nominalnej według wzoru f(v)=v^3 (w rzeczywistości końcówka wykresu jest nieco spłaszczona ale to można pominąć. Następnie od prędkości nominalnej do prędkości zatrzymania moc turbiny jest w przybliżeniu stała i równa mocy nominalnej.  
  
Posiadając średnią roczną prędkość wiatru można oszacować jej zmienność korzystając z [**rozkładu Weibulla.**](http://pl.wikipedia.org/wiki/Rozk%C5%82ad_Weibulla)  
  
Rozkładu Weibulla jest pojęciem z zakresu prawdopodobieństwa i w energetyce wiatrowej odpowiada na pytanie **Z jakim prawdopodobieństwem wystąpi wiatr o prędkości v1,v2,v3,v4,…vn jeżeli średnia roczna to vx**  
  
[](http://2.bp.blogspot.com/_a9t7y4VkXpU/TAA1y7p8u8I/AAAAAAAAAH8/rwmhs7im71U/s1600/Przyk%C5%82adowy+rozk%C5%82adu+Weibulla.png)  
  
Prawdopodobieństwo wystąpienia danej prędkości wiatru przy pomocy rozkładu Weibulla można wyliczyć ze wzoru:  
[http://2.bp.blogspot.com/_a9t7y4VkXpU/TAA1-jgJg2I/AAAAAAAAAIE/RaKfPseJJOg/s400/Przyk%C5%82adowy+rozk%C5%82adu+Weibulla-wzor.png](http://2.bp.blogspot.com/_a9t7y4VkXpU/TAA1-jgJg2I/AAAAAAAAAIE/RaKfPseJJOg/s1600/Przyk%C5%82adowy+rozk%C5%82adu+Weibulla-wzor.png)gdzie:  
X = prędkość wiatru  
C= średnia prędkość  
K – parametr kształtu przyjąć 3  
Choć wzór wygląda skomplikowanie po wklepaniu do excela można łatwo i szybko wyliczyć prawdopodobieństwo. Znając średnią prędkość wiatru np. z IMGW liczymy prawdopodobieństwo dla prędkości od v rozruch turbiny do V zatrzymania, Z charakterystyki odczytujemy lub wyliczamy procent mocy nominalnej przy danej prędkości wiatru. Mnożymy prawdopodobieństwo dla danej prędkości wiatru razy procent mocy nominalnej przy danej prędkości wiatru. Na koniec sumujemy prawdopodobieństwa skorygowane o moc i wyliczamy wskaźnik wykorzystania mocy turbiny.

# d) Obliczanie ilości energii z OZE dla biogazowni

Roczny uzysk energii z biogazowni należy udokumentować na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej, uwzględniając technologię instalacji.

# e) Obliczanie ilości energii z OZE dla biomasy

Roczny uzysk energii z biomasy należy udokumentować na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej, uwzględniając technologię instalacji.

# f)Obliczanie ilości energii z OZE dla energii wodnej

Roczny uzysk energii z elektrowni wodnej należy oszacować na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej. W dokonaniu obliczeń można zastosować Opracowanie Naukowe Instytutu Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych Nr 56 Politechniki Wrocławskiej, Bogusław KAROLEWSKI, Piotr LIGOCKI„WYZNACZANIE PARAMETRÓW MAŁEJ ELEKTROWNI WODNEJ.”

# 10.2 . Typ projektu: Budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw.

Należy:

* + wyczerpująco uzasadnić (jeśli dotyczy), zgodność z *Programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego* oraz Dyrektywą 2008/50/WE
  + podać informację czy projekt dotyczt biopaliw i biokomponentów II i III generacji.
  + podać informację czy przewidywana technologia instalacji OZE nie będzie oparta na wykorzystaniu instalacji spalających pełnowartościowe drewno lub zboże i współspalanie biomasy z węglem? (jeśli dotyczy)
  + podać informację czy instalacje spalające biomasę nie przekraczają dopuszczalnych wielkości emisji określonych w dyrektywie 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych oraz w dyrektywie (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania oraz od momentu oddania do użytkowania danej instalacji ? (jeśli dotyczy)
  + podać moc (moce) zainstalowane w ramach projektu ( jeśli projekt przewiduje instalację kilku urządzeń, podana moc stanowi sumę ich mocy) ;
  + podać informację dotyczącą redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza;
  + podać informację czy projekt zakłada montaż wyłącznie nowych, nieużywanych elementów
  + przedstawić metodologię obliczenia Efektywności kosztowej projektu mierzonej ilorazem wartości dofinansowania oraz wydajności linii produkcyjnej z OZE;
  + podać liczbę pozarolniczych utworzonych nowych miejsc pracy w ramach projektu
  + podać redukcję CO2 (%) w wyniku realizacji projektu na podstawie emisji unikniętej lub zredukowanej z uwzględnieniem wskaźników KOBiZE

Wartość emisji CO2 należy wyznaczyć stosując metodologię zawartą w obliczaniu charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury  
 i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 376)* dla wybranego scenariusza realizacji modernizacji odpowiednio przed i po zastosowaniu środków poprawy efektywności energetycznej podając wartość redukcji jako różnicę obliczonych wartości emisji CO2.

Uwaga: W przypadku doboru wskaźników emisji do obliczenia emisji CO2 dla paliw kopalnych należy posłużyć się wskaźnikami emisji zawartymi w aktualnym dokumencie pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” wydanym   
i dostępnym na stronie internetowej Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) – www.krajowabaza.kobize.pl Do obliczenia efektu ekologicznego wynikającego   
z ograniczenia zużycia energii elektrycznej mierzonej na granicy bilansowej budynku/-ów należy stosować wskaźnik emisji CO2 podany przez KOBIZE przypadający na 1 MWh energii elektrycznej wyprodukowanej w elektrowniach i elektrociepłowniach w roku 2011, którym nie uwzględniono emisji ze spalania biomasy.

* + przedstawić wydajność linii produkcyjnej w przeliczeniu na wartość energetyczną paliwa. (GJ/rok)
  + przedstawić dodatkowe efekty ekologiczne uzyskane poprzez realizację projektu .

Przez dodatkowy efekt ekologiczny należy rozumieć dodatkowe działania mające na celu oprócz zmniejszenia ilości zanieczyszczeń (CO, CO2, SO2, pyłów, itp.), które powstałyby w wyniku spalania konwencjonalnych nośników energii, zagospodarowanie odpadów oraz wykorzystanie pod inwestycje OZE terenów zdegradowanych/ poprzemysłowych.

* Podać lokalizację inwestycji względem obszarów Natura 2000 (w szczególności obszarów specjalnej ochrony ptaków) oraz migracyjnych zwierząt. Inwestycja znajduje się na obszarach Natura 2000 lub   
  w bezpośrednim ich sąsiedztwie do 1km, zgodnie z uzyskaną deklaracją dotyczącą Natury 2000.
* Opisać stan przygotowania projektu do realizacji (należy czy projekt posiada wszystkie wymagane prawem polskim ostateczne decyzje administracyjne: pozwolenie na budowę lub dokumenty równoważne pozwalające na realizację całości inwestycji oraz posiada kompletny projekt budowlany).
* Opisać wpływ realizacji projektu na zasadę zrównoważonego rozwoju wykraczające poza obowiązujące przepisy prawa krajowego jak i UE w zakresie ochrony środowiska, działania zapobiegające utracie bio - różnorodności, edukację, wdrożenia systemów zarządzania środowiskiem oraz zastosowania zielonych zamówień publicznych
* Podać informację czy projekt zakłada produkcję biopaliw z biomasy rolniczej pochodzenia lokalnego.

# 10.3 . Typ projektu: Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji lub trigeneracji z OZE

Należy:

* + wyczerpująco uzasadnić (jeśli dotyczy), zgodność z *Programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego* oraz Dyrektywą 2008/50/WE
  + opisać Zgodność projektu z Dyrektywą 2012/27/UE

W przypadku nowych instalacji kogeneracji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO2 o co najmniej 30%   
w porównaniu do istniejących instalacji. (Dyrektywa 2012/27/UE z 25.10.2012r).

* + podać informację czy przewidywana technologia instalacji OZE nie będzie oparta na wykorzystaniu instalacji spalających pełnowartościowe drewno lub zboże i współspalanie biomasy z węglem? (jeśli dotyczy)
  + podać informację czy instalacje spalające biomasę nie przekraczają dopuszczalnych wielkości emisji określonych w dyrektywie 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych oraz w dyrektywie (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania oraz od momentu oddania do użytkowania danej instalacji ? (jeśli dotyczy)
  + podać informację dotyczącą redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza;
  + podać informację czy projekt zakłada montaż wyłącznie nowych, nieużywanych elementów
  + przedstawić metodologię obliczenia Efektywności kosztowej projektu mierzone będzie ilorazem wartości dofinansowania oraz 1 MW mocy zainstalowanej urządzeń produkcyjnych energie   
    w wysokosprawnej Kogeneracji lub tri generacji z OZE;
  + podać liczbę pozarolniczych utworzonych nowych miejsc pracy w ramach projektu
  + podać redukcję CO2 (%) w wyniku realizacji projektu na podstawie emisji unikniętej lub zredukowanej z uwzględnieniem wskaźników KOBiZE

Wartość emisji CO2 należy wyznaczyć stosując metodologię zawartą w obliczaniu charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury  
 i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 376)* dla wybranego scenariusza realizacji modernizacji odpowiednio przed i po zastosowaniu środków poprawy efektywności energetycznej podając wartość redukcji jako różnicę obliczonych wartości emisji CO2.

Uwaga: W przypadku doboru wskaźników emisji do obliczenia emisji CO2 dla paliw kopalnych należy posłużyć się wskaźnikami emisji zawartymi w aktualnym dokumencie pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw - kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” wydanym   
i dostępnym na stronie internetowej Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) – www.krajowabaza.kobize.pl Do obliczenia efektu ekologicznego wynikającego   
z ograniczenia zużycia energii elektrycznej mierzonej na granicy bilansowej budynku/-ów należy stosować wskaźnik emisji CO2 podany przez KOBIZE przypadający na 1 MWh energii elektrycznej wyprodukowanej w elektrowniach i elektrociepłowniach w roku 2011, którym nie uwzględniono emisji ze spalania biomasy.

* + podać ilość energii pochodzącej z kogeneracji lub tri generacji z OZE (MW/rok).
  + uzysk efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej   
    i elektrycznej **zgodnie z metodologią określoną w załączniku II do dyrektywy 2012/27/UE** przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii
* Podać lokalizację inwestycji względem obszarów Natura 2000 (w szczególności obszarów specjalnej ochrony ptaków) oraz migracyjnych zwierząt. Inwestycja znajduje się na obszarach Natura 2000 lub   
  w bezpośrednim ich sąsiedztwie do 1km, zgodnie z uzyskaną deklaracją dotyczącą Natury 2000.
* Opisać stan przygotowania projektu do realizacji (należy czy projekt posiada wszystkie wymagane prawem polskim ostateczne decyzje administracyjne: pozwolenie na budowę lub dokumenty równoważne pozwalające na realizację całości inwestycji oraz posiada kompletny projekt budowlany).
* Opisać wpływ realizacji projektu na zasadę zrównoważonego rozwoju wykraczające poza obowiązujące przepisy prawa krajowego jak i UE w zakresie ochrony środowiska, działania zapobiegające utracie bio - różnorodności, edukację, wdrożenia systemów zarządzania środowiskiem oraz zastosowania zielonych zamówień publicznych
* Opisać komplementarność projektu z innymi projektami.

# Analiza oddziaływania na środowisko

Obowiązek prowadzenia inwestycji zgodnie z wymogami dotyczącymi zachowania, ochrony   
i poprawy jakości środowiska naturalnego wynika z przepisów prawa powszechnie obowiązującego.

## Ocena oddziaływania na środowisko

W podrozdziale tym należy opisać przebieg i stopień zaawansowania procedury związanej z oceną oddziaływania inwestycji na środowisko (OOŚ), w tym opisać procedurę kwalifikowania przedsięwzięcia do obowiązku przeprowadzenia OOŚ zgodnie z *ustawą 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* (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz 1235 z późn. zm.) oraz *rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2010 Nr 213 poz. 1397 z póżn. zm.)*.*

W przypadku przeprowadzonego już postępowania OOŚ i posiadania stosownych dokumentów (m.in. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, postanowień, uzgodnień, raportu OOŚ, itp.) proszę je wymienić podając znak dokumentu/pisma i datę jego uzyskania.

Natomiast w przypadku gdy postępowanie OOŚ, nie zostało przeprowadzone, a konieczność przeprowadzenia takiego postępowania wynika z przywołanych powyżej aktów prawnych proszę   
przedstawić informacje, kiedy Beneficjent planuje wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji   
o środowiskowych uwarunkowaniach i do jakiej kategorii przedsięwzięć należy analizowana inwestycja   
(np. przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w *Rozporządzeniu Rady Ministrów   
z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko).*

Dla projektów, dla których nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko należy przedstawić krótkie uzasadnienie oraz sporządzić krótką analizę w aspekcie oddziaływania na środowisko naturalne.

## Wpływ na obszary Natura 2000

Zgodnie z art. 33 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody *„zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

*1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*

*2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,   
lub*

*3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami”.*

W podrozdziale tym należy przedstawić informację czy projekt (lub element zakresu rzeczowego) jest   
lub będzie realizowany na terenie objętym ochroną w ramach utworzonego lub projektowanego   
do utworzenia obszaru Natura 2000. Jeżeli tak, to proszę podać nazwę oraz nr obszaru oraz jeżeli   
to w obecnej chwili możliwe określić oddziaływania projektu na stan środowiska, w tym w szczególności na gatunki objęte ochroną w myśl dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin oraz dyrektywy Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r.   
nr 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

## Ochrona gatunków chronionych (rozdział dot. jedynie prac termo modernizacyjnych)

W przypadku planowanych w ramach projektu prac termomodernizacyjnych Wnioskodawca zobowiązany jest opisać jak zostały zastosowane przepisy dotyczące zwierząt chronionych. Przepisy dot. ochrony zwierząt chronionych zawarte są w ustawach: z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt. Szczegółową listę chronionych gatunków zwierząt przedstawiają załączniki nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419).

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, wszelkie prace prowadzone na budynkach, na których znajdują się gniazda i siedliska chronionych gatunków, muszą być poprzedzone uzyskaniem decyzji regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwalającej na odstępstwa od ustawowych zakazów w stosunku do tych gatunków.

Planując prace remontowe termomodernizacyjne inwestor powinien przeprowadzić analizę dotyczącą występowania gatunków chronionych (dot. ptaków i nietoperzy). W przypadku gdy takie gatunki mogą występować lub występują należy uzyskać ekspertyzę ornitologiczną i/lub chiropterologiczną zawierającą następujące elementy:

* strona tytułowa (informacje o zamawiającym i wykonawcy),
* opis badanych obiektów,
* terminy wykonania badań (liczba, daty i godziny) oraz opis użytego sprzętu,
* wyniki badań: zinwentaryzowane siedliska i gatunki (dla każdego kontrolowanego obiektu wraz  
   z podsumowaniem).
* opis stwierdzonych gatunków (biologia, stan i trendy populacji, zagrożenia, etc.) oraz wariantów przeprowadzenia prac (np. bez zniszczenia siedlisk, z zabezpieczeniem dostępu do siedlisk po zakończeniu prac, etc. – w zależności od informacji uzyskanych od zleceniodawcy),
* cena konieczności wykonania kompensacji przyrodniczej i jej propozycja,
* wskazanie, jakie zezwolenia należy uzyskać,
* dokumentacja fotograficzna (obiektu, siedlisk, gniazd, gatunków).

Ekspertyza ornitologiczna i/lub chiropterologiczna powinna stanowić dodatkowy załącznik do wniosku   
o dofinansowanie.

## Przystosowanie do zmiany klimatu, łagodzenie zmiany klimatu oraz odporność na klęski żywiołowe

W podrozdziale tym należy wyjaśnić, w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów w zakresie zmiany klimatu zgodnie ze strategią „Europa 2020”, w tym zawiera informacje na temat wydatków związanych ze zmianą klimatu zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE)   
nr 215/2014.

Proszę przedstawić, w jaki sposób uwzględniono zagrożenia związane ze zmianami klimatu, kwestie dotyczące przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporność na klęski żywiołowe.

Wymaganym jest przedstawienie przyjętych rozwiązań w celu zapewnienia odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłe zmiany klimatu w ramach projektu. W szczególności należy udzielić odpowiedzi na następujące pytania: w jaki sposób uwzględniono zmiany klimatu podczas opracowywania projektu i jego części składowych np. w odniesieniu do sił zewnętrznych (m.in. obciążenie wiatrem, obciążenie śniegiem, różnice temperatury) i oddziaływań (m.in. fale upałów, drenaż[[12]](#footnote-12), zagrożenie powodziowe, jak również przedłużające się okresy suszy wpływające np. na właściwości gleby).

Należy przeanalizować ryzyko zalania, podtopienia, osuwiska czy innego niekorzystnego zdarzenia, skutkującego uszkodzeniem lub zniszczeniem infrastruktury wytworzonej w wyniku realizacji projektu.   
Tam gdzie ma to uzasadnienie, należy zastosować rozwiązania zwiększające odporność infrastruktury   
w przypadku nasilonej częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych lub też rozwiązania ograniczające ryzyko wpływu tego typu zjawisk na zachowanie stabilności i trwałości projektu. Rozwiązania te powinny dotyczyć zarówno etapu realizacji przedsięwzięcia, jak też dalszego utrzymania wybudowanej infrastruktury.

Przygotowując niniejszy rozdział zaleca się korzystanie z Poradnika przygotowania inwestycji   
z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe Ministerstwa Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju 2015.

Realizując projekt z zakresu efektywności energetycznej należy również wyjaśnić, w jaki sposób uwzględniono zagrożenia związane ze zmianą klimatu, kwestie dotyczące przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporność na klęski żywiołowe, odpowiadając na następujące pytania:

* Czy rozważono alternatywne rozwiązanie dotyczące mniejszego zużycia węgla lub oparte na źródłach odnawialnych?
* Czy w trakcie przygotowywania projektu przeprowadzono ocenę zagrożeń wynikających ze zmian klimatycznych lub kontrolę podatności?
* Czy w ramach oceny oddziaływania na środowisko uwzględniono kwestie związane ze zmianą klimatu?
* W jaki sposób kwestie klimatyczne zostały uwzględnione w analizie i rankingu odpowiednich wariantów?
* Czy projekt w połączeniu ze zmianą klimatu będzie miał jakikolwiek pozytywny lub negatywny wpływ na otoczenie? Czy zmiana klimatu wpłynęła na lokalizację projektu?

## Wpływ na efektywne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych oraz stosowanie rozwiązań przyjaznych środowisku

Proszę opisać, w jaki sposób będą wykorzystywane zasoby naturalne podczas realizacji i eksploatacji projektu oraz, czy będą stosowane rozwiązania przyjazne środowisku. Poprzez rozwiązania przyjazne środowisku należy rozumieć m.in. rozwiązania mające na celu wprowadzenie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii; nowoczesne, energooszczędne rozwiązania techniczne i technologiczne zmniejszające koszty operacyjne i wpływ na środowisko; rozwiązania wykorzystujące naturalne surowce podlegające rozkładowi naturalnemu; rozwiązania promujące odpowiedzialne zachowania wobec środowiska   
i zachowania w obliczu klęsk i zagrożeń, itp.

# Promocja projektu

Należy opisać promocję projektu oraz przedstawić formę działań promocyjnych zgodnie z *Wytycznymi MIiR   
w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020* dostępnymi na stronie internetowej: [http://www.mir.gov.pl/strony/zadania/fundusze-europejskie/wytyczne/wytyczne-na-lata-2014-2020/#](http://www.mir.gov.pl/strony/zadania/fundusze-europejskie/wytyczne/wytyczne-na-lata-2014-2020/%23%20)oraz zgodniez *Podręcznikiem wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji* dostępnym na stronie internetowej: <http://www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl/> w zakładce *„Poznaj obowiązki przy realizacji projektów”* → *„Poznaj zasady promowania projektów”* oraz na stronie: [https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o -funduszach/dokumenty/podrecznik-wnioskodawcy-i-beneficjenta-programow-polityki-spojnosci-2014-2020-w-zakresie-informacji-i-promocji/](https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o%20-funduszach/dokumenty/podrecznik-wnioskodawcy-i-beneficjenta-programow-polityki-spojnosci-2014-2020-w-zakresie-informacji-i-promocji/).

# Wnioski i podsumowanie

W rozdziale tym proszę przedstawić skrótowy przegląd kluczowych informacji o projekcie, dotyczących m.in.

a) bezpośrednich i pośrednich celów projektu,

b) wskaźników realizacji celów projektu,

c) zastosowanego rozwiązania/wariantu,

d) analizy finansowej,

e) analizy OOŚ

# Oświadczenie

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

1. Zgodnie z art. 138 pkt a), w związku z art. 137 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013 oraz art. 59 ust. 5 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, EURATOM) nr 966/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie zasad finansowych mających zastosowanie do budżetu ogólnego Unii oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE, Euratom) nr 1605/2002, terminem tym jest 15 lutego 2025 r. W wyjątkowych wypadkach KE może na wniosek państwa członkowskiego wydłużyć ten termin do dnia 1 marca 2025 r. [↑](#footnote-ref-1)
2. Kursy publikowane są na stronie www: http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursy\_archiwum.html [↑](#footnote-ref-2)
3. Jeżeli na rzecz projektu wnoszony jest wkład niepieniężny (w rozumieniu Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków) powinien on również zostać uwzględniony w nakładach inwestycyjnych oraz przy określaniu wartości rezydualnej. [↑](#footnote-ref-3)
4. W art. 65 ust. 8 rozporządzenia nr 1303/2013 znalazły się regulacje odnoszące się do projektów, które generują dochód wyłącznie podczas ich wdrażania (w fazie inwestycyjnej). W przypadku projektów zaliczających się do tej kategorii wydatki kwalifikowalne są pomniejszane o dochód, który nie został wzięty pod uwagę w czasie zatwierdzania operacji, nie później niż   
   w momencie złożenia przez beneficjenta wniosku o płatność końcową. Jeśli dochód projektu zostanie zidentyfikowany na etapie uniemożliwiającym pomniejszenie wydatków kwalifikowalnych podlegających refundacji, dochód ten jest zwracany przez beneficjenta. [↑](#footnote-ref-4)
5. Patrz przypis 2 [↑](#footnote-ref-5)
6. Patrz przypis 1 [↑](#footnote-ref-6)
7. Dokumenty potwierdzające zdolność finansową (np. promesa, umowa kredytowa) powinny być załączone do wniosku. Dopuszcza się złożenie ich nie później niż na etapie oceny merytoryczno-technicznej. Wnioskodawca składając wniosek przedkłada wówczas odpowiednie oświadczenie, określając termin przedłożenia właściwych dokumentów, który nie powinien przekraczać 14 dni od zakończenia oceny formalnej. [↑](#footnote-ref-7)
8. Wytyczne dotyczące założeń makroekonomicznych na potrzeby wieloletnich prognoz finansowych jednostek samorządu terytorialnego. Aktualizacja – październik 2014. Ministerstwo Finansów, Warszawa 2014. [↑](#footnote-ref-8)
9. Załącznik I do rozporządzenia nr 480/2014. [↑](#footnote-ref-9)
10. Informacje nt. projektów, które mogą być zakwalifikowane do tego sektora, patrz: Przewodnik AKK, rozdział 7 [↑](#footnote-ref-10)
11. W tym zakresie należy uwzględnić zalecenia metodologiczne dot. prowadzenia analizy ekonomicznej zawarte w *Przewodniku AKK.*  [↑](#footnote-ref-11)
12. Zastosowano słownictwo najbliższe angielskojęzycznej wersji rozporządzenia 2015/207, w którym bez komentarza   
    i rozwinięcia użyto słowa „drainage”. W niniejszej instrukcji przyjęto interpretację, że skrót ten oznacza skutki złego drenażu wód opadowych, który nie zapobiega podtopieniom i zalaniom oraz skażeniu środowiska. [↑](#footnote-ref-12)