Załącznik nr 5 do Regulaminu konkursu

Instrukcja
do opracowania studium wykonalności

– budynki pasywne

Oś priorytetowa III Czysta energia
(priorytet inwestycyjny: 4e)

Poddziałanie 3.3.1 Realizacja planów niskoemisyjnych

Budowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej, które będą spełniać standardy budownictwa pasywnego

październik 2018 r.

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

Autor: Grzegorz Topolewicz

Współpraca: Barbara Małkowska (procedury środowiskowe)

W opracowaniu wykorzystano wnioski z *Ekspertyzy* w zakresie budownictwa pasywnego wykonanej na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego przez Pana Piotra Pawelca w 2017 r.

Spis treści

Stosowane skróty 4
Wstęp 5
Czym jest studium wykonalności? 5
Dlaczego potrzebuję studium? 5
Zakres obowiązywania *Instrukcji* 5
Podstawa opracowania *Instrukcji* 6
1. Przyczyny realizacji projektu 7
1.1. Stan obecny 7
1.2. Problemy beneficjentów projektu 9
2. Opis projektu 11
2.1. Cele projektu 11
2.2. Produkty projektu 13
2.3. Rezultaty projektu 14
2.3.1. Wskaźniki rezultatu 14
2.3.2. Uzasadnienie (obliczenie) wartości wskaźników 16
2.4. Opis i ocena wariantów alternatywnych 16
2.5. Powiązania z innymi inwestycjami 19
3. Zakres rzeczowy projektu 20
3.1. Lokalizacja 20
3.2. Roboty budowlane i instalacyjne 21
3.3. Dostawy 22
3.4. Dokumentacja i usługi 22
3.5. Promocja projektu 23
3.6. Zgodność z kryteriami dopuszczającymi RPO 24
3.7. Uzasadnienie zgodności projektu z mapami potrzeb zdrowotnych lub potrzebami zdrowotnymi w regionie 24
4. Uwarunkowania prawne i organizacyjne 25
4.1. Uwarunkowania wynikające z procedur zagospodarowania przestrzennego i prawa budowlanego .. 25
4.2. Pomoc publiczna 26
4.3. Inne uwarunkowania prawne 29
4.4. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych 30
4.5. Zgodność projektu z zasadą zapobiegania dyskryminacji i polityką równych szans 30
4.6. Charakterystyka wnioskodawcy 31
4.7. Partnerzy i opis zasad partnerstwa 31
4.8. Opis podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację przedmiotu inwestycji po jej zakończeniu 32
4.9. Doświadczenie 33
5. Analiza finansowa 35
5.1. Nakłady inwestycyjne 37
5.2. Źródła finansowania 38
5.3. Koszty operacyjne 39
5.4. Analiza popytu 41
5.5. Przychody 41
5.6. Wartość rezydualna 42
5.7. Analiza wyniku finansowego – wskaźników finansowych 43
5.8. Dochody netto generowane przez projekt 44
5.9. Trwałość finansowa projektu 46
6. Analiza ekonomiczna 49
6.1. Korzyści zewnętrzne wynikające z realizacji projektu 49
6.2. Nakłady i koszty społeczno-gospodarcze związane z realizacją projektu 50
7. Analiza oddziaływania na środowisko 51
7.1. Formalno-prawna procedura wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach 51
7.2. Zrównoważony rozwój i zmiany klimatu 53
7.3. Analiza pozostałych obszarów oddziaływania inwestycji na środowisko 54
7.4. Oddziaływanie projektu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody 55
8. Analiza ryzyka i wrażliwości 56
Załączniki: 58
Analiza finansowa i ekonomiczna w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym 58

Stosowane skróty

EDB	Ekwiwalent dotacji brutto, obliczony zgodnie z § 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu obliczania wartości pomocy publicznej udzielanej w różnych formach (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 461)
GHG	Gaz cieplarniany, gaz szklarniowy (GHG, z ang. *greenhouse gas*) – gazowy składnik atmosfery będący jedną z przyczyn efektu cieplarnianego. Głównie: CO_2, CH_4, NO_x
IZ RPO WP	Instytucja Zarządzająca Regionalnym Programem Operacyjnym – Zarząd Województwa Podkarpackiego
MIiR	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju
OSD	Operator systemu dystrybucyjnego
Podręcznik CBA	*Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020*, D. Sartori i inni, KE 2014
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 (…), ze zmianą wynikającą z Rozporządzenia nr 2018/1046.
Rozporządzenie nr 207/2015	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 207/2015 z dnia 20 stycznia 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do (…) metodyki przeprowadzania analizy kosztów i korzyści, a także zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 w odniesieniu do wzoru sprawozdań z wdrażania w ramach celu „Europejska współpraca terytorialna" (załącznik III)
Rozporządzenie nr 480/2014	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) nr 480/2014 z dnia 3 marca 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego
RPO WP	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
SW	Studium wykonalności
SWOT	Analiza pozwalająca na uporządkowanie mocnych i słabych stron przedsięwzięcia oraz szans i zagrożeń, które jego dotyczą
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020
Wytyczne MRiF	Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020, MR/H 2014-2020/7(2)/02/2017, 17 lutego 2017 r., dostępne do pobrania na stronie: https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-ministra-infrastruktury-i-rozwoju-w-zakresie-zagadnien-zwiazanych-z-przygotowaniem-projektow-inwestycyjnych-w-tym-projektow-generujacych-dochod-i-projektow-hybrydowych-na-lata-2014-2020-1/
Wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji (Wytyczne MIiR)	Wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014 – 2020 z dnia 5 kwietnia 2018 r.

Wstęp

Czym jest studium wykonalności?

Studium wykonalności (ang. *feasibility study,* dalej: SW) jest dokumentem, w którym przeprowadza się pogłębioną ocenę i analizę potencjału projektu. Ma ono wesprzeć proces decyzyjny poprzez obiektywne i racjonalne określenie jego mocnych i słabych stron oraz możliwości i zagrożeń z nim związanych, zasobów, jakie będą niezbędne do realizacji projektu, a także ocenę szans jego powodzenia.
Studium, opracowane zgodnie z niniejszą *Instrukcją*, powinno dawać jasne odpowiedzi na pytania dotyczące inwestycji opisanej we wniosku o dofinansowanie:

1) dlaczego jest podejmowana?
2) czego dotyczy?
3) jakie są warunki prawne i organizacyjne jej skutecznego wykonania i eksploatacji?
4) ile kosztuje, jakie można uzyskać dofinansowanie oraz jak wpłynie na sytuację finansową wnioskodawcy?
5) jakie będą korzyści i koszty ekonomiczne jej wykonania i eksploatacji?
6) jakie jest ryzyko związane z jej realizacją i jak mu przeciwdziałać?
7) jak jej wykonanie i eksploatacja będzie i oddziaływać na środowisko?

Dlaczego potrzebuję studium?

Studium przedstawia uzasadnienie realizacji zaplanowanej inwestycji. Pozwala na głębszą analizę i refleksję, czy dany projekt jest najlepszym środkiem do osiągnięcia zaplanowanych celów i rozwiązania konkretnych problemów. Wymaga zastanowienia się nad możliwymi wariantami technicznymi i organizacyjnymi.
Prowadzi do oszacowania kosztów i korzyści wynikających z przedsięwzięcia, pozwala inwestorowi ustalić źródła finansowania, przyszłe koszty użytkowania oraz czy będzie on w stanie utrzymać je w przyszłości.
Istotnym elementem studium jest również analiza ryzyka, która pozwala na wczesne ustalenie najważniejszych zagrożeń, działań zaradczych lub – jeśli ryzyko jest zbyt duże – odstąpienie od realizacji albo poszukiwanie innego rozwiązania.
Studium jest obowiązkowym dokumentem wymaganym przy ubieganiu się o dofinansowanie projektów infrastrukturalnych w ramach RPO. Jego zapisy są wiążące dla wnioskodawcy.

Uwaga!

Należy unikać nadmiernego rozbudowywania opisów i podawania informacji zbędnych dla oceny wykonalności projektu.
Informacje powinny być konkretne i jednoznaczne, najlepiej poparte danymi liczbowymi.

Zakres obowiązywania *Instrukcji*

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

Instrukcja obowiązuje wnioskodawców i instytucje zaangażowane we wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020, jako załącznik do regulaminu konkursu (przyjętego na podstawie art. 41 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach

realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1431 z późn. zm.).

Instrukcja dotyczy dokumentacji projektów zgłaszanych do dofinansowania w zakresie określonym w Szczegółowym Opisie Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 dla **osi priorytetowej III. Czysta energia, działania 3.3.1 Realizacja planów niskoemisyjnych,** których zakres rzeczowy obejmuje:

- budowę lub modernizację budynków użyteczności publicznej, które będą spełniać standardy budownictwa pasywnego.

Układ treści *Instrukcji* jest tożsamy (odpowiedni) do schematu układu treści w studium wykonalności danego projektu.

Zakres informacji wymaganych w SW może być dodatkowo określony w regulaminie danego konkursu.

Uwaga!

Studium wykonalności należy sporządzić w formie papierowej w 1 egzemplarzu (oryginał) w formacie A4, przy czym do wersji papierowej należy załączyć jego wersję elektroniczną (np. PDF, doc) wraz z analizą finansową i ekonomiczną w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym. Studium wykonalności powinno zawierać informację o osobie (oraz firmie), która je wykonała i powinno być opatrzone pieczęcią i podpisami osób upoważnionych do reprezentacji wnioskodawcy.

Podstawa opracowania *Instrukcji*

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

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

Pomocniczo mają również zastosowanie:

- Rozporządzenie nr 207/2015 z dnia 20 stycznia 2015 r. ustanawiające szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 (…) - załącznik III,
- *Podręcznik CBA*, 2014,
- *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, MOŚ, http://klimada.mos.gov.pl/

Wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020, MR/2014-2020/16(02) z 5.04.2018 r.

- obowiązujące przepisy i zasady rachunkowości,
- ogólnie przyjęte metody analiz finansowych i ekonomicznych.

1. Przyczyny realizacji projektu

W rozdziale tym należy przedstawić przyczyny podjęcia realizacji projektu oraz określić problemy, jakie zostaną rozwiązane w wyniku realizacji zaplanowanych działań, zgodnie z poniższymi punktami.
Opis powinien zawierać najistotniejsze informacje i dane statystyczne odnoszące się do zakresu i typu projektu oraz takie, które mogą mieć wpływ na jego przewidywane skutki.
Przedstawiane argumenty należy poprzeć aktualnymi danymi statystycznymi (lub wieloletnimi trendami) oraz określić ich źródło.
Należy unikać nadmiernego rozbudowania ww. opisów oraz zamieszczania danych zbędnych z punktu widzenia wytwarzania, zaopatrzenia oraz efektywnego wykorzystania energii.

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

1.1. Stan obecny

Dotyczy informacji związanych z kontekstem realizacji projektu. W odniesieniu do poszczególnych rodzajów inwestycji należy między innymi określić:

	Przykładowy zakres danych:
Dla wszystkich rodzajów projektów jakość powietrza na danym terenie	– obszar objęty analizą (np. gmina, osiedle), – najważniejsze informacje na temat gospodarki energetycznej i emisji zanieczyszczeń do powietrza na danym obszarze, – emisja zanieczyszczeń (według poszczególnych rodzajów: liniowa, punktowa, powierzchniowa, z rolnictwa, naturalna), dotychczasowa emisja CO_2eq, – stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia (PM-10, PM-2,5, benzo(a)pirenu), czynniki powodujące przekroczenie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczeń, poziom tła, kierunki przewietrzania, – emisja gazów cieplarnianych (GHG) z danego terenu – według inwentaryzacji emisji na potrzeby planów gospodarki niskoemisyjnej.
Budynki pasywne	a) w przypadku nowego budynku – wyjaśnienie potrzeby budowy nowego obiektu, uwarunkowania dotychczasowej lub nowej działalności publicznej, b) w przypadku przebudowy - obecne przeznaczenie / funkcje budynków objętych projektem, c) w przypadku przebudowy - obecny stan techniczny budynków, w tym: – wiek budynku/-ów, powierzchnia użytkowa, użytkowa ogrzewana, klasa energetyczna budynku, – obliczeniowe zużycie energii pierwotnej przed realizacją projektu oraz zapotrzebowanie na energię pierwotną (wskaźnik EP w kW/m^2/rok), roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną i cieplną (finalną) budynku/budynkach przed realizacją projektu, określone w audycie, – technologia budowy i izolacja termiczna fundamentów, ścian i dachu, rodzaj stolarki okiennej i drzwiowej, występujące mostki cieplne,

	wyposażenie budynków w media i instalacje: c.o., c.w.u., węzeł ciepłowniczy, armatura równoważenia hydraulicznego, obieg czynnika cieplnego, instalację elektryczną, oświetlenie wewnętrzne, instalacje klimatyzacji i chłodniczą, urządzenia wbudowane na stałe (np. windy, wentylatory), instalacje technologiczne (np. gazów technicznych, medycznych, wody lodowej, monitorowania) itd. – źródło zaopatrzenia w energię, rok instalacji, rodzaj, sprawność, poziom emisji GHG i zanieczyszczeń, – rodzaje instalacji c.o, c.w.u, elektroenergetycznej w budynku, – rodzaje, stan wentylacji i przewodów kominowych, – zagrożenia awarią, liczba występujących awarii, zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników (porażenie prądem, ulatnianie się gazu, zatrucie tlenkiem węgla itd.), – ilość zużywanej energii poszczególnych rodzajów (ogółem, na użytkownika), – poziom komfortu cieplnego mieszkańców i użytkowników (np. średnia temperatura w budynku w zimie przy -10°C), – zużycie energii na oświetlenie budynku, – dotychczasowe systemy pomiaru zużycia energii, – podejmowane dotychczas działania związane z ograniczeniem zużycia i zmniejszeniem strat energii.
Zastosowanie OZE w budynku pasywnym	– charakterystyka źródeł energii, – stan infrastruktury energetycznej i potrzeb obiektu w tym zakresie, – infrastruktura przesyłowa i dystrybucyjna (energii elektrycznej, gazu, ciepłownicza), w szczególności: gęstość sieci, możliwości przyłączenia nowych jednostek wytwórczych, poziom strat w przesyle i dystrybucji, awaryjność, poziom cen dla odbiorców, – uwarunkowania rozwoju OZE wynikające z form ochrony przyrody i środowiska, zagospodarowania przestrzennego, – potencjał rozwoju OZE (np. średnioroczne nasłonecznienie, potencjał przepływu wód, możliwości pozyskania biomasy, natężenie i kierunki wiatrów itd.), – rodzaje i liczba instalacji OZE na danym obszarze, – jeśli projekt dotyczy istniejącej instalacji OZE: rodzaj, charakterystyka technologii, moc zainstalowana, ilość rocznie produkowanej energii, sprawność wytwarzania, awaryjność, odbiorcy energii.

Należy również podać inne informacje istotne z punktu widzenia specyfiki projektu, w tym odnoszące się do kryteriów podlegających ocenie merytorycznej, określonych dla danego naboru wniosków. Źródłem danych będą tu między innymi:

- analizy jednostek samorządu terytorialnego,
- sprawozdania z działalności podmiotu,
- dane przedsiębiorstw energetycznych i operatorów sieci energetycznych,
- założenia do planu zaopatrzenia danej gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- plan gospodarki niskoemisyjnej,
- plany naprawcze ochrony powietrza,
- plany ochrony środowiska,
- audyt energetyczny (efektywności energetycznej).

1.2. Problemy beneficjentów projektu

Należy wymienić oraz scharakteryzować wszystkie grupy osób i podmioty, które będą korzystały z infrastruktury energetycznej przewidzianej do realizacji w ramach projektu (w tym ostatecznych odbiorców projektu: osoby fizyczne, instytucje, przedsiębiorstwa energetyczne, OSD, organizacje pozarządowe oraz podmioty gospodarcze – np. pracodawców).

Punkt ten powinien przede wszystkim zawierać:
- opis i analizę problemów, które dotykają bezpośrednich i pośrednich beneficjentów (ale tylko w kontekście przedmiotu projektu),
- opis związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy problemami,
- wybór problemów, które projekt ma rozwiązać lub może przyczynić się do ich rozwiązania.

Należy uzasadnić:
- jakie są niedogodności i problemy związane z dotychczasowym zaopatrzeniem w energię lub jej efektywnym wykorzystaniem (np. w budynkach)?
- dlaczego do tej pory potrzeby nie zostały zaspokojone a problemy rozwiązane?
- czy i w jaki sposób realizacja projektu przyczyni się do rozwiązania negatywnych zjawisk?

Wskazówki:
1) Projekt zgłaszany do dofinansowania jest środkiem do rozwiązania zidentyfikowanych problemów. Cele i zakres inwestycji, które będą opisane w kolejnych rozdziałach, muszą ściśle odpowiadać na występujące problemy.
2) Problemy muszą być określone jako sytuacje negatywne. Nie wszystkie sformułowania są sytuacjami negatywnymi, np. 10% gospodarstw domowych w gminie objętych pomocą w formie dodatków mieszkaniowych lub ryczałtem na zakup opału nie oznacza negatywnej sytuacji, jeżeli w innych gminach jest ona wyższa, ale sformułowanie „*dwukrotnie wyższa liczba gospodarstw domowych dotkniętych problemem ubóstwa energetycznego niż na obszarze okalającym obszar projektu*" – jest już opisem sytuacji negatywnej.
3) Problemy mogą wynikać z:
   - uwarunkowań topograficznych,
   - rozwoju i rozproszenia sieci osadniczej,
   - braku, niedostosowania lub złego stanu technicznego istniejącej infrastruktury energetycznej (wytwarzania, przesyłowej, dystrybucyjnej),
   - złego stanu technicznego budynku, nieodpowiedniej izolacji cieplnej i itd.
   - dostępności paliw (opału),
   - poziomu dochodów mieszkańców i świadomości ekologicznej itp.
4) W analizie należy uwzględnić kwestie:
   - zanieczyszczenia powietrza (zwłaszcza PM-10, B(a)P i emisji GHG),
   - emisyjności dotychczasowych źródeł energii,
   - zmian klimatu i wynikających z tego zagrożeń (np. ekstremalne temperatury, opady, osunięcia ziemi, susze, silne wiatry.
5) Problemem może być wysoka energochłonność budynku i wysokie zaopatrzenia w energię, które ograniczają środki na działalność instytucji publicznej albo zwiększają ubóstwo mieszkańców itd.

Przykład:

Zaopatrzenie obiektów publicznych w gminie w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła oraz kotłowniach zakładowych. W przeważającej części źródła ciepła opalane są węglem i gazem.

Istniejący obiekt przedszkola w miejscowości A, wybudowany w 1963 r., charakteryzuje się słabą izolacyjnością cieplną:

- *ściany zewnętrzne U = 1,0 [W/m^{2}K]*
- *stropy stropodach U = 0,81 [W/m^{2}K]*
- *(…)*

Instalacja c.o. jest przestarzała, zamulona i niedostosowana do parametrów pracy zainstalowanego w 2014 r. nowoczesnego kotła gazowego. Obecne obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu wynosi 373,06 MWh/rok, do podgrzewania c.w.u. – 13,58 MWh/rok. Budynek nie spełnia wymogów zapotrzebowania na energię określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (…). Charakteryzuje się wskaźnikiem EP = 178 kWh/m2/rok,. Zamiarem beneficjenta jest poprawa izolacyjności przegród budowlanych , modernizacja wentylacji i zastosowanie OZE, co umożliwi osiągnięcie standardu budynku pasywnego.

Do głównych problemów należą:

- *ograniczone środki na inwestycje publiczne oraz możliwość wdrażania nowoczesnych rozwiązań w zakresie gospodarki energetycznej obiektów publicznych,*
- *niewystarczająca izolacja cieplna ścian i stropów (…), liczne mostki cieplne,*
- *niska efektywność energetyczna,*
- *niedostosowanie instalacji c.o. do nowoczesnego źródła ciepła – pomp ciepła i pomocniczej kotłowni gazowej,*
- *znaczne ilości generowanych zanieczyszczeń powietrza i GHG,*
- *wysokie koszty utrzymania.*

2. Opis projektu

Projekt to 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 (…).

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 (…)

- Wytyczne MRIF.

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

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

Poprawnie opisany projekt powinien dotyczyć konkretnego zadania, jego zakres w konkretny i całościowy sposób powinien rozwiązywać problem braku nowoczesnej i efektywnej energetycznie infrastruktury. Nie powinien zawierać przypadkowych działań.

W kolejnych punktach tego rozdziału studium należy opisać:

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

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

2.1. Cele projektu

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

Cel to przyszły stan rzeczy, który jest planowany do osiągnięcia w następstwie podjętych działań. Cele wyrażają sens działania i powinny zostać określone w oparciu o analizę potrzeb (rozdział 1. SW).
Cele projektu mogą być opisane w układzie:

- cel główny (strategiczny),
- cele szczegółowe.

Cele powinny być zawsze związane z długoterminowymi korzyściami, które zostaną osiągnięte poprzez realizację projektu. W szczególności mogą one dotyczyć:

- promowanie nowoczesnych rozwiązań w budownictwie,
- oszczędności energii cieplnej i elektrycznej w budynkach i kosztów jej zakupu,
- wytwarzania energii z OZE,
- zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły, B(a)P, GHG i inne),
- promowania postaw związanych z oszczędzaniem energii,
- zwiększenia odpowiedzialności za stan środowiska i zanieczyszczenie powietrza,
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu i zwiększaniem odporności lokalnych systemów energetycznych na zagrożenia wynikające z tych zmian,
- jednym z celów projektu musi być wprowadzenie funkcji demonstracyjnych i pokazowych tzn. możliwości zwiedzania budynku, organizowania wizyt informacyjnych, promowania wprowadzonych rozwiązań energooszczędnych itp.

Koniecznym warunkiem realizacji inwestycji będzie posiadanie jasnej wizji i kompleksowych planów wykorzystania powstałej infrastruktury. Cele podejmowanych działań powinny uwzględniać:

- zdiagnozowane deficyty i potrzeby,
- specyfikę regionalną (np. preferencje dla OZE według Wojewódzkiego programu OZE, obszary, gdzie występują przekroczenia stężenia PM-10, zgodność z planami gospodarki niskoemisyjnej),
- zasady ustalone w ramach właściwych polityk krajowych,
- uzyskanie efektu synergii i spójności interwencji,
- długofalowe uwarunkowania sektora energetyki, w tym kierunki zaopatrzenia kraju w energię, rozwój generacji rozproszonej, dostępność paliw kopalnych itd.

Działania związane z przeciwdziałaniem ubóstwu energetycznemu w miarę możliwości powinny być powiązane z podejmowanymi na danym terenie projektami EFS.

Należy zwrócić uwagę, aby cele projektu zdefiniowane w analizie spełniały następujące założenia:
a) jasno wskazywały, jakie korzyści społeczno-gospodarcze można osiągnąć dzięki wdrożeniu projektu,
b) były logicznie powiązane ze sobą (w przypadku gdy w ramach projektu realizowanych jest jednocześnie kilka celów),
c) na tyle, na ile to możliwe powinny zostać skwantyfikowane, poprzez określenie wartości bazowych i docelowych oraz metodę pomiaru poziomu ich osiągnięcia,
d) były logicznie powiązane z ogólnymi celami odnośnych funduszy, tj. wymagane jest określenie zbieżności celów projektu z celami realizacji danej osi priorytetowej programu operacyjnego.

- Wytyczne MRIF.

Podczas formułowania celów projektu należy uwzględnić cele przedstawione w Programie oraz Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych. W sposób szczególny uwzględnić należy cele związane z przeciwdziałaniem i adaptacją do zmian klimatu.
Narzędziem, które umożliwi spełnienie ww. wymogów może być analiza SMART, która wymaga sprawdzenia celów projektu pod względem podstawowych parametrów (wskaźników oddziaływania) oraz określa ramy czasowe ich osiągnięcia.

Analiza SMART może mieć postać tabeli:

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

Typowe błędy dotyczące określania celów projektu:
1) cele są faktycznie działaniami zaplanowanymi w projekcie, np.:
   – *celem projektu jest budowa przedszkola w standardzie pasywnym,*
2) cele nie są mierzalne lub brak wskaźników pomiaru,
3) brak powiązania celów projektu ze zdiagnozowanymi problemami,
4) cele są nieadekwatne do zakresu projektu lub potrzeb odbiorców.

2.2. Produkty projektu

W punkcie niniejszym projekt należy opisać za pomocą wskaźników produktu ustalonych dla danego naboru wniosków o dofinansowanie. Wskaźniki produktu odnoszą się do bezpośrednich, materialnych efektów realizacji przedsięwzięcia, które można zmierzyć konkretnymi wielkościami fizycznymi.
Dokładniejsze informacje dotyczące zakresu rzeczowego inwestycji należy przedstawić w rozdziale 3. Studium oraz w dokumentacji technicznej projektu.

Wskaźniki produktu są niezbędne do monitorowania postępu realizacji projektów i Programu. Zaleca się przy tym zastosowanie tabeli, np. jak niżej:

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

Informacje muszą być zgodne z wnioskiem o dofinansowanie. Listę wskaźników określono w zał. nr 6 do Regulaminu konkursu.
Wartości uzyskanych produktów wynikać będą najczęściej z protokołów odbioru robót, dostaw i usług, inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i innych dokumentów związanych z rozliczeniami inwestora z wykonawcą.
Wskaźniki produktu występują z dniem odbioru i przekazania inwestycji do użytkowania.

Poza określeniem wskaźników konieczne jest przedstawienie krótkiej informacji, czego dany wskaźnik dotyczy – zgodnie z zakresem danego projektu. Należy konkretnie uzasadnić planowane do uzyskania wartości wskaźników, a także zwrócić uwagę na rzetelne i wyważone planowanie ich wartości. W przypadku projektów partnerskich należy dodatkowo wskazać, który partner odpowiada za osiągnięcie danego wskaźnika (lub jakiej wartości cząstkowej).

Brak osiągnięcia zaplanowanych wskaźników może wiązać się z koniecznością zwrotu części lub całości dofinansowania.
Zgodnie z art. 26 ust. 6 ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 *niewykonanie wskaźnika w projekcie może stanowić przesłankę do stwierdzenia nieprawidłowości indywidualnej*.

Przykład:

Wskaźniki	***Jednostka miary***	***Wartość docelowa***
Wskaźniki kluczowe		
Liczba wybudowanych budynków z uwzględnieniem standardów budownictwa pasywnego [szt.]	Szt.	*1*
Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.]	szt.	*2*
Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.]	szt.	*2*
Wskaźniki specyficzne dla Programu		
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt]	MWt	*0,05*
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe]	MWe	*0,02*
Wskaźniki dotyczą 1 budynku domu kultury, w którym przewidziana jest modernizacja energetyczna do standardu budynku pasywnego. *W ramach projektu wykonana zostanie instalacja pomp ciepła i kolektorów solarnych (do c.o. i c.w.u. – 2 szt. o łącznej mocy 50 kW) oraz 2 instalacje zasilania w energie cieplną (fotowoltaiczna o mocy 20 kW oraz turbina wiatrowa o pionowej osi obrotu o mocy 3 kW, wyposażone w magazyn energii o pojemności 20 kWh).*		

Źródłem danych o wskaźnikach produktów podczas przygotowywania projektu będzie najczęściej dokumentacja techniczna, a także audyt energetyczny (efektywności energetycznej) ex ante. Źródło danych do monitorowania osiągnięcia wskaźników powinno być określone przez wnioskodawcę. Mogą to być różnego rodzaju sprawozdania, raporty lub np. protokoły odbioru robót i dostaw oraz **obowiązkowy audyt po realizacji inwestycji**. Należy zadbać, aby dokumenty te w swojej treści jednoznacznie potwierdzały fakt osiągnięcia wskaźników.

2.3. Rezultaty projektu

2.3.1. Wskaźniki rezultatu

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

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

Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok ….)	Wartość docelowa (rok ….)	Wartość wskaźnika w pierwszym roku po zakończeniu realizacji projektu
(nazwa)	*(jednostka)*	*(wartość)*	*(wartość)*	*(wartość)*

W pozycji „*rok bazowy*” prezentowana jest wartość wskaźników według stanu sprzed realizacji projektu. Jest to rok złożenia wniosku o dofinansowanie lub rok poprzedni, w zależności od tego jakimi danymi dysponuje wnioskodawca. Pokazywana tam wartość niektórych wskaźników powinna charakteryzować dotychczasowy stopień wykorzystania lub efektywność infrastruktury. Jeżeli projekt dotyczy nowej infrastruktury, nowych obiektów lub usług należy wpisać „0”.

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

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

Poza określeniem wskaźników konieczne jest przedstawienie krótkiego opisu, w którym należy określić, czego dany wskaźnik dotyczy - w odniesieniu do specyfiki danego projektu oraz przedstawić konkretne uzasadnienie dla planowanych do uzyskania wartości wskaźników. W przypadku projektów partnerskich należy dodatkowo wskazać, który partner odpowiada za osiągnięcie danego wskaźnika (lub jakiej wartości cząstkowej).
Ze szczególną uwagą i rzetelnością określić i uzasadnić należy wskaźniki rezultatu, które mają wpływ na dokonanie oceny jakościowej wniosku o dofinansowanie. Dodatkowe wymagania i wyjaśnienia mogą być w tym zakresie podane w dokumentacji konkursowej danego naboru wniosków. Podobnie jak w przypadku wskaźników produktu, należy liczyć się z koniecznością uzyskania zaplanowanych wartości.
Należy zapewnić spójność podawanych danych z informacjami przedstawionymi we wniosku o dofinansowanie. Należy przy tym zwrócić uwagę na zapisy listy wskaźników, która jest załącznikiem do regulaminu konkursu, gdzie przedstawiono definicje wskaźników.

Przykłady:

1) *Projekt dotyczy kompleksowej modernizacji energetycznej budynku biblioteki publicznej do standardu pasywnego. Prace związane z przebudową i termomodernizacją zakończone zostaną 15 października 2020 r. Odbiory potrwają do 15 listopada 2020 r. W takiej sytuacji wskaźniki rezultatu dotyczące efektów projektu należy podać w 2021 r.*

	Jednostka miary	***Wartość bazowa (rok 2018)***	***Wartość docelowa (rok 2020)***	***Wartość wskaźnika w pierwszym roku po zakończeniu realizacji projektu (2021)***
Wskaźniki kluczowe				
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [tony równoważnika CO_2] (CI 34)	tony równoważnika CO_2	*0*	-	230,00
Wskaźniki specyficzne dla Programu				
Szacowany roczny spadek emisji PM10 [kg/rok]	kg/rok	*0*	-	4 000,00
Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWht/rok]	MWht/rok	*0*	-	250,00
Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWhe/rok]	MWhe/rok	*0*	-	150,00

Ważne jest również, aby w studium określić dokumenty, które służyć będą sprawdzeniu czy wskaźniki zostały osiągnięte po wykonaniu projektu. W przypadku budynków pasywnych informacje na temat zużycia lub wytwarzania energii będą wynikać z faktycznego zużycia lub

wytwarzania energii (urządzenia pomiarowe, faktury za energię, dokumenty rozliczeniowe z OSD) oraz obowiązkowego audytu po wykonaniu inwestycji.
Podczas monitorowania wskaźników, poza faktycznym zużyciem energii, należy dodatkowo uwzględnić:

- zakres wykonanych prac i parametry urządzeń,
- warunki pogodowe,
- wyniki audytu powykonawczego (jeżeli był opracowany),
- dane ze świadectwa charakterystyki energetycznej (jeżeli było wykonane po realizacji inwestycji).

2.3.2. Uzasadnienie (obliczenie) wartości wskaźników

Każdy podawany wskaźnik rezultatu wymaga konkretnego i jednoznacznego uzasadnienia. W przypadku wskaźników, które dotyczą np. spodziewanego zmniejszenia zapotrzebowania na energię, zmniejszenia emisji GHG, PM-10 itd. w tym punkcie studium należy przedstawić stosowne obliczenia. Dopuszcza się także zamieszczenie odwołania do dokumentacji technicznej, audytów energetycznych, oświetleniowych załączonych do wniosku o dofinansowanie.
Jeżeli wskaźniki rezultatu mają odzwierciedlenie w danych liczbowych, które podlegają ocenie merytorycznej, w obliczeniach należy zachować spójność danych i algorytmów.

Brak osiągnięcia zaplanowanych wskaźników produktu lub rezultatu może być podstawą do stwierdzenia nieprawidłowości, co może wiązać się z koniecznością zwrotu części lub całości dofinansowania dla projektu.

2.4. Opis i ocena wariantów alternatywnych

1) Na wnioskodawcy spoczywa obowiązek wykazania, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze spośród wszelkich możliwych alternatywnych rozwiązań.
2) W tym celu wnioskodawca powinien przeprowadzić analizę wykonalności, analizę popytu oraz analizę opcji (rozwiązań alternatywnych).
3) Celem analizy wykonalności jest zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym.
(…)
Po przeprowadzeniu analizy wykonalności, analizy popytu oraz analizy opcji wnioskodawca powinien dokonać wyboru rozwiązania do zastosowania i sformułować jego uzasadnienie

- Wytyczne MRIF

Wnioskodawca powinien opisać:

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

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

- lokalizacji,
- zakresu i metody rozwiązania problemu (np. zastosowanie innej technologii),

– skali projektu.

Jeżeli projekt przewiduje zastosowanie jako źródła energii urządzenia na paliwa kopalne (np. gaz) to w analizie wariantów **należy rozważyć możliwość przyłączenia budynku do sieci ciepłowniczej**.

Przykłady innych wariantów:

lokalizacja

Warianty polegają na wskazaniu innej nieruchomości, której dotyczy projekt.

Rozważyć należy np.:

- modernizację energetyczną innego budynku należącego do wnioskodawcy oraz uzasadnić wybór budynku / -ów objętych projektem,
- lokalizację nowego budynku na innej nieruchomości,
- uwarunkowania środowiskowe (w tym obszary chronione) i społeczne (odległość od zabudowy),
- zagrożenia wynikające ze zmian klimatu (np. ryzyko powodzi, osunięć ziemi, burz i wiatrów) dla poszczególnych zaproponowanych lokalizacji.

zakres projektu

Warianty polegają na wskazaniu innego sposobu rozwiązania problemów, których dotyczy projekt.

Rozważyć należy np.:

- wynajem powierzchni do danego rodzaju działalności,
- alternatywne technologie i zakres docieplenia,
- instalację źródła odnawialnej energii lub źródła innego rodzaju, innej mocy, wydajności,
- inne docelowe parametry zużycia energii EP (np. budowa budynku w niższym standardzie albo budynku „plus energetycznego”),
- w przypadku projektów, które dotyczą zastosowania źródeł ciepła na paliwa kopalne – podłączenie do sieci ciepłowniczej
- zastosowanie różnych technologii, które ograniczają wpływ inwestycji na problematykę zmian klimatu.

skala projektu

Warianty polegają na wskazaniu innego stopnia rozwiązania problemów, których dotyczy projekt.

Rozważyć należy np.:

- inną wielkość budynku (powierzchnia, kubatura),
- zastosowanie urządzeń OZE o innej mocy / wydajności.

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.

Podczas oceny wariantów alternatywnych należy przede wszystkim określić:

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

W projektach z zakresu energetyki i efektywności energetycznej w szczególny sposób należy zwrócić uwagę na stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych np.:

- spełniających wymogi BAT – najlepszych dostępnych technik,
- 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).

Ze względu na ważność projektów energetycznych dla działań związanych z przeciwdziałaniem i adaptacją do zmian klimatu, określonych w dokumentach unijnych pakietu Europa 2020:

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

b) dla pozostałych projektów analiza wariantów alternatywnych może mieć formę analizy jakościowej.

a) Analiza jakościowa (wielokryterialna) polega na porównaniu poszczególnych wariantów w oparciu o ustalone kryteria. **Jest ona wymagana dla projektów o wartości kosztów kwalifikowanych poniżej 4 mln zł.** Przykładowe kryteria analizy:

- wymagane do poniesienia nakłady i koszty utrzymania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań w budownictwie,
- uwarunkowania (prawne, organizacyjne, środowiskowe, lokalizacyjne itd.) i realność realizacji,
- wpływ inwestycji na problematykę ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza i zmian klimatu (np. czy warianty przewidują działania związane z ograniczaniem lub adaptacją do zmian klimatu) [1],
- wprowadzanie innowacji technologicznych w zakresie wytwarzania, magazynowania, przesyłu, dystrybucji, monitorowania procesów energetycznych i zużycia (strat) energii,
- poprawa jakości usług (standardów technicznych, dostępności, ciągłości usług itp.),
- poprawa standardu cieplnego i oświetlenia w budynkach,
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników i samych obiektów,
- poprawa jakości powietrza,
- wpływ na rozwój gospodarczy (np. promocję regionu, rozwój funkcji kulturalno-turystycznych, rozwój przedsiębiorczości i usług w obrębie obiektu),
- wzrost jakości życia (np. zmniejszenie ubóstwa energetycznego, świadomości na temat zanieczyszczenia powietrza itp.).

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

Przykład:

	Kryterium 1	***Kryterium 2***	***Kryterium 3***	***Suma punktów***
Wariant 1	…	…	…	…
Wariant 2	…	…	…	…

[1] Dodatkowe informacje dotyczące analizy wariantów alternatywnych w związku z wymogami adaptacji i przeciwdziała zmianom klimatu zawierają: *Poradnik Ministerstwa Ochrony Środowiska w zakresie przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, 2015* oraz *Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*, Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Wariant 3	…	…	…	…

Analiza w takiej formie może również stanowić uzupełnienie analizy DGC.

b) Analiza DGC (*Dynamic Generation Cost*) opisuje, jakie mogą być koszty przedsięwzięcia przypadające na efekty związane z użytkowaniem infrastruktury. **Jest ona wymagana dla projektów o wartości kosztów kwalifikowanych powyżej 4 mln zł.**
Obliczany jest z uwzględnieniem dyskontowania przepływów pieniężnych za pomocą wzoru:

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

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

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

Jako miarę rezultatu należy przyjąć:

Typ projektu	Miara rezultatu	Jednostka
Budynki pasywne	zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i c.w.u. (dla całego budynku pasywnego)	*MWh/rok*

2.5. Powiązania z innymi inwestycjami

Należy zamieścić krótką, konkretną informację o powiązaniach projektu z innymi działaniami podejmowanymi przez różne podmioty, czyli:
- zbliżonych pod względem lokalizacji,
- dotyczących tej samej grupy odbiorców (interesariuszy),
- dotyczących tego samego lub zbliżonego problemu lokalnej społeczności.

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

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

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

3. Zakres rzeczowy projektu

W rozdziale należy opisać zakres rzeczowy projektu, a więc to, co będzie wykonane (kupione) w ramach projektu. Podawane tu informacje powinny być konkretne, ale odnosić się jedynie do najważniejszych elementów projektu.
Ewentualne wątpliwości dotyczące zakresu rzeczowego projektu rozstrzygane będą według zapisów uwzględnionych w dokumentacji technicznej, programie funkcjonalno-użytkowym, specyfikacji dostaw oraz specyfikacji usług projektu.

3.1. Lokalizacja

Należy:
1) podać lokalizację budynku (budowli, nieruchomości niezabudowanej), którego dotyczy projekt (adres, nr działki, miejscowość) wraz z krótkim opisem dotychczasowych funkcji,
2) przedstawić informację, czy oraz na jakiej podstawie wnioskodawca posiada prawo do dysponowania nieruchomościami, na których realizowane będą roboty budowlane, dostawy, usługi projektu niezbędne dla realizacji projektu. Należy jednoznacznie określić tytuły prawne do nieruchomości wraz z dokumentami (np. sygnatury wpisów do ksiąg wieczystych, a w przypadku ich braku: repertorium aktów notarialnych, sygnatury decyzji administracyjnych itd.). Informacje powinny być zgodne z danymi w zał. 11 do wniosku (oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomościami);
3) opisać przypadki, gdy realizacja inwestycji wymaga przeprowadzenia wykupów nieruchomości. Konieczne jest wówczas określenie podstawy przyjętej wyceny (operatu sporządzonego przez rzeczoznawcę) oraz uprawdopodobnienie zakupu.

Można w tym celu wykorzystać tabelę:

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

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

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

Jeżeli jest to istotne do realizacji projektu to należy również krótko scharakteryzować:
- ukształtowanie nieruchomości, istniejącą zieleń, zorientowanie budynku wobec stron świata, nasłonecznienie itd. istotne z punktu widzenia pasywnego charakteru budynku,
- warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej (przesyłowej) oraz źródła energii (w przypadku sieci ciepłowniczych),
- warunki gruntowo-wodne,
- dostępność uzbrojenia technicznego,
- obecny sposób zagospodarowania danego terenu / obecne funkcje i stan obiektu,
- powiązanie z innymi obiektami infrastrukturalnymi,
- możliwość prowadzenia i zabezpieczenia budowy,

– występowanie stref ochronnych, obszarów objętych formami ochrony przyrody itp.

Opis powinien być, w miarę możliwości, uzupełniony mapką poglądową przedstawiającą inwestycję na tle obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego terenu (lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - w przypadku braku planu), powiązania planowanej inwestycji z zabudową mieszkaniową, obszar oddziaływania projektu, komunikację z obiektem i powiązania z innymi obiektami uzupełniającymi (pełniącymi uzupełniające lub komplementarne funkcje.
Należy również przedstawić szkic lub plan usytuowania budynku na posesji, np. mapę do celów projektowych, rzuty poszczególnych kondygnacji i lokalizację instalacji technologicznych (jeżeli są już dostępne) lub szkic funkcjonalności obiektu. W zależności od zakresu inwestycji należy również pokazać lokalizację przyłącza i miejsce przyłączenia danej instalacji do sieci dystrybucyjnej (odpowiednio: przesyłowej, źródła energii itd.).
Dopuszczalne jest odwołanie do map, które stanowią załącznik do wniosku o dofinansowanie (zał. nr 10).

Należy również zwrócić uwagę na ograniczenia lokalizacyjne i preferencje terytorialne, które określono w kryteriach oceny merytorycznej dla projektów realizowanych w poszczególnych działaniach III osi priorytetowej RPO. W tym punkcie należy przedstawić konkretne i jednoznaczne uzasadnienie tego, czy przedsięwzięcie spełnia warunki lokalizacji lub uzyskania dodatkowych punktów.

3.2. Roboty budowlane i instalacyjne

Zgodnie z Regulaminem konkursu podstawą do ustalenia zakresu rzeczowego projektu objętego wnioskiem o dofinansowanie jest dokumentacja techniczna, specyfikacja dostaw, specyfikacja usług - będące przedmiotem oceny. Jeżeli zakres dokumentacji technicznej jest szerszy niż zakres objęty wnioskiem o dofinansowanie Wnioskodawca jest zobowiązany umieścić stosowną informację w załączniku nr 7 do wniosku o dofinansowanie - Wykaz z dokumentacji technicznej.

W studium nie należy powtarzać opisu robót.

W tym punkcie studium należy:

a) wykazać spełnienie podstawowych warunków budynku pasywnego opisanych w p. 10 SZOOP[2].
b) opisać i uzasadnić zakres wydatków kwalifikowanych,
c) opisać zakres wydatków niekwalifikowanych,
d) określić zakres ewentualnych robót, które nie są objęte wnioskiem o dofinansowanie.

– [2] Tj. zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i c.w.u. (EK) ≤ 15 kWh/ m^2rok (…),
– zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP) na potrzeby ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia i oświetlenia – zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§329) obowiązującymi od 2019 r. (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.),
– współczynnik przenikania ciepła U dla nieprzezroczystych przegród zewnętrznych ≤ 0,15 W/m^2K,
– współczynnik przenikania ciepła U dla okien ≤ poniżej 0,8 W/m^2K,
– zastosowanie rozwiązań skutkujących wysoką szczelnością powietrzną budynku - krotność wymiany powierza ≤ 0,6 h-1 (szczelność przegród zewnętrznych budynku przy różnicy ciśnienia zewnętrznego i wewnętrznego wynoszącej 50 Pa),
– zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła – urządzenia do odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego o sprawności temperaturowej co najmniej 70%,
– zastosowanie odnawialnych źródeł energii pokrywających min. 30% zapotrzebowania budynku na energię końcową, niedopuszczalne ogrzewanie indywidualnym źródłem węglowym, olejem opałowym; urządzenia spalające biomasę muszą spełniać wymogi przepisów wykonawczych do Dyrektywy Ecodesign obowiązujące od 2021 r. oraz wymogi klasy 5.

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

- jakie roboty nie są kwalifikowane (zakres, powierzchnia, funkcje),
- przyczynę braku kwalifikowalności,
- metodę wyłączenia (zakres, % powierzchni, stopień wykorzystania itd.), przy czym musi być ona zgodna z uregulowaniami IZ RPO dla danego konkursu.

3.3. Dostawy

Źródłem informacji na temat dostaw jest załącznik nr 9 do wniosku – specyfikacja dostaw, która zawiera dane na temat sprzętu i wyposażenia objętych wnioskiem o dofinansowanie.

Opisów tych nie należy powielać w studium!

Niniejszy punkt studium należy wypełnić:

a) w zakresie warunków zakupu (pozyskania) środków trwałych, dostawy i montażu. W szczególności uzasadnić czy:
- są one niezbędne do osiągnięcia celów projektu,
- wybrano najbardziej optymalną formę ich pozyskania (zakup, leasing, najem itd.).

b) jeżeli jest to istotne z punktu widzenia np. trwałości projektu to należy dodatkowo opisać:
- warunki gwarancji i dostępność serwisu,
- w przypadku sprzętu, którego obsługa wymaga przeszkolenia lub specjalistycznych uprawnień – zakres instruktażu lub dysponowanie przez inwestora pracownikami, którzy mogą użytkować sprzęt;

c) jeżeli konieczne jest przedstawienie dodatkowych wyjaśnień dotyczących dostaw.

W przypadku dostaw, które nie zostały jeszcze zrealizowane, nie należy podawać nazw własnych, gdyż mogłoby to naruszyć zasadę konkurencji w planowanych do przeprowadzenia zamówieniach.
Punkt ten nie dotyczy urządzeń technicznych, których parametry opisane są w dokumentacji budowlanej. Odrębny opis dostaw powinien być przedstawiony w sytuacji, gdy w projekcie budowlanym określono zakres dostaw wyposażenia ruchomego, które realizowane będą w ramach jednego zamówienia z robotami budowlanymi.

3.4. Dokumentacja i usługi

Należy określić zakres **dokumentacji i/lub usług** przewidzianych do realizacji w ramach projektu (czego dotyczy i dlaczego jest niezbędna).
Szczegółowe informacje dotyczące usług należy zamieścić w specyfikacji usług (załącznik nr 9b do wniosku).

Zgodnie z p. 19 SZOOP wnioskodawca zobowiązany jest do:

- przedłożenia wstępnego audytu efektywności energetycznej, w którym przeprowadzono ocenę rozwiązań przyjętych w projekcie,
- po realizacji projektu monitorowania zużycia energii i uzyskanych efektów energetycznych i środowiskowych w budynku,
- przeprowadzenia termowizyjnego badania ciągłości warstw izolacji i badania szczelności powietrznej budynku, zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami budowlanymi, w terminie 1 roku od dnia złożenia wniosku o płatność końcową do Instytucji Zarządzającej RPO WP,

- opracowania powykonawczego audytu efektywności energetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dla danych dotyczących zużycia energii z pełnego roku użytkowania budynku – audyt należy opracować w terminie 6 m-cy po upływie pełnego roku użytkowania budynku,
- wykazania w dokumentacji projektu, że budynek dodatkowo będzie spełniał funkcje demonstracyjne i pokazowe tzn. będzie możliwość jego zwiedzania, organizowania wizyt informacyjnych, promowania wprowadzonych rozwiązań energooszczędnych itp.

Nie należy opisywać usług nadzoru inwestorskiego, jeżeli jego zakres dotyczy czynności wymaganych w przepisach prawa budowlanego.

3.5. Promocja projektu

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

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

Zgodnie z obowiązującymi dokumentami IZ RPO WP 2014-2020 wydatki kwalifikowane w zakresie promocji projektu dotyczyć mogą tylko wykonania:
- tablic informacyjnych i pamiątkowych (jeśli dofinansowanie przekracza 500 tys. euro),
- trwałych plakatów (dla projektów o niższej wartości dofinansowania).

Szczegółowy zakres kwalifikowalności wydatków dot. promocji zawiera **Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji.**

https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/podrecznik-wnioskodawcy-i-beneficjenta-programow-polityki-spojnosci-2014-2020-w-zakresie-informacji-i-promocji-dla-umow-podpisanych-od-1-stycznia-2018-r/

Przykład:
W ramach realizacji projektu, który dotyczy budowy budynku pasywnego, o wartości dofinansowania 5,2 mln zł, realizowane będą następujące działania promocyjne:

Nazwa, zakres	***Wartość***	***Wydatek kwalifikowany w projekcie***
Wykonanie 3 szt. plakatów	*… zł*	*NIE*
Wykonanie 1 szt. tablicy pamiątkowych	*… zł*	
Organizacja spotkania informacyjnego dla mieszkańców	*… zł*	
Promocyjny artykuł prasowy	*… zł*	

3.6. Zgodność z kryteriami dopuszczającymi RPO

W tym punkcie studium należy krótko uzasadnić, że zakres rzeczowy projektu jest zgodny z kryteriami dopuszczającymi specyficznymi oceny formalnej i merytorycznej projektu.
Kryteria te są określone w załączniku nr 3a do *Szczegółowego opisu osi priorytetowych RPO WP 2014-2020* oraz w załączniku do regulaminu danego konkursu.

Uzasadnienie najlepiej przedstawić w formie tabeli, np.:

Nazwa kryterium	***Uzasadnienie, obliczenia***
Docelowe funkcje budynku pasywnego	…
Planowany sposób weryfikacji parametrów budynku pasywnego	…
Zgodność z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej	…
Pasywny charakter budynku	

Szczegółowy zakres kryteriów przedstawiono w zał. 3a do SZOOP oraz zał. 7 i 8 do Regulaminu konkursu.

3.7. Uzasadnienie zgodności projektu z mapami potrzeb zdrowotnych lub potrzebami zdrowotnymi w regionie

W przypadku budynków pasywnych ochrony zdrowia należy w konkretny sposób uzasadnić zgodność inwestycji z mapami potrzeb zdrowotnych lub potrzebami zdrowotnymi w regionie:

1) inwestycje dotyczące budynków użyteczności publicznej, w których prowadzona jest działalność lecznicza w zakresie leczenia szpitalnego wymagają zapewnienia zgodności z mapami potrzeb zdrowotnych. Wsparcie jest uzależnione od potwierdzenia czy działalność lecznicza wykonywana w budynku będącym przedmiotem projektu posiada uzasadnienie w kontekście map potrzeb zdrowotnych.
   Należy zamieścić analizę projektu w kontekście właściwej mapy potrzeb zdrowotnych. W analizie należy uwzględnić dane zawarte we właściwych mapach potrzeb zdrowotnych lub danych źródłowych do ww. map dostępnych na internetowej platformie danych *Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych* udostępnionej przez Ministerstwo Zdrowia[3].
   Należy również poinformować czy dla inwestycji wymagana była decyzja o ocenie celowości inwestycji (OCI). Jeśli tak, należy wskazać jej najważniejsze postanowienia.

2) inwestycje dotyczące budynków użyteczności publicznej, w których prowadzona jest działalność lecznicza w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej lub ambulatoryjnej opieki specjalistycznej mogą być przedmiotem dofinansowania w ramach działania 3.2 RPO WP 2014-2020 pod warunkiem uzasadnienia realizacji projektu z punktu widzenia potrzeb zdrowotnych w regionie. Należy zamieścić analizę projektu w kontekście potrzeb zdrowotnych w regionie.

[3] Platforma dostępna pod adresem: http://www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl/

4. Uwarunkowania prawne i organizacyjne

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

4.1. Uwarunkowania wynikające z procedur zagospodarowania przestrzennego i prawa budowlanego

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

- decyzji w sprawie lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- zgodności lokalizacji projektu z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- decyzji pozwolenia na budowę,
- zgłoszeń robót budowlanych,
- jeżeli inwestycja dotyczy zabytku – należy podać informacje na temat uzyskanych decyzji (uzgodnień) wymaganych na podstawie przepisów rozdziału 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

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

Informacje powinny jednoznacznie wskazywać:

1) **jakie decyzje (zgłoszenia) są wymagane dla poszczególnych zadań w projekcie,**
2) **czy ww. wymogi zostały spełnione.**

Należy również przedstawić informacje na temat wymogów związanych z **przyłączeniem instalacji do sieci odbiorczej**, jeśli inwestycja dotyczy takiego zakresu.

Jeśli zakres projektu objęty jest kilkoma pozwoleniami lub przewidziane prace stanowią fragment szerszego zakresu objętego pozwoleniem, należy opisać i wyjaśnić zaistniałą sytuację. Punkt dotyczy także pozwoleń wydawanych na podstawie przepisów szczególnych.

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Zadanie / zakres	Wymogi do realizacji:	Wnioskodawca posiada / uzyskał:
…	…	…

4.2. Pomoc publiczna

Należy przedstawić informację, czy i ewentualnie jaki zakres dofinansowania projektu objęty jest możliwością udzielenia pomocy publicznej. Wnioskodawca zobowiązany jest do wykonania analizy występowania pomocy publicznej.
Zgodnie z regulaminem konkursu możliwe są następujące projektu:

1. Projekty, których dofinansowanie nie stanowi pomocy publicznej:
Należy przedstawić konkretne argumenty, że:

1) dofinansowanie nie skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu,

i / lub

2) dofinansowanie nie jest korzystniejsze od pozyskania środków na rynku,

i / lub

3) w efekcie dofinansowania nie występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji (np. w wyniku zaoferowania towarów i usług na rynku, albo wsparcia podmiotu, który prowadzi działalność gospodarczą w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej),

i / lub

4) dofinansowanie nie wpływa na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi UE.

Podczas analiz można skorzystać z:

- informacji zamieszczonych na stronie internetowej Urzędu Regulacji Energetyki (http://www.ure.gov.pl/), Urzędu Ochrony Konkurencji i konsumentów (https://uokik.gov.pl/pomoc_publiczna.php),
- wyszukiwarki decyzji Komisji Europejskiej w zakresie pomocy publicznej - pod adresem http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/index.cfm?clear=1&policy_area_id=3

Najem / dzierżawa budynków, pomieszczeń:

- najem/wydzierżawienie budynków lub pomieszczeń stanowi działalność gospodarczą, z której dofinansowaniem wiąże się wystąpienie pomocy publicznej. Sytuacja taka występuje np. gdy budynek jest nią wynajmowany, wydzierżawiany odrębnemu podmiotowi (bez względu na to jaka działalność jest prowadzona). W takiej sytuacji dofinansowanie dla gminy będzie mogło być udzielone wyłącznie jako pomoc de minimis. **Wyjątek** stanowi wykorzystywanie infrastruktury do celów komercyjnych w ograniczonym zakresie opisane poniżej.

Wykorzystywanie infrastruktury do celów komercyjnych w ograniczonym zakresie:

Zgodnie z p. 207 Zawiadomienia KE w sprawie pojęcia pomocy państwa (…), 2016/C 262/01: *w przypadkach infrastruktury podwójnego wykorzystania, jeżeli, jest ona prawie wyłącznie wykorzystywana do celów działalności niegospodarczej, Komisja uważa, że finansowanie takiej infrastruktury może w całości wykraczać poza zakres zasad pomocy państwa, pod warunkiem że użytkowanie do celów działalności gospodarczej ma charakter czysto pomocniczy, tj. działalności bezpośrednio powiązanej z eksploatacją infrastruktury, koniecznej do eksploatacji infrastruktury lub nieodłącznie związanej z podstawowym wykorzystaniem o charakterze niegospodarczym. Uznaje się, że taka sytuacja ma miejsce, gdy działalność gospodarcza pochłania takie same nakłady jak podstawowa działalność o charakterze niegospodarczym, takie jak materiały, sprzęt, siła robocza lub aktywa trwałe. Działalność gospodarcza o charakterze pomocniczym musi mieć ograniczony zakres, w odniesieniu do wydajności infrastruktury. Przykładem działalności gospodarczej o charakterze pomocniczym może być okazjonalny wynajem przez organizację badawczą sprzętu i laboratoria partnerom przemysłowym. Komisja uważa także, że finansowanie publiczne zwykłej infrastruktury (takiej jak restauracje, sklepy lub płatne parkingi), znajdującej się w otoczeniu obiektów wykorzystywanych niemal wyłącznie do prowadzenia działalności niegospodarczej, zazwyczaj nie wywiera żadnego wpływu na wymianę handlową między państwami członkowskimi, ponieważ ta zwykła infrastruktura raczej nie będzie przyciągać klientów z innych państw członkowskich i jest mało prawdopodobne, aby wpływ jej finansowania na inwestycje transgraniczne lub przedsiębiorczość transgraniczną był większy niż marginalny.*
(…) W tym względzie użytkowanie infrastruktury do celów gospodarczych można uznać za działalność pomocniczą, jeżeli wydajność przydzielana co roku na taką działalność nie przekracza 20 % całkowitej rocznej wydajności infrastruktury.

Jeśli beneficjent dofinansowania prowadzi w niewielkim zakresie komplementarną działalność gospodarczą przy użyciu infrastruktury związanej z jej głównym przeznaczeniem niegospodarczym (np. edukacja w systemie publicznym), to w tym zakresie nie jest traktowany jako przedsiębiorca, zgodnie z warunkami opisanymi w p. 207 zawiadomienia Komisji. W sytuacji gdy odpłatne usługi (np. wynajem powierzchni itd.) mają udział do 20 % w całości prowadzonej działalności to można uznać, że działalność komercyjna jest marginalna, nie wpływa na unijną wymianę handlową i udzielane dofinansowanie nie stanowi pomocy publicznej.

Należy również zapoznać się z wyjaśnieniami UKOiK w zakresie występowania pomocy publicznej zamieszczonymi na stronie internetowej https://www.uokik.gov.pl/

Dofinansowanie urządzeń OZE (np. fotowoltaiki) działających w systemie „prosumenckim”:

pomoc publiczna nie wystąpi w przypadku dofinansowania niektórych instalacji OZE, które działają w tzw. systemie prosumenckim. Może to mieć miejsce w przypadku, gdy (łącznie):

1) działalność wnioskodawcy nie stanowi działalności gospodarczej (np. samorządowa placówka oświaty),
a) zdolność wytwórcza instalacji nie przekroczy o więcej niż 20 % realnego zapotrzebowania na energię w danym obiekcie (według zużycia z ostatniego pełnego roku kalendarzowego lub wiarygodnego szacunku na przyszłość - np. według audytu),
b) energia, oszczędności i ew. przychody z jej odsprzedaży będą wykorzystywane wyłącznie do działalności niegospodarczej.

2. Projekty, których dofinansowanie może być udzielone jako pomoc de minimis:

Jeżeli dofinansowanie stanowi pomoc publiczną w rozumieniu przepisów unijnych to w ramach niniejszego konkursu może być udzielone tylko w formie pomocy de minimis na podstawie Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art.

107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis (Dz. U. UE L 352 z 24.12.2013) oraz Rozporządzenia MIiR z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie udzielania pomocy de minimis w ramach regionalnych programów operacyjnych na lata 2014-2020.

Jeżeli Wnioskodawca ubiega się o dofinansowanie na ww. podstawie to w studium wykonalności należy podać konkretne argumenty, że projekt spełnia warunki udzielenia pomocy, w tym zwłaszcza odnośnie do:

a) występowania lub braku powiązań wnioskodawcy z innymi jednostkami gospodarczymi, na zasadach opisanych w art. 2 ust. 2 Rozporządzenia KE nr 1407/2013[4],
b) pomocy de minimis otrzymanej przez przedsiębiorstwo (łącznie z ewentualnymi jednostkami powiązanymi) w roku obecnym i 2 lat poprzednich,
c) kalkulację czy łącznie z wnioskowaną pomocą de minimis nie zostaną przekroczone limity 200 tys. euro (100 tys. euro dla przedsiębiorstw transportowych)
d) wymogów art. 39 ustawy z 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1269 z późn. zm.), jeśli dotyczy.

W studium należy podać jednoznaczną informację, czy wnioskodawca / partner (i ewentualne podmioty powiązane) taką pomoc uzyskał. Jeżeli tak, to w formie poniżej przedstawionej tabeli, należy podać łączną wartość pomocy de minimis, otrzymanej w ciągu bieżącego roku (2019) oraz dwóch poprzedzających go lat podatkowych (2018, 2017). Dodatkowo, w ramach zał. 14 do wniosku należy dołączyć uwierzytelnione kopie zaświadczeń o udzielonej pomocy de minimis uzyskanej w tym okresie. Limit pomocy de minimis powinien być spełniony na dzień złożenia wniosku o dofinansowanie oraz po raz drugi przed podpisaniem umowy o dofinansowanie – biorąc pod uwagę stan na dzień podpisania umowy o dofinansowanie (patrz § 11 Regulaminu konkursu).

Lp.	Podmiot udzielający pomocy	Data udzielenia pomocy (dd-mm–rrrr)	Forma pomocy	Wartość pomocy brutto (EDB)[5] (w PLN)	Wartość pomocy brutto (EDB) (w EUR)
1.					
2.					
…					
			SUMA:		

Uwaga! jednostki gospodarcze, które są ze sobą powiązane wyłącznie dlatego, że każda z nich jest bezpośrednio związana z danym organem publicznym lub danymi organami publicznymi, nie są traktowane jako wzajemnie powiązane.

[4] *„2. Do celów niniejszego rozporządzenia „jedno przedsiębiorstwo" obejmuje wszystkie jednostki gospodarcze, które są ze sobą powiązane co najmniej jednym z następujących stosunków:*
a) jedna jednostka gospodarcza posiada w drugiej jednostce gospodarczej większość praw głosu akcjonariuszy, wspólników lub członków;
b) jedna jednostka gospodarcza ma prawo wyznaczyć lub odwołać większość członków organu administracyjnego, zarządzającego lub nadzorczego innej jednostki gospodarczej;
c) jedna jednostka gospodarcza ma prawo wywierać dominujący wpływ na inną jednostkę gospodarczą zgodnie z umową zawartą z tą jednostką lub postanowieniami w jej akcie założycielskim lub umowie spółki;
d) jedna jednostka gospodarcza, która jest akcjonariuszem lub wspólnikiem w innej jednostce gospodarczej lub jej członkiem, samodzielnie kontroluje, zgodnie z porozumieniem z innymi akcjonariuszami, wspólnikami lub członkami tej jednostki, większość praw głosu akcjonariuszy, wspólników lub członków tej jednostki.
Jednostki gospodarcze pozostające w jakimkolwiek ze stosunków, o których mowa w akapicie pierwszym lit. a)–d), za pośrednictwem jednej innej jednostki gospodarczej lub kilku innych jednostek gospodarczych również są uznawane za jedno przedsiębiorstwo". - Art. 2 ust. 2 Rozporządzenia KE nr 1407/2013
Wyjątek dotyczy sytuacji opisanej w p. 4 preambuły ww. Rozporządzenia KE, zgodnie z którym *jednostki gospodarcze, które są ze sobą powiązane wyłącznie dlatego, że każda z nich jest bezpośrednio związana z danym organem publicznym lub danymi organami publicznymi,* ***nie będą traktowane jako powiązane***.

[5] Wartość pomocy należy podać jako ekwiwalent dotacji brutto (EDB) wyliczony zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu obliczania wartości pomocy publicznej udzielanej w różnych formach.

Na etapie opracowania wniosku o dofinansowanie do ustalenia wartości limitu pomocy de minimis objętej wnioskiem należy przyjąć **kurs euro zgodnie z Regulaminem konkursu.** Ostateczna wartość pomocy de minimis ustalona zostanie według kursu z dnia podpisania umowy/porozumienia/decyzji o dofinansowanie projektu**, co może oznaczać zmniejszenie dofinansowania.**

Możliwa jest sytuacja, gdy w projekcie wydatki dotyczące wyodrębnionej części budynków są finansowane w formie pomocy de minimis, z innego – na zasadach ogólnych, bez pomocy publicznej. Może mieć to miejsce gdy np. jeden z segmentów obiektu jest okazjonalnie wykorzystywany do działalności gospodarczej, zaś drugi – służy wyłącznie do działalności nie objętej regułami pomocy publicznej. Należy wówczas w sposób czytelny opisać spełnienie warunków dofinansowania dla ww. sytuacji.

Przykład:

Wnioskodawcą jest Gmina. Wniosek dotyczy budowy pasywnego budynku administracyjnego, w którym wyróżnić można 2 części:

a) *Część A o pow. użytkowej 1000 m2, w którym mieścić się będą pomieszczenia urzędu gminy. W budynku znajdować się będzie sklep (pow. 100 m2), wynajmowany przez podmiot prywatny.*
   W tym przypadku należy uznać, że 90 % infrastruktury objętej projektem jest użytkowane do celów niegospodarczych. 10 % zajmowane przez sklep stanowi natomiast działalność o charakterze dodatkowym (komplementarnym), o którym mowa w p. 207 Zawiadomienia Komisji EU. Dofinansowanie dla tej części budynku nie stanowi pomocy publicznej (de minimis).

b) *Część B o pow. użytkowej 500 m2, która będzie wynajęta różnym podmiotom publicznym (inne urzędy, ośrodek pomocy społecznej, komisariat Policji). Pomimo, że najemcy wykorzystywać będą pomieszczenia do działalności publicznej, to dofinansowanie budowy tej części budynku udzielone może być tylko jako pomoc de minimis. Decydujące znaczenia ma w tej sytuacji kwestia wynajmu (dzierżawy) nieruchomości przez gminę, co stanowi działalność gospodarczą (gminy – wnioskodawcy).*

4.3. Inne uwarunkowania prawne

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

- uwarunkowaniami prawnymi (np. toczące się postępowanie o zwrot nieruchomości),
- warunkami środowiskowymi, geologicznymi i geotechnicznymi, istnieniem stref ochronnych,
- warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej,
- warunkami technicznymi i bezpieczeństwa pożarowego,
- oceną celowości inwestycji na podstawie ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (w przypadku obiektów ochrony zdrowia),
- innymi warunkami (np. związanymi z bezpieczeństwem budowli) lub wynikającymi np.: ze stwierdzonych przez upoważnione organy administracyjne znacznych przekroczeń stężeń zanieczyszczeń itd.

4.4. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

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

W tym punkcie należy potwierdzić zgodność projektu z wymogami dokumentów strategicznych wskazanych w punkcie 19 Limity i ograniczenia w realizacji projektów oraz w kryteriach dopuszczających oceny formalnej Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych dla poszczególnych działań RPO.

Ustalenia wynikające z analizy mogą mieć formę tabeli:

Nazwa dokumentu (strategii, programu, planu)	***Uzasadnienie zgodności projektu ze strategią (planem)***
…	…

Należy przy tym uwzględnić:
- *Strategię Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*[6]*,*
- plan gospodarki niskoemisyjnej[7],

oraz – jeśli dotyczy:
- *Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego, 2013*[8]*,*
- plan / założenia do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe, opracowany na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy Prawo energetyczne,
- Program Zagospodarowania Przestrzennego Województwa,
- program ochrony powietrza przyjęty na podstawie art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska, a także:
  - *Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej (…),*
  - *Program Ochrony Powietrza dla strefy miasto Rzeszów (…),*
- strategie MOF / ROF,
- dokumenty dotyczące polityki sektora energetycznego, efektywności energetycznej oraz ochrony powietrza,
- lokalny program rewitalizacji itd.

4.5. Zgodność projektu z zasadą zapobiegania dyskryminacji i polityką równych szans

Należy opisać przewidziane w projekcie działania i oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie zapobiegania dyskryminacji i polityki równości szans kobiet i mężczyzn, które powinny być przestrzegane na każdym etapie realizacji projektu.
Informacje na temat wymogów w zakresie równości szans i zapobiegania dyskryminacji oraz promowania równouprawnienia kobiet i mężczyzn przedstawione są w *Wytycznych MIiR w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020, MR/2014-2020/16(02) z 5.04.2018 r.*

[6] Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013, *https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2013/11/SPA-2020.pdf*
[7] Należy wykazać, że projekt jest uwzględniony w obowiązującym planie oraz czy plan został wykonany w ramach projektu POIŚ 2007-2013 lub pozytywnie zaopiniowany przez WFOŚiGW w Rzeszowie.
[8] W tym zwłaszcza ograniczenia dla realizacji przedsięwzięć wynikające z przewidzianego do realizacji w województwie *Wariantu II Zrównoważony rozwój OZE zwiększający bezpieczeństwo i niezależność energetyczną* (s. 54).

W przypadku budynków pasywnych **należy wskazać konkretne rozwiązania**, które służą udostępnieniu obiektów dla osób niepełnosprawnych (bez względu na to, czy stanowią przedmiot wydatków kwalifikowanych w projekcie). Niezbędne jest minimum wykazanie braku negatywnego wpływu i poszanowanie zasad polityk równościowych.

4.6. Charakterystyka wnioskodawcy

Należy dokonać krótkiego opisu organizacji zgłaszającej projekt, w tym formę prawną, organ założycielski i zadania statutowe.
Dalsze informacje powinny odnosić się do sposobu zorganizowania działań związanych z:

- przygotowaniem inwestycji,
- zgłoszeniem i obsługą wniosku o dofinansowanie,
- podpisaniem umowy,
- procedurami przetargowymi i zawieraniem umów z wykonawcami,
- nadzorem technicznym,
- zabezpieczeniem środków na realizację inwestycji oraz rozliczeniami finansowymi,
- odbiorami częściowymi i końcowym,
- przekazaniem inwestycji do użytkowania i jej użytkowaniem, podmiotem odpowiedzialnym za eksploatację przedmiotu inwestycji po jej zakończeniu (operatorem),
- zapewnieniem trwałości projektu i osiągnięcia zaplanowanych celów.

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

Zadanie	***Podmiot, zakres działań***
Przygotowanie inwestycji	– *Wydział inwestycji i remontów – przygotowanie dokumentacji budowlanej uzyskanie pozwolenia na budowę i decyzji środowiskowej* – *Wydział finansowy – zabezpieczenie środków na realizację inwestycji* – *Wydział pozyskiwania funduszy – opracowanie wniosku i kompletu załączników, obsługa procesu oceny* – *…*
…	– *…*

4.7. Partnerzy i opis zasad partnerstwa

Unia Europejska promuje przedsięwzięcia realizowane przy współpracy wielu podmiotów i zaangażowanie ich w przygotowanie, wdrażanie, monitorowanie i ocenę projektów.
Partnerstwo powinno dotyczyć nie tylko uzyskania konkretnego produktu w projekcie, ale również osiągnięcia i utrzymywania rezultatów. Atutami współpracy przy realizacji projektu może być możliwość wymiany informacji, zwiększenie zaangażowania instytucji publicznych i społecznych, lepszego poznania celów i uwarunkowań projektu, objęcie działaniami szerszego terytorium lub grupy społecznej.

W przypadku, gdy projekt realizowany jest z udziałem innych podmiotów, należy:

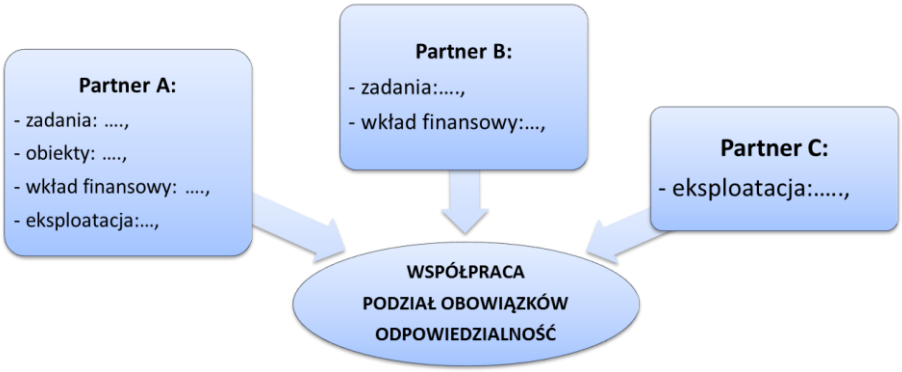
- krótko opisać każdego partnera projektu, w tym formę prawną, organ założycielski i zadania statutowe,
- scharakteryzować zakres ich zaangażowania oraz kompetencje związane z jego realizacją.

W szczególności należy opisać:

- prawną podstawę współpracy (umowę, porozumienie administracyjne – czy zostały zawarte w drodze procedur określonych w ustawie z 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–

2020; krótko opisać procedurę wyboru partnera będącego podmiotem spoza sektora finansów publicznych);
- główne prawa i obowiązki partnera (-ów) związane z realizacją projektu, w tym:
  - zadania dotyczące określenia celów, zakresu i przygotowania inwestycji,
  - procedur wyboru wykonawców,
  - udziału finansowego i zasad rozliczeń pomiędzy partnerami, wykonawcą i IZ RPO,
  - odbiorów,
  - eksploatacji,
  - monitorowania efektów;
- kwestie własności i finansowania produktów projektu w okresie wymaganej trwałości projektu (5 lat od rozliczenia końcowego).

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



Uwaga!

W przypadku projektów, których dofinansowanie stanowi pomoc publiczną (de minimis), w tym punkcie studium należy przedstawić jednoznaczną informację, czy wnioskodawca nie znajduje się w trudnej sytuacji ekonomicznej.

Definicje i szczegółowe informacje dotyczące „trudnej sytuacji ekonomicznej" opisane zostały w:
- Wytycznych KE dotyczących pomocy państwa na ratowanie i restrukturyzację przedsiębiorstw niefinansowych znajdujących się w trudnej sytuacji (Dz. Urz. UE z 31 lipca 2014 r., C 249, str. 1),
- Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz. Urz. UE z 26 czerwca 2014 r., L 187),
- Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis (Dz. Urz. UE z 24 grudnia 2013 r., L 352).

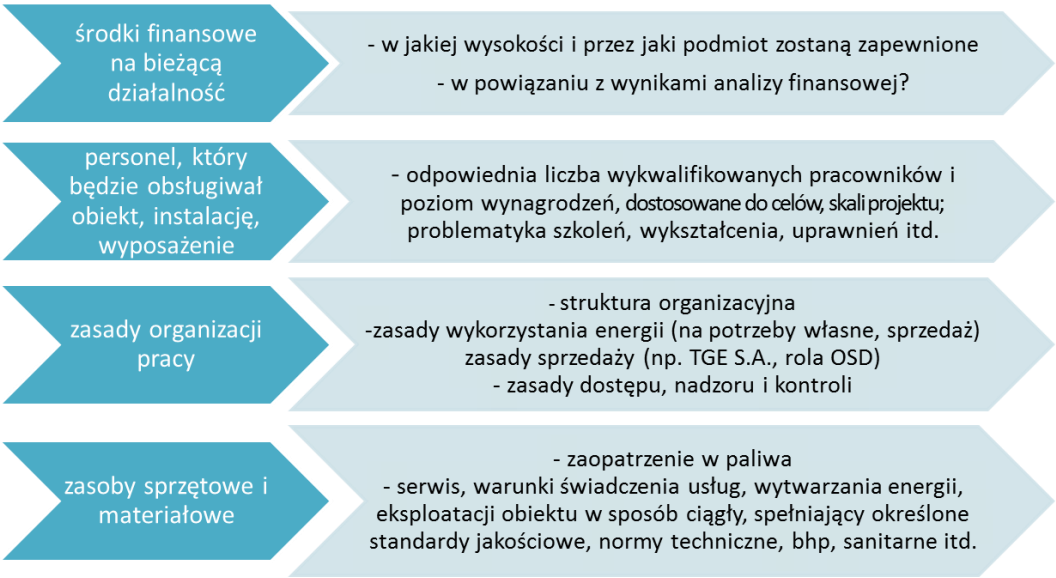
4.8. Opis podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację przedmiotu inwestycji po jej zakończeniu

Niniejszy punkt powinien zawierać informacje służące do ustalenia i oceny, czy wybudowana infrastruktura będzie w odpowiedni sposób utrzymywana i zarządzana w przyszłości.

1) Przede wszystkim należy określić, jaki podmiot będzie zarządzał infrastrukturą powstałą w wyniku realizacji projektu. Jeżeli będzie to inny niż wnioskodawca podmiot - operator, należy:
- wyjaśnić przyczyny i korzyści takiego rozwiązania,
- opisać sposób wyboru podmiotu eksploatującego, jego formę prawną i strukturę własnościową, jak również zakres nadzoru wnioskodawcy,

– określić formę prawną przekazania funkcji związanych z użytkowaniem danej infrastruktury,
– wskazać, czy przekazanie będzie bezpłatne czy za odpłatnością.

2) W studium należy uzasadnić, w jaki sposób wnioskodawca (lub operator) sprosta wymaganiom związanym z bieżącym utrzymaniem infrastruktury i utrzymaniem celów projektu. Najważniejsze kwestie to:



Zdolność do użytkowania projektu należy analizować w kontekście całego okresu referencyjnego, a nie tylko wymaganego okresu trwałości projektu (5 lat od końcowego rozliczenia – art. 71 Rozporządzenia nr 1303/2013).
Przyjęte założenia powinny być zgodne z analizą finansową projektu (np. kosztami wynagrodzeń, zaopatrzenia w materiały, serwisu i obsługi, źródłami finansowania działalności).

4.9. Doświadczenie

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

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

Można zastosować tabelę:

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

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

2) Należy ponadto opisać doświadczenie wnioskodawcy (operatora) w zakresie prowadzenia działalności związanej z zakresem i celami projektu – np. zamierzeniach inwestycyjnych wynikających z planu gospodarki niskoemisyjnej itd.

Podawane informacje powinny potwierdzać:

- przygotowanie praktyczne, które będzie niezbędne do realizacji inwestycji i bieżącej eksploatacji systemów budynku pasywnego,
- potencjał do prowadzenia tej działalności w założonej skali,
- zdolność do uzyskania założonych rezultatów projektu.

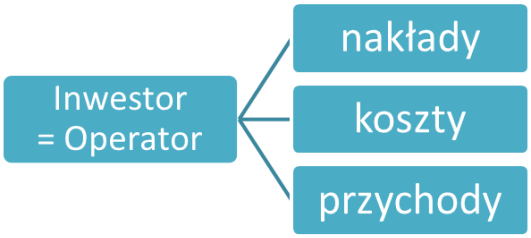
5. Analiza finansowa

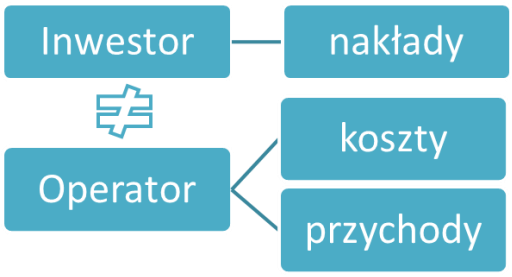
Analizę należy przeprowadzić stosując wprost zapisy *Wytycznych MRIF*.

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

1) Metody analiz:

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





.

– analizę sporządza się przy użyciu metody standardowej lub złożonej. Wybór metody zależy od tego, czy możliwe jest oddzielenie strumienia przychodów projektu od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta oraz czy możliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych na realizację projektu od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych beneficjenta. Szczegółowe informacje w zakresie wyboru metody opracowania analizy finansowej przedstawiono w Wytyc*znych MRIF* (punkt 7.5),

Metoda standardowa

Najczęstsze zastosowanie:
- budowa nowego obiektu
- rozpoczęcie nowej, odrębnej działalności.

Metoda złożona

Najczęstsze zastosowanie:
- remont, przebudowa, rozbudowa obiektów
- zmiana skali działalności.

1) Okres analizy:

– prognoza finansowa sporządzana musi być w okresach rocznych (1.01-31.12)

- okres referencyjny powinien być liczony dla rocznych przedziałów, poczynając od roku 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 (n, n+1, n+2 … n+24),
- okres referencyjny obejmuje **25 lat** w przypadku projektów z zakresu budynków pasywnych,
- przepływy związane z realizacją projektu (np. nakłady na przygotowanie projektu), poniesione przed rokiem złożenia wniosku o dofinansowanie powinny zostać uwzględnione w analizie w wartościach niezdyskontowanych.

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

Wzór na współczynnik dyskontowy:

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

a – finansowy współczynnik dyskontowy
r – przyjęta finansowa stopa dyskontowa (dla RPO = 4%)
t – bieżący okres dyskontowy

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

3) Format tabel:
- jest co do zasady dowolny i zależny od analityka. Tabele powinny uwzględniać przyjęte założenia i metody obliczeniowe oraz umożliwiać:
  - identyfikację nakładów inwestycyjnych, źródeł finansowania, kosztów operacyjnych i oszczędności, przychodów i wartości rezydualnej, sald przepływów pieniężnych,
  - ustalenie wymaganych wskaźników dyskontowych, poziomu dochodów generowanych przez projekt i dofinansowania,
  - analizę trwałości,
  - analizę ekonomiczną,
  - analizę wrażliwości.

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

4) Podatek VAT:
- jeżeli podatek VAT może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe – przepływy pieniężne należy podać w cenach netto (bez VAT),
- jeżeli podatek VAT nie może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe oraz stanowi rzeczywisty wydatek podmiotu ponoszącego wydatki - przepływy pieniężne należy podać w cenach brutto (wraz z podatkiem VAT).

5) Wiarygodność danych i prognoz:
- podstawowe zmienne makroekonomiczne dla okresu analizy zawierają *Warianty rozwoju gospodarczego Polski* zamieszczone na stronie www.funduszeeuropejskie.gov.pl[9],
- analizy należy wykonywać kierując się zasadą ostrożnej wyceny,
- podane informacje i dane liczbowe powinny odpowiadać dokumentacji technicznej, obowiązującym normom, cenom rynkowym (netto w przypadku kiedy podatek VAT nie jest kwalifikowany lub brutto w przypadku przeciwnym) i danym statystycznym,
- analizy powinny być wiarygodne, tzn. przedstawiać rzetelne i realne szacunki oparte o należycie opisaną i uzasadnioną metodologię.

6) Zastrzeżenia IZ RPO:
- w ramach RPO rezerwy tworzone na pokrycie wydatków inwestycyjnych nie są kwalifikowane, bez względu na uzasadnienie,
- w analizie finansowej można pominąć zmiany kapitału obrotowego,
- w ramach RPO nie stosuje się rozwiązania przewidzianego w art. 61 ust. 6 Rozporządzenia nr 1303/2013; potencjalne dochody projektu są określane z góry w wyniku obliczenia zdyskontowanego dochodu projektu.

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

5.1. Nakłady inwestycyjne

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

a) kwalifikowane do dofinansowania:
- wydatki netto.

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

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

2) Należy opisać zasady rozliczeń VAT odnośnie nakładów inwestycyjnych oraz przepływów operacyjnych projektu.

3) W przypadku projektów partnerskich nakłady inwestycyjne należy scharakteryzować z podziałem na poszczególnych partnerów.

[9] https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-ministra-infrastruktury-i-rozwoju-w-zakresie-zagadnien-zwiazanych-z-przygotowaniem-projektow-inwestycyjnych-w-tym-projektow-generujacych-dochod-i-projektow-hybrydowych-na-lata-2014-2020-1/

4) **W przypadku, gdy projekt należy do kategorii generujących dochody na podstawie art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013 należy podać wartości:**

- nakładów kwalifikowanych na zasadach ogólnych,
- oszacowanych dochodów,
- wydatków kwalifikowanych po korekcie o wartość generowanych dochodów,
- wydatków niekwalifikowanych (w tym: na zasadach ogólnych oraz ze względu na generowane dochody).

Wydatki kwalifikowane	Wydatki niekwalifikowane
- zgodne z zasadami ogólnymi i skorygowane o wartość generowanych dochodów	- na zasadach ogólnych (np. VAT, roboty niezwiązane z termomodernizacją) - skorygowane o wartość dochodów („luka w finansowaniu”)

5.2. Źródła finansowania

W punkcie tym powinien znaleźć się opis wszystkich źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych projektu.
Należy jednoznaczne wskazać, o jaką kwotę i poziom % dofinansowania z EFRR w ramach RPO ubiega się wnioskodawca. W przypadku projektów rewitalizacyjnych należy uwzględnić dofinansowanie z budżetu państwa.
Zaleca się przedstawienie montażu finansowanego projektu w formie tabeli (z ewentualnym podziałem na wydatki kwalifikowane i niekwalifikowane).

Przykład:

Nazwa źródeł finansowania wydatków	*Wydatki razem*		*Rok 2018*	*Rok 2019*	*Rok 2020*
	zł	*%*	*zł*	*zł*	*zł*
Środki wspólnotowe (EFRR)					
Krajowe środki publiczne, w tym:					
budżet państwa (nazwa dysponenta)					
budżet jst (nazwa)					
inne środki publiczne (nazwa funduszu/podmiotu)					
Prywatne (udział finansowy ostatecznych odbiorców)					

Suma źródeł finansowania musi być równa wartości nakładów inwestycyjnych.

Poziom i wartość wnioskowanego dofinansowania powinny być zgodne z zapisami *SZOOP*, ogłoszeniem o konkursie oraz przepisami dotyczącymi udzielania pomocy publicznej (pomocy de minimis).
W przypadku finansowania wkładu własnego za pomocą kredytów, należy określić podstawowe zakładane parametry: wartość kredytu, waluta kredytu, oprocentowanie (stałe czy zmienne), okres kredytowania, okres karencji, prowizja, rodzaj spłat (miesięcznie, kwartalnie, rocznie).

Jeżeli inwestycja będzie finansowana ze środków innych podmiotów, należy określić podstawę prawną i warunki przyznania takiego dofinansowania. W szczególności w przypadku projektów „parasolowych” należy określić zasady wnoszenia i wysokość udziału ostatecznych odbiorców. W takich sytuacjach, należy określić:

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

Przykład:
Gmina realizuje projekt, który dotyczy modernizacji przedszkola do standardu pasywnego. Na zastosowanie kolektorów słonecznych do wspomagania c.w.u. uzyskała dofinansowanie ze środków fundacji promującej OZE.
W studium należy opisać:

- *umowę o udzieleniu dotacji,*
- *przedmiot dofinansowania (np. 20 tys. zł przyznane na zakup kolektorów słonecznych do wspomagania c.w.u.),*
- *informację, czy Fundacja nie zastrzegła braku możliwości łączenia tej dotacji ze środkami europejskimi,*
- *odpowiednio uwzględnić ww. środki w montażu finansowym projektu (w studium i we wniosku o dofinansowanie).*

5.3. Koszty operacyjne

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

- Wytyczne MRIF

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

Dla projektów zaleca się wyróżnić koszty:

- zużycia materiałów,
- zużycia paliw,
- zużycia energii,
- innych mediów (woda, ścieki, komunikacja telefoniczna, łącza internetowe),
- wynagrodzeń i świadczeń na rzecz pracowników,
- usług obcych,
- remontowe (odtworzeniowe),
- kontroli jakości,
- opłat (np. za korzystanie ze środowiska, wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, opłat stałych i transakcyjnych w obrocie energią na TGE S.A.),
- ubezpieczeń majątkowych,
- pozostałe.

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

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

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

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

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

Jeżeli projekt związany jest z emisją zanieczyszczeń do środowiska, należy zapewnić realizację zasady „zanieczyszczający płaci".

Oszczędności

Oszczędności występować będą przede wszystkim w projektach modernizacji energetycznej budynków, których cele dotyczą zmniejszenia zużycia energii, co ma bezpośrednie powiązanie z kosztami jej zakupu (wytworzenia). Sytuacja, gdy wskutek realizacji projektu koszty ulegają zmniejszeniu, wymaga szczególnego uwzględnienia w analizie.

*Zgodnie z art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013Oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację są traktowane **jako dochody**, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność.* Ze względu na istotność zagadnienia, w analizie należy – najlepiej w odrębnym zestawieniu – zaprezentować wszystkie możliwe do uzyskania oszczędności oraz informację, czy i w jakim stopniu zostanie zmniejszona dotacja dla wnioskodawcy.[10]

Ponadto, gdy **projekt prowadzi do oszczędności kosztów w zakresie dotyczącym efektywności energetycznej**, zgodnie ze zmienionym w lipcu 2018 r. brzmieniem art. 61 Rozporządzenia UE nr 1303/2013: *oszczędności kosztów operacyjnych osiągnięte w związku z realizacją projektu dot. efektywności energetycznej nie stanowią dochodu projektu* (zmiana wynika z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/1046 z dnia 18 lipca 2018 r.).

[10] Patrz przypis na s. 15-16 Wytycznych MRiF: *W sytuacji, gdy beneficjent (np. gmina) realizuje projekt polegający na termomodernizacji budynku publicznego (…) i – w związku z powstałymi w wyniku projektu oszczędnościami kosztów operacyjnych (w tym przypadku kosztów ogrzewania) – dotacja na działalność operacyjną w danym roku zostaje obniżona o kwotę ww. oszczędności wygenerowanych w danym roku, przedmiotowy projekt nie stanowi projektu generującego dochód w myśl art. 61 ust. 1 rozporządzenia nr 1303/2013. W przedmiotowym kontekście najważniejsze znaczenie ma fakt, czy wpływająca do projektu (w praktyce do jego operatora – tu: szkoły) dotacja na działalność ulegnie pomniejszeniu o kwotę wynikającą z oszczędności. Jeśli tak, oszczędności kosztów operacyjnych nie będą stanowiły dochodu, bez względu na to, czy dotacja wpływająca do beneficjenta (np. do gminy z budżetu państwa) również zostanie zredukowana.*
W przypadku, gdy dotacja na działalność operacyjną dla całego projektu zostaje zmniejszona o kwotę oszczędności wygenerowanych przez cały projekt (wszystkie zadania inwestycyjne objęte projektem…), projekt taki nie stanowi projektu generującego dochód. W tym kontekście nie ma znaczenia to, iż w przypadku jednego lub większej liczby zadań inwestycyjnych nie ma możliwości bezpośredniego pomniejszenia dotacji na działalność operacyjną – kluczowy jest fakt, że dotacja dla całego projektu została pomniejszona o równowartość oszczędności generowanych przez wszystkie zadania inwestycyjne.

5.4. Analiza popytu

W zależności od przedmiotu projektu w tym miejscu należy przedstawić szacunek:
- liczby użytkowników budynku,
- ilości wytwarzanej i sprzedawanej energii (jeśli dotyczy).

Analiza powinna być ściśle powiązana z częścią diagnostyczną studium, w zakresie:
- sytuacji demograficznej i epidemiologicznej,
- danymi w audycie nt. liczby użytkowników obiektu,
- obecnego poziomu zaopatrzenia i zużycia energii, dostępności sieci przyłączeniowych.

5.5. Przychody

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

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

Podczas analizy potencjalnych przychodów projektu należy zwrócić szczególną uwagę na konsekwencje niepełnej identyfikacji lub nierzetelnej prognozy przychodów w tym ryzyko zwrotu części wypłaconej dotacji określony w rozdziale 12 *Wytycznych MRIF z 2017 r.*

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

Przychodami nie będą:
- wpływy związane z np. dotacjami JST, budżetu państwa, nawet jeżeli ich wysokość jest kalkulowana w odniesieniu do konkretnej liczby świadczonych usług lub osób korzystających z danej infrastruktury (np. dotacja gminy do usług komunalnych),
- darowizny, które nie stanowią przychodu w rozumieniu niniejszej *Instrukcji*.

Wpływy tego rodzaju należy uwzględnić w analizie finansowej trwałości projektu.

Przychody w czasie realizacji inwestycji

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

- art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013

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.

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

5.6. Wartość rezydualna

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

W przypadku gdy przewidziany czas użytkowania aktywów danej operacji przekracza okres odniesienia, ich wartość rezydualna jest określana przez obliczenie wartości zaktualizowanej netto przepływów pieniężnych w pozostałych latach trwania operacji (…).
Wartość rezydualna inwestycji jest włączona do obliczeń zdyskontowanego dochodu operacji jedynie wówczas, gdy przychody przewyższają koszty.

- art. 18 Rozporządzenia nr 480/2014

Wartość rezydualna występuje w ostatnim roku analizy.

Metody obliczenia wartości rezydualnej:

1) **Metoda oparta o wartość przepływów pieniężnych.** IZ RPO zaleca aby ją obliczyć z zastosowaniem wzoru:

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

gdzie:
$CF_{n+...}$ – to przepływy pieniężne (dla ostatniego roku analizy: $n+\ldots$),
i – to określona przez wnioskodawcę liczba lat funkcjonowania projektu poza okres referencyjny.

Uwaga:

a) Wartość rezydualna wystąpi tylko, jeśli przepływy ostatniego roku analizy ($CF_{n+...}$) będą dodatnie.
b) W ostatnim roku analizy nie należy zaniżać przychodów ani zawyżać kosztów operacyjnych. Nakłady odtworzeniowe i remontowe w ostatnim roku analizy nie powinny przekraczać średniej tych nakładów w pozostałych latach okresu referencyjnego.

c) Liczba lat funkcjonowania projektu poza okres referencyjny wymaga konkretnego uzasadnienia. Ustalenia najlepiej poprzeć analizą umorzenia wartości środków trwałych, z uwzględnieniem:
   - rodzaju aktywów,
   - intensywności eksploatacji,
   - stawek amortyzacyjnych,
   - ponoszonych nakładów odtworzeniowych i remontowych.
d) Do obliczeń luki w finansowaniu wartość rezydualną przyjmuje się zdyskontowaną współczynnikiem dyskonta dla ostatniego roku okresu referencyjnego.
e) Wartości rezydualnej nie uwzględnia się w analizie trwałości finansowej.

2) Dopuszczalne jest zastosowanie innej metody wyceny wartości rezydualnej, np. **wyceny wartości aktywów trwałych netto**. Zastosowanie metody innej niż metody opartej o wartość przepływów pieniężnych wymaga uzasadnienia. Takie uzasadnienie może stanowić fakt, że dany składnik projektu nie generuje ani przychodów, ani oszczędności kosztów operacyjnych.

3) W przypadku, w którym **budynki użyteczności publicznej** (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), będące przedmiotem projektu, będą wykorzystywane w ten sam sposób po zakończeniu okresu odniesienia, a ponadto nie ma możliwości potencjalnego osiągnięcia korzyści finansowej w wyniku ich sprzedaży, dopuszczalne jest przyjęcie założenia, iż wartość rezydualna wynosi „0”.

5.7. Analiza wyniku finansowego – wskaźników finansowych

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

Wskaźniki te ustalane są na podstawie następujących przepływów finansowych projektu:

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

Wzory do obliczenia wskaźników efektywności finansowej:

FNPV:

$$FNPV / C(S) = \sum_{t=0}^{n} a_t S_t^C = \frac{S_0^C}{(1+r)^0} + \frac{S_1^C}{(1+r)^1} + \ldots + \frac{S_n^C}{(1+r)^n}$$

FRR

$$FNPV / C(S) = \sum_{t=0}^{n} \frac{S_t^C}{(1+FRR/C)^t} = 0$$

gdzie:
S^C – salda przepływów pieniężnych generowanych przez projekt w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy
n – okres odniesienia (liczba lat) pomniejszona o 1
a – finansowy współczynnik dyskontowy
r – przyjęta finansowa stopa dyskontowa

- Załącznik nr 1 do Wytycznych MRIF

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

Ocenie merytorycznej będą podlegać wyłącznie projekty, które spełnią łącznie kryteria progowe wskaźników finansowych, określone w *Szczegółowym Opisie Priorytetów RPO* oraz w *Podręczniku CBA, 2014* (s. 38), tj. **FNPV/C < 0 i FRR/C < stopa dyskonta (4%)**. Wymóg ten nie dotyczy przypadków wskazanych w art. 61 ust. 7 i ust. 8 Rozporządzenia UE nr 1303/2013. Warunek nie dotyczy również projektów, w których nieujemna wartość FNPV wynika z generowania oszczędności kosztów operacyjnych, które są następnie kompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność operacyjną (np. projekty termomodernizacyjne, itp.).

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

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

5.8. Dochody netto generowane przez projekt

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

a) których całkowity kwalifikowalny koszt przekracza 1 000 000 Euro[11],

[11] Kursy publikowane są na stronie http://www.rpo.podkarpackie.pl/index.php/kursy-eur/845-kurs-euro-do-okreslania-limitow-kwotowych-kosztow-kwalifikowalnych

b) w których zdyskontowane przychody (i oszczędności) są wyższe od kosztów operacyjnych (bez amortyzacji); w obliczeniach nie uwzględnia się oszczędności dotyczących działań związanych z efektywnością energetyczną,
c) dla których wsparcie w ramach programu **nie stanowi** pomocy de minimis lub innej formy pomocy publicznej.

W konkursie dotyczącym obiektów pasywnych kwestia dochodów dotyczyć może inwestycji nieobjętych pomocą publiczną (de minimis), o wartości pow. 1 mln euro, które mają zdolność do generowania nadwyżki finansowej.

Obliczanie luki w finansowaniu

> Do celów ustalenia luki w finansowaniu, *zdyskontowany dochód operacji obliczany jest poprzez odliczenie zdyskontowanych kosztów od zdyskontowanego przychodu i - w stosownych przypadkach - przez dodanie wartości rezydualnej inwestycji.*
>
> *- art. 15 ust. 1 Rozporządzenia nr 480/2014*

W studium wykonalności należy przedstawić dane (w formie tabelarycznej) oraz wyniki ustalenia, czy projekt generuje dochody netto w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1303/2013, w celu obliczenia luki w finansowaniu projektu.
W zakresie ww. obliczeń **należy stosować wprost zasady określone w *Wytycznych MRiF*** (rozdział 8).
W przypadku projektów częściowo objętych pomocą publiczną do części nie objętej tą pomocą należy zastosować odpowiednio zasady dotyczące ustalania poziomu dofinansowania w oparciu o metodę luki w finansowaniu.

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

Przepływy:	Uwagi:	Charakter:
– **nakłady inwestycyjne**	– *wartość bez pomniejszania o wnioskowaną dotację* – *bez rezerw na nieprzewidziane wydatki* – *podatek VAT, który może zostać odzyskany w oparciu o przepisy podatkowe, nie powinien być uwzględniony*	***wydatek „–”***
– **koszty operacyjne**	– *bez amortyzacji* – *należy uwzględnić niezbędne nakłady odtworzeniowe i remontowe*	***wydatek „–”***
– **oszczędności kosztów**	– *traktowane jak przychody* – *można pominąć oszczędności do wysokości zmniejszenia dotacji na działalność operacyjną,* – *pomija się oszczędności dotyczące poprawy efektywności energetycznej,*	***wpływ „+”***
– **przychody**	– *w rozumieniu art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013* – *przychód nie obejmuje transferów z budżetów krajowych lub regionalnych ani z krajowych publicznych systemów ubezpieczeń (art. 15 Rozporządzenia nr 480/2014) - przychodem nie jest np. subwencja oświatowa*	***wpływ „+”***
– **wartość rezydualna**	– *tylko jeśli jest dodatnia*	***wpływ „+”***

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

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

1) Określenie wskaźnika luki w finansowaniu (R):

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

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

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

$$\boldsymbol{EC_R = EC \times R}$$

gdzie:
- EC – koszty kwalifikowalne (*niezdyskontowane*).

Uwaga! We wniosku o dofinansowanie, jako wydatki kwalifikowane w tab. D.3, należy uwzględnić wartości skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu.

3) Określenie (maksymalnej możliwej) dotacji UE:

$$\boldsymbol{DotacjaUE = EC_R \times MaxCR_{pa}}$$

gdzie:
- EC_R – wydatki kwalifikowane skorygowane o wskaźnik luki w finansowaniu,
- Max CR_{pa} – maksymalna wielkość współfinansowania określona dla osi priorytetowej (85 % w osi III Czysta energia RPO WP).

Przykład ustalenia wartości dofinansowania z funduszy UE w oparciu o metodę luki w finansowaniu przedstawiono w Załączniku 3 do Wytycznych MRiF.

Należy przy tym zwrócić uwagę, że w konkursie dofinansowanie nie może **przekroczyć 65 % wydatków kwalifikowanych skorygowanych o wygenerowane dochody.**

Dofinansowanie przy zastosowaniu ryczałtowych stawek dochodów
W konkursie dotyczącym budynków pasywnych nie przewidziano możliwości zastosowania ryczałtowych rozliczeń dochodów.

5.9. Trwałość finansowa projektu

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

Analiza trwałości finansowej wymaga:
1) opracowania prognozy głównych parametrów finansowych i przepływów pieniężnych dla wnioskodawcy / podmiotu eksploatującego w sytuacji braku realizacji projektu,
2) ustalenia wyników finansowych projektu (w tym zmian przepływów w trakcie realizacji i eksploatacji),
3) nałożenia ich na sytuację finansową jednostki (wnioskodawcy, operatora) i ustalenia jej zdolności do pokrywania kosztów funkcjonowania projektu.

W analizie trwałości finansowej:

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

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

Przykład

Samorządowa instytucja kultury realizuje inwestycję dotyczącą kompleksowej modernizacji budynku do standardy pasywnego. Prognozowane przepływy finansowe dla jednostki „z projektem" są następujące:

Rok n+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wynik podmiotu bez projektu	400	-250	500	-250	330	-720	50	100	50	100	0	0	0	0	0
Saldo środków pieniężnych „bez projektu"	400	150	650	400	730	10	60	160	210	310	310	310	310	310	310
Wynik projektu:	-200	-100	-320	-170	-170	-200	-200	-200	-200	-210	-180	-180	-180	-210	-210
Saldo środków podmiotu z projektem - wpływ projektu na wynik podmiotu	200	50	330	230	560	**-190**	**-140**	**-40**	10	100	130	130	130	100	100

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

Jeżeli operator zbankrutuje, trwałość samej inwestycji może stracić znaczenie.
Analiza przepływów pieniężnych powinna wykazać, że beneficjent/operator z projektem ma dodatnie roczne saldo przepływów pieniężnych na koniec każdego roku, we wszystkich latach objętych analizą.

- Wytyczne MRIF

6. Analiza ekonomiczna

Analiza ekonomiczna ma na celu dokonanie oceny wkładu projektu w polepszenie warunków ekonomicznych i jakości życia w regionie.
IZ RPO wymaga, aby analiza ekonomiczna dla projektów z zakresu budynków pasywnych **miała formę identyfikacji korzyści i kosztów ekonomicznych**.

Podczas analiz zaleca się pomocniczo wykorzystać wskazówki przedstawione w *Wytycznych MRIF*, *Podręczniku CBA*, 2014 oraz Rozporządzeniu nr 207/2015.

6.1. Korzyści zewnętrzne wynikające z realizacji projektu

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

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

Analiza dla niniejszego typu projektów powinna mieć formę uproszczoną – należy określić przewidywane efekty o charakterze ekonomicznym i uzasadnić skalę korzyści, np. poprzez przypisanie im określonych wartości fizycznych.

Do najczęściej występujących korzyści ekonomicznych w zakresie projektów sektora energii zaliczyć można:

- upowszechnienie nowoczesnych technologii budowlanych i instalacyjnych,
- promowanie budownictwa o bardzo niskim zapotrzebowaniu na energię,
- efekty ekologiczne związane ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym:
    - emisji GHG wyrażone w tonach CO_2eq
    - emisji pyłów (PM-10, PM-2,5)
    - innych zanieczyszczeń (np. B(a)P)
- zmniejszenie wykorzystania nieodnawianych źródeł energii (w wyniku ograniczenia strat, zużycia energii oraz zmiany źródła energii),
- oddziaływania socjalne - zmniejszenie ubóstwa energetycznego,
- zwiększenie „komfortu termicznego”,
- korzyści wynikające ze zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców,
- poprawa stanu powietrza (obniżenie stężeń substancji szkodliwych, mniej przekroczeń),
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- rozwój i popularyzacja technologii OZE,
- zwiększenie bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię (generacja energii w źródłach rozproszonych, magazynowanie, samowystarczalność budynków off-grid),
- pośrednio wsparcie konkurencyjności lokalnej gospodarki (np. w wyniku wsparcia podmiotów mających wpływ na rozwój nowoczesnych technologii i przedsiębiorczości),
- efekty wizerunkowe.

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

Korekta o efekty zewnętrzne oznacza, że w pozycjach wydatków i wpływów należy uwzględnić także zewnętrzne koszty i korzyści, którym bezpośrednio nie towarzyszą przepływy finansowe.

Należy przy tym szczegółowo opisać i uzasadnić przesłanki przyjętych w tym zakresie szacunków.

Do **korzyści zewnętrznych nie należą** wydatki związane z realizacją projektu, w tym np.:
- zyski wykonawców projektu,
- wynagrodzenia robotników budowlanych lub podwykonawców,
- wynagrodzenia personelu i inne koszty operacyjne, już uwzględnione w analizie finansowej projektu.

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

W przypadku analizy uproszczonej należy opisać i uzasadnić skalę negatywnych oddziaływań społecznych i ekonomicznych inwestycji. Niektóre rodzaje inwestycji w infrastrukturę mogą w istotnym stopniu oddziaływać na otoczenie. Należy rozważyć co najmniej następujące rodzaje negatywnego wpływu infrastruktury:
- uciążliwość budowy dla otoczenia (ujemny wpływ na funkcje mieszkaniowe, produkcyjne i usługowe, ograniczenie korzystania z infrastruktury i środowiska, transport materiałów budowlanych, możliwości poruszania się, przerwy w dostawie wody i zasilania elektrycznego itp.)
- negatywne oddziaływania podczas eksploatacji obiektu, np. hałas, punktowy wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wzrost natężenia ruchu samochodowego (dowóz surowców do biogazowni), ograniczenie korzystania z nieruchomości (np. w wyniku instalacji rurociągów ciepłowniczych, linii kablowych), wzrost natężenia pól elektromagnetycznych itd.
- zagrożenia trwałości technicznej i awarii (np. stabilności funkcjonowania sieci elektroenergetycznej zasilanej z wielu źródeł rozproszonych, uszkodzenia masztów i wirników elektrowni wiatrowych, wycieku czynnika roboczego w gruntowych pompach ciepła, zanieczyszczenia w przypadku pożaru, wycieku, skażenia powietrza w wyniku awarii biogazowni, powodzi itd.)
- utratę walorów krajobrazowych, rekreacyjnych, ograniczenie sposobu użytkowania nieruchomości sąsiednich
- pogorszenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw, które zajmują się dystrybucją tradycyjnych paliw energetycznych.

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

.

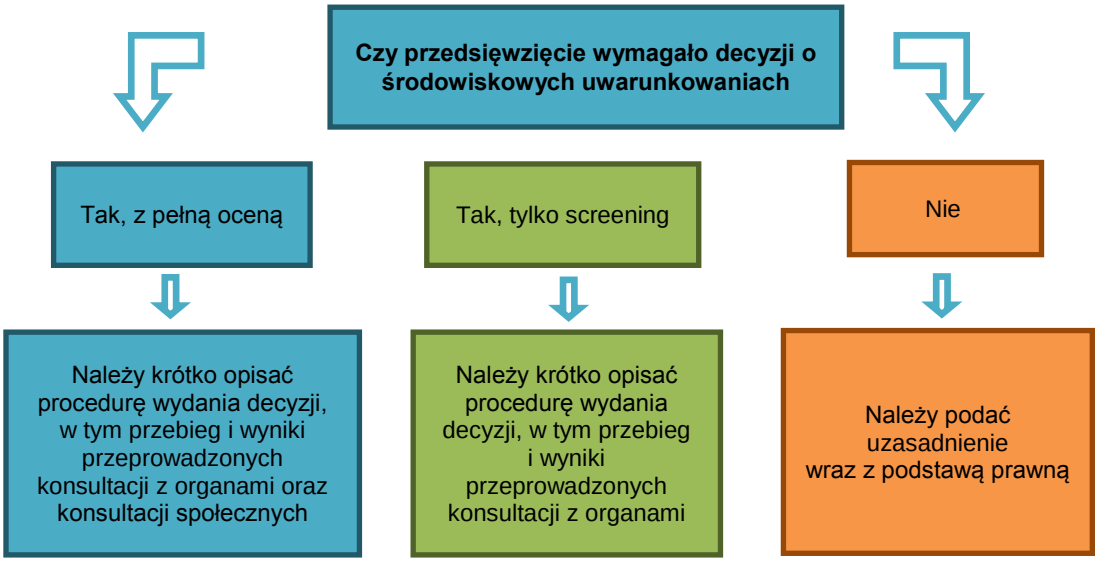
7. Analiza oddziaływania na środowisko

Należy opisać oddziaływania projektu na środowisko oraz uzasadnić zgodność przedsięwzięcia z zasadami polityki ochrony środowiska UE.
Informacje podawane w tym punkcie powinny być zgodne z zał. nr 3 do wniosku o dofinansowanie.

7.1. Formalno-prawna procedura wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Należy krótko opisać, czy przedsięwzięcie wymagało uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

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



W przypadku inwestycji dotyczących sektora energii należy zwrócić szczególną uwagę na:

1) przedsięwzięcia wymienione w § 2 i § 3 Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
2) wymogi ochrony gatunkowej przewidziane w ustawie o ochronie przyrody oraz w Rozporządzeniach Ministra Środowiska:

- z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

W odniesieniu do kwestii ochrony gatunkowej, studium i załączane do wniosku dokumenty powinny jednoznacznie wskazywać, że badana była kwestia ewentualnego zagrożenia dla środowiska w odniesieniu do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów (występujących w

zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, w tym także poza obszarami chronionymi ustanowionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody).

W przypadku projektu, w ramach którego planowane są prace termomodernizacyjne Wnioskodawca zobowiązany jest uwzględnić przepisy dotyczące zwierząt chronionych zawarte w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Wszelkie prace dotyczące budynków, gdzie znajdują się gniazda i siedliska chronionych gatunków, muszą być poprzedzone uzyskaniem decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) zezwalającej na odstępstwa od ustawowych zakazów w stosunku do tych gatunków (niszczenie gniazd, niszczenie siedlisk, uniemożliwianie dostępu do schronień).

Wobec powyższego, Wnioskodawca, który planuje przeprowadzić powyższe prace, zobowiązany jest do dostarczenia następujących dokumentów:

- *Oświadczenia* o niewystępowaniu w obiektach/na obiektach uwzględnionych w ramach dofinansowanego projektu zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (zał. nr 3 do wniosku o dofinansowanie)

lub

- kopii wniosku o zezwolenie na wykonywanie czynności podlegających zakazom w stosunku do gatunków objętych ochroną, złożonego do RDOŚ (opatrzonego pieczęcią z datą wpływu do organu) - w przypadku stwierdzenia występowania w budynku/na budynku zwierząt lub ich siedlisk objętych ochroną gatunkową.

Zgodnie z zapisami art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.) oraz § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16.12.2016 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, **zabrania się**: umyślnego zabijania; umyślnego okaleczania lub chwytania; **umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych; niszczenia siedlisk lub ostoi**, **będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku,** migracji lub żerowania**; niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd,** mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień; **umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;** umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca; umyślnego płoszenia lub niepokojenia; **umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych** lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących**.**

Siedliskiem jest „obszar występowania zwierząt w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju". Miejsca lęgowe ptaków chronionych zlokalizowane w budynkach/na budynkach należy więc traktować jako ich siedliska podlegające ochronie prawnej. Siedliskiem w budynku może być: stropodach, strych, szczeliny miedzy płytami, przestrzenie pod parapetami, balkonami, przestrzenie miedzy rynną a ścianą, ubytki w elewacji, przewody kominowe.

Planując prace termomodernizacyjne, inwestor powinien przeprowadzić analizę dotyczącą występowania gatunków chronionych (dot. ptaków i nietoperzy). Jeżeli przeprowadzone oględziny potwierdzą występowanie gatunku chronionego inwestor jest zobowiązany złożyć wniosek do RDOŚ o zezwolenie na wykonywanie czynności podlegających zakazom w stosunku do gatunków objętych ochroną. W takim przypadku Wnioskodawca zobowiązany jest do dołączenia do wniosku o dofinansowanie kopii wniosku o zezwolenie na wykonywanie czynności podlegających zakazom w stosunku do gatunków objętych ochroną złożonego do RDOŚ (wniosek powinien być opatrzony pieczęcią wpływu do RDOŚ). Kompletność dokumentacji w tym zakresie będzie badana na etapie oceny formalno-merytorycznej w zakresie

właściwości Koordynatora ds. Środowiska w ramach Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego. Do wydania opinii pozytywnej przez Koordynatora ds. Środowiska w ramach IZ RPO WP niezbędne będzie dołączenie ww. decyzji wydanej przez RDOŚ.

W przypadku gdy przeprowadzone oględziny nie potwierdzą występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową Wnioskodawca zobowiązany jest do przedłożenia ww. *Oświadczenia* o niewystępowaniu w obiektach/na obiektach uwzględnionych w ramach projektu zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Przydatne informacje dotyczące trybu przeprowadzenia prac związanych z remontami i modernizacją budynków w sposób, który nie spowoduje poważnych strat w środowisku naturalnym, można znaleźć w opracowaniu wykonanym na zlecenie NFOŚiGW pt. *„Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody" (Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra", Poznań 2009).*

Nie mogą być dofinansowane projekty, które kwalifikują się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których zezwolenie na realizację inwestycji uzyskano przed wymaganą decyzją środowiskową.

7.2. Zrównoważony rozwój i zmiany klimatu

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

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

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

a) wyjaśnić, czy lub w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów polityki ochrony środowiska, w tym w zakresie zmian klimatu zgodnie ze strategią Europa 2020,
b) wskazać, w jaki sposób cele polityki ochrony środowiska zostały uwzględnione w danym projekcie (w szczególności poprzez efektywną gospodarkę zasobami, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, odporność na skutki zmian klimatu),
c) wskazać wydatki związane z działaniami adaptacyjnymi lub zapobiegającymi tym zmianom, zgodnie z załącznikiem nr I do Rozporządzenia Wykonawczego KE (UE) na 215/2014,
d) wskazać mierzalne efekty realizacji projektu związane z redukcją emisji GHG (t CO_2eq/rok) i innych zanieczyszczeń do powietrza,
e) udzielić odpowiedzi, w jaki sposób w projekcie uwzględniono zagrożenia związane ze zmianami klimatu, przystosowania się do zmian klimatu i ich łagodzenia oraz odporności na klęski żywiołowe; np.:
   - 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 na te zagrożenia (np. ryzyko powodzi, ekstremalnych temperatur, burz, gradu i wiatru, osunięć ziemi). Jest to szczególnie ważne w przypadku sieci ciepłowniczych, urządzeń

transformatorowych i linii przyłączeniowych, elektrowni wiatrowych, urządzeń instalowanych na dachach, urządzeń technologicznych biogazowni i spalania biomasy, hydroenergetyki;
  - czy w ramach prowadzonych prac nad przygotowaniem projektu, w tym związanych z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniono kwestie związane ze zmianami klimatu?
  - czy zmiany klimatu wpłynęły na lokalizację inwestycji?
  - czy inwestycja w połączeniu ze zmianami klimatu będzie miała jakikolwiek pozytywny lub negatywny wpływ na otoczenie?

f) jakie rozwiązania przyjęto w ramach projektu w celu zapewnienia jego odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłe zmiany klimatu.

Dodatkowe informacje na temat przystosowania do zmian klimatu zawarte są między innymi w *Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*[12] oraz *Poradniku* Ministerstwa Środowiska w zakresie *przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, 2015.*[13]

7.3. Analiza pozostałych obszarów oddziaływania inwestycji na środowisko

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

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

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Przykład:

Rodzaj oddziaływania	***Charakter, zasięg oddziaływania***	***Środki zapobiegawcze i naprawcze***
Uciążliwość budowy dla otoczenia (ujemny wpływ na funkcje mieszkaniowe, produkcyjne i usługowe, ograniczenie korzystania z infrastruktury i środowiska, transport materiałów budowlanych, możliwości poruszania się, przerwy w dostawie wody i zasilania elektrycznego itp.).	*Krótkotrwałe, bliskie – podczas prac budowlanych*	– *ogrodzenie terenu budowy* – *brak robót w porze nocnej* – *wcześniejsze informowanie o zaplanowanych przerwach zasilania, dostawy wody*
Negatywne oddziaływania podczas eksploatacji obiektu, np. hałas, punktowy wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, wzrost natężenia ruchu samochodowego (dowóz surowców do biogazowni), wzrost natężenia pól elektromagnetycznych itd.	*Krótkotrwałe, cykliczne, w granicach terenu elektrowni*	– *urządzenia tłumiące hałas* – *nasadzenia zieleni izolacyjnej* – *ukształtowanie terenu*

[12] http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf
[13] http://klimada.mos.gov.pl/

Zagrożenia trwałości technicznej i awarii (np. stabilności funkcjonowania sieci elektroenergetycznej, zanieczyszczenia w przypadku pożaru, wycieku, skażenia powietrza w wyniku awarii biogazowni, powodzi itd.)	*Krótkotrwałe, epizodyczne, zróżnicowany charakter i zasięg oddziaływania*	– *wysoka jakość prac instalacyjnych i budowlanych* – *instrukcja bhp i ruchu instalacji* – *szkolenia bhp iw zakresie obsługi,* – *instalacja urządzeń alarmowych i systemu monitorowania elektrowni*
…	*…*	– *…*

Analiza powinna obejmować również inne środowiskowe oddziaływania, w tym skumulowane i pośrednie, które wynikać będą z realizacji inwestycji.

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

Należy przedstawić informację, czy projekt (lub jego element) może oddziaływać na formy objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, albo inne formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ustawy o ochronie przyrody.
Jeżeli tak - należy podać nazwę oraz numer obszaru Natura 2000 (ewentualnie nazwę innej formy ochrony przyrody) oraz określić możliwe oddziaływania projektu na stan środowiska, w tym na gatunki objęte ochroną, ze szczególnym uwzględnieniem dyrektyw:

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

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

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

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

Jeżeli projekt jest zlokalizowany poza terenami chronionymi, należy również przeanalizować, czy może on skutkować istotnymi oddziaływaniami na podlegające ochronie siedliska lub gatunki.
W przypadku stwierdzenia istotnego oddziaływania projektu na ww. formy ochrony przyrody, należy opisać zakres ograniczeń, działań kompensujących oraz system monitorowania występujących wpływów.
Szczegółowe informacje dotyczące obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody można uzyskać na stronach internetowych Generalnej oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (http://natura2000.gdos.gov.pl/ oraz http://rzeszow.rdos.gov.pl/).

Należy również zwrócić uwagę na ograniczenia lokalizacyjne i preferencje terytorialne, które określono w kryteriach oceny merytorycznej dla projektów realizowanych w poszczególnych działaniach III osi priorytetowej RPO. Patrz wymogi określone w p. 3.1 niniejszej *Instrukcji*.

8. Analiza ryzyka i wrażliwości

Przeprowadzenie oceny ryzyka ma na celu oszacowanie trwałości finansowej oraz realności celów projektu finansowanego z funduszy UE. Poprzez analizę ryzyka należy przede wszystkim rozumieć identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń. Analiza ryzyka polega na określeniu prawdopodobieństwa jego wystąpienia i jego wpływu na projekt. Ocena ryzyka umożliwia projektodawcy przygotowanie się do sytuacji, gdyby niektóre kluczowe zmienne dotyczące projektu okazały się inne niż przewidywano.
Dogłębna analiza ryzyka stanowi podstawę solidnej strategii zarządzania ryzykiem, którą z kolei uwzględnia się w projekcie. Szczególną uwagę należy zwrócić na kwestie efektywności energetycznej i problemy środowiskowe.

Ocena ryzyka obejmuje dwa etapy:

1) **Analizę wrażliwości**, w ramach której określa się zmienne „krytyczne", czyli te, których wahania mają największy wpływ na parametry finansowe i ekonomiczne przedsięwzięcia. Analiza wrażliwości powinna przedstawiać jak będzie kształtować się wynik finansowy projektu (FNPV) w przypadku:

- zmian nakładów inwestycyjnych w zakresie +/- 20 %
- zmian kosztów operacyjnych +/- 20 %
- oraz zmian popytu lub przychodów (jeśli występują) w przedziale +/- 20 %;

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

2) **Analizę ryzyka**, która obejmuje następujące elementy:

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

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

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

Informacje najlepiej przedstawić w formie tabeli.

Przykład:

Rodzaj ryzyka	*Prawdopodobieństwo wystąpienia* *(małe, średnie, duże)*	*Negatywne skutki*	*Środki zapobiegawcze i naprawcze*
zainteresowanie społeczne inne niż przewidywano	…	…	…

(np. zbyt mały lub zbyt duży popyt, konkurencja innych źródeł energii)			
gotowość do ponoszenia kosztów energii (np. w przypadku zastąpienia kotłów „wszystkopalnych" kotłami gazowymi lub ciepłem z ciepłowni)	…	…	…
niewłaściwe oszacowanie kosztów projektu	…	…	…
administracyjne i związane z udzielaniem zamówień	…	…	…
związane z budową (opóźnienia, wady)			
operacyjne (brak pracowników, wzrost kosztów, komplikacje z użytkowaniem)	…	…	…
finansowe (np. mniejsza lub zwrot dotacji)	…	…	…
regulacyjne (np. zmiana wymogów środowiskowych)			
konflikty społeczne lub środowiskowe			
wpływ inwestycji na zmiany klimatu (emisje…)	…	…	…
zagrożenia związane ze zmianami klimatu (np. nieodpowiednia analiza warunków klimatycznych mających wpływ na zapotrzebowanie na energię na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia)	…	…	…
zagrożenia związane z klęskami żywiołowymi: *- …* *- …*	…	…	…
inne ryzyka środowiskowe (jakie?)	…	…	…

Załączniki:

Analiza finansowa i ekonomiczna w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym

Do wersji papierowej studium należy załączyć jego wersję elektroniczną (np. doc, PDF) wraz z analizą finansową i ekonomiczną w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym.
Analiza finansowa i ekonomiczna, która jest wymaganym załącznikiem do studium, powinna być opracowana w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym, jako materiał niezbędny do oceny projektu.
Przedstawienie arkusza kalkulacyjnego w wersji elektronicznej nie zwalnia z obowiązku zaprezentowania w treści studium analiz i obliczeń z konkretnym uzasadnieniem.

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

Autor studium: *imię i nazwisko*: …….
Firma: …….....

Wnioskodawca:…….…..

……
podpis