

# Zalecenia dotyczące struktury i zakresu studium wykonalności

Warszawa, maj 2015 r.

## Spis treści

1	Słownik stosowanych pojęć.....	5
2	Wnioski z przeprowadzonych analiz - podsumowanie.....	5
3	Charakterystyka projektu i logika interwencji .....	5
3.1	Tytuł projektu .....	5
3.2	Geneza i istota projektu.....	5
3.3	Lokalizacja projektu .....	6
3.4	Opis stanu obecnego.....	6
3.5	Cele projektu.....	6
3.6	Spójność celów projektu z celami dokumentów strategicznych .....	6
3.7	Wskaźniki rezultatu projektu .....	6
3.8	Wskaźniki produktu projektu.....	7
3.9	Realizacja zasad horyzontalnych UE .....	7
3.10	Analiza oddziaływania na środowisko .....	7
3.11	Komplementarność z innymi działaniami .....	7
3.12	Korzyści i oddziaływanie.....	7
4	Analiza otoczenia projektu.....	8
4.1	Analiza otoczenia społeczno–gospodarczego .....	8
4.2	Odbiorcy projektu.....	8
4.3	Analiza SWOT .....	8
5	Analiza wykonalności i analiza wariantów (rozwiązań alternatywnych) .....	8
5.1	Opis metody zastosowanej w analizie wariantów .....	8
5.2	Opis zidentyfikowanych wariantów (wraz z oceną ich wykonalności).....	9
5.3	Porównanie wariantów .....	10
5.4	Podsumowanie analizy wariantów.....	10
6	Analiza instytucjonalna .....	10
6.1	Dane wnioskodawcy i partnerów .....	10
6.2	Sposób wyboru partnerów w projekcie. Stosunki prawno-własnościowe między wnioskodawcą i partnerami .....	10
6.3	Doświadczenie stron projektu.....	10
7	Wykonalność i trwałość instytucjonalna przedsięwzięcia.....	10
7.1	Przygotowanie formalno-administracyjne przedsięwzięcia .....	11
7.2	Organizacja wdrożenia i późniejszej eksploatacji projektu .....	11
7.3	Plan informacji i promocji projektu.....	11
8	Analiza techniczna projektu.....	11
8.1	Opis techniczny projektu .....	12
8.2	Zgodność projektu z minimalnymi wymaganiami dla systemów teleinformatycznych w tym wymaganiami w zakresie interoperacyjności .....	12
8.3	Zgodność projektu z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa przetwarzania danych .....	13

9	Analiza popytu .....	13
10	Analiza finansowa (w tym analiza trwałości finansowej) .....	14
11	Analiza kosztów i korzyści .....	15
12	Analiza wrażliwości .....	15
13	Analiza ryzyka .....	16
14	Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje .....	16

Poniższe zalecenia dotyczą przygotowania studium wykonalności dla projektów realizowanych w ramach działań 2.1, 2.2, 2.3 w osi priorytetowej II. E-administracja i otwarty rząd Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 (POPC).

Studium wykonalności ma udowodnić zasadność realizacji projektu oraz wykazać, że wybrano optymalny zakres i najkorzystniejszy wariant. Powinno pokazać wykonalność projektu, w obszarach: technicznym, finansowo-ekonomicznym, prawnym, organizacyjnym oraz środowiskowym, z uwzględnieniem wymogów związanych z ubieganiem się o wsparcie z funduszy Unii Europejskiej.

W niniejszych Zaleceniach przedstawiono **pożądaną strukturę oraz zawartość** studium wykonalności w celu ułatwienia wnioskodawcom wykazania spełnienia kryteriów oceny projektów. Jeżeli wnioskodawca przygotował studium wykonalności według innej struktury niż przedstawiona, ale odpowiadające zakresowi informacyjnemu niniejszych Zaleceń, nie musi, dla celów złożenia wniosku o dofinansowanie, uzupełniać swojego studium. Studium wykonalności może zawierać dodatkowe informacje nie wskazane w zaleceniach.

**O szczegółowym zakresie informacji** wymaganych w studium wykonalności **decydują kryteria wyboru projektów** dla danego konkursu na dofinansowanie. Treści nie ujęte w studium wykonalności a niezbędne dla oceny projektu mogą zostać przedstawione bezpośrednio we wniosku o dofinansowanie lub w postaci innych załączników dołączonych do wniosku o dofinansowanie. Wymagane jest dołączenie załącznika obliczeniowego (obliczenia w analizie finansowej, analizie kosztów i korzyści, analizie wrażliwości) w formie arkusza kalkulacyjnego, który powinien umożliwić weryfikację poprawności dokonanych wyliczeń (odblokowane formuły) oraz zawierać wydzieloną część zawierającą założenia będące podstawą wyliczeń.

Zalecenia zostały sporządzone na podstawie następujących dokumentów:

1. Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.
2. Kryteria formalne dla działania 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych POPC.
3. Przewodnik po merytorycznych kryteriach wyboru projektów dla działania 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych POPC.
4. Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, Komisja Europejska 2014.<sup>1</sup>
5. Instrukcja przygotowania studium wykonalności dla projektów informatycznych realizowanych w ramach 7. osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

---

<sup>1</sup> Na stronie [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/5594/Przewodnik\\_AKK\\_14\\_20.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/5594/Przewodnik_AKK_14_20.pdf) dostępne jest tłumaczenie dokumentu na język polski.

## 1 Słownik stosowanych pojęć

W rozdziale należy zamieścić definicje pojęć specjalistycznych i skrótów używanych w studium wykonalności.

## 2 Wnioski z przeprowadzonych analiz - podsumowanie

W rozdziale należy przedstawić podsumowanie zawierające syntetyczne zestawienie wyników analiz, potwierdzających celowość wdrożenia projektu w określonym kształcie.

W tym rozdziale należy w szczególności wskazać miejsce (rozdział) Studium, w którym znajduje się jednoznaczne potwierdzenie, że przedsięwzięcie jest wykonalne w aspektach określanych akronimem TELOS, tzn. pod względem:

- Technicznym (T – Technical): Przedsięwzięcie może zostać zrealizowane przy użyciu dostępnej technologii,
- Ekonomicznym (E – Economic): Realizacja przedsięwzięcia przyniesie określone korzyści społeczno-gospodarcze,
- Prawnym (L – Legal): Realizacja przedsięwzięcia jest możliwa w istniejących uwarunkowaniach organizacyjnych i prawnych wnioskodawcy,
- Operacyjnym (O- Operational): Wnioskodawca jest w stanie przeprowadzić proces inwestycyjny i zapewnić utrzymanie produktów przedsięwzięcia w fazie eksploatacji,
- Planowym (S – Scheduling): Przedsięwzięcie można w pełni zrealizować w zakładanym czasie i zasobach, przy określonym poziomie ryzyka.

W przypadku, gdy studium ze względu na specyfikę przedsięwzięcia bada inne obszary wykonalności (rynkową, środowiskową czy kulturową) należy wskazać miejsce w studium gdzie znajdują się analizy wykonalności w powyższych aspektach.

## 3 Charakterystyka projektu i logika interwencji

W rozdziale należy zaprezentować podstawowe informacje o projekcie. Należy wskazać tytuł projektu, wyjaśnić genezę i istotę projektu, wskazać lokalizację projektu oraz wyjaśnić logiczne związki pomiędzy projektem a:

- odpowiednimi dokumentami strategicznymi,
- celami POPC,
- zasadami horyzontalnymi Unii Europejskiej.

Rozdział powinien zawierać informacje o wskaźnikach służących do monitorowania planowanego przedsięwzięcia (m.in. definicje wskaźników, które odzwierciedlają cele projektu, wartości bazowe i docelowe wskaźników, opis sposobu pomiaru). W rozdziale należy wskazać informacje dotyczące powiązań projektu z innymi projektami.

W rozdziale należy uwzględnić wymagania wskazane w rozdziale 4 i 5 Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

### 3.1 Tytuł projektu

Należy określić tytuł projektu, który w zwięzły sposób oddaje istotę i charakter projektu.

### 3.2 Geneza i istota projektu

W podrozdziale należy wyjaśnić na jakie problemy, potrzeby społeczne odpowiada planowane przedsięwzięcie. Należy przedstawić opis i analizę problemów, które dotyczą interesariuszy usług będących przedmiotem projektu. Ww. problemy powinny mieć związek z przeprowadzoną analizą otoczenia. Należy zaprezentować te problemy, które są związane z projektem będącym przedmiotem studium wykonalności i określić, które z nich mogą zostać przynajmniej częściowo rozwiązane dzięki realizacji projektu.

### 3.3 Lokalizacja projektu

W podrozdziale należy określić lokalizację projektu tzn. wskazać zarówno lokalizację produktów specjalistycznych projektu, jak i planowany obszar na którym efekty realizacji projektu (np. elektroniczne usługi publiczne udostępniane z wykorzystaniem systemu informatycznego), będą dostępne.

### 3.4 Opis stanu obecnego

W podrozdziale należy zaprezentować analizę stanu aktualnego tzn. przedstawić dotychczasowy sposób realizacji usług, w podziale na następujące elementy (zgodnie z wymaganiami kryteriów wyboru projektów):

- Procesy biznesowe – opisu aktualnego stanu procesów związanych ze świadczeniem usług,
- Dane – informacje dotyczące danych przetwarzanych w ramach procesów biznesowych,
- Infrastruktura – architektura systemu, wykorzystywany sprzęt,
- Aplikacje – oprogramowanie wspierające realizację procesów biznesowych.

### 3.5 Cele projektu

W podrozdziale należy wskazać i opisać cele, które mają zostać osiągnięte dzięki realizacji projektu. Cele projektu, zarówno te bezpośrednie, jak i pośrednie, powinny zostać określone w oparciu o analizę potrzeb danego środowiska społeczno-gospodarczego, z uwzględnieniem zjawisk najbardziej adekwatnych do skali oddziaływania projektu. Należy zwrócić uwagę, aby cele projektu zdefiniowane w analizie spełniały następujące założenia:

- jasno wskazywały, jakie korzyści społeczno-gospodarcze zostaną osiągnięte dzięki wdrożeniu projektu,
- były logicznie powiązane ze sobą (w przypadku gdy w ramach projektu realizowanych jest jednocześnie kilka celów),
- były logicznie powiązane z odpowiednimi celami szczegółowymi w ramach POPC.
- były mierzalne (mogły zostać wyrażone za pomocą wskaźników i pozwalały na zaplanowanie systemu ich pomiaru i monitorowania).

Szczegółowa analiza celów projektu (ich zgodność z wynikami analizy otoczenia projektu, z celami dokumentów strategicznych i POPC oraz opis systemu monitorowania wskaźników) powinna zostać przedstawiona w dalszej części studium wykonalności.

### 3.6 Spójność celów projektu z celami dokumentów strategicznych

Należy wykazać zgodność przyjętych celów projektu z:

- a) Założeńmi dla danego celu szczegółowego POPC
  - należy odwołać się do celów wymienionych w POPC i wykazać w jakim zakresie będą one zrealizowane dzięki projektowi,
  - należy przedstawić opis mechanizmu bezpośredniego lub pośredniego wpływu projektu na realizację wskaźników rezultatu strategicznego wskazanych na poziomie POPC),
  - dla projektów, w ramach których udostępniane lub modernizowane będą e-usługi, należy zamieścić wymagane informacje (zgodnie z wymaganiami kryteriów wyboru projektów) dotyczące udokumentowania ponadresortowego charakteru projektu.
- b) Zapisami obowiązującego dokumentu strategicznego dla właściwej polityki publicznej lub właściwego resortu (należy wskazać nazwę aktualnie obowiązującego dokumentu strategicznego dla właściwej polityki publicznej lub właściwego resortu, w którym to dokumencie wskazano potrzebę realizacji projektu, oraz wskazać konkretne zapisy ww. strategii stanowiące podstawę do realizacji projektu),
- c) Zapisami innych, istotnych z punktu widzenia rozwiązywanych problemów, dokumentów strategicznych (należy wówczas pokazać zgodność projektu z tymi dokumentami i jego wpływ na realizację celów przyjętych w wymienionych dokumentach).

### 3.7 Wskaźniki rezultatu projektu

W niniejszym podrozdziale należy określić rezultaty, które zostaną uzyskane dzięki realizacji projektu. Rezultatami projektu są korzyści, które zostaną osiągnięte przez beneficjenta i/lub interesariuszy dzięki realizacji projektu bezpośrednio po jego zakończeniu. Wskaźniki rezultatu muszą być realne do osiągnięcia (wartości docelowe muszą być rzetelnie oszacowane) i mierzalne (należy wskazać sposób pomiaru).

### **3.8 Wskaźniki produktu projektu**

W podrozdziale należy wskazać produkty, które zostaną uzyskane dzięki realizacji projektu. Produktem jest bezpośredni, materialny efekt realizacji projektu mierzony konkretnymi wielkościami. Wskaźniki produktu muszą być mierzalne, wybrane odpowiednio do celu i zakresu projektu oraz nieprzeszacowane. Należy uzasadnić ich dobór, określić i uzasadnić ich wartości bazowe i docelowe oraz wskazać sposób pomiaru.

### **3.9 Realizacja zasad horyzontalnych UE**

W podrozdziale należy wykazać pozytywny lub neutralny wpływ projektu na zasady horyzontalne UE:

- promowanie równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, zgodnie z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r.,
- zrównoważony rozwój (w szczególności należy wskazać i uzasadnić, czy projekt będzie wymagał oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

### **3.10 Analiza oddziaływania na środowisko**

W przypadku, gdy dany projekt wymaga sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko wnioskodawca powinien przedstawić wnioski z przeprowadzonej analizy.

### **3.11 Komplementarność z innymi działaniami**

W podrozdziale należy przedstawić wynik analizy powiązań projektu z innymi przedsięwzięciami lub rodzajami przedsięwzięć realizowanymi na poziomie centralnym i regionalnym, ze środków unijnych, innych zagranicznych i krajowych.

Należy w szczególności odnieść się do następujących aspektów wynikających z powiązań pomiędzy projektami (biorąc pod uwagę zapisy właściwego przewodnika po kryteriach wyboru projektów):

- możliwości wykorzystania efektów innych projektów,
- zapewnienie nie powielania rozwiązań (wykazanie, że produkty opisywanego projektu nie dublują tych, które są eksploatowane lub tworzone w innych projektach realizowanych lub zrealizowanych przez wnioskodawcę lub inne podmioty),
- wskazanie rozwiązań alternatywnych na wypadek opóźnień lub braku realizacji projektów, od których zależy powodzenie opisywanego przedsięwzięcia,
- wskazanie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (usług, funkcjonalności) udostępnionych w ramach projektu, dzięki którym projekt może wygenerować efekty synergii z innymi projektami.

W szczególności, biorąc pod uwagę wzajemne powiązania celu, zakresu i obszaru realizacji projektów, należy wskazać czy w przypadku danego przedsięwzięcia można mówić o:

- Komplementarności bezpośredniej, która występuje w przypadku, gdy projekt jest bezpośrednią kontynuacją lub uzupełnieniem innych projektów (nie koniecznie wnioskodawcy),
- Komplementarności programowej, która oznacza to, że projekty/działania wpisują się nadrzędny w stosunku do nich program. Tak powiązane mogą być różne pod względem typów projekty realizowane przez jednego lub przez większą liczbę beneficjentów,
- Komplementarności funkcjonalnej, co oznacza, że produkty projektu są ściśle powiązane funkcjonalnie z produktami innych projektów,,
- Komplementarności przedmiotowej, która występuje, gdy projekty rozwiązują ten sam określony problem społeczno-gospodarczy, oddziałują na konkretny sektor lub skierowane są do tej samej grupy docelowej.

### **3.12 Korzyści i oddziaływanie**

W podrozdziale należy opisać długofalowe korzyści zrealizowanego projektu, wykraczające poza natychmiastowe efekty dla docelowych grup interesariuszy.

Dla projektów, w których zostaną udostępnione informacje sektora publicznego, w niniejszym rozdziale proponuje się zamieszczenie analizy wskazującej, że ww. informacje posiadają znaczny potencjał ponownego wykorzystania.

## 4 Analiza otoczenia projektu

W rozdziale należy zaprezentować analizę otoczenia projektu,

### 4.1 Analiza otoczenia społeczno–gospodarczego

W podrozdziale należy przeprowadzić analizę otoczenia społeczno–gospodarczego w tym wskazać kluczowe dla projektu dane społeczne, gospodarcze, demograficzne, ekonomiczne i finansowe, tak, aby możliwe było zrozumienie problemów, które dany projekt powinien rozwiązać. Proponuje się przeprowadzić tę analizę metodą PESTLE (ang. Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environmental) lub równoważną.

### 4.2 Odbiorcy projektu

W podrozdziale należy wskazać grupy interesariuszy projektu w tym precyzyjnie określić i opisać grupę docelową odbiorców usług (np. dla usługi A2A – podmioty publiczne wykonujące określone zadania publiczne, dla usługi A2B – grupy przedsiębiorców świadczących usługi danego typu) wraz ze wskazaniem sposobu zidentyfikowania potencjalnych grup odbiorców.

Należy opisać i zaprezentować wyniki analiz potrzeb, możliwości, ograniczeń i planowanych korzyści dla ww. grup interesariuszy tworzonych lub rozwijanych usług. Należy również dokonać analizy stopnia wykorzystania usług przez grupę docelową oraz kluczowych czynników wpływających na ten stopień wykorzystania.

### 4.3 Analiza SWOT

Zaleca się przeprowadzenie i zaprezentowanie wyników analizy SWOT dla wnioskodawcy i partnerów wnioskodawcy (w przypadku gdy zaplanowano udział partnerów wnioskodawcy w realizacji projektu) w obszarze związanym z realizowanym projektem, zgodnie z przyjętą praktyką dla tego typu opracowań.

## 5 Analiza wykonalności i analiza wariantów (rozwiązania alternatywnych)

Celem analizy wykonalności jest zidentyfikowanie alternatywnych rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym. Na wnioskodawcy spoczywa obowiązek wykazania, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze spośród możliwych rozwiązań.

### 5.1 Opis metody zastosowanej w analizie wariantów

Analiza wariantów powinna zostać wykonana w celu wykazania, że wybrany wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze spośród możliwych alternatywnych rozwiązań. W tym celu wnioskodawca powinien przeprowadzić analizę wykonalności dla rozwiązań alternatywnych, w ramach której należy uwzględnić co najmniej dwa warianty inwestycyjne). Ww. warianty powinny być ze sobą porównywalne w oparciu o szereg kryteriów, odnoszących się do różnego rodzaju aspektów: technicznych, ekonomicznych, prawno-organizacyjnych, operacyjnych i innych np. środowiskowych.

**W studium wykonalności należy przedstawić wariant bezinwestycyjny, ale nie należy go traktować jako jednego z rozwiązań alternatywnych. W analizie wariantów powinny zostać zaprezentowane co najmniej dwa warianty inwestycyjne, z których jeden powinien zostać ostatecznie wskazany jako wariant wybrany do realizacji.**

W podrozdziale należy przedstawić metodę analizy wariantów wykorzystaną w celu wybrania najkorzystniejszego rozwiązania. Wskazane jest aby analiza wariantów w miarę możliwości bazowała na ilościowej metodzie wyboru wariantu inwestycyjnego, tj. porównaniu wskaźnika B/C lub DGC. Dopuszcza się jakościowy opis (analizę wielokryterialną), którego logika jest zgodna z logiką jednego z wyżej wymienionych modeli ilościowych, jednak należy mieć świadomość, że dla wybranego do realizacji wariantu kryteria wyboru projektów mogą wymagać dokonania pełnej analizy kosztów i korzyści z wariantem bezinwestycyjnym (ang. Business as usual) lub wariantem minimum (ang.



do-minimum)<sup>2</sup> jako scenariuszem kontrfaktycznym. Wybór metody analizy wariantów należy uzasadnić.

Głównym celem analizy wariantów jest wskazanie rozwiązania, które pozwala na uzyskanie pożądanych korzyści społecznych i ekonomicznych przy najniższym koszcie dla całego społeczeństwa. Jako instrument oceny optymalności rozwiązania proponuje się zastosować analizę opartą na badaniu jednego z następujących wskaźników:

- B/C: wskaźnik korzyści-koszty,
- DGC: Dynamiczny Koszt Jednostkowy (ang. Dynamic Generation Cost).

Wskaźnik Korzyści/Koszty może zostać określony na podstawie wzoru wskazanego w załączniku nr 1 do Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

Należy zaznaczyć, że korzyści w powyższym wzorze nie są tożsame z przychodami projektu i powinny być oszacowane z punktu widzenia grup docelowych. Korzyści powinny być określone w wartościach pieniężnych, nawet jeśli nie są one wprost dochodem projektu. Korzyści niepieniężne dla grup docelowych należy oszacować w wartościach pieniężnych oraz włączyć do modelu analitycznego.

Projekt powinien być realizowany w tym wariantcie, dla którego wskaźnik B/C jest wyższy.

Wskaźnik DGC obliczany jest według formuły:

$$DGC = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{KI_t + KE_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{WR_t}{(1+r)^t}}$$

gdzie:

$KI_t$  - nakłady inwestycyjne poniesione w danym roku,

$KE_t$  - koszty eksploatacyjne poniesione w danym roku,

$WR_t$  - miara rezultatu (efektu) w danym roku,

$r$  - stopa dyskontowa,

$t$  - kolejny rok, przyjmuje wartości od 0 do  $n$ , gdzie 0 jest rokiem, w którym ponosimy pierwsze koszty, natomiast  $n$  jest ostatnim rokiem funkcjonowania projektu. W praktyce  $t=0$  jest rokiem wykonania analizy.

Jako koszty inwestycyjne należy rozumieć również nakłady odtworzeniowe. Jako koszty eksploatacyjne - koszty bieżące, z pominięciem amortyzacji.

W analizie DGC kluczowym jest dobór rezultatu, który jest „wyceniany” z punktu widzenia kosztów jego osiągnięcia. Zaleca się, aby dobierać rezultat kluczowy z punktu widzenia celów realizowanego projektu.

## 5.2 Opis zidentyfikowanych wariantów (wraz z oceną ich wykonalności)

W podrozdziale należy przedstawić opis zidentyfikowanych wariantów oraz zaprezentować ocenę ich wykonalności.

Zgodnie z Wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020 analizę wariantów należy przeprowadzać w dwóch etapach (analiza strategiczna, analiza rozwiązań technologicznych). Jeżeli charakter projektu wskazuje na zasadność połączenia tych analiz to dopuszcza się takie podejście przy czym analizy konkretnych rozwiązań funkcjonalno-technicznych muszą wynikać z pogłębionej analizy na poziomie strategicznym.

---

<sup>2</sup> Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, Komisja Europejska 2014, str. 16

Jeśli kryteria wyboru dla danego działania POPC tego wymagają, należy w rozdziale zamieścić wymagane informacje dotyczące opisu stanu procesów dla docelowego sposobu realizacji usługi oraz działań realizowanych w projekcie zmierzających do osiągnięcia tego celu.

### **5.3 Porównanie wariantów**

W podrozdziale należy porównać warianty realizacji projektu zgodnie z wymogami metody wskazanej w podrozdziale 5.1, w szczególności przedstawić dla każdego wariantu dane decydujące o wyborze najkorzystniejszego rozwiązania, np. przedstawić obliczenia wartości wskaźników pozwalających na wybór wariantu optymalnego.

### **5.4 Podsumowanie analizy wariantów**

Wnioski z analizy powinny jasno wskazywać i potwierdzać zasadność wyboru danego wariantu realizacji projektu oraz umożliwić wnioskodawcy sformułowanie uzasadnienia wyboru optymalnego wariantu realizacji projektu, w tym wariantu docelowego ukształtowania procesów biznesowych.

Dla projektów, w ramach których udostępniane lub modernizowane będą e-usługi należy również zamieścić w rozdziale wymagane informacje (zgodnie z wymaganiami kryteriów wyboru) dotyczące opisu korzyści wynikających z optymalizacji procesów biznesowych przeprowadzonej w ramach projektu.

## **6 Analiza instytucjonalna**

Rozdział powinien zawierać następujące informacje:

- Podstawowe dane wnioskodawcy i partnerów wnioskodawcy - charakterystyka podmiotów odpowiedzialnych za realizację przedsięwzięcia.
- Opis sposobu wyboru partnerów w projekcie. Stosunki prawnowłasnościowe między poszczególnymi stronami (wnioskodawca, partnerzy wnioskodawcy) projektu oraz podział ról w projekcie.
- Opis dotychczasowych doświadczeń wnioskodawcy i jego partnerów w realizacji projektów w szczególności projektów finansowanych z funduszy UE.

### **6.1 Dane wnioskodawcy i partnerów**

W podrozdziale należy zamieścić podstawowe informacje o podmiotach (nazwy podmiotów, adresy podmiotów, formę organizacyjną i prawną podmiotów, itp.) dla których zaplanowano udział w realizacji projektu (dotyczy podmiotów biorących udział w przygotowaniu projektu, wdrożeniu produktów specjalistycznych, odpowiedzialnych za świadczenie i utrzymanie efektów projektu np. usług będących przedmiotem projektu).

### **6.2 Sposób wyboru partnerów w projekcie. Stosunki prawnowłasnościowe między wnioskodawcą i partnerami**

W przypadku realizacji projektu przez kilka podmiotów (punkt nie dotyczy projektów, w których realizacji uczestniczy tylko jeden podmiot) należy opisać sposób wyboru partnerów w projekcie oraz scharakteryzować podział ról pomiędzy poszczególnymi partnerami. Ponadto należy określić:

- podstawę prawną współpracy np. porozumienie/umowa,
- relacje finansowe między podmiotami obowiązujące w ramach projektu,
- zakres praw i obowiązków każdej ze stron,
- opis struktury własności majątku wytworzonego w związku z realizacją projektu,
- inne istotne uzgodnienia między partnerami projektu.

### **6.3 Doświadczenie stron projektu**

Należy w sposób syntetyczny określić dotychczasowe doświadczenie poszczególnych stron projektu w realizacji projektów podobnego typu i wielkości oraz projektów finansowanych z funduszy UE.

## **7 Wykonalność i trwałość instytucjonalna przedsięwzięcia**

W rozdziale należy przedstawić uzasadnienie wykonalności projektu w obszarze organizacyjnym i prawnym w określonym czasie przy wykorzystaniu określonych zasobów i zgodnie z założonym harmonogramem realizacji. Należy wskazać w jakim modelu inwestycyjnym wnioskodawca zrealizuje

przedsięwzięcie (w przypadku projektów realizowanych w systemie kilku podmiotów). Przedstawione w rozdziale analizie w szczególności muszą uwzględniać:

- działania zmierzające do uzyskania gotowości do realizacji projektu i uruchomienia produktów projektu pod względem zgodności z otoczeniem prawnym,
- proces udzielania zamówień publicznych,
- wszystkie działania związane z realizacją produktów projektu w tym m.in. projektowanie, budowę, testowanie, odbiory, szkolenia stanowiskowe pracowników i uruchomienie produktów projektu.

### **7.1 Przygotowanie formalno-administracyjne przedsięwzięcia**

W ramach podrozdziału należy wykazać gotowość do realizacji projektu pod względem zgodności z otoczeniem prawnym poprzez przedstawienie odpowiednich analiz wskazujących na możliwość realizacji projektu i uruchomienia produktów projektu, np. e-usług objętych projektem, na podstawie obowiązujących przepisów prawa. W przypadku braku możliwości realizacji projektu i uruchomienia produktów projektu w obecnym stanie prawnym, należy wskazać wszystkie akty prawne niezbędne do zmiany lub przygotowania oraz wskazać jakie inne dokumenty (pozwolenia, decyzje, itp.) są konieczne do pozyskania. Należy przedstawić harmonogram zadań prowadzących do zakończenia procesu uzyskiwania ww. gotowości.

### **7.2 Organizacja wdrożenia i późniejszej eksploatacji projektu**

W ramach podrozdziału należy przedstawić wykonalność projektu pod względem organizacyjnym tzn.:

- wykazać zgodność sposobu realizacji projektu z dobrymi praktykami zarządczymi,
- zdefiniować odpowiedzialność za projekt i utrzymanie produktów projektu,
- opisać zespół projektowy, wskazać jak będzie wyglądała struktura organizacyjna zespołu projektowego, określić zakres odpowiedzialności kluczowych członków zespołu oraz rozwiązania w zakresie komunikacji w projekcie,
- wskazać w jaki sposób finansowana będzie praca zespołu projektowego,
- określić, czy we wdrożeniu projektu będą brały udział podmioty zewnętrzne, jakie zadania będą spełniać, w jaki sposób zostaną wybrane i z jakich źródeł pochodzić będzie ich wynagrodzenie,
- wskazać zasoby, które umożliwią realizację przedsięwzięcia,
- zaprezentować harmonogram realizacji projektu (diagram Gantta), sporządzić diagram struktury produktów projektu i diagram następstwa produktów projektu (mogą występować w formie oddzielnych załączników do studium wykonalności),
- opisać system monitoringu i kontroli w projekcie,
- opisać system zarządzania ryzykiem i jakością,
- opisać system działań antykorupcyjnych (może być stanowić załącznik do studium wykonalności), oraz udzielić wszelkich innych istotnych informacji pozwalających na ocenę projektu pod kątem przygotowania organizacyjnego do wdrożenia zgodnie z wymaganiami kryteriów konkursowych w tym zakresie. Należy również wskazać w jakim modelu inwestycyjnym wnioskodawca zrealizuje przedsięwzięcie zarówno w etapie inwestycyjnym jak i etapie eksploatacji projektu np. system beneficjent-operator, gdy obok beneficjenta występuje operator, przy czym operator to podmiot odpowiedzialny za eksploatację majątku powstałego lub zmodernizowanego w wyniku zrealizowanych przez beneficjenta umów związanych z przeprowadzaniem projektem inwestycyjnym, model DBOT (ang. Design, Build, Operate, Transfer), model DBFOT (ang. Design, Build, Finance, Operate, Transfer), itp.

### **7.3 Plan informacji i promocji projektu**

W rozdziale należy przedstawić opis planowanych działań informacyjno-promocyjnych. Plan informacji i promocji projektu powinien uwzględniać informacje uzyskane w trakcie przeprowadzania badań potrzeb grup docelowych. Koncepcja promocji projektu powinna być zgodna z Poradnikiem beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji oraz adekwatna do rodzaju odbiorców (mając na uwadze potrzeby zidentyfikowanych grup docelowych).

## **8 Analiza techniczna projektu**

Celem analizy technicznej projektu jest:

- wykazanie, że projekt jest wykonalny pod względem technicznym,
- określenie optymalnego kształtu i zakresu projektu pozwalające na zaspokojenie potrzeb użytkowników i z uwzględnieniem ich możliwości,

- wykazanie, że wybrany wariant realizacji i zastosowane rozwiązania techniczne będą optymalne z punktu widzenia dostępności różnych technologii, w których można zrealizować projekt i zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi,
- wykazanie, że wybrane rozwiązania są zgodne z najlepszymi praktykami w danej dziedzinie, zapewniają niezawodność eksploatacji produktów projektu i nie powodują powstania nadmiernych kosztów ich późniejszego utrzymania.

## 8.1 Opis techniczny projektu

W ramach opisu technicznego projektu należy szczegółowo określić i scharakteryzować projektowane rozwiązania techniczne wskazane w wariantcie optymalnym m.in. w zakresie (w zależności od rodzaju i zakresu planowanego projektu) tworzonych lub wykorzystywanych elementów infrastruktury informatycznej i nieinformatycznej, sprzętu komputerowego, oprogramowania. Opis powinien wskazywać, że zasoby infrastrukturalne są wystarczające do realizacji celów projektu i utrzymania jego efektów.

Ponadto zaleca się zamieszczenie w rozdziale innych wymaganych informacji (zgodnie z wymaganiami konkursu na dofinansowanie) dotyczących, m.in.:

- wpływu przeprowadzonych analiz (identyfikacja grup interesariuszy dla każdej usługi objętej zakresem projektu; analiza potrzeb, możliwości, ograniczeń i planowanych korzyści dla ww. grup interesariuszy; badanie potrzeb interesariuszy w zakresie poziomu dostępności usług objętych projektem tzn. czasu bezawaryjnego działania usługi np. systemu teleinformatycznego w stosunku do całości czasu, w którym usługa powinna być świadczona usługobiorcom) na zakres i kształt projektowanych rozwiązań technicznych,
- zaplanowanych do zastosowania metod projektowania zorientowanego na użytkownika,
- sposobu prowadzenia prac projektowych i wdrożeniowych dla poszczególnych produktów projektu,
- działań związanych z zapewnieniem dostępności graficznych interfejsów i treści dla wszystkich użytkowników, w szczególności poprzez uwzględnienie wymagań wynikających z wytycznych Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) oraz zastosowanie innych rozwiązań, dzięki którym treści i usługi będą dostępne dla osób niepełnosprawnych, w tym niewidomych i słabo widzących, osób niesłyszących, osób z trudnościami w uczeniu się, osób o ograniczeniach poznawczych, osób z upośledzeniem ruchu, mowy itp.
- działań związanych z zapewnieniem dostępności elektronicznych usług publicznych różnymi kanałami dostępu, niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii,
- działań związanych z zapewnieniem właściwego przetwarzania i udostępniania danych (informacje sektora publicznego, dane które są informacją publiczną),
- rozbicia i uzasadnienia wysokości wydatków projektu według głównych kategorii i podkategorii zdefiniowanych w wytycznych programowych POPC w zakresie kwalifikowalności, wskazanych we wniosku o dofinansowanie,
- uzasadnienia inwestycji w ramach projektu w infrastrukturę informatyczną i nieinformatyczną,
- zastosowania rozwiązań wykorzystujących wirtualizację środowisk sprzętowych i aplikacyjnych, umożliwiających docelowo ich integrację w ramach prywatnej chmury obliczeniowej administracji publicznej,
- mechanizmu monitorowania zakresu korzystania z zasobów lub mechanizmu monitorowania usług odpowiednio po kątem: dostępności i użyteczności zastosowanych interfejsów, ciągłości działania, powszechności wykorzystania oraz satysfakcji użytkownika,
- zewnętrznych kanałów dystrybucji zasobów udostępnionych w ramach projektu (jak np. obce strony internetowe i repozytoria).

## 8.2 Zgodność projektu z minimalnymi wymaganiami dla systemów teleinformatycznych w tym wymaganiami w zakresie interoperacyjności

W ramach analizy technicznej należy wydzielić osobny rozdział poświęcony zgodności proponowanych rozwiązań z minimalnymi wymaganiami w zakresie interoperacyjności. W rozdziale należy wykazać, że wszystkie systemy teleinformatyczne w ramach projektu będą projektowane i wdrażane zgodnie z minimalnymi wymaganiami dla systemów teleinformatycznych i wymaganiami dotyczącymi interoperacyjności, wynikającymi z przepisów prawa oraz zamieścić inne informacje wskazane w kryteriach wyboru dla danego działania POPC.

W szczególności należy odpowiedzieć na następujące pytania:

- a) Jaka jest podstawa prawna funkcjonowania systemów informatycznych objętych projektem?
- b) Czy i w jaki sposób systemy realizowane w ramach projektu, będą wykorzystywane na potrzeby funkcjonowania rejestru publicznego (w rozumieniu ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne)?
- c) Czy realizacja projektu wynika z konieczności dostosowania / dołączenia krajowych systemów informacyjnych do systemów informacyjnych w innych krajach UE / funkcjonujących na szczeblu wspólnotowym? Jeśli tak to:
  - jaki akt prawny na szczeblu UE jest podstawą działania?
  - jakie są uwarunkowania czasowe procesu?
  - kto koordynuje proces po stronie UE?
- d) Czy systemy realizowane w ramach projektu będą interoperacyjne? Jeśli tak to:
  - Jaki dokument normuje wymianę danych z innymi systemami informacyjnymi? Jeśli nie ma takiego dokumentu to kto będzie odpowiadał za jego stworzenie i w jakim terminie?
  - Jakie dane przechowywane w ww. systemach będą służyły, jako referencyjne? Dla jakich systemów? W przypadku wymiany danych z systemami funkcjonującymi w innych krajach UE / na szczeblu wspólnotowym, jak nazywają się te systemy?
  - Z jakich danych referencyjnych przechowywanych w jakich systemach teleinformatycznych będą korzystać systemy objęte projektem?
  - Czy formaty danych stosowanych przy wymianie informacji z innymi systemami będą zgodne z wymienionymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (Dz. U. z 2012, poz. 526)? Jeśli nie, to z czego wynikają odstępstwa?
- e) Czy system będzie służył prezentacji zasobów informacji? Jeśli tak to czy zadbano o dostępność systemu dla osób niepełnosprawnych zgodnie z WCAG 2.0 na poz. AA?

### **8.3 Zgodność projektu z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa przetwarzania danych**

W ramach analizy technicznej proponuje się wydzielić osobny rozdział poświęcony zagadnieniu bezpieczeństwa przetwarzania danych w systemach wdrażanych w projekcie. W rozdziale należy przedstawić analizę danych przetwarzanych w systemach informatycznych objętych zakresem projektu oraz wykazać, że przyjęte rozwiązania informatyczne i techniczne zapewniają bezpieczeństwo przetwarzania danych. Proponuje się aby w niniejszym rozdziale przedstawić szczegółowy opis projektowanych metod uwierzytelniania oraz zamieścić inne informacje wskazane w wymaganiach danego konkursu na dofinansowanie.

## **9 Analiza popytu**

W rozdziale należy przeprowadzić analizę popytu sporządzoną zgodnie z wymaganiami wskazanymi w rozdziale 6 Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020).

Analiza popytu ma na celu identyfikację i ilościowe oszacowanie społecznego zapotrzebowania na realizację planowanej inwestycji. Analiza powinna uwzględniać zarówno popyt bieżący (w oparciu o aktualne dane w tym statystyczne), jak również popyt prognozowany (w oparciu o prognozy uwzględniające wskaźniki makroekonomiczne i społeczne). Analizę prognozowanego popytu należy przeprowadzić porównawczo: dla scenariusza z przeprowadzoną inwestycją oraz bez inwestycji. W szacowaniu popytu należy podać źródło szacunków. W szczególności mogą to być:

- ogólnie dostępne dane statystyczne,
- wyniki profilowanych badań statystycznych,
- opracowane wyniki wywiadów z klientami,
- opracowane wyniki sondaży na określonych próbach.

Należy pamiętać, że analiza popytu ma kluczowe znaczenie w dwóch obszarach:

- Po pierwsze, oszacowanie popytu ze strony obywateli i przedsiębiorców na realizację planowanej w ramach projektu inwestycji jest podstawą do prawidłowego sporządzenia analizy ekonomicznej.

W szczególności poziom popytu jest podstawą do szacowania korzyści wynikających z realizacji projektu, jednostkowych kosztów transakcji (wykonania usługi/pobrania dokumentu zawierającego informacje sektora publicznego) oraz kosztów utrzymania i rozwoju produktów stworzonych w ramach inwestycji.

- Po drugie, popyt na e-usługi publiczne ze strony obywateli i przedsiębiorców jest syntetycznym miernikiem sukcesu 2 osi PO PC.

## **10 Analiza finansowa (w tym analiza trwałości finansowej)**

Celem analizy finansowej projektu jest:

- ocena finansowej rentowności inwestycji i kapitału krajowego, poprzez ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- weryfikacja trwałości finansowej projektu i podmiotów odpowiedzialnych za wdrożenie i utrzymanie efektów projektu,
- ustalenie właściwego (maksymalnego) dofinansowania z funduszy UE, a także wykazanie, że projekt jest wykonalny pod względem finansowym tzn. udowodnienie, że planowane w ramach projektu wydatki są uzasadnione i racjonalne z punktu widzenia założonych celów i zakresu projektu.

Analiza finansowa powinna zostać przeprowadzona z uwzględnieniem specyfiki danego projektu oraz zgodnie z wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

W przypadku, gdy w projekcie uczestniczy kilka podmiotów, rekomendowane jest przeprowadzenie analizy dla projektu oddzielnie z punktu widzenia każdego z tych podmiotów, a następnie sporządzenie analizy skonsolidowanej.

W ramach analizy finansowej należy przeprowadzić m.in. następujące działania (poniżej wskazane elementy analizy finansowej mogą przyjąć formę osobnych podrozdziałów):

- a) określenie założeń do analizy finansowej,
- b) ustalenie, czy projekt generuje przychód oraz czy istnieje możliwość jego obiektywnego określenia z wyprzedzeniem,
- c) zestawienie przepływów pieniężnych projektu dla każdego roku analizy,
- d) ustalenie, czy wartość bieżąca przychodów generowanych przez projekt przekracza wartość bieżącą kosztów operacyjnych, tzn. czy projekt jest projektem generującym dochód – dotyczy projektów, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem. W szczególności należy dokonać analizy projektu pod kątem przepisów art. 61 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r., który odnosi się do sposobu określania poziomu dofinansowania i monitorowania dochodu generowanego przez projekty. Zgodnie z art. 61 ust. 1 oszczędności kosztów działalności osiągnięte przez operację (osiągnięte dzięki realizacji projektu) są traktowane jako dochody, chyba że są skompensowane równoważnym zmniejszeniem dotacji na działalność,
- e) ustalenie poziomu dofinansowania projektu z funduszy UE w oparciu o metodę luki w finansowaniu (dotyczy projektów generujących dochód, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem),
- f) określenie źródeł finansowania projektu,
- g) ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- h) analizę finansowej trwałości.

Finansowa stopa dyskontowa, jaka powinna zostać przyjęta w analizie finansowej dla inwestycji planowanych do dofinansowania z funduszy UE wynosi 4%. Powyższa wartość dotyczy analizy finansowej prowadzonej w cenach stałych i wynika z art. 19 ust. 3 rozporządzenia nr 480/2014. W szczególnie uzasadnionych przypadkach istnieje możliwość przeprowadzenia analizy w ujęciu nominalnym.

Jako okres referencyjny (horyzont czasowy inwestycji) należy przyjąć okres 10 lat.

W obliczeniach należy uwzględnić wartość rezydualną. Kalkulacje wartości rezydualnej należy przeprowadzić zgodnie z Wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020 i prawem UE.

Na podstawie przepływów pieniężnych należy ustalić wskaźnikową efektywności projektu poprzez określenie następujących wskaźników:

- a) finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C),
- b) finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRR/C).

Szczegółową metodologię określenia wskaźników zawierają Wytoczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

Celem analizy trwałości finansowej projektu jest wykazanie, że zasoby finansowe na realizację analizowanego projektu zostały zapewnione i są one wystarczające do sfinansowania kosztów projektu podczas jego realizacji, a następnie eksploatacji. Analiza trwałości finansowej powinna zostać przeprowadzona zgodnie z Wytocznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020. Analiza trwałości finansowej powinna obejmować zarówno analizę zasobów finansowych projektu, jak i analizę sytuacji finansowej podmiotów uczestniczących w projekcie.

## 11 Analiza kosztów i korzyści

Niezbędne jest oszacowanie kosztów i korzyści projektu z punktu widzenia całej społeczności. Taka analiza powinna zostać przeprowadzona:

- z uwzględnieniem specyfiki danego projektu,
- zgodnie ze szczegółowym zakresem informacji wymagany dla danego konkursu na dofinansowanie (kryteria wyboru projektów),
- z uwzględnieniem zapisów wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

Jeśli zgodnie z kryteriami wyboru projektów dla konkursu nie jest konieczne sporządzanie pełnej analizy kosztów i korzyści dopuszcza się przeprowadzanie analizy uproszczonej, np. w formie analizy efektywności kosztowej.

W ramach analizy ekonomicznej koszty i korzyści są ujmowane w cenach stałych. Społeczna stopa dyskontowa, jaka powinna zostać przyjęta w analizie wynosi 5%.

Jako okres referencyjny (horyzont czasowy inwestycji) należy przyjąć okres 10 lat.

W obliczeniach należy uwzględnić wartość rezydualną. Kalkulacje wartości rezydualnej należy przeprowadzić zgodnie z Wytocznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020 i prawem UE.

## 12 Analiza wrażliwości

Analiza wrażliwości ma na celu wskazanie, jak zmiany w wartościach zmiennych krytycznych projektu wpłyną na wyniki analiz przeprowadzonych dla projektu, a w szczególności na wartość wskaźników efektywności finansowej i ekonomicznej projektu oraz trwałość finansową. Analizy wrażliwości dokonuje się poprzez identyfikację zmiennych krytycznych w drodze zmiany pojedynczych zmiennych o określoną procentową wartość i obserwowanie występujących w rezultacie wahań w finansowych i ekonomicznych wskaźnikach efektywności oraz trwałości finansowej. Jednorazowo, zmianie poddawana powinna być tylko jedna zmienna, podczas gdy inne parametry powinny pozostać niezmiennymi. Przykładowe zmienne, jakie powinny być poddane analizie w ramach analizy wrażliwości:

- nakłady inwestycyjne,
- prognoza popytu,
- ceny jednostkowe głównych kategorii kosztów operacyjnych lub poziom kosztów operacyjnych ogółem,
- (w analizie ekonomicznej) jednostkowe, zmonetyzowane wartości pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych uwzględnionych w analizie.

W sytuacji braku możliwości obliczenia dla projektu wskaźnika ENPV dopuszcza się przedstawienie analizy wrażliwości w formie jakościowego opisu poprzez:

- wskazanie głównych czynników, od których zależy poziom niepewnych korzyści i kosztów (zmienne krytyczne) oraz
- opisanie (jakościowo lub ilościowo) mechanizmu wpływu i znaczenia tych czynników na końcowy bilans kosztów i korzyści.

### **13 Analiza ryzyka**

Analiza ryzyka ma na celu identyfikację kluczowych czynników, jakościowych i ilościowych, mogących mieć wpływ na zakres, harmonogram oraz efektywność finansowo-ekonomiczną przedsięwzięcia. Wykonanie analizy ryzyka pozwala na zbadanie wrażliwości przedsięwzięcia na zmianę kluczowych czynników wewnętrznych i zewnętrznych oraz wszelkich istotnych zagrożeń mogących się pojawić w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

Proponuje się przeprowadzenie analizy ryzyka w formie analizy jakościowej. Wnioskodawca powinien przeprowadzić analizę ryzyka w następujących obszarach:

- ryzyko formalno-instytucjonalne,
- ryzyko techniczne i środowiskowe,
- ryzyko społeczne.

Jakościowa analiza ryzyka obejmować powinna następujące elementy:

- Opis strategii zarządzania ryzykiem określającej procedury zarządzania ryzykiem w projekcie, od identyfikacji po wdrożenie reakcji;
- Rejestr ryzyk, na które narażony jest projekt. Rejestr powinien zawierać informacje takie jak: opis ryzyka, prawdopodobieństwo, wpływ i wartość oczekiwana ryzyka, proponowane reakcje (identyfikacja działań zapobiegawczych i minimalizujących ryzyko), status ryzyka (interpretacja oceny ryzyk, w tym rezydualnych, czyli ryzyk nadal pozostałych po zastosowaniu działań zapobiegawczych i minimalizujących), itd.

Wnioskodawca powinien odnieść się w szczególności do ryzyk:

- zagrażających osiągnięciu celów projektu,
- zagrażających realizacji projektu w założonym terminie,
- zagrażających efektywności wydatkowania środków (przewyższeniem korzyści przez koszty).

Analiza wrażliwości i analiza ryzyka powinny zostać przeprowadzone z uwzględnieniem specyfiki danego projektu, sektora, wnioskodawcy oraz zgodnie ze szczegółowym zakresem informacji wymaganym dla danego konkursu na dofinansowanie (kryteria wyboru projektów) i wytycznymi w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

### **14 Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje**

Należy wskazać dokumenty, z których korzystano przy opracowaniu studium, źródła danych do przygotowanych analiz, podać definicje podstawowych pojęć użytych w dokumencie.