

Spis treści

Szablon studium wykonalności

.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1	TYTUŁ PROJEKTU 4
1.1	Partnerzy w projekcie (jeżeli dotyczy) 4
1.1.1	Uzasadnienie wyboru partnerów 4
1.1.2	Prawidłowość wyboru partnerów 4
2	STRESZCZENIE PROJEKTU 5
2.1	Krótkie streszczenie projektu 5
2.2	Zgodność projektu z Opiskem Założeń Projektu Informatycznego opiniowanym przez KRMK..... 5
3	ANALIZA PRAWNA 6
3.1	Gotowość legislacyjna 6
3.2	Opis aktów prawnych wymagających zmiany (jeżeli dotyczy) 7
3.2.1	Akty prawne wymagające zmiany 7
3.2.2	Harmonogram niezbędnych zmian legislacyjnych 7
3.3	Pomoc publiczna..... 8
4	ANALIZA ODBIORCÓW I INTERESARIUSZY 8
4.1	Interesariusze i odbiorcy projektu..... 8
4.1.1	Odbiorcy / użytkownicy projektu 9
4.1.2	Interesariusze 9
4.2	Identyfikacja problemu i potrzeb 9
5	ANALIZA POPYTU 10
6	DIAGNOZA SYTUACJI..... 12
6.1	Opis stanu obecnego 13
6.2	Analiza i optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności 13
7	CELE I WSKAŹNIKI 14
7.1	Cele projektu 14
7.1.1	Spójność celów projektu z celami FERK..... 15
7.2	Wskaźniki projektu 15
8	ANALIZA OPCJI 17
9	PRODUKTY 18
9.1	Systemy informatyczne 18
9.2	Usługi i funkcjonalności 19
9.2.1	Opis usług 19
9.3	Rejestry publiczne i udostępnianie informacji sektora publicznego 21
10	ZAPEWNIENIE JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWA INFORMACJI 22
10.1	Analiza bezpieczeństwa kodu 22

10.2	Bezpieczeństwo teleinformatyczne	23
10.3	Testy penetracyjne	24
10.4	Testy automatyczne.....	24
10.5	Modułowa budowa systemu	24
11	UŻYTECZNOŚĆ USŁUGI/SYSTEMU.....	25
11.1	Weryfikacja produktów przez użytkowników	25
11.2	DOSTĘPNOŚĆ+	26
11.3	Zgodność projektu z politykami horyzontalnymi.....	27
11.3.1	Zgodność projektu z Kartą Praw Podstawowych UE i Konwencją o Prawach Osób Niepełnosprawnych	27
11.3.2	Zgodność przedsięwzięcia z zasadą równości szans i niedyskryminacji oraz zasadą równości szans kobiet i mężczyzn	27
11.3.3	Zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju, w tym zasadą „nie czyni poważnej szkody”	28
11.3.4	Zgodność z założeniami Architektury Informacyjnej Państwa (AIP) oraz Deklaracji Tallińskiej ...	28
12	PRAWA AUTORSKIE	28
12.3	Model nabycia praw autorskich	29
12.4	Publikacja kodu źródłowego.....	30
12.5	Analiza ryzyka vendor-locking	30
13	KOMPLEMENTARNOŚĆ Z INNYMI PROJEKTAMI.....	31
14	ANALIZA TECHNICZNA	32
14.3	Planowana architektura rozwiązania	32
14.4	Infrastruktura.....	33
14.4.3	Opis infrastruktury niezbędnej do uruchomienia usług	33
14.4.4	Dostępna infrastruktura	34
14.4.5	Brakujące elementy infrastruktury.....	34
15	SKUTECZNE WDROŻENIE I BEZPIECZNE UTRZYMANIE SYSTEMU	35
15.3	Zapewnienie zasobów niezbędnych do utrzymania produktów projektu	35
16	ANALIZA FINANSOWA	36
16.3	Określenie założeń do analizy finansowej	36
16.4	Określenie nakładów (kosztów) realizacji projektu.....	37
16.5	Przychody	39
16.6	Koszty operacyjne.....	39
16.7	Ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu	39
16.8	Analiza trwałości finansowej	41
17	ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI – ANALIZA EKONOMICZNA	41
17.3	Korzyści	41

11.3	Analiza kosztów i korzyści.....	42
18	POTENCJAŁ DO REALIZACJI PROJEKTU ORAZ METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTEM.....	43
18.3	Doświadczenie w realizacji projektów.....	43
18.4	Metoda prowadzenia projektu.....	43
18.5	Struktura zespołu projektowego	43
18.6	Etapowe planowanie projektu	44
19	HARMONOGRAM I KONTROLA POSTĘPÓW W PROJEKCIE	44
19.3	Harmonogram realizacji projektu.....	44
19.4	Kamienie milowe	45
20	ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI	46
20.3	Strategia zarządzania ryzykiem	46
20.4	Rejestr ryzyk	46

1 TYTUŁ PROJEKTU

Tytuł projektu powinien w zwięzły sposób oddawać istotę i charakter projektu. Unikaj tytułów zbyt długich. Tytuł nie powinien ulegać modyfikacji po złożeniu wniosku o dofinansowanie.

1.1 Partnerzy w projekcie (jeżeli dotyczy)

1.1.1 Uzasadnienie wyboru partnerów

Zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 (Dz. U. z 2022 r., poz. 1079 z późn. zm.) (ustawa wdrożeniowa), projekty mogą być realizowane w formule partnerstwa przez podmioty **wnoszące do projektu zasoby ludzkie, organizacyjne, techniczne lub finansowe**. Partnerzy, co do zasady, posiadają znamiona beneficjenta, tj. będą w okresie trwałości projektu korzystać z jego efektów w celu realizacji swoich zadań publicznych określonych aktem prawnym/statutem/regulaminem. Wybór partnera powinien być przeprowadzony z zachowaniem zasady przejrzystości i równego traktowania podmiotów.

Niedopuszczalna jest sytuacja wyboru partnera w celu ominięcia stosowania przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, tj. do realizacji zadań, które z równie dobrym skutkiem dla osiągnięcia celów projektu mógłby zrealizować wykonawca wyłoniony zgodnie z prawem zamówień publicznych.

Partner powinien wносить do projektu wartość dodaną.

W przypadku realizacji projektu przez kilka podmiotów, w tej sekcji:

- uzasadnij wybór każdego z partnerów,
- scharakteryzuj podział ról pomiędzy poszczególnymi partnerami oraz wskaż zakres praw i obowiązków każdej ze stron,
- określ podstawę prawną współpracy (porozumienie/umowa),
- opisz relacje finansowe między podmiotami obowiązujące w ramach projektu,
- opisz strukturę własności majątku wytworzonego w związku z realizacją projektu,
- wskaż inne istotne uzgodnienia między partnerami projektu.

Uwaga:

- **Wybór partnerów następuje, co do zasady, w trybie konkurencyjnym.**
- Zasady i warunki wspólnej realizacji projektu muszą zostać określone w porozumieniu albo umowie o partnerstwie, które stanowią załącznik do wniosku o dofinansowanie projektu. Oznacza to, że wybór partnera następuje przed złożeniem wniosku o dofinansowanie. Przesłanki wyboru partnera po zawarciu umowy o dofinansowanie określa art. 39 ust. 5 i 6 ustawy wdrożeniowej.
- Podpisane porozumienie lub umowę dołącz do wniosku jako załącznik. W treści porozumienia musi znaleźć się zakres wskazany powyżej w tym punkcie.
- Partnerów może być więcej niż jeden, w takiej sytuacji porozumienie lub umowa o partnerstwie podpiswana jest przez beneficjenta i wszystkich partnerów.

1.1.2 Prawidłowość wyboru partnerów

W tym podrozdziale przedstaw informacje, które pozwolą na potwierdzenie, że partnerzy zostali wybrani zgodnie z przepisami ustawy wdrożeniowej. W tym celu:

- opisz sposób wyboru partnera (konkurencyjny lub w drodze wyłączenia zastosowania konkurencyjnego trybu),
- w przypadku trybu wyboru partnera innego niż konkurencyjny – przedstaw analizy potwierdzające spełnienie przesłanek określonych w art. 39 ust. 2 i 3 ustawy wdrożeniowej.

Uwaga:

Zgodnie z **kryterium formalnym: Kwalifikowalność wnioskodawcy/partnerów** – wnioskodawca oraz partnerzy (jeśli dotyczy) muszą zaliczać się do grupy podmiotów kwalifikujących się do wsparcia w ramach danego działania, zgodnie z Programem Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 oraz szczegółowym opisem osi priorytetowych Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (SZOOP). Zgodnie z zapisami SZOOP potencjalnymi beneficjentami są: jednostki administracji rządowej oraz jednostki im podległe lub przez nie nadzorowane, sądy i jednostki prokuratury, samorządy zawodowe. Ponadto partnerstwa tworzone pomiędzy wskazanymi powyżej wnioskodawcami, partnerstwa uprawnionych wnioskodawców z przedsiębiorstwami, organizacjami pozarządowymi.

Zgodnie z **kryterium formalnym: Brak podlegania wykluczeniu z ubiegania się o dofinansowanie** (projekt musi uzyskać pozytywną ocenę we wszystkich poniższych punktach, odpowiedź „nie” oznacza odrzucenie wniosku) weryfikowane jest na podstawie oświadczenia złożonego przez Wnioskodawcę i Partnerów, czy:

- wnioskodawca oraz partnerzy (jeśli dotyczy) nie podlegają wykluczeniu z możliwości otrzymania dofinansowania ze środków Unii Europejskiej na podstawie:
 - art. 207 ust. 4 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2022 r. poz. 1634 z późn. zm.),
 - art. 9 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r. poz. 358 z późn. zm.),
- nie zastosowano wobec nich środków na podstawie art. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835).

Natomiast w **kryterium merytorycznym „Prawidłowość wyboru partnerów (jeśli dotyczy)”**. („nie” oznacza odrzucenie wniosku) weryfikowane jest czy prawidłowo wybrano partnera w projekcie (jeśli dotyczy).

2 STRESZCZENIE PROJEKTU

2.1 Krótkie streszczenie projektu

Przedstaw zarys i ogólny charakter projektu (tj. prezentację projektu jako przedmiotu przedsięwzięcia wraz z opisem, podaniem podstawowych parametrów technicznych, całkowitym kosztem inwestycji, w tym całkowitym kosztem kwalifikowalnym, lokalizacją itd.).

Wskaż w sposób syntetyczny jaki jest cel projektu, jakie przyniesie efekty, jakie powstaną produkty w wyniku jego realizacji oraz jakie zadania zostaną zrealizowane.

2.2 Zgodność projektu z Opisem Założeń Projektu Informatycznego opiniowanym przez KRM C

W tej sekcji opisz i uzasadnij ewentualne zmiany w stosunku do zaakceptowanego przez Komitet Rady Ministrów ds. Cyfryzacji (KRM C) Opisu Założeń Projektu Informatycznego (OZPI).

Co do zasady, dokumentacja aplikacyjna powinna być zgodna z Opisem Założeń Projektu Informatycznego opiniowanym przez KRM C. Niedopuszczalne są zmiany w następującym zakresie:

- zmiany w koncepcji realizacji przedsięwzięcia zatwierdzonej przez KRMC,
- zmiana wartości projektu o więcej niż 15% w stosunku do tej zaakceptowanej przez KRMC,
- zmiany dotyczące sposobu wdrażania projektu w stosunku do określonych w opisie projektu informatycznego, jeżeli nie zapewniają utrzymania zaplanowanych celów, efektów projektu oraz jakości produktów,
- zmiana wartości wskaźników o więcej niż 15% w stosunku do tej zaakceptowanej przez KRMC.

Zgodnie z aktualnym brzmieniem kryterium wyboru projektów, dozwolone są następujące zmiany dotyczące sposobu wdrażania projektu w stosunku do określonych w opisie projektu informatycznego:

- zmiany w harmonogramie projektu wynikające z przebiegu procedur wyboru projektów do dofinansowania,
- zmiany podmiotów uczestniczących w projekcie (partnerów), jak i struktury zespołu projektowego, podziału zadań, wskazania ról w projekcie, itp.,
- zmiany w budżecie polegające na doprecyzowaniu kategorii wydatków i ich uszczegółowieniu poprzez dekompozycję zagregowanych pozycji kosztowych oraz modyfikacje niewpływające na zaplanowane efekty projektu, np. wynikające ze zmian szacunków kosztów, racjonalizacji kosztów, itp.,
- modyfikacje wynikające z błędów formalnych, np. zmiana w procencie dofinansowania UE,
- zmiany związane z wprowadzeniem rekomendacji wskazanych przez Komisję Oceny Projektów zmierzające do zmiany struktury wydatków bądź usunięcia kosztów niekwalifikowanych w zakresie tolerancji przypisanych do danego konkursu,
- zmian wynikających z zaleceń KRMC, w przypadku gdy jego pozytywna opinia jest warunkowa.

Miej na uwadze, że zasadność wprowadzonych modyfikacji względem OZPI każdorazowo badana jest na etapie oceny wniosku o dofinansowanie, w związku z czym wszelkie zmiany wprowadzone w dokumentacji aplikacyjnej powinny być uzasadnione.

Informacje zawarte w tym rozdziale mają wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Zgodność projektu z Opisem Założeń Projektu Informatycznego pozytywnie zaopiniowanym przez KRMC.**

2.3 Planowany okres realizacji projektu

Projekt planowany jest do realizacji w okresie od do

3 ANALIZA PRAWNA

3.1 Gotowość legislacyjna

W tym rozdziale przedstaw analizę gotowości legislacyjnej realizacji wszystkich etapów projektu.

W tym celu:

- wskaż (kluczowe) akty prawne regulujące obszar, którego dotyczy projekt (pamiętaj o uwzględnieniu projektów aktów prawnych mogących mieć wpływ na projekt) oraz opisz zakres tych aktów odnoszący się do planowanego przedsięwzięcia; zaznacz, czy akty te będą wymagać zmiany na potrzeby zapewnienia gotowości legislacyjnej dla realizacji Twojego projektu,
- wskaż podstawy prawne (przepisy) dla planowanych do budowy systemów teleinformatycznych, rejestrów lub świadczenia usług elektronicznych zaplanowanych w projekcie,
- opisz wnioski z przeprowadzonej analizy (wskaż, czy projekt może być realizowany w aktualnym otoczeniu prawnym).

Jeżeli realizacja projektu uzależniona jest od przyjęcia dodatkowych aktów prawnych bądź nowelizacji istniejących, wypełnij [Podrozdział 3.2](#) Opis aktów prawnych wymagających zmiany.

Poza aktami prawnymi regulującymi obszar związany z zakresem projektu przeanalizuj także akty prawne m.in. z zakresu informatyzacji, mogące mieć wpływ na wytworzenie i wdrożenie produktów projektu np.:

- ustawę o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne,
- ustawę o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa,
- ustawę o ochronie baz danych,
- ustawę o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego,
- ustawę o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych,
- ustawę o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych,
- ustawę o doręczeniach elektronicznych,
- ustawę o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej,
- rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego,
- rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników,
- ustawę o ochronie danych osobowych,
- ustawę o ochronie informacji niejawnych,
- rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego,
- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,
- ustawę o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.

3.2 Opis aktów prawnych wymagających zmiany (jeżeli dotyczy)

3.2.1 Akty prawne wymagające zmiany

Podaj liczbę i listę aktów prawnych wymagających zmiany. Pamiętaj, że zgodnie z kryteriami, należy wykazać gotowość prawną, rozumianą w następujący sposób:

- jeśli dla realizacji projektu potrzebna jest zmiana ustawowa: projekt założeń projektu ustawy lub projekt ustawy (jeżeli dla ustawy nie przygotowano projektu założeń projektu ustawy) został zatwierdzony przez Radę Ministrów przed zakończeniem oceny merytorycznej wniosku o dofinansowanie projektu,
- jeśli dla realizacji projektu niezbędna jest zmiana na poziomie rozporządzenia Rady Ministrów: uzgodnienia wewnątrzresortowe dla projektu rozporządzenia zostały zakończone przed zakończeniem oceny merytorycznej wniosku o dofinansowanie.

Stan prac legislacyjnych będzie badany w trakcie oceny merytorycznej.

3.2.2 Harmonogram niezbędnych zmian legislacyjnych

- Przedstaw harmonogram zmian legislacyjnych dla każdego aktu prawnego wymagającego zmiany, uwzględniając poszczególne etapy prac (w tym: konsultacje społeczne, prace w komisjach sejmowych, czytanie, prace w Senacie podpisanie przez odpowiedni organ, data wejścia w życie).
- Podaj przewidywaną datę zakończenia wszystkich niezbędnych wymaganych zmian legislacyjnych. Data ta powinna być zaplanowana w taki sposób, aby umożliwić skuteczne wdrażanie projektu (terminowe uruchamianie produktów i usług).

- Podaj bezpośredni link do projektu aktu prawnego, który wymaga zmiany na stronie Rządowego Centrum Legislacji (<https://legislacja.rcl.gov.pl/>), co ułatwi weryfikację poziomu zaawansowania procesu legislacyjnego.

Informacje zawarte w Podrozdziałach 3.1 - 3.2 mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Przygotowanie do realizacji projektu pod względem zgodności z otoczeniem prawnym** ("nie" oznacza odrzucenie wniosku). W kryterium weryfikowane jest czy:

- pkt a) wnioskodawca przedstawił analizy potwierdzające, że projekt jest przygotowany do realizacji pod względem zgodności z otoczeniem prawnym,
- pkt b) określono niezbędną ścieżkę legislacyjną dla aktów prawnych w trakcie procedowania i czy pozwala ona na skuteczne wdrożenie projektu i terminowe uruchomienie jego produktów (jeśli dotyczy).

Projekt musi uzyskać pozytywną ocenę w obu powyższych aspektach.

3.3 Pomoc publiczna

W tym rozdziale wykaż, że udzielenie wsparcia nie spełni przesłanek pomocy publicznej lub przedstaw analizę zgodności z zasadami udzielania pomocy publicznej lub pomocy de minimis.

Jeżeli wnioskodawca prowadzi działalność gospodarczą w rozumieniu unijnym niezbędne jest:

- wykazanie, iż działalność ta – co do swojego zakresu i charakteru – spełnia znamiona działalności pomocniczej, o której mowa w punkcie 207 *Zawiadomienia Komisji w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*,

Uwaga:

Pojęcie działalności gospodarczej¹ w rozumieniu unijnym jest znacznie szersze niż w rozumieniu przepisów krajowych.

Informacje zawarte w tym podrozdziale służą wykazaniu spełnienia **kryterium merytorycznego: Zgodność z zasadami udzielania pomocy publicznej (lub pomocy de minimis)**, a jego niespełnienie oznacza odrzucenie wniosku o dofinansowanie.

4 ANALIZA ODBIORCÓW I INTERESARIUSZY

4.1 Interesariusze i odbiorcy projektu

Analiza użytkowników oraz interesariuszy jest jednym z najważniejszych elementów każdego projektu.

Przeprowadzamy ją na początku projektu, by określić wszystkie grupy osób korzystających z systemu w przyszłości (użytkownicy) oraz grupy zainteresowane realizacją projektu (interesariusze).

Podczas analizy szczegółowo badamy potrzeby oraz oczekiwania użytkowników i interesariuszy pod kątem merytorycznym, technicznym i użytkowym. W ten sposób zyskujemy wiedzę, która pozwoli nam trafnie zaplanować cele projektu i zaprojektować funkcjonalności. Wszystko po to, by odpowiedzieć na potrzeby użytkowników za pomocą produktów projektu. Sukces wdrażanego systemu, aplikacji czy e-usługi zależy od zadowolenia użytkowników, tego, czy będą chętnie korzystali z rozwijanego rozwiązania.

Pamiętaj!

¹ Szerzej na ten temat w dokumencie „Zawiadomienie Komisji w sprawie pojęcia pomocy państwa w rozumieniu art. 107 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (2016/C 262/01)”, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, C/2016/2946, C 262.

Projekt ma odpowiadać na potrzeby użytkowników, a nie użytkownik na potrzeby projektu.
Założenia projektu, systemu, aplikacji lub e-usługi powinny być tworzone na podstawie wyników analizy użytkowników i interesariuszy.

4.1.1 Odbiorcy / użytkownicy projektu

Użytkownicy to podmioty oraz osoby, które korzystają bezpośrednio z e-usługi lub udostępnionych zasobów, funkcji systemów, modułów lub funkcjonalności czyli produktów projektu. To też osoby, które obsługują lub dostarczają dane, np. pracownicy obsługi. Użytkownikami są odbiorcy usług A2A, A2B oraz A2C, modułów i funkcjonalności. Dla tych grup szczególnie ważne będą aspekty związane z obsługą systemu, jego funkcjonalnością i użytecznością, sposobem prezentacji i udostępniania danych.

Musisz zebrać informacje o ich potrzebach oraz możliwościach, dbać o spełnienie ich oczekiwań i interesów oraz angażować ich do oceny pomysłów i prototypów.

W tym rozdziale zamieść informacje nt.:

- grup odbiorców (do kogo skierowany jest projekt, kto z niego skorzysta), np. dla usługi A2A – podmioty publiczne wykonujące określone zadania publiczne, dla usługi A2B – grupy przedsiębiorców korzystających z usługi danego typu oraz typów użytkowników (ewentualnie organizacji, które oni reprezentują), którzy będą korzystali z wypracowanego w ramach projektu rozwiązania/usługi, zaznaczając typ dominujący (o ile zidentyfikowano), dla systemów i ich modułów, komórki organizacyjnej urzędu i grupy pracowników odpowiedzialnych za realizację poszczególnych procesów,
- zastosowanego sposobu identyfikacji ww. grup odbiorców,
- liczebności grup (aktualnej i potencjalnej),
- czynników motywujących lub zniechęcających do użytkowania wytwarzanego rozwiązania/usługi dla poszczególnych grup użytkowników,
- działania, jakie zostaną podjęte celem aktywizacji każdej z grup.

4.1.2 Interesariusze

Interesariusze to podmioty lub osoby zaangażowane w wytwarzanie, utrzymanie, rozwijanie i dostarczanie e-usług lub udostępnianych zasobów czy systemów. Mają interes w obszarze związanym z realizacją projektu, jawny lub ukryty. Mają też pośredni wpływ na projekt, od nich zależy jego sprawna realizacja i ewentualnie późniejsze utrzymanie.

Mogą to być zarówno pojedyncze osoby, jak i grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje, urzędy itp., które w jakikolwiek sposób będą współtworzyć dany system lub korzystać z zebranych danych, np. poprzez API. Są to także inne podmioty, w których interesie może leżeć działanie (lub brak działania) e-usługi lub systemu, oraz podmioty, które w związku z realizowanym projektem będą musiały zmienić swój dotychczasowy sposób funkcjonowania.

W tym miejscu opisz interesariuszy, niebędących bezpośrednimi odbiorcami projektu, wskaż nastawienie do projektu oraz faktyczny lub potencjalny wpływ na projekt, a także opisz sposób niwelowania ryzyk wynikających z nieprzychylnego nastawienia niektórych grup (lub zamieść odniesienie do odpowiednich wpisów w Rejestrze ryzyk).

Analiza interesariuszy pozwala dobrze przygotować się do zarządzania ich oczekiwaniami, a także zwiększyć skuteczność zespołu w trakcie realizacji projektu.

Pamiętaj, aby zarządzać relacjami między interesariuszami. Zidentyfikuj procesy, które się zmieniają w wyniku projektu oraz bariery do wdrożenia. Angażuj interesariuszy w opiniowanie na określonych etapach projektu oraz prowadź działania komunikacyjne.

4.2 Identyfikacja problemu i potrzeb

W tym podrozdziale przedstaw informacje nt.:

- zidentyfikowanych problemów i potrzeb, na które odpowiada projekt – analiza problemów i potrzeb powinna zostać przedstawiona w podziale na poszczególne typy użytkowników planowanego rozwiązania/usługi oraz w podziale na poszczególne e-usługi,
- sposobu i metod (ilościowych i jakościowych) wykorzystanych w celu zidentyfikowania problemów i potrzeb aktualnych i potencjalnych odbiorców; przywołaj wyniki stosownych badań (np. ankietowych), analiz lub ekspertyz,
- uwzględnionych pozytywnych i negatywnych doświadczeniach odbiorców usług i produktów wynikających z dotychczasowego sposobu świadczenia usług/realizacji procesów.

Uwaga:

Identyfikacja problemu oraz analiza potrzeb musi być przeprowadzona dla usług, udostępnionych zasobów czy funkcji systemu.

Analizę użytkowników oraz interesariuszy przeprowadzamy jeszcze przed rozpoczęciem projektu. Ważną kwestią jest opis użytkowników, również pod względem ilościowym (podanie przybliżonej liczby potencjalnych użytkowników), koniecznie z powołaniem się na źródła wyliczeń.

Staraj się unikać podawania jedynie „suchych” danych statystycznych. Z analizy musi wynikać Twoje duże zaangażowanie, poprzez zastosowanie odpowiedniej metodyki prowadzenia badania, aby uzyskać jak najbardziej wiarygodne dane. Zasadne jest, aby pokazać, że na skutek przeprowadzonej analizy dokonano zmian pierwotnie przyjętych założeń (na etapie wczesnego planowania projektu) i ostatecznie we wniosku znalazły się faktyczne potrzeby interesariuszy.

5 ANALIZA POPYTU

Analiza popytu jest jednym z najistotniejszych elementów przygotowania studium wykonalności, a jej jakość i wiarygodność wpływają na ocenę aspektów finansowych i ekonomicznych projektu, w tym kosztów realizacji inwestycji i utrzymania oraz korzyści, jakich projekt ma dostarczyć.

Podczas analizy szczegółowo badamy potrzeby oraz oczekiwania użytkowników i interesariuszy pod kątem merytorycznym, technicznym i użytkowym. W ten sposób zyskujemy wiedzę, która pozwoli nam trafnie zaplanować cele projektu i zaprojektować funkcjonalności. Wszystko po to, by odpowiedzieć na potrzeby użytkowników za pomocą produktów projektu. Sukces wdrażanego systemu, aplikacji czy e-usługi zależy od zadowolenia użytkowników, tego, czy będą chętnie korzystali z rozwijanego rozwiązania.

Mając na uwadze powyższe, w tym rozdziale należy zaprezentować:

- wyniki analiz potrzeb użytkowników ich możliwości, ograniczeń w podziale na zidentyfikowane grupy odbiorców projektu (wskazane w [Rozdziale 4](#)) i zaplanowane e-usługi i systemy. Analiza ta powinna uwzględniać zapotrzebowanie na konkretne usługi, produkty lub procesy cyfrowe objęte projektem oraz – w miarę możliwości – zapotrzebowanie na poszczególne ich funkcjonalności. Wnioski z analizy powinny jasno wskazywać na rzeczywiste potrzeby użytkowników projektu, jego użytkowników i interesariuszy,
- dane prognozowane - raporty, opracowania, badania, dane odnoszące się do przyszłych działań w obszarze planowanego projektu, np. przewidywanych trendów w danym obszarze, zmian legislacyjnych, które będą miały wpływ na obszar związany z zakresem projektu,
- dane wewnętrzne - raporty, opracowania, dane, statystyki pochodzące z bieżących działań organizacji w obszarze, którego projekt dotyczy. Weź pod uwagę np. liczbę usług wykonywanych, liczbę użytkowników oraz bieżące badania zadowolenia użytkowników i ich potrzeb,
- opracowane wyniki wywiadów z klientami z badań ilościowych (np. ankiety papierowe lub on-line), badań jakościowych, np. IDI (ang. In-Depth Interview – indywidualny wywiad pogłębiony) lub FGI (ang. Focus Group Interview – wywiad grupowy zogniskowany). Dzięki tym badaniom najlepiej poznasz

opinie i oczekiwania obecnych oraz przyszłych użytkowników. Podejście, że my jako zespół projektowy najlepiej wiemy jakie są potrzeby użytkowników w zakresie e-usług czy funkcjonalności systemu nie jest podejściem właściwym,

- potencjalnych korzyściach wynikających z realizacji projektu dla użytkowników,
- wskazać na bieżące (popyt bieżący, oparty o aktualne dane) i prognozowane (popyt prognozowany uwzględniający prognozy makroekonomiczne i społeczne) wykorzystanie usług przez każdą z grup docelowych,
- wnioski z analizy dotyczącej kluczowych czynników wpływających na opisany stopień wykorzystania.

W analizie popytu podaj **źródło szacunków**. Rekomendowanym źródłem danych mogą być:

- ogólnie dostępne dane statystyczne, raporty, opracowania, badania odnoszące się do przyszłych oraz bieżących działań w obszarze planowanego projektu, jego użytkowników i interesariuszy,
- dane prognozowane- raporty, opracowania, badania, dane odnoszące się do przyszłych działań w obszarze planowanego projektu, np. przewidywanych trendów w danym obszarze, zmian legislacyjnych, które będą miały wpływ na obszar związany z zakresem projektu,
- dane wewnętrzne - raporty, opracowania, dane, statystyki pochodzące z bieżących działań organizacji w obszarze, którego projekt dotyczy. Weź pod uwagę np. liczbę usług wykonywanych, liczbę użytkowników oraz bieżące badania zadowolenia użytkowników i ich potrzeb,
- opracowane wyniki wywiadów z klientami z badań ilościowych (np. ankiety papierowe lub on-line), badań jakościowych, np. IDI (ang. In-Depth Interview – indywidualny wywiad pogłębiony) lub FGI (ang. Focus Group Interview – wywiad grupowy zogniskowany). Dzięki tym badaniom najlepiej poznasz opinie i oczekiwania obecnych oraz przyszłych użytkowników. Przeprowadź je jeszcze na etapie przedprojektowym.
- opracowane wyniki sondaży na określonych próbach.

Ważne: najbardziej wiarygodne wyniki pochodzą z badań mieszanych, które łączą metody ilościowe i jakościowe.

Pamiętaj, że analiza popytu ma kluczowe znaczenie w czterech aspektach:

- oszacowanie popytu ze strony obywateli i przedsiębiorców na realizację planowanej w ramach projektu usługi 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,
- zebrane dane do analizy popytu są ważnym czynnikiem determinującym późniejszy kształt projektu od strony użytkowej czy infrastrukturalnej, elastycznego skalowania systemu czy doboru technologii, w jakiej projekt będzie realizowany i utrzymywany (zwykmiarowanie infrastruktury niezbędnej do świadczenia usług lub udostępniania informacji sektora publicznego),
- popyt na planowane e-usługi lub rozwiązanie przekłada się na wskaźnik rezultatu Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych, im lepiej zbadamy popyt na daną e-usługę lub rozwiązanie tym więcej użytkowników będzie chciało z nich skorzystać,
- opisując popyt na usługę, system lub proces cyfrowy skupiaj się na zaprezentowaniu danej usługi, systemu czy procesu cyfrowego „widzianego” oczami użytkownika.

Uwaga:

- Zgodnie z założeniami działania 2.1 budowane i udostępniane powinny być przede wszystkim takie usługi elektroniczne, które są i/lub będą powszechnie wykorzystywane. W przypadku, gdy potencjalny

popyt na usługi wskazuje na ograniczone ich wykorzystanie, niezbędne jest odpowiednie uzasadnienie, poprzez wykazanie, iż dotyczą one istotnych społecznie zagadnień.

- Brak szczegółowych informacji o przeprowadzeniu badań (np. konkretna ankieta, sposób i czas przeprowadzenia, wyniki) powoduje negatywną ocenę w tym zakresie oraz przekłada się na ogólną ocenę założeń projektu.
- Unikaj sformułowań ogólnych, bez przywołania konkretnych szacunków (typu: „istnieje duże zapotrzebowanie społeczne na usługę/ przedsiębiorcy są zainteresowani skorzystaniem z usługi...).
- Po dokonaniu szacowania kosztów projektu, wskazane jest wyliczenie kosztu dotarcia do pojedynczego użytkownika (koszt projektu/szacowana liczba użytkowników) oraz koszt realizacji pojedynczej transakcji. Choć nie są to wskaźniki, które są badane wg kryteriów, to jednak praktyka pokazuje, że są one często brane pod uwagę przez ekspertów dokonujących oceny projektów.

Analiza popytu wpływa na ocenę następujących kryteriów:

1. **kryterium merytoryczne: Zgodność zakresu projektu z jego celem i celem programu FERC**, w którym weryfikowane jest czy:
 - pkt a) projekt realizuje społecznie istotne cele odnoszące się do poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorców lub poprawy jakości życia obywateli lub usprawnienia funkcjonowania państwa;
2. **kryterium merytoryczne: Optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności**, gdzie weryfikowane jest czy:
 - pkt. a) zdefiniowane funkcje systemu są klarowne i pełne - precyzyjnie określono jaką potrzebę zaspokaja system, jego funkcjonalność i sposób działania oraz grupę docelową,
 - pkt. b) planowany zakres funkcjonalny systemu jest adekwatny do zidentyfikowanych potrzeb wskazanych grup docelowych
3. **kryterium merytoryczne: Usługi realizowane w ramach projektu będą powszechnie wykorzystywane**, gdzie weryfikowane jest czy:
 - pkt a) co najmniej jedna usługa będzie powszechnie wykorzystywana tzn. że jest skierowana do licznej lub często korzystającej grupy docelowej oraz że istnieje znaczne prawdopodobieństwo, że będzie wykorzystywana przez znaczny odsetek danej grupy docelowej.
4. **kryterium merytoryczne: Efektywność kosztowa projektu**, gdzie weryfikowane jest czy:
 - pkt b) przeprowadzono uproszczoną, wiarygodną analizę kosztów i korzyści.
5. **kryterium merytoryczne: Zapewnienie wysokiej użyteczności funkcjonalnej e-usługi /systemu**, gdzie weryfikowane jest czy:
 - pkt a) właściwie zbadano i zdefiniowano potrzeby grupy docelowej rozwiązania,
 - pkt b) wnioskodawca przedstawił wynik analizy/badania funkcjonalności e-usługi/systemu, a także - sposobu zapewnienia korzystania z usługi/systemu, również w okresie trwałości. Analiza ta powinna potwierdzać realność i uzasadnienie dla wartości wskaźnika rezultatu i jego utrzymania.
6. **kryterium merytoryczne Ekonomicznie i adekwatnie do potrzeb zaplanowana infrastruktura techniczna**
 - pkt c) w przypadku planowania w projekcie budowy centrum przetwarzania danych dokonano analizy potrzeb, z której wynikać będzie, że posiadane zasoby infrastrukturalne są niewystarczające. W projektach tych zastosowanie będą miały przepisy krajowe i unijne dotyczące ekoprojektów dla serwerów oraz produktów do przechowywania danych.

6 DIAGNOZA SYTUACJI

6.1 Opis stanu obecnego

W podrozdziale zaprezentuj analizę stanu aktualnego, tzn. przedstaw dotychczasowy sposób realizacji usług lub zadań w obszarach back-office, w podziale na następujące elementy (zgodnie z wymaganiami kryteriów wyboru projektów):

- Dane – informacje dotyczące danych przetwarzanych w ramach procesów biznesowych,
- Infrastruktura – architektura systemu, wykorzystywany sprzęt, infrastruktura pomocnicza,
- Aplikacje – oprogramowanie wspierające realizację procesów biznesowych.

W tej sekcji opisz:

- jak obecnie zaspokajane są potrzeby w obszarze, którego dotyczy projekt,
- jakie oprogramowanie jest wykorzystywane,
- w jakim modelu biznesowym funkcjonują obecne rozwiązania (w przypadku oprogramowania należy ująć koszt nabycia oprogramowania),
- jego utrzymanie - dotyczy zarówno oprogramowania jak i infrastruktury oraz kwestie licencyjne,
- jeżeli obecnie, w obszarze objętym projektem, nie są świadczone żadne usługi drogą elektroniczną lub brak jest standardów przetwarzania danych, opisz negatywne skutki tego stanu rzeczy uwzględniając sprawność funkcjonowania samego urzędu (urzędów) oraz interesariuszy. O ile to możliwe, podkreśl te skutki w kontekście konkurencyjności gospodarki lub innowacyjności przedsiębiorstw lub które mają wpływ na obsługę interesariuszy zewnętrznych.

6.2 Analiza i optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności

Działania objęte projektem powinny prowadzić nie tyle do elektronicznej zastąpienia procesów biznesowych obsługiwanych przez organizację, ile przyczynić się do istotnej zmiany jakościowej w realizowanych procesach, prowadząc do zwiększenia wygody użytkowników, zmniejszenia obciążeń administracyjnych, ułatwienia procedur dla obywateli i przedsiębiorcy, skrócenia realizacji poszczególnych działań, bądź uproszczenia w kontaktach obywatel-urząd. **Funkcjonalność nie może ograniczać się wyłącznie do cyfryzacji istniejących procedur** (zamiana papierowego obiegu dokumentów na elektroniczny).

Aby wykazać optymalizację w procesach:

- wskaż i opisz aktualny stan i przebieg procesów biznesowych objętych projektem (związanych ze świadczonymi usługami) – opis stanu „as is” powinien korespondować z opisem stanu obecnego w [Podrozdziale 6.1](#),
- przedstaw docelowy stan procesów biznesowych „to be”,
- wykaż, w jaki sposób poszczególne procesy będą zoptymalizowane i uproszczone (w jaki sposób rozwiązanie będzie miało pozytywny wpływ na usprawnienie pracy urzędu/odciążenia administracyjne/ ułatwienia procedur dla obywateli), przy czym wysoce zalecane jest wyrażanie tych zmian przy użyciu skwantyfikowanych wartości, sum pieniężnych, zmian procentowych lub czasowych np. należy pokazać ile obecnie zajmuje dany proces oraz o ile przyspieszy się jego realizacja w modelu docelowym.

W celu przejrzystego zobrazowania procesów proponuje się przedstawienie ich w formie graficznej: co jest, co zostanie wdrożone, a co zoptymalizowane.

Przykładowymi mierzalnymi wyznacznikami optymalizacji procesów mogą być (wyrażone w liczbach bezwzględnych lub procentach):

- skrócenie czasu obsługi danego zdarzenia życiowego (z punktu widzenia użytkownika) lub obsługi procesu po stronie organizacji (wyrażone w jednostce czasu),
- zmniejszenie liczby kroków niezbędnych do wykonania po stronie użytkownika w celu załatwienia sprawy,

- zmniejszenie liczby osób / jednostek / departamentów zaangażowanych w realizację procesu,
- zmniejszenie liczby wymaganych dokumentów / załączników,
- zwiększenie liczby (wolumenu, poszczególnych danych, zbiorów) pobieranych automatycznie, bez udziału użytkownika czy urzędników),
- obniżenie kosztów realizacji procesu (po stronie użytkownika lub instytucji).

Zwróć szczególną uwagę, aby korzyści opisane w tym rozdziale, wynikające z optymalizacji procesów, były spójne z opisem potrzeb odbiorców i interesariuszy i analizą popytu.

Uwaga:

Brak przedstawienia procesu realizacji usług obecnie oraz po wdrożeniu projektu wielokrotnie uniemożliwia ukazanie skali optymalizacji procesów, ich uproszczenia i faktycznego ograniczenia obciążeń administracyjnych i skutkuje negatywną oceną.

Informacje zawarte w tym kryterium mają wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego dla obszaru back-office: Optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności**, gdzie weryfikowane jest czy:

- pkt d) wnioskodawca przedstawił analizę procesów biznesowych dotyczących realizacji zadań z obszaru back-office z uwzględnieniem stanu aktualnego i docelowego oraz wykazał, że procesy biznesowe objęte rozwiązaniem będą zoptymalizowane
- Pkt e) wprowadzenie systemu przyczyni się do porządkowania rejestrów publicznych i przyczyni się do ponownego wykorzystania przetwarzanych danych.

Dla projektów realizujących e-usługi informację zawartą w tym rozdziale mają wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Zgodność zakresu projektu z jego celem i celem programu FERC**, pkt a) projekt realizuje społecznie istotne cele odnoszące się do poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorców lub poprawy jakości życia obywateli lub usprawnienia funkcjonowania państwa.

7 CELE I WSKAŹNIKI

7.1 Cele projektu

Wskaż cele (główny i szczegółowe), które mają zostać osiągnięte dzięki realizacji projektu. Cele projektu powinny zostać określone w oparciu o zidentyfikowane potrzeby i być odpowiedzią na istniejące problemy oraz wskazywać korzyści, które zostaną osiągnięte dzięki realizacji projektu.

Cele powinny:

- być logicznie powiązane ze sobą (w przypadku gdy w ramach projektu realizowanych jest jednocześnie kilka celów),
- być logicznie powiązane z celem działania *FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych – o tym w [Podrozdziale 7.1.1.](#)*
- być mierzalne (mogą zostać wyrażone za pomocą wskaźników produktu i rezultatu oraz pozwolić na zaplanowanie systemu ich pomiaru i monitorowania),
- wskazywać, jakie korzyści społeczno-gospodarcze zostaną osiągnięte dzięki wdrożeniu projektu (w jaki sposób dojdzie do poprawy funkcjonowania państwa lub przedsiębiorców, poprawy jakości życia i zapewnieniu niezależności obywateli, którzy ze względu na stan zdrowia, wiek czy niepełnosprawność napotykać na ograniczenia w życiu codziennym).

Uwaga:

Unikaj niejasnych celów. Określenie celu, np. jako budowa rejestru/platformy jest nieprawidłowe – to są produkty projektu, które mogą przyczyniać się do realizacji celów.

Pamiętaj, iż źle określone cele przekładają się na ocenę całościową dokumentacji, a także mają wpływ na ocenę różnych aspektów w niej przedstawionych, m.in. analizę finansową, w ramach której badane jest czy zaplanowane wydatki są adekwatne z punktu widzenia celu projektu. Dodatkowo niejednoznaczny opis celów potęguje negatywny „odbiór” całego projektu.

7.1.1 Spójność celów projektu z celami FERC

W tym podrozdziale wykaż zgodność przyjętych celów projektu z:

- założeniami dla danego celu szczegółowego/działania FERC,
- odwołaj się do celów wymienionych w FERC i wykaż, w jakim zakresie będą one zrealizowane dzięki projektowi.

Dodatkowo:

- wskaż i opisz, jak projekt wpisuje się w obszary tematyczne opisane w Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027,
- wskaż, czy konieczność realizacji projektu wynika ze zobowiązań nałożonych prawem Unii Europejskiej, a jeżeli tak, to przywołaj konkretny przepis oraz wskaż termin dostosowania do tych wymogów.

Powyższe informacje mają kluczowe znaczenie dla oceny **kryterium merytorycznego: Zgodność zakresu projektu z jego celem i celem programu FERC**, sprawdzane jest czy:

- Pkt a) projekt realizuje społecznie istotne cele odnoszące się do poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorców lub poprawy jakości życia obywateli lub usprawnienia funkcjonowania państwa,
- Pkt b) cele i zakres projektu wpisują się w działanie 2.1. Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych,
- Pkt c) zakres projektu jest zgodny z celem projektu.

a także:

kryterium formalnego: Wpisywanie się projektu we właściwe działanie.

7.2 Wskaźniki projektu

Cele i zakres projektu przedstaw i zobrazuj odpowiednimi, adekwatnymi do zakresu projektu wskaźnikami produktu oraz rezultatu.

Wskaźniki produktu obrazują przedmiot/zakres rzeczowy projektu, mierzą zadania zrealizowane w ramach projektu, a więc wskazują elementy fizycznie zakupione, wytworzone, uruchomione bądź wdrożone w ramach inwestycji. Powinny one być skorelowane z wydatkami ponoszonymi w ramach projektu.

Wszystkie projekty realizowane w działaniu 2.1 FERC muszą realizować obowiązkowe wskaźniki produktu, tj.:

1. Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych,
2. Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych,
3. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja,
4. Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw,
5. Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A).

Zawsze musi być wskazany przynajmniej wskaźnik nr 1 lub 2.

Jeżeli projekt jest realizowany tylko przez Ministerstwo Cyfryzacji (bez partnera) wskaźnik nr 1 *Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych* zawsze będzie wynosił 1.

W przypadku projektów usługowych wybierz wskaźniki nr 3 Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja.

W projektach, w których zostanie utworzona usługa, produkt, proces cyfrowy dla przedsiębiorców, wybierz wskaźnik nr 4 Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw. Wskaźnik ten rozumiany jako całkowita wartość usług, produktów lub procesów cyfrowych nowo opracowanych lub znacząco zmodernizowanych dla przedsiębiorstw w ramach wspieranych projektów. Całkowita wartość usług, produktów, procesów opracowanych dla przedsiębiorstw - dotyczy wartości wydatków kwalifikowalnych w projekcie, przeznaczonych na wytworzenie produktów, usług, procesów cyfrowych. Nie są wliczane wydatki na wynagrodzenia, szkolenia, informację i promocję oraz koszty pośrednie. Całkowitą wartość najkorzystniej zmierzyć w cenach rynkowych, określonych na dany dzień, w PLN.

Natomiast w przypadku projektów back-office wybierz wskaźnik nr 5 Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A).

Jeżeli w zakresie rzeczowym przewidujesz realizację innych zadań/działań, oprócz wskaźników obowiązkowych niezbędne jest wykazanie dodatkowych wskaźników produktu, tj.:

- Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym (ogółem, kobiety, mężczyźni),
- Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym (ogółem, kobiety, mężczyźni),
- Liczba rejestrów publicznych o poprawionej interoperacyjności,
- Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.

Wartość wskaźników produktu powinna odpowiadać liczbie poszczególnych usług, systemów teleinformatycznych czy rejestrów o poprawionej interoperacyjności, opisanych w [Rozdziale 9](#).

Wskaźniki rezultatu natomiast mierzą bezpośrednie efekty zrealizowanych zadań, które wystąpią – co do zasady – w okresie do 12 miesięcy po zakończeniu projektu.

Wszystkie projekty realizowane w działaniu 2.1 FERC muszą realizować obowiązkowy wskaźnik rezultatu, tj.:

- Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.

Definicje wskaźników zarówno wskaźników produktu jak i rezultatu znajdziesz w *Instrukcji wypełniania wniosku o dofinansowanie*.

Zgodnie z wymogami określonymi dla projektów realizowanych w FERC, samo podanie wartości docelowych dla wybranych wskaźników nie jest wystarczające. Niezbędne jest:

- uzasadnienie doboru wskaźników – powinny one wynikać z zakresu i celów projektu,
- uzasadnienie przyjętej wartości docelowej wszystkich wskaźników, przy czym należy pamiętać o konieczności przedstawienia metodyki szacowania wartości docelowych wskaźników,

- uwzględnienie opisu czynników, które wzięto pod uwagę przy szacowaniu,
- opisanie sposobu pomiaru wszystkich wskaźników.

W celu ułatwienia lektury ekspertom oceniającym, zamieść wykaz wszystkich wskaźników w tabeli.

Dla każdego wskaźnika przedstaw:

- wartość bazową wskaźnika,
- wartość docelową wskaźnika,
- sposób pomiaru wskaźnika.

Uwaga:

Wszystkie wskaźniki, które teraz wybierzesz będą podlegały monitorowaniu w trakcie realizacji projektu, a określone na tym etapie wartości wskaźników mogą być przedmiotem kontroli. Osiągnięcie i utrzymanie zakładanych wartości docelowych wskaźników jest obowiązkiem beneficjenta. Niezrealizowanie wskaźników (lub ich nieutrzymanie) może wiązać się z korektą finansową (obniżeniem dofinansowania), dlatego dołóż wszelkich starań, aby wartości wskaźników były oszacowane realistycznie.

Opis wskaźników ma wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Zgodność zakresu projektu z jego celem i celem programu FERC**, gdzie weryfikowane jest czy:

- Pkt d) projekt realizuje obligatoryjne wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego,
- Pkt e) w przypadku pozostałych wskaźników, Wnioskodawca wybrał wszystkie adekwatne do celu i zakresu projektu wskaźniki z listy wskaźników określonej dla działania 2.1, uzasadnił ich dobór oraz ich wartości bazowe i docelowe,
- Pkt f) wnioskodawca wskazał sposób pomiaru wskaźników.

8 ANALIZA OPCJI

Na wnioskodawcy spoczywa obowiązek wykazania, że wybrany przez niego wariant realizacji projektu reprezentuje najlepsze spośród wszelkich możliwych rozwiązań.

Analiza opcji polega na dokonaniu porównania i oceny możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych zidentyfikowanych na etapie analizy wykonalności.

Nie jest dopuszczalne, aby w ramach analizy opcji dokonać porównania jednego rozwiązania inwestycyjnego z wariantem bezinwestycyjnym, za wyjątkiem projektów, dla których brak jest technicznego, finansowego i prawnego alternatywnego rozwiązania inwestycyjnego (wówczas wnioskodawca musi we wniosku o dofinansowanie/studium uzasadnić, iż nie istnieje więcej niż jedno rozwiązanie inwestycyjne, mające uzasadnienie techniczne, prawne i finansowe).

Celem tej analizy jest wskazanie, które z ww. rozwiązań jest najkorzystniejsze. Powinny one być ze sobą porównywalne w oparciu o szereg kryteriów, m.in. kryteria techniczne, instytucjonalne, ekonomiczne i środowiskowe.

Analizę opcji należy przeprowadzać w dwóch etapach:

a) etap pierwszy – analiza strategiczna – ten etap koncentruje się na podstawowych rozwiązaniach o charakterze strategicznym (np. rodzaj infrastruktury albo lokalizacja projektu). Etap ten, co do zasady, przyjmuje formę analizy wielokryterialnej i opiera się na kryteriach jakościowych.

b) etap drugi – analiza rozwiązań technologicznych – na tym etapie należy przeanalizować poszczególne rozwiązania pod kątem technologicznym, np. odpowiedzieć na pytanie, czy bardziej korzystna będzie modernizacja już funkcjonującej infrastruktury, czy też budowa nowej. Do przeprowadzenia tego etapu zazwyczaj zastosowanie mają metody oparte na kryteriach ilościowych.

Opis powinien być wystarczający do oceny **kryterium merytorycznego: Efektywność kosztowa projektu**, pkt. c) Właściwie oszacowano rozwiązanie techniczne, oraz uzasadniono wybór w oparciu o analizę opcji.

9 PRODUKTY

Opisz główne produkty projektu (zakres rzeczowy), uwzględniając:

- systemy teleinformatyczne,
- e-usługi, funkcjonalności,
- rejestry publiczne, które zostaną zmodernizowane lub stworzone w wyniku realizacji projektu.

9.1 Systemy informatyczne

Wskaż systemy informatyczne (aplikacje), przy pomocy których będą udostępniane usługi i systemy informatyczne administracji, z którymi system będzie się komunikował w celu świadczenia usług. Dotyczy to zarówno już istniejących systemów, jak i nowoprojektowanych i będących produktami projektu. Opisz główne funkcje tych systemów, a także wskaż zakres współpracy z nowo tworzonymi e-usługami oraz rejestrami.

Opisz, w jaki sposób zostanie **zapewniona interoperacyjność z innymi systemami administracji państwowej** (już istniejącymi i planowanymi do realizacji).

Wykaż, że w ramach projektu:

- zapewniony zostanie dostęp do aplikacji poprzez API (interfejs programistyczny aplikacji),
- (o ile to zasadne) w jakim zakresie budowane rozwiązanie/system będzie mogło być wykorzystywane przez inne organy administracji państwowej – jeżeli tak opisz, w jaki sposób zapewniona jest zgodność z rozwiązaniami tych organów, rozumiana jako przydatność produktów, procesów lub usług przeznaczonych do wspólnego użytkowania, pod specyficznymi warunkami zapewniającymi spełnienie istotnych wymagań i przy braku niepożądanych oddziaływań,
- na etapie prac nad zleceniem zaplanowano, że budowane rozwiązanie będzie przekazane wraz z prawami, które umożliwią jego wykorzystanie przez inne jednostki administracji publicznej,
- projektując architekturę swojego systemu i usług zostanie uwzględniony fakt istniejących systemów administracji publicznej; w uzasadnionym zakresie opisz, w jaki sposób zostanie zapewniona współpraca z nimi oraz przedstaw zakres danych, jakimi systemy będą się wymieniać,
- zapewniona jest zgodność z Zaleceniem (UE) 2019/243 oraz Wytycznymi Sieci e-Zdrowia (dotyczy projektów z obszaru e-Zdrowia),
- przy projektowaniu rozwiązania uwzględnione zostaną przepisy prawa w zakresie interoperacyjności, w tym przepisy *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylającym dyrektywę 1999/93/WE*.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Wysoka dojrzałość i klarowny zakres e-usług**, w którym weryfikowane jest czy:

- pkt c) Czy wskazano system teleinformatyczny, za pośrednictwem, którego będzie świadczona usługa i systemy informatyczne administracji, z którymi system będzie się komunikował w celu świadczenia usługi.

- pkt d) Jeżeli w ramach projektu będą gromadzone informacje sektora publicznego, to będą one udostępniane przy użyciu publicznego API (Interfejs Programowania Aplikacji), umożliwiającego wymianę danych w sposób zautomatyzowany lub wykazano dlaczego udostępnianie API jest niezasadne.
- pkt e) Rozwiązania w zakresie e-zdrowia są zgodne z Zaleceniem (UE) 2019/243 oraz Wytycznymi Sieci e-Zdrowia.

kryterium merytoryczne: Optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności, pkt c) Systemy informatyczne zaplanowano w sposób zapewniający interoperacyjność z innymi systemami administracji państwowej, wdrożonymi lub planowanymi do wdrożenia.

Uwaga:

Bez pozytywnej oceny tego aspektu nie jest możliwe uzyskanie pozytywnej oceny całego Kryterium!

9.2 Usługi i funkcjonalności

W tym rozdziale wymień i opisz wszystkie kluczowe usługi będące produktami projektu, znajdującymi odzwierciedlenie we wskaźnikach projektu, wraz z opisem funkcjonalności. Pamiętaj, że usługi stanowią główny produkt w ramach działania 2.1 i ich właściwe opisanie jest niezwykle istotne dla pozytywnej oceny projektu. Potwierdzają to zwłaszcza kryteria merytoryczne, w których bardzo istotną wagę przywiązuje się do prawidłowego, zrozumiałego opisu usług, właściwego określenia ich poziomu dojrzałości, a przede wszystkim do tego, aby stanowiły one odpowiedź na zidentyfikowane problemy lub potrzeby społeczne.

W ramach tego punktu opisz każdą planowaną do wdrożenia e-usługę, przy czym powinny one być przedstawiane z punktu widzenia usługobiorcy (nie usługodawcy) – jako konkretne sprawy, które można załatwić dzięki udostępnieniu danej usługi. Należy opisać e-usługę tak, jakbyś opowiadał o niej jej odbiorcy – obywatelowi. Opisz, jak Twój projekt ułatwi obywatelowi realizację danego obowiązku lub uprawnienia.

Uwaga:

Definiując e-usługę zwróć szczególną uwagę, aby dotyczyła ona określonej potrzeby życiowej interesariusza i obejmowała cały proces związany z załatwieniem tej potrzeby. Nie można dopuścić do sytuacji, aby e-usługa była de facto jedną czynnością w całym procesie i w ten sposób doprowadzić do nieuzasadnionego „mnożenia” liczby e-usług (np. sprawdzenie statusu rozpatrywania danej sprawy). W celu wykazania określonego poziomu dojrzałości elektronicznej usługi publicznej (A2B/A2C), usługi te definiuj w sposób jak najbardziej szczegółowy.

Pobranie informacji publicznej nie może być wykazywane jako e-usługa.

9.2.1 Opis usług

W celu ułatwienia lektury ekspertom oceniającym, w tym podrozdziale zamieść wykaz wszystkich e-usług w jednej tabeli. Dla każdej e-usługi wskaż:

- nazwę i definicję e-usługi,
- opis procesu (zdarzenia życiowego), którego dotyczy usługa,
- typ e-usługi (A2B, A2C lub A2A),
- aktualny poziom dojrzałości e-usługi - należy wskazać poziom e-dojrzałości usługi mierzony przed rozpoczęciem realizacji Projektu. W przypadku gdy dana e-usługa nie była świadczona należy wskazać „nie dotyczy”,
- docelowy poziom dojrzałości e-usługi wraz z opisem nowych funkcjonalności systemu, które pozwolą na osiągnięcie docelowego poziomu dojrzałości,

- dotychczasowe funkcjonalności e-usługi (jeżeli dotyczy) – należy przedstawić w formie uporządkowanej (np. poprzez zastosowanie punktów) wskazać szczególne cechy lub elementy danej e-usługi, wg stanu poprzedzającego realizację Projektu,
- nowe funkcjonalności e-usługi (szczególne cechy lub elementy) - należy w formie uporządkowanej (np. poprzez zastosowanie punktów) wskazać szczególne cechy lub elementy danej e-usługi powstałe w wyniku realizacji Projektu systemy teleinformatyczne i rejestry, z którymi komunikować się ma usługa,
- ewentualnie inne usługi i procesy, na które usługa może mieć wpływ,
- planowany sposób uwierzytelniania.

Usługi powinny być zdefiniowane w następujący sposób:

- opisane w sposób jasny, zrozumiały również dla oceniającego nieznanego szczegółowo specyfiki danego obszaru (unikaj żargonu branżowego i pamiętaj, że kwestie wydające się oczywiste dla wnioskodawcy nie zawsze są oczywiste dla oceniającego projekt),
- usługi typu A2B/A2C powinny mieć określony poziom dojrzałości (minimum 4), przy czym poziom ten należy udowodnić poprzez szczegółowy opis danej usługi oraz opis adekwatnych funkcjonalności systemu umożliwiające jednoznaczną identyfikację przez eksperta oceniającego poziomu zaawansowania usługi,

Uwaga:

Pamiętaj, że **wszystkie e-usługi A2B/A2C wdrażane w ramach projektu powinny być na minimum 4 poziomie e-dojrzałości**. Wskazywanie zawyżonego poziomu dojrzałości e-usług jest często spotykanym błędem na etapie oceny merytorycznej przez ekspertów.

Przy określaniu poziomu dojrzałości należy kierować się następującymi wymaganiami:

- **1 - informacja** - Czy za pomocą systemu informatycznego prezentowane są w Internecie informacje niezbędne do wszczęcia procedury?
- **2 - jednostronna interakcja** - Czy za pomocą systemu (dostęp z publicznie dostępnej strony internetowej) istnieje możliwość pobrania formularzy niezbędnych do wszczęcia procedury? Uwagi: Sprawa może być załatwiana w formie tradycyjnej - nieelektronicznej.
- **3 - dwustronna interakcja** - Czy za pomocą systemu (dostęp z publicznie dostępnej strony internetowej) istnieje możliwość pobrania formularzy do wypełnienia? - Czy za pomocą systemu istnieje możliwość złożenia wniosku w formie elektronicznej wraz z załącznikami wymaganymi do uruchomienia procedury (procesu załatwienia sprawy - wszczęcie sprawy)? - Czy w ramach usługi zapewniono elektroniczną formę uwierzytelniania usługobiorcy?
Uwagi:
 - Dokumenty lub inne obiekty fizyczne mogą być doręczane w formie tradycyjnej (łącznie z wymaganym osobistym stawiennictwem Wnioskodawcy w urzędzie).
 - Płatności mogą być dokonywane w formie tradycyjnej.
 - Formularz elektroniczny służący do zamówienia formularza nieelektronicznego (papierowego) jest traktowany jako poziom 2.
- **4 - transakcja** - Czy publicznie dostępna strona internetowa umożliwia załatwienie całej sprawy (realizację usługi publicznej) w formie elektronicznej, łącznie z uzyskaniem przez usługobiorcę dokumentów i doręczeniami?
- Czy w procedurze brak dodatkowych czynności, które usługobiorca musiałby wykonać w formie nieelektronicznej (papierowej)?

- Czy w przypadku, gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności będzie to możliwe w formie elektronicznej?

- **5 - personalizacja** - Czy w ramach usługi udostępniono możliwość złożenia wniosku w formie elektronicznej, uprzednio wypełnionego danymi przez usługodawcę (danymi będącymi w posiadaniu usługodawcy)?

- Czy w przypadku usług, w których nie ma konieczności składania wniosku usługodawca automatycznie dostarcza usługę w zakresie odpowiednim do sytuacji życiowej usługobiorcy?

- Czy w przypadku, gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności usługodawca zapewni przekierowanie usługobiorcy do właściwego pośrednika dla dokonania płatności (operacja przekierowania musi zapewnić zachowanie kontekstu zdarzenia tzn. wszystkie pola niezbędne do zdefiniowania i wykonania płatności np. przelewu są wypełniane automatycznie przez system usługodawcy)?

- zakres funkcjonalny usługi powinien być adekwatny do zidentyfikowanych i opisanych w [Rozdziale 4](#) problemów i potrzeb poszczególnych grup odbiorców.

Ponadto, w tej sekcji:

- wykaż, że usługi będą wykorzystywane przez znaczącą część społeczeństwa, a w przypadku, gdy charakter usługi nie pozwala na wykazanie masowego jej wykorzystania – uzasadnij jej istotny społeczny (gospodarczy) wymiar, tak aby uzasadnić poniesienie kosztów na realizację projektu,
- przedstaw wyniki analizy popytu na usługi objęte projektem – należy uwiarygodnić poprzez wskazanie informacji o przeprowadzeniu badań (np. konkretna ankieta, sposób i czas przeprowadzenia, wyniki),
- wskaż skalę wykorzystania planowanych e-usług. Wskazując skalę podaj prognozowaną skalę użycia przez odbiorców projektu w ujęciu rocznym.

Uwaga:

- Jeżeli dane, o których mowa w trzech ww. bullecie są przedstawione w analizie popytu, odwołaj się do odpowiedniej strony lub działu, unikaj powtórzeń tego samego tekstu – w przypadku aktualizacji lub jednej z sekcji, łatwo zapomnieć o pozostałych, co może być powodem niespójności w opracowaniu SW.
- Częstym błędem jest fragmentacja usług (np. ze względu na grupę odbiorców lub narzędzie poprzez które będzie udostępniona) oraz wykazywanie funkcjonalności jako usługę (np. powiadomienie o statusie sprawy, weryfikacja poprawności danych). Pamiętaj, że liczba e-usług nie ma wpływu na ocenę.

Właściwy opis usług ma wpływ na spełnienie **kryterium merytorycznego: Wysoka dojrzałość i klarowny zakres e-usług**. Kluczowe aspekty oceny to, czy:

- Pkt a) wszystkie e-usługi A2B/A2C wdrażane w ramach projektu osiągają minimum 4 poziom e-dojrzałości,
- Pkt b) efekty realizacji projektu będą dostępne na terenie całego kraju. E-usługa umożliwia obywatelowi/przedsiębiorcy załatwienie sprawy niezależnie od miejsca zamieszkania lub miejsca prowadzenia działalności gospodarczej,

kryterium merytorycznego: Usługi realizowane w ramach projektu będą powszechnie Wykorzystywane,

kryterium merytorycznego: Integracja e-usług/systemów obszarowych.

9.3 Rejestry publiczne i udostępnianie informacji sektora publicznego

W tej sekcji opisz, czy – a jeżeli tak to w jaki sposób – wprowadzenie e-usługi przyczyni się do porządkowania rejestrów publicznych i do ponownego wykorzystania danych. W tym celu wskaż:

- nowotworzone lub modernizowane rejestry publiczne,
- które rejestry publiczne i w jaki sposób zostaną uporządkowane dzięki wprowadzeniu e-usług, uwzględniając przy tym zarówno aspekty finansowe, jak i techniczne,
- czy, a jeżeli tak to w jaki sposób, e-usługa przyczynia się do ponownego wykorzystania danych sektora publicznego,
- model i warunki ponownego wykorzystania danych zwracając uwagę na to, aby wybrany model faktycznie to zapewniał.

Uwaga:

Pamiętaj, że nie wszystkie projekty muszą zmierzać do porządkowania rejestrów publicznych – obowiązek ten nie dotyczy projektów, które nie obejmują swym zakresem budowy lub modernizacji rejestrów. Wykazywanie „na siłę” rejestrów, które zostaną uporządkowane w ramach realizacji projektu może zostać ocenione negatywnie.

Ponadto, jeżeli w budowanym w ramach projektu systemie przetwarzane będą informacje sektora publicznego:

- zadeklaruj, że będą one udostępniane przy użyciu publicznego API, umożliwiającego wymianę danych w sposób zautomatyzowany, bez użycia kluczy oraz w sposób zapewniający integralność danych,
- wskaż, które z tych danych zostaną udostępnione.

Uwaga:

Jeżeli w projekcie przewiduje się udostępnianie danych, powinny one być udostępniane na portalu danepubliczne.gov.pl. Sugeruje się również wykorzystanie minimalnych standardów API opracowanych przez Ministerstwo Cyfryzacji i dostępnych na [ww. portalu](http://ww.portalu).

Właściwy opis usług ma wpływ na spełnienie **kryterium merytorycznego: Optymalizacja procesów oraz celowość funkcjonalności**, w którym weryfikowane jest czy:

- pkt e) wprowadzenie systemu przyczyni się do porządkowania rejestrów publicznych i przyczyni się do ponownego wykorzystania przetwarzanych danych,

kryterium merytorycznego: Wysoka dojrzałość i klarowny zakres e-usług

- Pkt d) Jeżeli w ramach projektu będą gromadzone informacje sektora publicznego, to będą one udostępniane przy użyciu publicznego API (Interfejs Programowania Aplikacji), umożliwiającego wymianę danych w sposób zautomatyzowany lub wykazano, dlaczego udostępnianie API jest niezasadne.

10 ZAPEWNIENIE JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWA INFORMACJI

Istotnym elementem badanym w trakcie oceny projektów aplikujących o dofinansowanie w FERC jest zapewnienie wysokiej jakości i bezpieczeństwa oprogramowania. W tym rozdziale opisz planowane sposoby ich zapewnienia. Zwróć również uwagę, aby w budżecie projektu zapewnić stosowne środki na realizację opisanych w tym rozdziale działań. Wskaż szacowaną łączną kwotę, która zostanie przeznaczona na działania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa.

10.1 Analiza bezpieczeństwa kodu

W tym podrozdziale:

- wskaż metodykę lub sposoby zapewniające bezpieczeństwo wytwarzanego kodu,
- opisz, w jaki sposób dobrane metodyki gwarantują odpowiednią jakość kodu,
- przedstaw plan testów bezpieczeństwa i jakości kodu,
- opisz sposób wyboru podmiotu, który będzie wykonywał zewnętrzny audyt bezpieczeństwa (audyt powinien być wykonany przez inną jednostkę niż podmiot dostarczający oprogramowanie),
- zaplanuj i opisz w jaki sposób będziesz dokumentował kwestie związane z audytem kodu źródłowego.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Zapewnienie jakości oraz bezpieczeństwa informacji (teleinformatycznego w tym oprogramowania)**, w którym weryfikowane jest czy:

- Pkt a) zaplanowano analizę bezpieczeństwa kodu wytwarzanego oprogramowania,
- Pkt c) zaplanowano testy penetracyjne kodu i środowiska, odpowiednie do rozwiązania i przebiegu projektu, w którym będzie funkcjonować oprogramowanie,
- Pkt d) zaplanowano prowadzenie testów automatycznych (tam, gdzie to możliwe), a ich zakres będzie opisany w dokumentacji analitycznej oprogramowania.

10.2 Bezpieczeństwo teleinformatyczne

W tym rozdziale opisz zabezpieczenia organizacyjne, systemowe oraz wymagania dotyczące bezpieczeństwa teleinformatycznego. Przedstaw konfigurację sieci (podstawowe założenia), organizację baz danych oraz systemu monitorowania i reagowania. Rozdział powinien zawierać:

- dobrane metody **zabezpieczenia systemu**,
- sposób implementacji na etapie analizy i projektu dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa,
- opis sposobu **zabezpieczenia danych** w systemach informatycznych objętych zakresem projektu oraz szczegółowy opis projektowanych metod uwierzytelniania, a także organizację dostępu do danych na poziomie użytkowników, administratora, archiwizacji, kopii zapasowych i zabezpieczenia programowego. Przyjęte rozwiązania informatyczne i techniczne muszą zapewniać bezpieczeństwo przetwarzania danych,
- opis **zabezpieczenia aplikacji** – przedstaw konfigurację zabezpieczeń aplikacji.

Uwaga:

- Pamiętaj, że samo wskazanie, że w projekcie zostaną wykorzystane urządzenia takie jak firewall, macierz dyskowa czy wirtualizacja nie pozwalają ocenić pozytywnie, czy realizacja projektu zapewni bezpieczeństwo danych przetwarzanych w systemie.
- Zwróć też uwagę, że bezpieczeństwo to nie tylko elementy fizyczne infrastruktury informatycznej, ale również i może przede wszystkim, rozwiązania na poziomie organizacyjnym. Dlatego w treści podrozdziału opisz działania, jakie będą podjęte w zakresie tworzenia i wykorzystania polityki bezpieczeństwa, szkoleń dla użytkowników w zakresie bezpieczeństwa, a także przedstaw analizę zakresu danych przetwarzanych w systemie (o ile nie znajduje się ona w innym punkcie tego dokumentu). Wyniki tej analizy będą miały wpływ na ocenę wymagań względem rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa przyjętych w projekcie.
- Jedna infografika może zastąpić nawet tysiąc słów. Dlatego przedstaw bezpieczeństwo systemu na schemacie ideowym jako zaawansowaną koncepcję rozwiązania. Pokaż, w jakich strefach bezpieczeństwa będą umieszczone poszczególne elementy systemu. Schemat musi być zgodny z zaprezentowaną w kolejnych podrozdziałach infrastrukturą informatyczną. Taki schemat z całą pewnością pomoże ekspertom ocenić poprawność rozwiązania.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Zapewnienie jakości oraz bezpieczeństwa informacji (teleinformatycznego w tym oprogramowania)**, w którym weryfikowane jest czy:

- Pkt b) przeprowadzona analiza rozwiązania zawiera wymagania dotyczące systemu bezpieczeństwa informacji w zakresie organizacyjnym i technicznym odpowiednio do specyfiki i zakresu projektu.

10.3 Testy penetracyjne

W tym rozdziale opisz plan przeprowadzenia testów penetracyjnych środowiska, w którym będzie funkcjonować oprogramowanie. Opis ten powinien zawierać:

- opis testów penetracyjnych rozwiązania i dobranych metodyk ich wykonywania,
- wskazanie wykonawcy testów (testy powinny być wykonywane przez inną jednostkę niż podmiot dostarczający oprogramowanie),
- informację nt. cyklicznych testów bezpieczeństwa w trakcie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Zapewnienie jakości oraz bezpieczeństwa informacji (teleinformatycznego i oprogramowania)**, w którym weryfikowane jest czy:

- Pkt c) zaplanowano testy penetracyjne kodu i środowiska, odpowiednie do rozwiązania i przebiegu projektu, w którym będzie funkcjonować oprogramowanie.

10.4 Testy automatyczne

W tym rozdziale opisz zaplanowane testy automatyczne kodu źródłowego. Wskaż czy tego typu testy będą w ogóle możliwe do realizacji dla Twojego rozwiązania. Jeżeli nie planujesz tego typu testów, uzasadnij krótko, dlaczego nie będą one realizowane.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Zapewnienie jakości oraz bezpieczeństwa informacji (teleinformatycznego i oprogramowania)**, w którym weryfikowane jest czy:

- Pkt d) zaplanowano prowadzenie testów automatycznych (tam, gdzie to możliwe), a ich zakres będzie opisany w dokumentacji analitycznej oprogramowania.

10.5 Modułowa budowa systemu

W tym rozdziale:

- opisz, w jaki sposób zaplanowana modularność rozwiązania,
- opisz czy modularność rozwiązania wpływa bezpośrednio na ograniczenie złożoności systemu i pozwoli na łatwiejsze modyfikacje systemu w przyszłości, szczególnie w kontekście minimalizacji ryzyka wystąpienia vendorlocking,
- opisz podział systemu na moduły funkcjonalno-techniczne komunikujące się ze sobą w zdefiniowany sposób, tak, aby umożliwić ewentualną zmianę lub rozbudowę pojedynczych modułów.

Informacje zawarte w tym podrozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Zapewnienie jakości oraz bezpieczeństwa informacji (teleinformatycznego i oprogramowania)**, w którym weryfikowane jest czy:

- Pkt e) modularność systemu zapewnia ograniczenie złożoności i pozwoli na łatwiejsze modyfikacje systemu w przyszłości.

Uwaga:

Negatywna ocena będzie przyznawana projektom, w których nie zaplanowano analizy bezpieczeństwa kodu wytwarzanego oprogramowania lub w których przeprowadzona analiza nie pozwala na potwierdzenie zapewnienia bezpieczeństwa kodu źródłowego.

11 UŻYTECZNOŚĆ USŁUGI/SYSTEMU

11.1 Weryfikacja produktów przez użytkowników

Kryteria oceny projektów stawiają mocny akcent na zaplanowanie działań mających na celu zapewnienie usług/systemów dopasowanych do potrzeb użytkownika końcowego. Istotne jest, abyś zaplanował udział użytkowników na możliwie wczesnym etapie definiowania usług i funkcjonalności systemu oraz ich partycypację w całym cyklu wytwarzania usług/systemów, a także badaniu satysfakcji po ich uruchomieniu. Należy uzasadnić w jaki sposób zostanie zapewniony nowoczesny i dopasowany do potrzeb użytkownika model projektowania usług cyfrowych, produktów i procesów cyfrowych tj. m.in. tworzenie rozwiązań w oparciu o realne potrzeby użytkowników, szybkie testowanie wypracowanych konceptów z użytkownikami, budowanie funkcjonalnych prototypów oraz dopasowanie e-usługi, m.in. dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Przedstaw planowany przebieg procesu badawczego i projektowego oraz skalę zaangażowania użytkowników do współtworzenia e-usługi/systemu.

W tym podrozdziale przedstaw opis metody weryfikacji produktów przez użytkowników. Zapewnij w nim następujące informacje:

- wymień metody/typy badań, z których będziesz korzystać przy kontrolowaniu użyteczności docelowej produktu,
- opisz grupę kontrolną swoich badań,
- przedstaw plan badań z użytkownikami docelowego produktu (terminy, jakie grupy, liczebność, sposób zaangażowania, w tym w testowanie funkcjonalne),
- wskaż, w jaki sposób te dane zostaną wykorzystane przy wytwarzaniu produktów, ich ulepszaniu oraz poprawie ergonomii rozwiązania,
- przedstaw wyniki przeprowadzonej analizy w zakresie funkcjonalności e-usługi/systemu, sposobu zapewnienia korzystania z usługi/systemu, również w okresie trwałości. Analiza ta powinna potwierdzać realność i uzasadnienie dla wartości wskaźnika rezultatu i jego utrzymania,
- wskaż liczebność wraz z uzasadnieniem grup użytkowników z niepełnosprawnością (z podziałem na: niepełnosprawni, osoby słabo widzące, osoby starsze, osoby nie posiadające dużego doświadczenia w pracy przy komputerze, osoby nie mówiące po polsku, ewentualnie inne – ze wskazaniem jakie),
- opisz, w jaki sposób będzie badane zadowolenie użytkownika z e-usługi.

Pamiętaj, że zakres działań powinien być dostosowany do wielkości systemu i liczby funkcjonalności. Należy dostosować liczbę iteracji testowania funkcjonalności do planowanego rozwiązania. Dobrą praktyką jest podzielenie poszczególnych funkcjonalności na grupy, które będziemy poddawali testom z użytkownikami, tak aby zebrać jak najwięcej i jak najszybciej informacji zwrotnych od realnych użytkowników i interesariuszy projektowanego systemu informatycznego.

Uwaga:

- **Negatywna ocena będzie przyznawana projektom, w których nie planuje się zaangażowania użytkowników w przygotowanie, wytwarzanie i wdrażanie e-usługi. Dlatego zaplanuj zaangażowanie użytkowników w całym procesie wytwórczym usługi.**

- Pamiętaj, aby na ww. działania zaplanować odpowiednie środki w budżecie projektu, w szczególności na takie działania jak: koszty badań użytkowników, koszty stworzenia projektu UXowego, koszty stworzenia projektu graficznego, koszty testowania e-usługi wśród docelowych użytkowników.
- Należy pamiętać, że przedstawione w tym miejscu dane powinny być spójne z informacjami zawartymi w załączniku nr 8 do wniosku o dofinansowanie tj.: „**Kwestionariuszem szacowania wartości wskaźnika rezultatu, powiązanego z liczbą użytkowników e-usług, produktów i procesów cyfrowych, opracowanych w projekcie**”.
- Pamiętaj, iż przedstawiony opis metod weryfikacji produktów przez użytkowników musi odnosić się do usług A2A, A2B, A2C oraz funkcji systemu.

Opis tych działań ma wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Zapewnienie wysokiej użyteczności funkcjonalnej e-usługi/systemu**. Kluczowe aspekty oceny to, czy:

- Pkt c) planowane jest zaangażowanie użytkowników końcowych do współpracy na wszystkich istotnych fazach projektowania systemu, tj. od fazy definiowania problemu do fazy opracowania jego rozwiązania,
- Pkt d) wnioskodawca opisał w jaki sposób i na którym etapie przewidziane jest testowanie funkcjonalne e-usługi/systemu z docelowym użytkownikiem oraz określił kryteria akceptacji dla kluczowych funkcjonalności e-usługi/systemu,
- Pkt e) wnioskodawca opisał w jaki sposób i na którym etapie będzie badane zadowolenie użytkownika z e-usługi/systemu,
- Pkt f) Wnioskodawca przedstawił opis współpracy z przedstawicielami grup docelowych w zakresie opracowania „przyjaznego” interfejsu użytkownika i przeprowadzenia testów UX,
- Pkt g) zbadano, czy istnieją e-usługi (produkcyjnie lub w stadium realizacji) o podobnym zakresie funkcjonalnym. Jeśli istnieją to Wnioskodawca powinien przedstawić uzasadnienie potwierdzające odmiennność e-usług (ten aspekt dotyczy projektów z zakresu e-usług).

11.2 DOSTĘPNOŚĆ+

W tym podrozdziale opisz, w jaki sposób zostanie zapewniona dostępność dla osób z niepełnosprawnościami w zakresie infrastruktury, systemów, usług i technologii oraz innych produktów projektu (które nie zostały uznane za neutralne) dla wszystkich ich użytkowników.

Opis ten powinien być zgodny:

- ze standardami dostępności dla polityki spójności 2021–2027 (załącznik nr 2 do Wytycznych w zakresie realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027),
- przepisami krajowymi i europejskimi, w tym dyrektywami (UE) 2019/882 w sprawie wymogów dostępności produktów i usług i (UE) 2016/2102 w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego,
- założeniami Architektury Informacyjnej Państwa, zwłaszcza pryncypiami zawartymi w dokumencie z dn. 25 listopada 2020 r. i Deklaracji tallińskiej, w tym domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.

Dla projektów z tego działania należy wziąć pod uwagę w szczególności standard cyfrowy. Dodatkowo opisz, w jaki sposób zamierzasz weryfikować zadeklarowany poziom dostępności dla budowanego systemu.

Opis tych działań ma wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Zgodność projektu z zasadami: równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępność dla osób z niepełnosprawnościami; równości kobiet i mężczyzn**. Sama deklaracja nie jest wystarczająca dla spełnienia tego kryterium. Bez wykazania

pozytywnego wpływu w zakresie niedyskryminacji i dostępności dla osób niepełnosprawnych kryterium nie może być ocenione pozytywnie.

Kryterium merytoryczne: Projekt jest zgodny z założeniami Architektury Informacyjnej Państwa oraz Deklaracji tallińskiej

Pośrednio, spełnienie ww. zasad ma również wpływ na ogólną ocenę projektu.

11.3 Zgodność projektu z politykami horyzontalnymi

11.3.1 Zgodność projektu z Kartą Praw Podstawowych UE i Konwencją o Prawach Osób Niepełnosprawnych

W ramach kryterium weryfikowana jest zgodność projektu z Kartą Praw Podstawowych Unii Europejskiej z dnia 26 października 2012 r. (w szczególności: art. 8, 10, 20-23, 26, 30-31, 37, 41-42) w zakresie odnoszącym się do sposobu realizacji i zakresu projektu.

Zgodność projektu z Kartą Praw Podstawowych Unii Europejskiej z dnia 26 października 2012 r. na etapie oceny wniosku należy rozumieć jako brak sprzeczności pomiędzy zapisami wniosku o dofinansowanie a wymogami tego dokumentu lub stwierdzenie, że te wymagania są neutralne wobec zakresu i zawartości projektu.

W ramach kryterium weryfikowana jest zgodność projektu z Konwencją o Prawach Osób Niepełnosprawnych z dnia 13 grudnia 2006 r. (w szczególności: art. 5, 9, 19, 21, 27) w zakresie odnoszącym się do sposobu realizacji i zakresu projektu.

Zgodność projektu z Konwencją o Prawach Osób Niepełnosprawnych, na etapie oceny wniosku należy rozumieć jako brak sprzeczności pomiędzy zapisami wniosku o dofinansowanie a wymogami tego dokumentu lub stwierdzenie, że te wymagania są neutralne wobec zakresu i zawartości projektu.

11.3.2 Zgodność przedsięwzięcia z zasadą równości szans i niedyskryminacji oraz zasadą równości szans kobiet i mężczyzn

W ramach kryterium weryfikowane jest czy działania związane z realizacją projektu, a także wszystkie produkty związane z funkcjonowaniem projektu po okresie jego realizacji, w tym działania informacyjne i promocyjne, są realizowane z poszanowaniem zasad równościowych związanych z zapobieganiem wszelkiej dyskryminacji, m.in. ze względu na: płeć, rasę, kolor skóry, pochodzenie etniczne lub społeczne, cechy genetyczne, język, religię, światopogląd, przynależność narodową, majątek, urodzenie, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną.

Wnioskodawca odniósł się do każdej z zasad: zasady równości szans i niedyskryminacji oraz zasady równości kobiet i mężczyzn.

Oddzielnie sprawdzane jest wypełnienie wszystkich poniższych warunków:

- 1) Wnioskodawca wykazał, że projekt będzie miał pozytywny wpływ na zasadę równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Przez pozytywny wpływ należy rozumieć zapewnienie dostępności infrastruktury, środków transportu, towarów, usług, technologii i systemów informacyjno-komunikacyjnych oraz wszelkich produktów projektów (w tym także usług), które nie zostały uznane za neutralne, dla wszystkich ich użytkowników/użytkowniczek – zgodnie ze standardami dostępności dla polityki spójności 2021–2027 (załącznik nr 2 do Wytycznych w zakresie realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027).

W przypadku gdy produkty (usługi) projektu nie mają swoich bezpośrednich użytkowników, dopuszczalne jest uznanie, że mają one charakter neutralny wobec zasady równości szans i niedyskryminacji. W przypadku uznania, że dany produkt (lub usługa) jest neutralny, projekt zawierający ten produkt (lub usługę) może być uznany za zgodny z zasadą równości szans i niedyskryminacji. Uznanie neutralności określonych produktów (usług) projektu nie zwalnia jednak Wnioskodawcy ze stosowania standardów dostępności dla realizacji pozostałej części projektu, dla której standardy dostępności mają zastosowanie.

- 2) Wnioskodawca wykazał, że wdrażanie projektu będzie zgodne z przepisami krajowymi i europejskimi, w tym dyrektywami (UE) 2019/882 w sprawie wymogów dostępności produktów i usług i (UE) 2016/2102 w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego. Dostępność będzie realizowana przez stosowanie zasad uniwersalnego projektowania i standardów w zakresie m.in. dostępności cyfrowej produktów.
- 3) W przypadku systemów informatycznych objętych zakresem projektu Wnioskodawca jest zobowiązany wykazać, że w ramach projektu zaplanowano skuteczny sposób sprawdzenia zadeklarowanego poziomu dostępności.

11.3.3 Zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju, w tym zasadą „nie czyni poważnej szkody”

W ramach kryterium weryfikowane jest czy projekt spełnia zasadę zrównoważonego rozwoju, o której mowa w art. 9 ust. 4 rozporządzenia nr 2021/1060. Wnioskodawca wykazał, że projekt jest zgodny z celami zrównoważonego rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), porozumienia paryskiego oraz zasadą „nie czyni poważnych szkód” (dalej: DNSH).

W ramach prezentacji spełnienia przez projekt celów zrównoważonego rozwoju ONZ należy odnieść się do tych celów, które dotyczą danego rodzaju projektów.

W odniesieniu do porozumienia paryskiego należy przedstawić w jaki sposób projekt wspiera działania respektujące standardy i priorytety klimatyczne UE.

W ramach potwierdzenia spełnienia zasady DNSH Wnioskodawca powinien potwierdzić, że projekt wpisuje się w działania opisane w II priorytecie FERC, dla których w programie wskazano, że zasada DNSH jest spełniona.

11.3.4 Zgodność z założeniami Architektury Informacyjnej Państwa (AIP) oraz Deklaracji Tallińskiej

W ramach kryterium weryfikowane jest czy Wnioskodawca wykazał, że rozwiązania wdrażane w projektach będą realizowały założenia Architektury Informacyjnej Państwa, zwłaszcza pryncypia zawarte w dokumencie z dn. 25 listopada 2020 r. i Deklaracji tallińskiej, w tym domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności,

12 PRAWA AUTORSKIE

Jednym z najważniejszych elementów prac przygotowawczych do realizacji projektu finansowanego w ramach działania 2.1 FERC powinna być analiza dotycząca zabezpieczenia interesów wnioskodawcy w obszarze praw do korzystania z zakupowanego lub wytwarzanego oprogramowania oraz ryzyka związanego z uzależnieniem się od konkretnego dostawcy oprogramowania czy usług. Znaczenie tej kwestii odzwierciedlają kryteria oceny projektów, które nakazują oceniającym projekty szczegółową ocenę ryzyka

zaistnienia zjawiska vendor-locking oraz zawierania niekorzystnych dla skarbu państwa umów z wykonawcami czy dostawcami.

Zgodnie z obowiązującymi kryteriami, premiowane jest stosowanie rozwiązań typu open source. Pamiętaj, że można stosować model mieszany, gdzie wnioskodawca wykorzysta oprogramowanie typu COTS oraz Open Source jednocześnie. Wówczas pokaż, w jaki sposób minimalizujesz ryzyko vendor-locking.

Opisując jakiego typu oprogramowanie wykorzystasz, zawsze miej na uwadze, że cele oceny tego kryterium jest to, aby oceniający miał przekonanie, że po wdrożeniu oprogramowania nie doprowadzisz do sytuacji, że jego dalsze utrzymanie oraz rozwój będzie możliwy wyłącznie przez wykonawcę systemu lub w ogóle jego rozwój będzie niemożliwy. Dlatego staraj się tak dobierać komponenty, aby zarówno utrzymanie każdego z nich jaki i rozwój nie wiązał się z ograniczeniami konkurencyjnymi. Z uwagi na charakter zadań administracji publicznej, często są to działania niepowtarzalne w skali całego rynku. Dlatego też, w wielu obszarach nie istnieje oprogramowanie open source, umożliwiające realizację celów projektu. W tym miejscu właśnie jest potrzeba wykorzystywania oprogramowania dedykowanego, wykonanego na potrzeby danego projektu. Należy jednak pamiętać, że realizując projekt, poza oprogramowaniem, które pozwala wykonać konkretne funkcjonalności dla interesariuszy, możemy skorzystać z wielu narzędzi dostępnych na licencji open source, a które to narzędzia są niezbędne do realizacji projektu. Takim przykładem mogą być serwery dns, środowiska do konteneryzacji, itp. W praktyce, najczęściej projekt IT ma charakter hybrydy oprogramowania komercyjnego jaki i oprogramowania opartego o licencje open source. Zatem, opisując projekt należy podkreślać, fakt wykorzystywania narzędzi (komponentów) open source a dla oprogramowania komercyjnego podkreślać niepowtarzalność procesów a tym samym produktu w skali rynku.

12.3 Model nabycia praw autorskich

W tej sekcji przedstaw:

- opis sposobu nabycia praw do wykorzystanego lub wytwarzanego w ramach projektu oprogramowania, w tym bibliotek, algorytmów, procesów biznesowych i innych komponentów. Wnioskodawca powinien opisać sposób zapewnienia sobie praw majątkowych oraz praw do zlecenia modyfikacji podmiotom trzecim bez konieczności ponoszenia dodatkowych opłat w obszarach:
 - dysponowania strukturami baz danych,
 - dysponowania interfejsami wymiany danych,
 - dysponowania elementami baz danych jak: procedury składowane, schemat bazy danych i jego ograniczenia integralnościowe, widoki, tabele, perspektywy, itp.,
 - prawa bezpośredniego dostępu do bazy danych i możliwości przekazywania danych jako kopii bazy danych,
 - prawa dysponowania dokumentacją, w tym udostępniania jej podmiotom trzecim,
 - prawa do wykonywania kopii bezpieczeństwa całego rozwiązania,
 - prawa do wykorzystania oprogramowania do promowania całego rozwiązania – publicznych prezentacji,
 - prawa do dokonywania aktualizacji elementów rozwiązania w związku ze zmianami przepisów prawa powszechnie obowiązującego, w tym poprzez zlecenie realizacji tych modyfikacji podmiotom trzecim,
- informację dotyczącą planowanego wykorzystania komponentów typu open source,
- w przypadku planowanego zakupu licencji oprogramowania komercyjnego:
 - zdefiniuj precyzyjnie obszar, w którym przewidujesz wykorzystanie oprogramowania komercyjnego,

- wykaż niezbędność zakupu tego typu licencji, brak możliwości zastosowania licencji typu open source w tym obszarze,
- przedstaw uzasadnienie takiego zakupu, w szczególności obejmujące aspekty:
 - ekonomiczny/finansowy (czyli wykazanie, że tego typu licencje są bardziej korzystne finansowo dla wnioskodawcy),
 - ryzyka związane z korzystaniem z oprogramowania typu open source – np., brak wsparcia technicznego, często brak kompatybilności wstecz, brak możliwości realizacji specyficznych potrzeb administracji publicznej czy też pułapki licencji otwartego oprogramowania,
- informację, w jaki sposób zapewnisz realne prawo i możliwość rozbudowy, modyfikacji oprogramowania samodzielnie lub poprzez podmioty trzecie, w tym informację, na jakich polach eksploatacji zapewnisz możliwość jego wykorzystania w przypadku zakupu licencji zewnętrznych.

Uwaga:

Negatywna ocena będzie przyznawana projektom, które nie zapewniają prawa do modyfikacji, rozbudowy oprogramowania lub nie przedstawiły uzasadnienia dla wykorzystania oprogramowania typu COTS.

12.4 Publikacja kodu źródłowego

W tej sekcji wskaż informację czy nastąpi publikacja kodu źródłowego wytworzonego oprogramowania wraz z elementami z nimi związanymi. Jeżeli planujesz udostępnić kod źródłowy wskaż, w jaki sposób i na jakich zasadach będzie on udostępniony.

W przypadku wytwarzania oprogramowania innego niż open source, należy wskazać czy zostaną przekazane prawa autorskie do kodu lub czy uzasadniono wybór innego rozwiązania.

W kontekście stosowania otwartego kodu, można wskazać, że publikacja kodów źródłowych aplikacji powstających dla większości podmiotów publicznych a już na pewno dla administracji publicznej, nie przynosi żadnych pozytywnych efektów. Podmioty, które realizują zadania publiczne tworzą usługi, które nie są realizowane przez inne podmioty występujące na rynku. Dlatego też, tworzone oprogramowanie wymagałoby wytworzenia dużej części kodu źródłowego, który nie będzie mógł być wykorzystany przez innych użytkowników społeczności Open Source. Publikacja kodu źródłowego, nie spełni swojej roli jak to ma miejsce, gdy dana społeczność wspólnie rozwija określone oprogramowanie. Bardzo często publikacja kodów źródłowych w takich przypadkach jest wykorzystywana przede wszystkim do znalezienia „słabych” stron oprogramowania i wykorzystania wykrytych błędów do przeprowadzenia ataku na daną usługę. Tego typu działania są tym bardziej podejmowane przez cyberprzestępców, w stosunku do instytucji publicznych, w przypadku których przeprowadzenie skutecznego ataku na system informatyczny takiej jednostki, może przynieść bardzo duże szkody społeczne, a potencjał wykorzystania danych gromadzonych jest duży. Jednocześnie takie działania cyberprzestępcy sprawia duży rozgłos medialny dla przeprowadzonego ataku. Dlatego też, najczęściej po zakończeniu wdrożenia systemu. Wnioskodawca opublikuje jedynie dokumentację interfejsów API w celu umożliwiania interesariuszom skorzystanie z usług, które zostaną uruchomione.

Pamiętaj, że od wnioskodawców oczekuje się, że opiszą sposób zapewnienia warunków licencyjnych oraz sposobu zabezpieczenia dostępu do kodu źródłowego.

12.5 Analiza ryzyka vendor-locking

W tej sekcji przedstaw:

- analizę ryzyka dotyczącego vendor-locking w zakresie oprogramowania, z której wynikać będzie, że wykorzystanie licencji zewnętrznych nie będzie generować znacznych kosztów czy formalnych ograniczeń wykorzystania i rozwoju oprogramowania, w tym związanych z utrzymaniem

oprogramowania (dodatkowo płatne subskrypcje, obowiązkowe płatne aktualizacje, przeglądu, audyty, itp.),

- analizę ryzyka uzależnienia się od dostawców rozwiązań infrastrukturalnych, obejmującej w szczególności aspekty kosztowe oraz możliwości rozbudowy infrastruktury w przyszłości,
- środki, które zastosujesz w celu zminimalizowania ryzyka vendor-locking, w tym przykładowe postanowienia umowne z wykonawcami zewnętrznymi, które planujesz wykorzystać na etapie opracowywania dokumentacji przetargowej.

Uwaga

- **Negatywna ocena będzie przyznawana projektom, w których zakupione licencje będą powodować znaczne, nieuzasadnione koszty związane z utrzymaniem (subskrypcje, obowiązkowe płatne aktualizacje, przeglądy, audyty itp.) oraz w których stwierdzone zostanie realne ryzyko vendor-lockingu.**
- Minimalizacja ryzyka vendor-locking ma na celu zapewnienie w jak najwyższym stopniu wykorzystania produktów wytworzonych w ramach projektu bez konieczności ponoszenia wysokich kosztów na etapie eksploatacji e-usług. Dlatego też, uzasadnienie wykorzystania licencji typu COTS musi odnosić się do tego aspektu funkcjonowania rozwiązania.
- Pamiętaj, że wyjątkiem od tych reguł są systemy operacyjne na stacjach klienckich – w ocenie nie uwzględnia się wykorzystywania komercyjnych systemów operacyjnych w stacjach klienckich.
- Opisując mechanizmy minimalizujące ryzyko vendor-locking, zwróć szczególną uwagę na fakt zapewnienia sobie w umowie z wykonawcą modułów oprogramowania, że w ramach wynagrodzenia za system, zapewni on dostosowywanie wytworzonych przez siebie elementów do zmieniających się przepisów prawa powszechnego. Ten element ma również wpływ na ocenę efektywności kosztowej oraz trwałości projektu.

Informacje zawarte w powyższych sekcjach mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Uzyskanie praw do korzystania z oprogramowania w sposób zabezpieczający interesy Wnioskodawcy** oraz

kryterium merytoryczne: Ekonomicznie i adekwatnie do potrzeb zaplanowana infrastruktura techniczna, w którym weryfikowane jest czy:

- pkt b) wykazano, że nie istnieje ryzyko uzależnienia się od dostawców w głównych - w szczególności kosztowych aspektach planowanych rozwiązań.

13 KOMPLEMENTARNOŚĆ Z INNYMI PROJEKTAMI

W rozdziale wskaż informacje nt. innych przedsięwzięć – realizowanych bądź zakończonych – które są zbieżne z produktami i usługami dostarczonymi w ramach analizowanego projektu.

Informacje zawarte powinny wykazywać, że:

- opisane powyżej produkty specjalistyczne projektu nie dublują tych, które są eksploatowane lub tworzone w innych projektach realizowanych lub zrealizowanych przez wnioskodawcę lub inne podmioty,
- przeprowadzono analizę dostępności i możliwości wykorzystania rozwiązań stosowanych w innych jednostkach administracji publicznej i wynika z niej, że brak jest rozwiązań lub możliwości ich zastosowania na potrzeby projektu (podobne systemy / usługi nie istnieją),
- jeżeli z przeprowadzonej analizy modelu nabycia praw do rozwiązania wynika, iż możliwe jest udostępnienie części lub całości rozwiązania innym podmiotom – opisz krótko, kto i w jakim zakresie będzie mógł skorzystać z produktów projektu.

W celu ułatwienia lektury oceniającym, zamieść informacje dotyczące projektów komplementarnych w odrębnej tabeli. Dla każdego projektu komplementarnego przedstaw (syntetycznie):

- na czym polega komplementarność, czyli w jaki sposób projekt zgłoszony do dofinansowania uzupełnia projekt komplementarny,
- jaki zakres danych będzie wymieniany pomiędzy projektem zgłoszonym do dofinansowania a projektem komplementarnym.

Informacje zawarte w tym rozdziale mają wpływ na ocenę **kryterium merytorycznego: Komplementarność projektu z innymi projektami realizowanymi na poziomie centralnym i regionalnym**. W ramach kryterium weryfikowane będzie czy:

- a) Z przedstawionych informacji wynika, czy i jakie projekty były realizowane w obszarze, którego dotyczy projekt i wykazano, że składany oceniany projekt w istotny sposób je rozwija, bez powtórzeń zakresu.
- b) Jeżeli projekt jest kontynuacją inwestycji z okresu 2014-2020 –potwierdzono zakończenie poprzedniego etapu inwestycji.*
- c) W projektach z zakresu e-zdrowia opisano w jaki sposób zagwarantowano interoperacyjność planowanych rozwiązań z wcześniej wdrażanymi przedsięwzięciami, w tym P1, P2 i P4.
- d) Działania przewidziane w ramach projektu będą komplementarne z projektami realizowanymi w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności.

Weryfikacja na etapie oceny wniosku o dofinansowanie będzie odbywać się na podstawie oświadczenia złożonego przez Wnioskodawcę.

(*) nie dotyczy projektów fazowanych

14 ANALIZA TECHNICZNA

Celem analizy technicznej projektu jest wykazanie, że projekt jest wykonalny pod względem technicznym, określenie optymalnego kształtu i zakresu projektu pozwalającego na zaspokojenie potrzeb odbiorców/użytkowników i z uwzględnieniem ich możliwości. W ocenie tego aspektu istotne jest również uzyskanie przekonania, że infrastruktura techniczna nie generuje niepotrzebnych kosztów, w tym również nie uzależnia utrzymania rozwiązania od głównych dostawców.

Zamierzeniem tej analizy jest również wykazanie, że wybrany wariant realizacji i zastosowane rozwiązania techniczne będą optymalne z punktu widzenia dostępności różnych technologii, w których można zrealizować projekt i zgodne z obowiązującymi normami prawnymi. Analiza techniczna powinna korespondować z analizą wariantów opisaną w [Rozdziale 8](#) (ale jej nie powielać!). 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.

14.3 Planowana architektura rozwiązania

W tym podrozdziale:

- opisz planowaną architekturę rozwiązania i jej poszczególne części (infrastruktura pasywna data center, infrastruktura sieciowa, kontrola ruchu sieciowego, infrastruktura serwerowa oraz infrastruktura aplikacyjna),
- opisz reguły, jakim podlega proces tworzenia rozwiązania,
- wskaż powiązania między tymi częściami,

- opisz środowisko, jakiego wymaga rozwiązanie zarówno do jego funkcjonowania, jak i rozwoju,
- przedstaw wydajność systemu w stosunku do zużywanych zasobów, jakie są limity skalowania systemu oraz wykaż, która część systemu stanowi tzw. wąskie gardło (jest najgorzej skalowalna).

Przedstaw w formie graficznej pogładową architekturę logiczną rozwiązania, ze szczególnym uwzględnieniem elementów, które powstaną bądź zostaną zakupione w ramach projektu. Na przedstawionym schemacie oznacz elementy, które już posiadasz i wykorzystasz je w projekcie oraz te elementy, które zamierzasz zakupić.

Ponadto zaleca się zamieszczenie w rozdziale innych wymaganych informacji dotyczących:

- sposobu prowadzenia prac projektowych i wdrożeniowych dla poszczególnych produktów projektu,
- 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).

Uwaga:

Schemat graficzny powinien odpowiadać schematowi prezentowanemu w opisie założeń projektu informatycznego zaakceptowanego przez KRMK.

14.4 Infrastruktura

W tym podrozdziale należy opisać planowaną do wykorzystania infrastrukturę techniczną, zgodnie z poniższymi zaleceniami.

14.4.3 Opis infrastruktury niezbędnej do uruchomienia usług

W tym podrozdziale opisz infrastrukturę niezbędną do uruchomienia usług (w tym serwery, urządzenia telekomunikacyjne). Powinien on zawierać:

- model zapewnienia infrastruktury (wykorzystanie prywatnej chmury administracji o ile taka jest lub będzie dostępna, publicznej chmury obliczeniowej, wynajem infrastruktury w modelu chmurowym na rynku komercyjnych lub zakup infrastruktury). **Szczególną uwagę zwróć czy przewidziano wykorzystanie publicznej lub rządowej architektury chmurowej jako głównego rozwiązania infrastrukturalnego.** Jeżeli nie planujesz wykorzystania rządowej architektury chmurowej to uzasadnij swój wybór,
- informacje nt. parametrów technicznych niezbędnej infrastruktury (niezbędnego sprzętu lub usługi chmurowej); parametry te powinny uwzględniać wyniki 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 oraz ich wydajność i skalowalność, w tym przyszłą rozbudowę,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa na poziomie infrastruktury adekwatny do potrzeb budowanego/modernizowanego systemu.

Jeżeli w ramach projektu, zamierzasz wybudować swoje własne centrum przetwarzania danych, to musisz to bardzo mocno uzasadnić w kontekście braku możliwości skorzystania z takiego centrum należącego do innych podmiotów, zarówno publicznych jak i komercyjnych. Co do zasady budowa nowego centrum przetwarzania danych zamiast wykorzystania już istniejących centrów jest uznawana za niekorzystne, szczególnie z uwagi na aspekty ekologiczne.

Uwaga:

- a) Opisując parametry techniczne, podaj tylko te informacje, które są krytyczne do oceny wydajności, pojemności i bezpieczeństwa systemu. Nie podawaj parametrów technicznych urządzeń, jakie wskazuje się w opisie przedmiotu zamówienia opracowywanym zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych. Podanie takich szczegółów może doprowadzić do problemów z rozliczeniem uzyskanego dofinansowania. Wynika to z faktu, że od chwili przygotowania dokumentacji konkursowej do chwili ogłaszania przetargów na zakup infrastruktury informatycznej może upłynąć nawet rok i wówczas urządzenia o wskazanych precyzyjnie parametrach nie będą już dostępne, a zakup urządzeń o innych parametrach może być powodem korekty finansowej na etapie weryfikacji kwalifikowalności wydatków i kontroli postępowań.

14.4.4 Dostępna infrastruktura

W tym podrozdziale opisz:

- zasoby będące już w dyspozycji wnioskodawcy (przykładowe klasy elementów: zasoby sprzętowe, usługi, środowiskowe platformy uruchomieniowe) – informacje opisane w tym zakresie powinny korespondować z informacją przedstawioną w [Rozdziale 6](#),
- w przypadku konieczności pozyskania dodatkowych zasobów infrastrukturalnych koniecznych do uruchomienia usług (modernizacja/rozbudowa) należy przedstawić analizę możliwości wykorzystania zasobów będących w posiadaniu innych podmiotów publicznych, a w przypadku planowanego wykorzystania takich zasobów – należy wskazać podstawy prawne do ich wykorzystania,
- czy utrzymanie posiadanej infrastruktury nie wiąże się z nadmiernymi i nieuzasadnionymi kosztami wynikającymi z ograniczenia konkurencyjności firm świadczących usługi utrzymaniowe.

Uwaga:

Opisując własną infrastrukturę informatyczną, którą zamierzasz wykorzystać w projekcie, opisz w jakim stopniu jest ona obecnie wykorzystana, aby eksperci oceniający nie mieli wątpliwości, co do poziomu wydajności, pojemności i bezpieczeństwa, jaki można za jej pomocą świadczyć na potrzeby tego projektu, np. posiadasz macierz dyskową o pojemności 40 TB, a obecnie wykorzystujesz zaledwie 10TB.

14.4.5 Brakujące elementy infrastruktury

W tym podrozdziale przedstaw:

- zasoby planowane do zakupu lub wynajęcia w modelu chmury obliczeniowej (zgodnie z opisanym powyżej modelem), przy czym w przypadku planowanego zakupu infrastruktury należy:
 - przedstawić porównanie między całkowitymi kosztami wdrożenia i utrzymania infrastruktury a kosztami rozwiązań chmurowych w okresie trwałości projektu (uwzględniając takie składniki jak: koszty licencji czy personelu),
 - uzasadnić ewentualny zakup infrastruktury (rozbudowa/modernizacja) – uzasadnienie to powinno być spójne z uzasadnieniem poszczególnych wydatków, opisanych w [Podrozdziale 16.2](#),
 - wskazać terminy pozyskania oraz źródła finansowania tej infrastruktury,

- informacje umożliwiające zweryfikowanie czy zakup infrastruktury nie wiąże się z innymi ukrytymi kosztami, które będą ponoszone w przyszłości.

Uwaga:

b) Negatywna ocena zostanie przyznana projektom, w których:

- planuje się zakup infrastruktury (lub rozwiązań chmurowych) o nadmiernych parametrach lub
- istnieje realne ryzyko uzależnienia się od dostawców infrastruktury.

Informacje zawarte w rozdziale mają bezpośrednie przełożenie na ocenę w **kryterium merytorycznego: Ekonomicznie i adekwatnie do potrzeb zaplanowana infrastruktura techniczna**, w którym weryfikowane jest czy:

- pkt a) Wykazano, że nie istnieje ryzyko uzależnienia się od dostawców w głównych - w szczególności kosztowo - aspektach planowanych rozwiązań,
- pkt b) Przeprowadzono analizę w zakresie infrastruktury informatycznej. W przypadku konieczności inwestycji w infrastrukturę Wnioskodawca przedstawił uzasadnienie konieczności nabycia nowej infrastruktury informatycznej w kontekście celów projektu oraz potwierdził brak wystarczających zasobów w administracji publicznej niezbędnych do tworzenia lub funkcjonowania e-usług/ systemu,
- pkt c) W przypadku planowania w projekcie budowy centrum przetwarzania danych dokonano analizy potrzeb, z której wynikać będzie, że posiadane zasoby infrastrukturalne są niewystarczające. W projektach tych zastosowanie będą miały przepisy krajowe i unijne dotyczące ekoprojektów dla serwerów oraz produktów do przechowywania danych

w kryterium merytorycznego: **Wykorzystanie publicznej lub rządowej architektury chmurowej (kryterium punktowe)**,

a także

kryterium merytoryczne: Zaplanowanie działań i zasobów zapewniających skuteczne wdrożenie i bezpieczne utrzymanie systemu (infrastruktura, oprogramowanie, zasoby kadrowe), w którym weryfikowane jest czy:

- pkt b) poprawnie przeprowadzono analizę wykonalności.

15 SKUTECZNE WDROŻENIE I BEZPIECZNE UTRZYMANIE SYSTEMU

W tym rozdziale przedstaw informacje, które pozwolą na zweryfikowanie czy projekt ma zapewnione nie tylko utrzymanie w okresie trwałości, ale również zaplanowany dalszy rozwój, uwzględniający zmieniające się oczekiwania użytkowników, otoczenie prawne, biznesowe i technologiczne.

Opisz analizę wykonalności, której celem jest zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym.

15.3 Zapewnienie zasobów niezbędnych do utrzymania produktów projektu

W tym podrozdziale opisz zasoby ludzkie niezbędne do utrzymania projektu oraz opisz sposób, w jaki będzie ono realizowane i finansowane. W szczególności wykaż:

- jak liczny zespół zostanie zapewniony do realizacji zadań związanych z utrzymaniem i rozwojem systemu,
- czy powstanie dedykowane centrum obsługi użytkowników,
- w jaki sposób system poradzi sobie ze zwiększającą się liczbą użytkowników,
- jak będzie realizowana obsługa błędów,
- jak będą dokonywane aktualizacje oprogramowania systemu i infrastruktury,
- w jaki sposób zostanie zapewnione finansowanie.

Struktura i liczebność zespołu, a także sposób organizacji pracy powinien być dostosowany do zakresu projektu oraz skali świadczonych usług tak, aby zapewnić utrzymanie i rozwój produktów projektu.

Informacje zawarte w tej sekcji mają bezpośrednie przełożenie na ocenę w **kryterium merytoryczne: Zaplanowanie działań i zasobów zapewniających skuteczne wdrożenie i bezpieczne utrzymanie systemu (infrastruktura, oprogramowanie, zasoby kadrowe).**

Kluczowe aspekty oceny to, czy:

- Pkt a) wnioskodawca wskazał w jaki sposób jest planowane utrzymanie systemu przy zachowaniu wymaganego poziomu efektywności oraz bezpieczeństwa informacji w perspektywie 5 lat po zakończeniu projektu tj.: Wnioskodawca przedstawił i zaplanował strukturę zarządzania i realizacji projektu po swojej stronie oraz czy zaplanowane zasoby zapewniają ciągłość realizacji celów projektu w okresie jego trwałości.
- Pkt b) poprawnie przeprowadzono analizę wykonalności tj.: Wnioskodawca przeanalizował i wykazał wykonalność projektu w kontekście zaplanowanych zasobów.
- Pkt c) planowane utrzymanie zapewni możliwość dostosowywania systemu do zmieniającego się otoczenia tj.: Wnioskodawca opisał sposób, w jaki zapewnione zostanie finansowanie i zasoby na dostosowanie systemu do zmieniającego się otoczenia prawnego i organizacyjnego w okresie realizacji i okresie trwałości projektu.
- Pkt d) etap utrzymania ma zapewnione zasoby finansowe i organizacyjne (kadrowe) na poziomie pozwalającym na stabilne użytkowanie tj.: Wnioskodawca zapewnił odpowiednie zasoby ludzkie i finansowe na poziomie pozwalającym na stabilne użytkowanie w okresie trwałości projektu.

16 ANALIZA FINANSOWA

Przeprowadzenie analizy finansowej ma na celu w szczególności:

- ocenę finansowej rentowności inwestycji i kapitału krajowego, poprzez ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- weryfikację trwałości finansowej projektu i beneficjenta/operatora.

16.3 Określenie założeń do analizy finansowej

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

- ile to możliwe i uzasadnione, powinna być przeprowadzona w cenach stałych;
- należy ją sporządzić w: i) w cenach netto (bez VAT) w przypadku, gdy podatek VAT podlega (lub może potencjalnie podlegać) odliczeniu lub ii) w cenach brutto (wraz z VAT), gdy VAT nie podlega odliczeniu,
- VAT należy wyodrębnić jako osobną pozycję analizy finansowej;

- zasady klasyfikujące VAT jako wydatek kwalifikowalny bądź niekwalifikowalny znajdują się w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków;
- podatki bezpośrednie (m.in. podatek od nieruchomości) mogą zostać uwzględnione w analizie finansowej jako koszty, o ile stanowią one faktyczny koszt operacyjny ponoszony w związku z funkcjonowaniem projektu oraz istnieje możliwość ich skwantyfikowania. Niezależnie od powyższego, podatki bezpośrednie należy każdorazowo uwzględnić jako koszty w ramach analizy trwałości finansowej. Zasadność wskazania podatków bezpośrednich (np. podatku od nieruchomości) jako przychodów projektu należy poddać pogłębionej analizie, uwzględniającej specyfikę danego projektu; dla przykładu, wpływ z tytułu podatku może zostać uznany za przychód projektu, jeżeli konieczność wniesienia tej opłaty jest bezpośrednio związana z realizacją projektu lub usługami dostarczonymi przez projekt;
- finansowa stopa dyskontowa (finansowy wskaźnik waloryzacji), jaką należy przyjąć w analizie finansowej dla inwestycji planowanych do dofinansowania z funduszy UE wynosi 4% do analizy prowadzonej w cenach stałych;
- okres odniesienia (horyzont czasowy inwestycji), jaki należy przyjąć w analizie finansowej - okres, za który należy sporządzić prognozę przepływów pieniężnych w projekcie, uwzględniający zarówno okres realizacji projektu, jak i okres po jego ukończeniu, tj. fazę inwestycyjną i operacyjną; rokiem bazowym w analizie finansowej i ekonomicznej powinien być założony w analizie rok rozpoczęcia realizacji projektu (np. rok rozpoczęcia robót budowlanych); wyjątkiem od tej zasady jest sytuacja, w której wniosek o dofinansowanie został sporządzony na etapie, gdy realizacja projektu została już rozpoczęta; wówczas rokiem bazowym jest rok złożenia wniosku o dofinansowanie; zakupu gruntów oraz prac przygotowawczych (np. prac geodezyjnych lub uzyskania zezwoleń, czy przeprowadzenia studiów wykonalności) nie uznaje się za rozpoczęcie rzeczowej realizacji projektu;
- metoda oraz okres amortyzacji dla każdego typu aktywa muszą być zgodne z polityką rachunkowości beneficjenta/operatora. Amortyzacja, ze względu na fakt, iż nie stanowi faktycznego przepływu pieniężnego, nie jest uwzględniana w kosztach operacyjnych w ramach analizy finansowej;
- wartość dofinansowania projektu z funduszy UE może zostać uwzględniona wyłącznie w ramach analizy trwałości finansowej projektu;
- należy wskazać czy analiza prowadzona jest metodą standardową czy złożoną (patrz Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027 <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytyczne/wytyczne-dotyczace-zagadnien-zwiazanych-z-przygotowaniem-projektow-inwestycyjnych-w-tym-hybrydowych-na-lata-2021-2027/>).

W założeniach wskaż, ile podmiotów uczestniczy w projekcie. W przypadku projektów partnerskich lub projektów, w których poza wnioskodawcą w projekcie wystąpi operator (podmiot zarządzający produktami projektu po zakończeniu jego realizacji) nakłady, przychody, koszty i oszczędności kosztów wskaż dla każdego z podmiotów oddzielnie, a następnie przedstaw analizę skonsolidowaną (tzn. ujęcie przepływów wcześniej wyliczonych dla podmiotów zaangażowanych w realizację projektu i wyeliminowanie wzajemnych rozliczeń między nimi związanych z realizacją projektu).

16.4 Określenie nakładów (kosztów) realizacji projektu

W tym rozdziale należy szczegółowo wskazać i opisać wszystkie wydatki składające się na budżet projektu.

Nakłady inwestycyjne na realizację projektu to wydatki ponoszone w związku z realizacją projektu do momentu oddania powstałego majątku do użytkowania. Nakłady inwestycyjne na realizację projektu obejmują głównie nakłady na środki trwałe, wartości niematerialne i prawne oraz nakłady na przygotowanie projektu (w tym przygotowanie dokumentacji projektowej, czy doradztwo).

Każdy wydatek powinien zostać przyporządkowany do określonej kategorii zgodnie z dokumentem „Katalog wydatków kwalifikowalnych II priorytetu programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027” <https://www.rozwojcyfrowy.gov.pl/strony/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/prawo-i-dokumenty/katalog-wydatkow-kwalifikowalnych-ii-priorytetu-programu-ferc-2021-2027/>

Kategoria	Zakres wsparcia
Środki trwałe/ Dostawy	Sprzęt informatyczny
	Sprzęt do digitalizacji
	Inny sprzęt
Wartości niematerialne i prawne	Oprogramowanie
Usługi zewnętrzne	Przygotowanie projektu
	Usługi informatyczne
	Usługi wspierające realizację projektu
	Usługi dotyczące digitalizacji zasobów (w tym przygotowanie do digitalizacji)
	Szkolenia
	Informacja i promocja
Dostawy (inne niż środki trwałe)	
Personel projektu	
Nieruchomości	Zakup nieruchomości zabudowanej
	Zakup nieruchomości niezabudowanej
Roboty budowlane	
Koszty pośrednie	
Wsparcie udzielone grantobiorcom i uczestnikom projektu	

Dla każdego wydatku należy wykazać, iż założone koszty są kosztami rynkowymi, niezbędnymi do poniesienia i optymalnymi/racjonalnymi z punktu widzenia osiągnięcia celu projektu. Pomocne będą cenniki, wstępne szacowania, linki do stron z wynikami postępowań przetargowych obejmujących podobny zakres.

Dla każdego wydatku powinien zostać podany sposób kalkulacji.

Uwaga:

Ocenie podlega m.in. czy wydatki wpisują się w katalog kosztów kwalifikowanych pod względem ich rodzaju i wysokości oraz czy poszczególne składniki kosztowe są adekwatne z punktu widzenia celu i skali projektu oraz czy koszt każdego składnika jest porównywalny do rynkowych kosztów analogicznych rozwiązań.

Każdy wydatek wymaga szczegółowego uzasadnienia i przedstawienia sposobu jego oszacowania wraz z podaniem cen jednostkowych i odniesieniem do aktualnych danych na temat cen rynkowych (np. cenniki, raporty płacowe, dane GUS, rozpoznanie rynku, zebranie informacji o cenach katalogowych, wyniki przetargów o analogicznym lub zbliżonym przedmiocie itp.)

Uwaga:

- Ocenie podlega czy wydatki zostały właściwie oszacowane, czy są uzasadnione i celowe.

Informacje zawarte w tej sekcji mają bezpośrednie przełożenie na ocenę w kryterium merytorycznym: **Efektywność kosztowa projektu.**

16.5 Przychody

W rozdziale tym powinny zostać uwzględniane wyłącznie przychody pochodzące z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników lub określone instytucje za towary lub usługi zapewniane przez dany projekt.

W rozdziale nie należy uwzględniać ewentualnych subsydiów lub dopłat do taryf służących sfinansowaniu różnicy pomiędzy planami taryfowymi wynikającymi z zasady pełnego zwrotu kosztów, a przewidzianymi do wdrożenia w fazie operacyjnej projektu (ograniczonymi zgodnie z regułą dostępności cenowej). Na przychód projektu, co do zasady, nie składają się zatem transfery z budżetu państwa lub samorządu ani z publicznych systemów ubezpieczeń (np. dotacje na działalność oraz subsydia).

Uwaga:

- Jeżeli w projekcie występują przychody, podaj je osobno dla każdego roku analizy, w podziale na rodzaje, ceny jednostkowe i wielkość sprzedaży.

16.6 Koszty operacyjne

W podrozdziale przedstaw główne składniki kosztowe niezbędne do utrzymania funkcjonalności projektu. Do kosztów tych wlicz ewentualne nakłady odtworzeniowe, nie wliczaj natomiast amortyzacji.

Główne składniki kosztowe powinny zostać opisane oraz przedstawione w rozbiciu na poszczególne lata kalendarzowe, w podziale na partnerów, z wyszczególnieniem kwot netto i podatku VAT. Przedstawione koszty powinny być kosztami rynkowymi.

W kosztach utrzymania uwzględnij wszystkie niezbędne elementy projektu, w szczególności:

- utrzymanie i rozwój oprogramowania,
- utrzymanie i rozwój infrastruktury, w tym nakłady odtworzeniowe, w tym koszty związane z zapewnieniem zasobów niezbędnych do zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa, określonych polityk bezpieczeństwa oraz personel bezpieczeństwa (wymagane kwalifikacje), niezbędne szkolenia dla administratorów i innego personelu IT,
- utrzymanie innych zasobów niezbędnych do funkcjonowania usług,
- wynagrodzenie zespołu utrzymującego system w okresie eksploatacji.

16.7 Ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu

Należy obliczyć wskaźniki efektywności finansowej projektu, którymi są:

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

Efektywność finansowa inwestycji może być oceniona przez oszacowanie FNPV/C i FRR/C. Wskaźniki te obrazują zdolność wpływów z projektu do pokrycia wydatków z nim związanych. W tym celu jako wpływy projektu przyjmuje się wyłącznie przychody oraz wartość rezydualną. Pozostałe wpływy, np. dotacje o charakterze operacyjnym należy traktować jako jedno ze źródeł finansowania i uwzględnić we wpływach całkowitych w analizie trwałości finansowej projektu.

FNPV/C jest sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto generowanych przez projekt. FRR/C jest stopą dyskontową, przy której wartość FNPV/C wynosi zero, tzn. bieżąca wartość przychodów jest równa bieżącej wartości kosztów projektu.

Wzory do obliczenia wskaźników efektywności finansowej:

FNPV/C Finansowa bieżąca wartość netto inwestycji

WZÓR

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

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,

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

r – przyjęta finansowa stopa dyskontowa,

FRR/C Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji

WZÓR

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

gdzie:

S^C – salda przepływów pieniężnych generowanych przez projekt

w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia analizy,

n – okres odniesienia (liczba lat) **pomniejszona o 1**.

Zgodnie z art. 73 ust. 2 lit. c rozporządzenia nr 2021/1060, projekty wybrane do wsparcia powinny charakteryzować się najkorzystniejszą relacją między kwotą wsparcia, podejmowanymi działaniami i celami, które mają być osiągnięte w wyniku ich realizacji. Co do zasady, dla projektu wymagającego dofinansowania z funduszy UE wskaźnik FNPV/C przed otrzymaniem wkładu z UE powinien mieć wartość ujemną, a FRR/C – niższą od stopy dyskontowej użytej w analizie finansowej. Taka wartość wskaźników oznacza, że bieżąca wartość przyszłych przychodów nie pokrywa bieżącej wartości kosztów projektu. Odstępstwo od tej zasady może wynikać ze specyfiki projektu, np. znacznego poziomu ryzyka związanego z wysokim poziomem innowacyjności, jak również faktu objęcia projektu pomocą publiczną.

16.8 Analiza trwałości finansowej

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

Analiza zasobów finansowych projektu zakłada dokonanie weryfikacji trwałości finansowej projektu i polega na zbadaniu salda niezdyskontowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt, z uwzględnieniem dofinansowania projektu z funduszy UE. Projekt uznaje się za trwały finansowo, jeżeli saldo to jest większe bądź równe zero we wszystkich latach objętych analizą. Oznacza to wówczas, że planowane wpływy (w tym z tytułu dofinansowania z funduszy UE) i wydatki zostały odpowiednio czasowo zharmonizowane tak, że przedsięwzięcie ma zapewnioną płynność finansową.

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

Analizę trwałości finansowej przeprowadza się w wartościach niezdyskontowanych.

Przy analizie trwałości finansowej bierze się pod uwagę wszystkie przepływy pieniężne, np. podatki bezpośrednio należy każdorazowo uwzględniać jako koszty.

Ponadto, w ramach analizy trwałości finansowej uwzględniane są również te wpływy na rzecz projektu, które nie stanowią przychodów, np. dotacje operacyjne.

Informacje zawarte w tym rozdziale mają bezpośrednie przełożenie na ocenę w **kryterium merytorycznego: Efektywność kosztowa projektu**. W ramach kryterium weryfikowane będzie czy łączny koszt i poszczególne wykazane składniki kosztowe są adekwatne z punktu widzenia celu i skali projektu.

Aspekty podlegające ocenie:

- Przeprowadzono poprawną analizę ekonomiczną, analizę finansową i analizę trwałości. Analiza powinna opierać się na oszacowaniu jakościowych i ilościowych skutków realizacji projektu.
- Przeprowadzono uproszczoną, wiarygodną analizę kosztów i korzyści:
 - Wnioskodawca przeprowadził syntetyczną, tj. wysokopoziomową analizę, wyszczególniając wyraźnie główne składniki kosztowe (w tym również koszty związane z eksploatacją) i wykazał wymiennie oszacowane korzyści jakie wiążą się z realizacją e-usługi/systemu w postaci takiej jak zaplanowano;
 - Wykazane koszty są rynkowe i optymalne/racjonalne z punktu widzenia osiągnięcia celu;
 - Wykazane korzyści są realne i oszacowane w wiarygodny sposób;
 - Właściwie oszacowano rozwiązanie techniczne, oraz uzasadniono wybór w oparciu o analizę opcji.

17 ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI – ANALIZA EKONOMICZNA

17.3 Korzyści

Korzyści wynikające z realizacji projektu (i poszczególnych e-usług) powinny być precyzyjnie zdefiniowane i w miarę możliwości skwantyfikowane, realne i oszacowane w wiarygodny sposób. Powinny one korespondować z analizą popytu zawartą w [Rozdziale 5](#) oraz opisem e-usług zawartym w [Rozdziale 9](#). W tym podrozdziale:

- opisz długofalowe korzyści zrealizowanego projektu, wykraczające poza natychmiastowe efekty dla docelowych grup interesariuszy, a przede wszystkim dla instytucji realizującej projekt,
- przedstaw wszystkie istotne gospodarcze, społeczne i środowiskowe efekty realizacji projektu w ujęciu ilościowym, a w przypadku korzyści niemożliwych do zwymiarowania – w sposób opisowy,
- wykaż, w jaki sposób wprowadzone e-usługi przyczynią się do poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorców lub poprawy jakości życia obywateli/ przedsiębiorców, np. poprzez skrócenie czasu załatwienia danej sprawy, obniżenie kosztów załatwienia sprawy, zwiększenie bezpieczeństwa lub do usprawnienia funkcjonowania państwa, np. poprzez usprawnienie działania jednostek administracji (w tym obniżenie kosztów obsługi). Innym przykładem korzyści może być poprawa jakości środowiska, poprawa zdrowia ludności.

Uwaga:

Pamiętaj, że ocenie podlega m.in. czy korzyści są realne i oszacowane w wiarygodny sposób.

11.3 Analiza kosztów i korzyści

Zgodnie z kryteriami wyboru projektów nie jest konieczne sporządzanie pełnej analizy kosztów i korzyści, dopuszcza się przeprowadzanie analizy uproszczonej.

Sporządzanie analizy kosztów i korzyści wynika z konieczności oszacowania kosztów i korzyści projektu z punktu widzenia całej społeczności. Analiza finansowa wykonywana jest bowiem jedynie z perspektywy beneficjenta projektu.

W przypadku zastosowania analizy ekonomicznej przyjmij następujące założenia:

- koszty i korzyści są ujmowane w cenach stałych,
- społeczna stopa dyskontowa przyjęta w analizie wynosi 3%,
- okres referencyjny (horyzont czasowy inwestycji) wynosi 10 lat,
- w obliczeniach należy uwzględnić wartość rezydualną – kalkulacje wartości rezydualnej należy przeprowadzić zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi zagadnień związanych z przygotowaniem projektów
 - inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027

W celu dokonania oceny ekonomicznej projektu należy posłużyć się następującymi ekonomicznymi wskaźnikami efektywności:

- ENPV, która powinna być większa od zera,
- ERR, która powinna przewyższać przyjętą stopę dyskontową,
- relacją zdyskontowanych korzyści do zdyskontowanych kosztów (B/C), która powinna być wyższa od jedności.

Informacje zawarte w tym rozdziale mają bezpośrednie przełożenie na ocenę w **kryterium merytorycznym: Efektywność kosztowa projektu**. W ramach kryterium weryfikowane będzie czy łączny koszt i poszczególne wykazane składniki kosztowe są adekwatne z punktu widzenia celu i skali projektu. Kluczowe aspekty oceny to, czy:

- a) Przeprowadzono poprawną analizę ekonomiczną, analizę finansową i analizę trwałości. Analiza powinna opierać się na oszacowaniu jakościowych i ilościowych skutków realizacji projektu.
- b) Przeprowadzono uproszczoną, wiarygodną analizę kosztów i korzyści:
 - ✓ Wnioskodawca przeprowadził syntetyczną, tj. wysokopoziomową analizę, wyszczególniając wyraźnie główne składniki kosztowe (w tym również koszty związane z eksploatacją) i wykazał

- wymiennie oszacowane korzyści jakie wiążą się z realizacją e-usługi/systemu w postaci takiej jak zaplanowano;
- ✓ Wykazane koszty są rynkowe i optymalne/racjonalne z punktu widzenia osiągnięcia celu;
- ✓ Wykazane korzyści są realne i oszacowane w wiarygodny sposób;
- c) Właściwie oszacowano rozwiązanie techniczne, oraz uzasadniono wybór w oparciu o analizę opcji.

18 POTENCJAŁ DO REALIZACJI PROJEKTU ORAZ METODYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTEM

W rozdziale wskaż doświadczenie w realizacji podobnych projektów oraz metodykę wybraną do zarządzania projektem. Metodyka powinna być dostosowana do organizacji, zakresu, skali i specyfiki projektu.

Przy wyborze metodyki zarządzania projektem pamiętaj o:

- unikaniu generowania nadmiarowej dokumentacji,
- redukcji kosztów projektu,
- skutecznym i szybkim osiąganiu założeń funkcjonalnych projektu,
- częstej weryfikacji efektów projektu.

18.3 Doświadczenie w realizacji projektów

Opisz doświadczenie instytucjonalne własne i partnera (jeśli dotyczy) w realizacji podobnych projektów. Wskaż posiadane zasoby ludzkie, zdolności techniczne, organizacyjne, a także know-how i doświadczenie gwarantujące realizację projektu zgodnie z założonym harmonogramem i budżetem.

18.4 Metoda prowadzenia projektu

W tym podrozdziale:

- wskaż wybraną metodykę prowadzenia projektu oraz opisz, w jaki sposób przyczyni się ona do sprawnej komunikacji i organizacji pracy w projekcie,
- opisz jak wybrana metodyka zakłada testowanie budowanego rozwiązania przez przyszłych użytkowników na możliwie wczesnym jego etapie,
- opisz, w jaki sposób będzie prowadzona dokumentacja techniczna i funkcjonalna rozwiązania, uwzględniając w tym zakresie zalecane organicznie zakresu generowanej dokumentacji,
- przedstaw w formie diagramu lub listy, strukturę produktów specjalistycznych i zarządczych,
- jeżeli do prowadzenia projektu planowane jest wykorzystanie specjalistycznych narzędzi, wskaż te narzędzia, przy czym pamiętaj o zaleceniu unikania zbędnych i nieuzasadnionych ekonomicznie rozwiązań (np. zbyt szerokie stosowanie UML),
- wykaż, że w ramach wybranej metodyki prowadzony jest regularny monitoring ryzyk, zmian oraz postępu w realizacji projektu.

18.5 Struktura zespołu projektowego

W tym podrozdziale:

- przedstaw strukturę zarządzania i realizacji projektu,
- wskaż liczebność planowanego zespołu projektowego i szacunkowy wymiar ich zaangażowania, określ role i zakres odpowiedzialności poszczególnych członków zespołu,
- opisz planowany wariant budowy zespołu projektowego uwzględniając zasoby ludzkie, którymi już dysponujesz, a które planujesz pozyskać z rynku.

Pamiętaj, aby opisując zasoby ludzkie, które będą podstawą zespołu projektowego, nie opisywać pełnego doświadczenia tych osób, a tylko najważniejsze fakty, które potwierdzają ich umiejętności w zakresie kompetencyjnym, jaki mają pełnić w projekcie.

18.6 Etapowe planowanie projektu

Opisz, w jaki sposób metodyka pozwoli na zapewnienie przekazywania przez wykonawcę znacznej części funkcjonalności w trakcie realizacji, etapami, w formie pozwalającej na ich testowanie przez wnioskodawcę i użytkowników końcowych.

- Przedstaw informacje dotyczące planowanego pilotażu prac, a etapy prac wykaż w harmonogramie projektu.

Informacje zawarte w tym rozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Metodyka prowadzenia i dokumentowania projektu**. Kluczowe aspekty oceny to, czy:

- wnioskodawca wskazał jaką zastosuje metodykę zarządzania,
- zadeklarowano realizację projektu zgodnie wybraną metodyką realizacji projektu,
- opisano strukturę zespołu projektowego zgodnie z wybraną metodyką projektową,
- wnioskodawca powinien wykazać, że w ramach wybranej metodyki prowadzony jest regularny monitoring ryzyk, zmian oraz postępu w realizacji projektu,
- zaplanowano przebieg realizacji projektu w taki sposób, aby zapewnić przekazywanie przez wykonawcę znacznej części funkcjonalności w trakcie realizacji, etapami, w formie pozwalającej na ich testowanie przez wnioskodawcę i przyszłych użytkowników,

a także

kryterium merytoryczne: Zaplanowanie działań i zasobów zapewniających skuteczne wdrożenie i bezpieczne utrzymanie systemu (infrastruktura, oprogramowanie, zasoby kadrowe), w którym weryfikowane jest czy:

- pkt b) poprawnie przeprowadzono analizę wykonalności.

19 HARMONOGRAM I KONTROLA POSTĘPÓW W PROJEKCIE

W tym rozdziale przedstaw harmonogram realizacji projektu z podziałem na etapy, w ramach których powstaną realne, mierzalne produkty. Zakończenie tych etapów powinno znaleźć odzwierciedlenie w kamieniach milowych projektu, które umożliwiają skuteczną kontrolę postępów prac w projekcie.

Uwaga:

Pamiętaj, aby harmonogram był realny, uwzględniał niezbędne bufory czasowe na przeprowadzenie postępowań przetargowych (łącznie z ewentualnymi odwołaniami wykonawców), czas niezbędny na wytworzenie produktów oraz ich przetestowanie i wdrożenie.

19.3 Harmonogram realizacji projektu

W tym miejscu przedstaw harmonogram realizacji projektu w formie diagramu Gantta. Diagram ten jest jednym z wymaganych załączników do wniosku o dofinansowanie, w związku z czym, jeżeli jego zamieszczenie nie jest możliwe w treści samego studium wykonalności, powinien on stanowić załącznik do tego dokumentu.

19.4 Kamienie milowe

Kamienie milowe stanowią swoiste punkty kontrolne w pracach projektowych, służące do oceny wyników prac i umożliwiające przejście do kolejnych etapów prac. Opis kamienia milowego musi wskazywać na bezpośredni produkt finalny każdego kamienia milowego dla projektu, a w wyniku jego zakończenia ma powstać realny i mierzalny produkt. Kamienie milowe powinny wpisywać się w funkcje systemu oraz umożliwiać etapowe przekazywanie funkcjonalności dla użytkownika końcowego.

Uwaga:

Działania ciągłe nie stanowią kamieni milowych! Należy również unikać kamieni milowych o charakterze formalnym (np. podpisanie umowy o dofinansowanie, ogłoszenie postępowania przetargowego) – choć stanowią one istotne wydarzenia dla projektu i powinny znaleźć odzwierciedlenie w harmonogramie projektu, to jednak nie są powiązane funkcjonalnie z produktami projektu i ich ujęcie jako kamieni milowych może wpłynąć negatywnie na ocenę projektu.

W tym podrozdziale:

- wskazać liczbę i wymienić kamienie milowe (nazwa kamienia musi korespondować z produktem lub produktami projektu), a także określić terminy ich realizacji. Dla zdecydowanej większości projektów liczba kamieni milowych nie powinna przekraczać 10,
- na każde 6 miesięcy realizacji projektu musi przypadać jeden kamień milowy,
- upewnić się, że na zakończenie danego kamienia milowego zostanie dostarczony konkretny produkt, który jest powiązany z elementem funkcjonalnym e-usługi, systemu lub modułu (makieta, prototyp, pilotaż, testowanie głównych funkcjonalności, wdrożenie).

W celu ułatwienia lektury oceniającym, zamieść wszystkie kamienie milowe w jednej tabeli i dla każdego z nich przedstaw:

- nazwę kamienia milowego (maksymalnie 300 znaków),
- opis funkcjonalny kamienia milowego (maksymalnie 1000 znaków), przedstawiając bezpośredni produkt finalny danego kamienia milowego projektu,
- planowaną datę zakończenia kamienia milowego,
- datę punktu krytycznego realizacji kamienia milowego, po której inne zadania zależne nie będą możliwe do realizacji w założonych terminach i w konsekwencji nastąpi zagrożenie daty końcowej realizacji projektu,
- datę punktu ostatecznego, po przekroczeniu której nie ma możliwości zrealizowania tego kamienia milowego.

KAMIEŃ MIŁOWY MUSI ZOSTAĆ ZAPREZENTOWANY W FORMIE PONIŻSZEJ TABELI:

Kamień milowy	Opis funkcjonalny kamienia milowego	Planowana data zakończenia	Data punktu krytycznego	Data punktu ostatecznego
Nazwa kamienia milowego <tekst> (maksymalnie 300 znaków)	(maksymalnie 1000 znaków)	RRRR-MM-DD	RRRR-MM-DD	RRRR-MM-DD
(..)	(..)	(..)	(..)	(..)

Nazwa kamienia milowego <tekst> (maksymalnie 300 znaków)	(maksymalnie 1000 znaków)	RRRR-MM-DD	RRRR-MM-DD	RRRR-MM-DD
(..)	(..)	(..)	(..)	(..)

Uwaga:

- Opis kamienia milowego nie powinien zawierać opisu konkretnej technologii czy technicznego rozwiązania – zmniejsza się elastyczność prowadzenia projektu.
- Przekroczenie kamienia milowego skutkuje najczęściej wezwaniem przez Instytucję Pośredniczącą do wyjaśnień oraz może prowadzić do ponownej oceny projektu.
- **Terminy realizacji kamieni milowych powinny korespondować z terminami ponoszenia wydatków wskazanymi w [Rozdziale 16](#).**

Informacje zawarte w tym rozdziale mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne pod nazwą: Zapewnienie możliwości skutecznej kontroli realizacji projektu, w którym weryfikowane jest czy:**

- zaplanowane do zakresu projektu kamienie milowe powiązane z etapami realizacji projektu umożliwiając skuteczną kontrolę postępów realizacji projektu,
- kamienie milowe są powiązane z wytwarzaniem i wdrażaniem kluczowych Produktów projektu.

20 ANALIZA RYZYKA I WRAŻLIWOŚCI

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, w następujących obszarach:

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

Jakościowa analiza ryzyka powinna obejmować obszary opisane w kolejnych podrozdziałach.

20.3 Strategia zarządzania ryzykiem

W tym podrozdziale przedstaw strategię zarządzania ryzykiem – określającą procedury, od identyfikacji ryzyka po wdrożenie reakcji.

20.4 Rejestr ryzyk

Zamieść rejestr ryzyk, na które narażony jest projekt. Rejestr powinien zawierać informacje, takie jak:

- opis ryzyka,
- prawdopodobieństwo wystąpienia w pięciostopniowej skali („bardzo duże”, „duże”, „średnie”, „małe”, „bardzo małe”),
- 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).

Odniesie się w szczególności do ryzyk zagrażających:

- osiągnięciu celów projektu,
- realizacji projektu w założonym terminie, w tym ryzyk zagrażających terminowemu osiągnięciu zidentyfikowanych dla projektu poszczególnych kamieni milowych,
- efektywności wydatkowania środków (przewyższeniem korzyści przez koszty),
- realizacji projektu zgodnie z założeniami,
- realizacji projektu w zaplanowanym budżecie.

Uwaga:

Analiza ryzyka powinna zostać przeprowadzona z uwzględnieniem specyfiki danego projektu, sektora, wnioskodawcy oraz zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027.

- Informacje zawarte w tej sekcji mają bezpośrednie przełożenie na **kryterium merytoryczne: Metodyka prowadzenia i dokumentowania projektu**. Wnioskodawca powinien wykazać, że w ramach wybranej metodyki prowadzony jest regularny monitoring ryzyk, zmian oraz postępu w realizacji projektu.

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 (w szczególności FNPV/C, FNPV/K oraz ENPV) oraz trwałość finansową. Analizy wrażliwości dokonuje się poprzez identyfikację zmiennych krytycznych, w drodze zmiany pojedynczych zmiennych o określoną procentowo wartość i obserwowanie występujących w rezultacie wahań w finansowych i ekonomicznych wskaźnikach efektywności oraz trwałości finansowej. Jednorazowo zmianie poddawana być powinna tylko jedna zmienna, podczas gdy inne parametry powinny pozostać niezmiennione. Za krytyczne uznaje się te zmienne, w przypadku których zmiana ich wartości o +/- 1 % powoduje zmianę wartości bazowej NPV o co najmniej +/- 1 %. W ramach analizy wrażliwości należy również dokonać obliczenia wartości progowych zmiennych w celu określenia, jaka zmiana procentowa zmiennych zrównałaby NPV (ekonomiczną lub finansową) z zerem.

Najczęściej jako zmienne krytyczne przyjmowane są:

- Wzrost nakładów inwestycyjnych,
- Wzrost kosztów eksploatacyjnych,
- Spadek popytu powodujący zmniejszenie korzyści.

Analizę wrażliwości najlepiej przeprowadzić w arkuszu kalkulacyjnym, zaś w SW umieścić podsumowanie otrzymanych wyników.

Załączniki:

1. Plan działań antykorupcyjnych.