



Projekt współfinansowany ze środków
Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna



Ministerstwo
Gospodarki i Pracy



WYTYCZNE DO STUDIUM WYKONALNOŚCI¹



Projektu Modelowego

„Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej w ... jako centrum nowoczesnych technologii na wsi”²

w ramach działania 1.5 ZPORR



ZPORR

Zintegrowany Program
Operacyjny
Rozwoju Regionalnego

¹ Opracowanie : na podstawie wytycznych MGiP (www.zporr.gov.pl), Justyna Wenglorz i Karolina Kowalewska z Polskiego Centrum Kompetencji Administracji i Edukacji Elektronicznej. (www.egov.edu.pl).

² Pierwsze wersje projektu modelowego powstawały przy wsparciu Niemiecko-Francuskiego Projektu Współpracy Bliźniaczej „Przygotowanie do Wdrażania ERDF w Polsce” (www.erd.edu.pl). Wersja końcowa ujrzała światło dzienne dzięki inicjatywie Konsorcjum na rzecz promocji projektów modelowych współfinansowanej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna i wspieranej przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy. Projekt modelowy powstał przy współpracy ze Stowarzyszeniami Ochotniczych Straży Pożarnych z terenu Powiatu Żywieckiego, przy udziale st. kpt. mgr. Roberta Klonowskiego z Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu oraz innych ekspertów. Wsparcia udzieliła również Posel do Parlamentu Europejskiego, Pani Grażyna Staniszevska. Gotowe projekty modelowe są promowane przez Konsorcjum na rzecz promocji projektów modelowych pod patronatem MGiP (www.erd.edu.pl, www.europa.edu.pl, www.egov.edu.pl).

2-08-05

Niniejszy dokument opracowany został na podstawie „Wytycznych dotyczących przygotowywania Studiów Wykonalności w zakresie Społeczeństwa Informacyjnego” znajdujących się na stronie Ministerstwa Gospodarki i Pracy www.zporr.gov.pl. Niniejszy dokument ma na celu pomóc Projektodawcy w przygotowaniu studium wykonalności do projektu modelowego „Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej jako centrum nowoczesnych technologii na wsi”. Pomocne są również informacje zawarte we wniosku do projektu modelowego jak i w jego Rozszerzonym Opisie Merytorycznym.

Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu powinny pokrywać się, a nawet stanowić uszczegółowienie danych zamieszczonych w modelowym wniosku o dofinansowanie przedmiotowego przedsięwzięcia.

Struktura Studium Wykonalności Inwestycji (SWI):

1. Wnioski z przeprowadzonej analizy - podsumowanie

Należy zamieścić przegląd kluczowych informacji o projekcie dotyczących określenia, np.:

1. celów (oddziaływania) projektu,
2. rezultatów,
3. produktów,
4. przewidywanych nakładów inwestycyjnych,
5. harmonogramu projektu oraz trwałości,
6. wykonalności technicznej i instytucjonalnej projektu,
7. beneficjentów końcowych.

Rozdział ten powinien w prostym do zrozumienia, przez osoby bez przygotowania technicznego, języku omówić podstawowe wyniki studium.

2. Definicja projektu

W punkcie tym należy krótko opisać, co będzie przedmiotem projektu.

Przedmiotem projektu jest zaadoptowanie budynku remizy OSP w ... (nazwa miejscowości) na telecentrum dla rozwoju informatyzacji na wsi oraz działań w zakresie m.in. kultury, edukacji, medycyny (jeśli dotyczy) z wykorzystaniem technik informacyjno-komunikacyjnych. Nastąpi to poprzez realizację następujących działań (do wyboru):

1) Założenie łącza internetowego:

- wyposażenie pomieszczeń remizy w ... (podać ilość) nowoczesnych komputerów z oprogramowaniem, ... (podać ilość) drukarek i stały dostęp do internetu, który umożliwi zainteresowanym wykonywanie np. telepracy, organizowanie telekonferencji (szybki kontakt i wymiana informacji z aglomeracjami położonymi w znacznej odległości od wsi ... (nazwa wsi)
- wyposażenie pomieszczeń remizy w ... (podać ilość) telefony, 1 fax, by pomóc mieszkańcom w znalezieniu pracy (powszechny dostęp do usług teleinformatycznych)
- utworzenie punktu usług telekardiologicznych wyposażonego w specjalny telefon z urządzeniem telekardiologicznym lub innym podobnym urządzeniem (więcej w Opisie Merytorycznym)

Aby możliwe było stworzenie telecentrum w remizie OSP należy przeprowadzić w niej prace remontowe.

2) Przebudowa i remont pomieszczeń remizy celem przystosowania ich do pełnienia kompleksowych funkcji telecentrum (należy wybrać odpowiednie pozycje z poniższej listy) takich jak:

- utworzenie uniwersalnej multimedialnej sali szkoleń, narad, spotkań, itp. z wyposażeniem konferencyjnym, sprzętem nagłaśniającym (podać jakim) i dostępem do szerokopasmowego internetu
- utworzenie świetlicy wiejskiej bądź środowiskowej z dostępem do szerokopasmowego internetu, z ... (podać ilość) stanowiskami komputerowymi (komputery wraz z oprogramowaniem)

Stworzenie w tym obiekcie świetlicy środowiskowej pozwoli na zatrudnienie terapeutów prowadzących zajęcia z młodzieżą, a których praca finansowana będzie przez gminę.

- pomieszczenie przeznaczone na kącik historii i promocji wsi (regionalna izba pamięci) z dostępem do szerokopasmowego internetu i ... (podać ilość) stanowiskami komputerowymi (komputery wraz z oprogramowaniem)
- pomieszczenie przeznaczone na biblioteczkę z dostępem do szerokopasmowego internetu.

3) Stworzenie infrastruktury pod internet bezprzewodowy:

- budowa masztu (na budynku remizy), co pozwoli uzyskać tanie, bezprzewodowe połączenia telefoniczne i internetowe (telefon IP) – potanieją koszty rozmów telefonicznych i dostępu do internetu.

(Więcej realizowanych działań w ramach projektu znajduje się w Rozszerzonym Opisie Merytorycznym).

Ponadto planuje się również (wybrać, jeśli dotyczy) budowę bezprzewodowej mini sieci internetowej hot spot umożliwiającej podłączenie się i korzystanie z internetu przez mieszkańców ... (nazwa miejscowości) bez konieczności ponoszenia wysokich kosztów inwestycyjnych.

Przedmiotem planowanej inwestycji jest zaadoptowanie budynku remizy strażackiej na telecentrum celem rozwoju informatyzacji, kultury oraz edukacji na wsi. Nastąpi to poprzez realizację następujących zadań:

1. Przebudowa i remont pomieszczeń remizy celem przystosowania go do pełnienia funkcji telecentrum poprzez utworzenie (należy wybrać odpowiednie pozycje z poniższej listy):

- o uniwersalnej multimedialnej sali szkoleń, narad, spotkań, itp. z wyposażeniem konferencyjnym, która może jednocześnie pełnić funkcję mini kina, z dostępem do Internetu, stanowiskami komputerowymi
- o świetlicy wiejskiej (prowadzone będą zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży) lub świetlicy środowiskowej wyposażonej w nowoczesny sprzęt multimedialny, stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu
- o sali zabaw i dyskotek z odpowiednim sprzętem nagłaśniającym,
- o pomieszczenia przeznaczonego na kącik historii i promocji wsi (regionalna izba pamięci) z dostępem do Internetu, wyposażonego w stanowiska komputerowe
- o pomieszczenia przeznaczonego na usługi związane z telemedycyną, itd.

W zakres robót związanych z przebudową lub remontem budynku wchodzić mogą np.:

- a) wymiana stolarki okiennej o odpowiedniej przenikalności termicznej,
- b) ocieplenie ścian i stropu budynku,
- c) wymiana pokrycia dachowego,
- d) wymiana lub uzupełnienie centralnego ogrzewania na ekologiczne i ekonomiczne,

- e) wymiana instalacji elektrycznej,
- f) wymiana instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- g) wykonanie instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej,
- h) tynkowanie i malowanie pomieszczeń,
- i) wymiana posadzek,
- j) zabezpieczenie budynku przed klęskami żywiołowymi,
- k) wykonanie instalacji antywłamaniowej.

2. *Założenie łącza internetowego.*

3. *Stworzenie infrastruktury pod internet przewodowy i bezprzewodowy: w tym:*

- *budowa masztu,*
- *budowa instalacji teleinformatycznej*

3. Charakterystyka projektu

3.1. Podstawowe informacje

3.1.1. Tytuł

Pełny tytuł Podać tytuł projektu, który należy skonkretyzować przy opisywaniu własnego projektu, brzmi : „Remiza OSP w ... jako centrum nowoczesnych technologii na wsi”.

3.1.2. Lokalizacja projektu

W tej części należy podać nazwę województwa i miejscowości, w której/rych będzie realizowany projekt. Można podać również inne informacje pomocne w lokalizacji inwestycji np. sąsiadujące placówki społeczne .. W punkcie tym należy zawrzeć również kluczowe aspekty związane z potrzebą przeprowadzenia omawianego działania na danym terenie (gmina, powiat, województwo). oraz podać krótką informację na temat zidentyfikowanych problemów z życia społeczno-gospodarczego oraz wskazać do rozwiązania , które będą zaimplementowane w ramach analizowanej inwestycji.

3.2 Polityka rządowa/regionalna. Powiązanie z aktualną strategią, w której zawarte są cele rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego na terenie kraju/województwa oraz wymogami formalnymi

Punkt ten przedstawia makroekonomiczny kontekst projektu. Nawiązuje do dokumentów źródłowych/strategicznych/planistycznych związanych z projektem. Wszystkie dokumenty źródłowe powinny być dokładnie zidentyfikowane. Należy opisać możliwie wyczerpująco wszystkie aspekty związane z polityką krajową/regionalną w kontekście realizacji projektu. W punkcie tym należy przede wszystkim wskazać na powiązanie projektu z celami strategii rozwoju regionalnego województwa, a także z innymi dokumentami strategicznymi (o ile istnieją i są przez realizację działania wymagane) oraz aktów prawnych i innych dokumentów ważnych z punktu widzenia realizacji działania/projektu. Jeżeli w danym

regionie jest przygotowana i przyjęta Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego (lub podobnej rangi dokument), należy wykazać zgodność projektu z tym dokumentem³.

Punkt ten powinien także przedstawić, w jaki sposób dany projekt mieści się w ramach warunków gospodarczych oraz rozwoju gospodarczego kraju, a także poszczególnych regionów (województw). Należy wskazać, w jaki sposób projekt wychodzi naprzeciw rozwojowi technologicznemu oraz wymaganiom wynikającym z obecnych i spodziewanych przepisów prawa. Z tego punktu Studium Wykonalności musi jasno wynikać, w jaki sposób idea projektu wpasowuje się w strukturę warunków ekonomicznych oraz prawnych.

W Studium Wykonalności powinny znaleźć się następujące elementy:

- Opis rządowych dokumentów strategicznych;
- Obowiązki wynikające dla wszystkich stron z obowiązujących i spodziewanych uregulowań prawnych;
- Wyzwania stojące przed samorządem wynikające z budowy Społeczeństwa Informacyjnego.

Dokumenty programowe dotyczące Społeczeństwa Informacyjnego podane są wyżej we wprowadzeniu. Ponadto należy odnieść się do następujących aktów prawnych związanych z elektroniczną administracją (o ile są istotne dla typów planowanych zadań):

- Ustawa o dostępie do informacji publicznej;
- Ustawa o podpisie elektronicznym;
- Ustawa o informatyzacji działalności niektórych podmiotów realizujących zadania publiczne (gdy zostanie uchwalona);
- Ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną;
- Ustawa o dostępie warunkowym;
- Prawo telekomunikacyjne;
- oraz wymagania zawarte w prawie budowlanym, zagospodarowaniu przestrzennym, innych mających zastosowanie aktach prawnych.

3.3 Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego projektu (potencjał społeczno-gospodarczy)

W punkcie tym należy wskazać kluczowe cechy sektora/terenu właściwego dla badanego projektu na tyle dokładnie, aby zrozumieć problemy, które mają być rozwiązane dzięki implementacji projektu. W tej części można zamieścić zatem cechy społeczno – ekonomiczne wynikające z ze specyfiki położenia geograficznego(np.odizolowanie od ośrodków posiadających centra technologiczne), sytuację społeczno-gospodarczą, ekonomiczną, finansową , demograficzną etc.

Poza tym , powinno się określić położenie i odległość od najbliższych ośrodków (obiektów)tego typu .

3.4. Zidentyfikowane problemy

Punkt ten powinien zawierać opis i analizę problemów oraz potrzeb, które dotyczą bezpośrednich i pośrednich beneficjentów, w tym opis powiązań pomiędzy problemami, a badaną analizą otoczenia projektu. Następnie należy przeprowadzić w tym punkcie selekcję tych problemów, które projekt ma rozwiązać lub do rozwiązania których ma się przyczynić.

³ Przy ocenie merytoryczno-technicznej projektu dodatkowo punktuje się zgodność z celami Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego (o ile istnieje).

Identyfikacja projektu rozpocznie się od rozpoznania problemów wskazywanych w danej sytuacji przez różnych uczestników. Rozpoznanie problemu polegać będzie na zidentyfikowaniu negatywnych aspektów istniejącego stanu oraz na zdefiniowaniu związków przyczynowo-skutkowych. Negatywne zjawiska powinny być rozwiązane w sposób konkretny, co w efekcie finalnym ma doprowadzić do osiągnięcia pozytywnych efektów. Te pozytywne efekty są w rzeczywistości celami bezpośrednimi projektu.

3.5. Logika interwencji

3.5.1. Cele projektu – oddziaływanie

W Studium Wykonalności należy przedstawić, na jakie cele społeczno-gospodarcze projekt jest w stanie wpłynąć. Cele mają być przedstawione jako zmienne lub wskaźniki gospodarcze i społeczne.

Oddziaływanie - długofalowe konsekwencje zrealizowanego produktu, wykraczające poza natychmiastowe efekty dla beneficjentów końcowych.

Beneficjent opisuje w tym punkcie, jakie długoterminowe korzyści zostaną osiągnięte w danym sektorze/regionie poprzez realizację projektu. Na przykład spodziewanym oddziaływaniem projektu będzie wzrost konkurencyjności regionu i rozwój społeczeństwa informacyjnego uzyskany poprzez wzrost liczby użytkowników korzystających z Internetu i wzrost liczby spraw załatwianych on-line.

Cel(e) projektu muszą być zgodne z celami działania zawartymi w UZPORR.

Przykładowe cele projektów w ramach poszczególnych działań znajdują się w „Ogólnym podręczniku procedur ZPORR”. Na przykład

(...) Analizowane przedsięwzięcie ma na celu utworzenie centrum nowoczesnych technologii w postaci telecentrum w miejscu dotychczasowego budynku remizy strażackiej w miejscowości Remont budynku pozwoli na zaadoptowanie dotychczas niewykorzystywanych pomieszczeń na rosnące potrzeby lokalnej społeczności w szczególności w zakresie nowoczesnych technologii. Dzięki inwestycji możliwe będzie zorganizowanie np.: sali multimedialnej, pomieszczenia przeznaczonego na szkolenia dla osób bezrobotnych, studentów w zakresie np. ICT, świetlicy wiejskiej czy świetlicy środowiskowej ze stanowiskami komputerowymi i szerokopasmowym dostępem do Internetu.

3.5.2. Komplementarność z innymi działaniami/programami

Potencjalny projekt zgłaszany do realizacji może stanowić element szerszego przedsięwzięcia. W punkcie tym należy przedstawić działania komplementarne. Dotyczy to zarówno powiązań z projektami realizowanymi ze środków zewnętrznych (unijnych, czy innych zagranicznych) lub krajowych, które w jakikolwiek sposób są komplementarne z proponowanym projektem lub mogą mieć jakikolwiek wpływ na jego realizację.

Przykładowe powiązanie projektu z innymi przedsięwzięciami realizowanymi ze środków unijnych przedstawiono w punkcie D7 w Instrukcji Wypełniania Wniosku Projektu Modelowego.

3.5.3. Rezultaty

W punkcie tym należy przedstawić informacje na temat rezultatów, które zostaną osiągnięte dzięki realizacji projektu. Rezultaty można zdefiniować jako korzyści, jakie wynikną dla beneficjenta bezpośrednio po zakończeniu projektu w związku ze zrealizowanymi działaniami, tj. dostarczonymi mu usługami/dostawami materialnymi/inwestycjami.

Rezultaty możliwe do osiągnięcia w wyniku implementacji przedmiotowego projektu to np. (do wyboru) :

... ogólnodostępnych komputerów /hostów/ z dostępem do Internetu

... nowych miejsc pracy

Przykładowe rezultaty projektów w ramach poszczególnych działań znajdują się w „Ogólnym podręczniku procedur ZPORR”. Rezultaty te powinny być skwantyfikowane, czyli przedstawione w ujęciu liczbowym.

3.5.4. Produkty

Produkt – bezpośredni, materialny efekt realizacji przedsięwzięcia mierzony konkretnymi wielkościami (długość traktów światłowodowych, ilość węzłów sieci szkieletowej, ilość centrów zarządzania siecią, ilość wdrożonych systemów bezpieczeństwa sieci, ilość wdrożonych platform elektronicznych, ilość PIAP, itp.).

Beneficjent opisuje w tym punkcie inwestycje i inne dobra powstałe, bądź pozyskane w ramach projektu, i które po zakończeniu implementacji projektu przełożą się na rezultaty opisane w poprzednim punkcie. Produkty muszą zostać skwantyfikowane. Przykładowe produkty projektów w ramach poszczególnych działań znajdują się w „Ogólnym podręczniku procedur ZPORR”.

Punkt ten powinien odpowiedzieć m.in. na następujące pytania: Jakie usługi będzie świadczył projekt ? Jakie dobra materialne zostaną dzięki realizacji projektu oddane ?

3.5. Analiza instytucjonalna

Punkt ten zawiera informację na temat:

- bezpośrednich i pośrednich beneficjentów projektu oraz problemów ich dotyczących,
- instytucji/osób zaangażowanych w realizację projektu, włącznie z podziałem odpowiedzialności, itp.,
- innych organizacji zaangażowanych w realizację projektu lub, na które realizacja projektu będzie miała oddziaływanie,
- ewentualne powiązanie z innymi podmiotami,
- ewentualne rozwiązania związane z udostępnieniem wybudowanej infrastruktury podmiotom trzecim.

Szczególnie istotne jest zidentyfikowanie beneficjentów projektu. W przypadku projektów inwestycyjnych beneficjentem projektu jest instytucja, która będzie stroną kontraktu podpisanego z wykonawcą. Poza tym w punkcie tym należy określić kto będzie pełnił funkcję Pracodawcy, tj. Zamawiającego. Można również określić w jaki sposób wybrany będzie inżynier/menadżer projektu, tj. niezależny pośrednik pomiędzy pracodawcą,

a kontraktorem – wykonawcą projektu. Inżynier projektu jest wybierany w drodze przetargu, więc na etapie przygotowania projektu nie można określić kto będzie pełnił tę funkcję. Dodatkowo w Studium Wykonalności należy wskazać, kto stanie się właścicielem inwestycji finansowanej ze środków EFRR po jej zakończeniu.

Poza tym punkt ten dzieli się na dwa podpunkty:

3.6.1. Wykonalność instytucjonalna projektu. Status prawny beneficjenta.

Należy dokonać opisu stanu aktualnego organizacji wdrażającej projekt. Należy również podać dokładny opis wdrażania projektu przedstawiając w nim zaangażowane organizacje, ewentualnie osoby, ich rolę i przypisaną odpowiedzialność, a także opis towarzyszących procesowi wdrażania procedur, harmonogram pozyskiwania odpowiednich zezwoleń, prac przygotowawczych, przetargów oraz realizacji projektu.

Jeżeli Projekt jest realizowany, bądź będzie eksploatowany przez inny podmiot, niż jednostka samorządu terytorialnego odpowiedzialna za dane zagadnienie, wymagane jest załączenie opisu zakładanych rozwiązań organizacyjno-formalnych (ewentualnie opisu umowy o świadczenie usług), która, między innymi, powinna zawierać następujące elementy:

- szczegółowy opis świadczonych usług;
- wymagania co do standardów usług (np. oferowana funkcjonalność, parametry techniczne, kryteria jakości i dostępności usługi, tryb i terminy usuwania usterek, sposób obsługi użytkownika, w tym skarg i wniosków);
- zasady naliczania i poziom opłat dla użytkowników (jeżeli usługa jest odpłatna);
- sposób poboru opłat;
- tryb kontroli wykonania zadania i wpływ wyników tej kontroli na wysokość rekompensaty, o której mowa powyżej;
- skutki niewykonania, bądź nienależytego wykonania umowy oraz tryb jej rozwiązania;
- sposób zapewnienia dotrzymania założonej jakości.

Poza tym w podpunkcie tym należy opisać w jaki sposób będzie wdrażany Projekt. Między innymi należy opisać: kto będzie odpowiedzialny za wdrożenie, w jaki sposób zostanie sfinansowana praca komórki odpowiedzialnej za wdrożenie, harmonogram prac przygotowawczych, projektowych oraz otrzymywania odpowiednich zatwierdzeń i zezwoleń oraz harmonogram procesu przetargowego i realizacji Projektu. Ponadto należy określić metodykę śledzenia postępu prac, definiowania i weryfikowania punktów kontrolnych oraz formalne warunki odbioru prac⁴.

W tym punkcie należy zatem wskazać :

1. kto jest głównym inwestorem projektu,
2. kto jest inwestorem towarzyszącym (jeśli istnieje; W przypadku projektów realizowanych w partnerstwie, należy zawrzeć krótką charakterystykę inwestora towarzyszącego oraz szczegółowe informacje na temat podziału zadań pomiędzy poszczególnych kooperantów, ze szczególnym uwzględnieniem montażu finansowego.
3. jakie procedury prawne muszą zostać spełnione, aby inwestycja mogła być realizowana.

⁴ Należy dążyć do rozliczenia projektu w okresie 24 miesięcy.

3.6.2. *Trwałość projektu.*

Ponieważ każdy z projektów finansowanych ze środków EFRR musi funkcjonować w okresie długoterminowym, w podpunkcie tym należy opisać kto będzie ponosić koszty związane z utrzymaniem i eksploatacją inwestycji. Długotrwałość projektu oznacza także, iż projekt musi spełniać kryteria i normy obowiązujące w Unii Europejskiej. Potwierdzenie spełnienia tych norm musi zostać zawarte w niniejszym podpunkcie.

Beneficjent jest również zobowiązany do utrzymania projektu przez co najmniej 5 lat od chwili zakończenia jego realizacji. Należy więc określić sposób zarządzania i eksploatacji majątku, który powstanie dzięki realizacji projektu.

Należy również przedstawić informację na temat rozwiązań związanych z udostępnieniem wybudowanej infrastruktury podmiotom trzecim (szczególnie istotne dla projektów z zakresu „Infrastruktury Społeczeństwa Informacyjnego” – „**otwarty dostęp**”).

Podpunkt ten powinien przede wszystkim odpowiedzieć na pytanie: *Czy beneficjent posiada zdolność organizacyjną i finansową do utrzymania projektu ? Kto będzie zarządzał projektem w ciągu co najmniej 5 lat od chwili realizacji projektu ?*

3.7 Analiza prawna wykonalności inwestycji

Należy opisać kwestie prawne związane z realizacją projektu. W części tej powinna znaleźć się odpowiedź na temat własności gruntu/obiektów - gdzie będzie realizowany projekt. W punkcie tym można również podać informację na temat dostępności gruntu, a także mediów pod inwestycję. Należy także podać wszelkie wymagane zezwolenia (np. zezwolenie telekomunikacyjne, uzgodnienia związane z budową infrastruktury, pozwolenia) oraz określić czy są już uzyskane lub w jakim trybie i terminie będą zapewnione.

4. Analiza techniczna i/lub technologiczna

Analiza techniczna i technologiczna powinna zawierać opis możliwych do wykorzystania rozwiązań technicznych i technologicznych. Dla każdego z opisywanych rozwiązań powinien tu się znaleźć przejrzysty opis planu inwestycyjnego wraz z wyszczególnieniem poszczególnych zadań wraz z ich kosztami jednostkowymi oraz ilościami. Dokument powinien zawierać ocenę stopnia dokładności szacunku nakładów inwestycyjnych oraz wskazywać źródło danych. Dodatkowo należy załączyć wstępny projekt (szkic) planowanych robót oraz ich harmonogram⁵.

Analizie powinny zostać poddane następujące elementy:

- zakres prac do wykonania z wyszczególnieniem ich charakterystyki oraz elementów składowych;
- poczynione założenia techniczne oraz cechy techniczne planu inwestycyjnego;
- formularz kosztów projektu (z podziałem na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane według opisu zawartego we wskazówkach dla wnioskodawców), a także rozbić planu inwestycyjnego na rodzaje przewidywanych ulepszeń oraz opis prac (z podaniem cen oraz ilości nakładów);
- dokładność określenia kosztów (z kosztami budowy);
- warianty lokalizacji inwestycji⁶;

⁵ W punkcie tym należy również zaznaczyć:

- jakie czynniki mogą wpłynąć na opóźnienie projektu (czyli czynniki ryzyka) oraz jak można zredukować zagrożenie opóźnienia projektu, szczególnie opóźnienia mogącego spowodować przekroczenie 24-miesięcznego terminu realizacji
- czy czas projektu przekracza 24 miesiące (może tak być w przypadku telekomunikacyjnych inwestycji infrastrukturalnych, gdzie trzeba uzgadniać prawo drogi, zezwolenia na budowę, etc.)

⁶ Niezmiernie ważną kwestią podczas planowania budowy sieci Telecentrów jest ich właściwa **lokalizacja**. Od właściwego umiejscowienia takich projektów zależeć będzie powodzenie realizacji całej inwestycji. Dlatego też przed przystąpieniem do realizacji takiego typu projektu należy przede wszystkim zwrócić uwagę w jakim miejscu chcemy realizować inwestycję. Z tego powodu w Studium Wykonalności powinny znaleźć się różne warianty lokalizacji

- szacunkowa wielkość przyszłych kosztów operacyjnych, (w porównaniu do obecnej sytuacji);
- techniczna i „moralna” trwałość projektu; szacunek niezbędnych inwestycji na unowocześnianie projektu w kilkuletnim horyzoncie czasowym (zwłaszcza dotyczy zadań typu A i B);

Analiza techniczna koncentruje się na następujących zagadnieniach:

- a) Opis punktu wyjścia, tj. aktualnych rozwiązań technicznych, w szczególności odniesienie do istniejącej infrastruktury teleinformatycznej oraz możliwości jej wykorzystania;
- b) Opis proponowanych zmian, które mają przynieść rezultaty zmierzające do osiągnięcia celów Projektu;
- c) Opis charakterystycznych cech technologii⁷, uzasadnienie wyboru technologii ze względu na skuteczność osiągnięcia celu projektu. Uzasadnienie może powoływać się na:
 - wymogi techniczne przyjęte w postaci norm lub zaleceń odnoszących się do danego typu systemów;
 - kontynuację wykorzystania określonego typu technologii.

Należy przeanalizować kilka opcji (jeżeli jest to możliwe) realizacji projektu. Dla każdej opcji należy określić koszty inwestycyjne oraz koszty eksploatacji. Analiza powinna zawierać uzasadnienie wyboru rozwiązania proponowanego do realizacji.

5. Analizy specyficzne dla sektora

Studium Wykonalności powinno odnosić się do wymogów specyficznych dla systemów teleinformatycznych, zamieszczonych w aktach prawnych, przyjętych normach i standardach, zaleceniach krajowych i międzynarodowych oraz zobowiązaniach wynikających z członkostwa Polski w UE i organizacjach międzynarodowych.

Wymogi te dotyczą w szczególności:

- a) Kwestii bezpieczeństwa transmisji, przetwarzania oraz przechowywania danych (zgodnie z ustawami o ochronie danych osobowych, ustawie o podpisie elektronicznym, zaleceniami programu IDA);
- b) Wymogów formalnych w zakresie usług teleinformatycznych:
 - Pozwolenie radiowe na wykorzystanie częstotliwości;
 - Zezwolenie lub zgłoszenie telekomunikacyjne;

inwestycji wraz ze wskazaniem właściwego - po uprzednio przeprowadzonych badaniach: zapotrzebowania na taką inwestycję, godzin funkcjonowania takich obiektów oraz przewidywanej liczby i grupy korzystających osób – jej miejsca. Studium Wykonalności powinno odpowiedzieć na pytanie: Jakie miejsce będzie najlepsze dla realizacji Telecentrum.

Podobnie należy uzasadnić sposób wyboru lokalizacji w sytuacjach, gdy istotnie wpływa to na warunki techniczne i ekonomiczne – na przykład wybór lokalizacji masztów radiowych, obiektów telekomunikacyjnych, etc. W szczególności należy przeanalizować możliwość korzystania z już istniejących lokalizacji, np. wykorzystanie istniejących masztów, budynków, etc.

⁷ Zgodnie z dokumentem roboczym Komisji Europejskiej „Przewodnik w sprawie kryteriów i warunków wdrażania Funduszy Strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej”, wsparcie EFRR nie powinno *a priori* faworyzować **żadnych konkretnych technologii**, jak również ograniczać możliwości technologicznego wyboru technologii przez regiony. Jeżeli projekt zakłada finansowanie bardzo specyficznej technologii – szczególnie w przypadku sieci szerokopasmowych, np. DSL; technologie drogą satelitarną, kablową, technologie bezprzewodowe itp.– lub określonej infrastruktury, wybór musi być jasno uzasadniony na podstawie dokonanej analizy zawartej w Studium Wykonalności, przy uwzględnieniu wariantów możliwych alternatywnych rozwiązań dla dostarczenia usług.

- Przydział numeracji lub przestrzeni adresowych;
- Wymogi ustawowe w zakresie bezpieczeństwa.

Ponadto należy wykazać zgodność z ogólnymi wytycznymi⁸ dotyczącymi zachowania **neutralności technologicznej** oraz **swobodnego dostępu** zainteresowanych stron do zbudowanej z publicznych środków infrastruktury.

W dziedzinie rozwijającej się tak szybko jak teleinformatyka niezbędne jest też przeanalizowanie **trwałości technologicznej** proponowanych rozwiązań, a więc uwzględnienie szybkiego starzenia się ekonomicznego urządzeń i oprogramowania, a co za tym idzie wyboru rozwiązań zapewniających funkcjonowanie co najmniej w przyjętych dla poszczególnych typów zadań okresach referencyjnych.

6. Analiza finansowa

Celem analizy finansowej jest zbadanie możliwości sfinansowania przez instytucje finansowe projektu oraz obliczenie zapotrzebowania na dofinansowanie z sektora publicznego. Dodatkowym celem analizy jest obliczenie przedstawienie przewidywanych źródeł utrzymania projektów oraz wartości generowanego przez Projekt ewentualnego przychodu.

Analiza finansowa powinna zostać wykonana dla podmiotu, który będzie realizował projekt. Jeżeli takim podmiotem jest jednostka samorządu terytorialnego, należy sporządzić prognozę przepływów finansowych (w postaci prognoz budżetów). Prognoza ta powinna zawierać, co najmniej następujące elementy:

- wydatki bieżące;
- wydatki inwestycyjne;
- wysokość zadłużenia;
- obsługa zadłużenia;
- dochody własne;
- dochody z majątku.

Jeżeli takim podmiotem jest np. jednostka badawczo-rozwojowa lub podmiot, wybrany w drodze przetargu, wykonujący usługi publiczne na rzecz jednostki samorządu terytorialnego, prognoza powinna zawierać bilanse, rachunki wyników oraz rachunek przepływów pieniężnych.

Analiza powinna obejmować okres ekonomicznego życia projektu, a w szczególności odnosić się również do okresu eksploatacji po zakończeniu inwestycji, aby wykazać, że beneficjenta stać na utrzymanie wykonanych systemów.

Niezależnie od kategorii beneficjenta końcowego w analizie należy uwzględnić w obliczeniach przynajmniej następujące elementy (oraz założenia przyjęte dla tych elementów):

- harmonogram wydatków inwestycyjnych, włączając w to opodatkowanie, cło, itp.;
- ewentualne przychody z opłat za korzystanie ze stworzonego systemu;
- zapotrzebowanie na dotację ze strony sektora publicznego;
- warunki dostępnego finansowania zewnętrznego (pożyczki oraz kredyty), uwiarygodnione ofertami, bądź badaniem rynku;
- koszty operacyjne (eksploatacja i utrzymanie).

Nakłady na inwestycje odtworzeniowe należy oszacować na podstawie technicznego zużycia

⁸ Ogólne wytyczne na temat zasad: „neutralności technologicznej” oraz „otwartego dostępu” znajdują się w dokumencie roboczym Komisji Europejskiej „Przewodnik w sprawie kryteriów i warunków wdrażania Funduszy Strukturalnych w ramach wsparcia komunikacji elektronicznej” oraz w opisie Działania 1.5. Uzupełnienia ZPORR.

majątku.

W przypadku Projektów, w których niezbędne będzie - dla zachowania wykonalności instytucjonalnej - zwiększenie kosztów monitoringu Projektu, koszty te należy również poddać analizie.

7. Analiza ekonomiczna

Analiza nakładów i korzyści będzie zmierzać do pomiaru zdyskontowanych wartości wszystkich nakładów (kosztów) i korzyści (efektów) uwzględniając szersze tło ekonomiczne, społeczne i skutki oddziaływania na otoczenie projektu. Analiza nakładów i korzyści ma pokazać korzyści społeczne tj. korzyści, jakie projekt generuje, dla społeczności, na którą oddziałuje. Przy uzyskaniu negatywnych wskaźników efektywności (ujemnych) dalsza analiza inwestycji staje się bezcelowa, a inwestycja powinna zostać odrzucona. Wykonanie analizy ekonomicznej na etapie Studium Wykonalności pozwala zatem na uniknięcie kosztownych prac projektowych dla inwestycji, które nie mają uzasadnienia ekonomicznego.

W ramach Działania 1.5. ZPORR ocenie merytoryczno-technicznej przeprowadzonej przez Panel Ekspertów podlegać będzie między innymi kryterium – „*Wpływ projektu na poprawę warunków ekonomicznych i atrakcyjności inwestycyjnej obszaru, na którym będzie realizowany projekt*”. Kryterium to oceniane będzie przez ekspertów na podstawie informacji zawartych w Studium Wykonalności i wniosku aplikacyjnym. Dlatego też istnieje konieczność przygotowania Studium Wykonalności, które w zakresie analizy ekonomicznej ma za zadanie dostarczyć informacje, które pozwolą ocenić Panelowi Ekspertów efekty społeczne i ekonomiczne inwestycji. Ocenę ekonomiczną projektu w ramach Studium Wykonalności można przeprowadzić w oparciu o analizę kosztów i korzyści (CBA). Analiza ta polega na obliczeniu miary ENPV (*Economic Net Present Value*, ekonomiczna wartość bieżąca netto) oraz EIRR (*Economic Internal Rate of Return*, ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu). Ocena ekonomiczna może również być zastosowana do wyboru opcji projektu. Wybrana opcja powinna cechować się najwyższą EIRR, chyba, że wymagane dla niej nakłady są niemożliwe do sfinansowania.

Obliczenie miary *ekonomicznej wartości bieżącej netto* (ENPV) – polega na ustaleniu teraźniejszej (dzisiejszej) wartości netto inwestycji metodą dyskontowania przyszłych wpływów i wydatków. Biorąc pod uwagę zasadność pod względem finansowym inwestycja powinna zostać zrealizowana, jeżeli przy założonej stopie dyskontowej ENPV jest większa od zera.

Obliczanie miary *ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu* (EIRR) – polega na ustaleniu przy jakiej wartości stopy dyskontowej (procentowej) teraźniejsza wartość wydatków zrównuje się z teraźniejszą wartością wpływów (ENPV = 0). Wysokość wewnętrznej stopy zwrotu określa stopę zwrotu z zaangażowanych w przedsięwzięcie inwestycyjne środków.

Przy adaptacji powyższych miar - na potrzeby oceny projektów o charakterze infrastrukturalnym - obejmują one po stronie wpływów, korzyści dla społeczności, na którą oddziałuje projekt. Są one wycenione i wyrażone w pieniądzu, mimo iż *de facto* nie powodują wpływu gotówki do kasy instytucji realizującej projekt. W ramach analizy należy również opisać inne, niemierzalne korzyści wynikające z realizacji Projektu, w tym korzyści niematerialne.

Natomiast w przypadku, gdy osiągniętych korzyści nie da się, nawet w przybliżeniu, wyrazić w wartościach pieniężnych (nie jest możliwe zastosowanie analizy kosztów i korzyści), wtedy można zastosować analizę wielokryterialną rezultatów i oddziaływań projektu. W tym przypadku Studium powinno zawierać opis wybranych kryteriów wraz z uzasadnieniem, dlaczego te kryteria są adekwatne do danego typu projektu.

Analiza ekonomiczna (CBA) będzie także zawierać następujące elementy:

- Wszystkie nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe;

- Koszty eksploatacyjne przez cały cykl życia inwestycji;
- Wycenione korzyści;
- Wskaźniki ekonomiczne:
 - Ekonomiczna Wewnętrzna Stopa Zwrotu (EIRR);
 - Ekonomiczna Wartość Bieżąca Netto (ENPV);
 - okres zwrotu (prosty i zdyskontowany), zarówno dla projektu realizowanego bez dotacji z Funduszy Strukturalnych, jak i po ich uwzględnieniu.

Okres przeprowadzenia analiz powinien zostać dobrany w zależności od specyfiki projektu, odrębnie dla typów zadań opisanych w Rozdziale 1.1. Analizy powinny być przeprowadzone zakładając rzeczywisty okres realizacji projektu, a także następujące okresy eksploatacji:

1. Typ zadania A – 3 lata
2. Typ zadania B – 4 lata
3. Typ zadania C – 15 lat

oraz powinny uwzględniać wartość rezydualną (końcową) dla projektu wynikającą z uwzględnienia amortyzacji. W przypadku projektów zawierających różne typy zadań należy wykonać wspólną analizę dla najdłuższego z okresów eksploatacji⁹ spośród okresów właściwych dla występujących w projekcie typów zadań. Dla zadań o krótszych okresach eksploatacji¹⁰ należy przyjmować korzyści równe zero poza czasem analizy właściwym dla tego typu zadania¹¹. Obliczony w ten sposób wskaźnik EIRR należy traktować jako wypadkowy, służący do klasyfikowania projektów.

Do obliczeń ENPV należy przyjąć stopę dyskonta 6%, a analizę należy przeprowadzić w cenach stałych.

Analiza ekonomiczna powinna zawierać zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK) netto (bez VAT), wykonane na podstawie kosztorysu sporządzonego w ramach analizy technicznej, uzupełnione o szacunek kosztów niematerialnych (np. koszty projektów, nadzorów itp.) oraz kosztów uzyskania prawa do dysponowania nieruchomością na cele inwestycyjne. ZZK należy wykonać dla wszystkich analizowanych wariantów. Istotne jest także określenie kosztów w poszczególnych latach okresu budowy (na podstawie harmonogramu założonego w analizie technicznej) oraz oszacowanie kosztów utrzymania poszczególnych wariantów inwestycji w całym założonym okresie analizy.

W przypadku korzyści społecznych polegających na oszczędności czasu wartość czasu użytkowników może być określana:

- na podstawie wykonanych w tym celu w ramach zlecanego Studium Wykonalności analiz wartości czasu (np. analiza deklarowanych preferencji);
- przez aktualizację wartości uzyskanych w wykonanych w przeszłości Studiach;
- na podstawie wartości uzyskanych w innych miastach, przeliczonych np. wg ilorazu średniego wynagrodzenia.

7.1. Analiza wrażliwości

Analiza ta wymagana jest jedynie dla projektów, których całkowity koszt realizacji przekracza 1 mln Euro.

Na etapie realizacji inwestycji może się okazać, że część parametrów różni się w porównaniu z założeniami przyjętymi w analizie kosztów i korzyści. Z tego powodu należy przeprowadzić testy wrażliwości wyników analizy na jej podstawowe parametry, za które

⁹ Na przykład 15 letniego.

¹⁰ Na przykład 4 letniego lub 3 letniego.

¹¹ Przykładowo, dla projektu zawierającego typy zadań: infrastruktura i sprzęt (typ B i C), przyjmuje się za podstawę okres 15-letni, ale dla zadań polegających na zakupie i instalacji sprzętu po 4 roku wstawia się korzyści równe zero.

najczęściej uznaje się z jednej strony – koszty budowy i utrzymania, z drugiej – korzyści, mierzone dodatkowymi przychodami lub redukcją aktualnych kosztów (w tym oszczędności czasu użytkowników). Konieczność wykonania tych testów wynika z faktu, że na tym etapie analiz koszty budowy nie mogą być precyzyjnie określone, natomiast prognozy pożytków zawsze obarczone są niepewnością. Poniższa tabela zawiera przykładową analizę wrażliwości wskaźnika EIRR na wartość kosztów budowy oraz prognozowanych pożytków.

Wartość EIRR w zależności od wartości kosztów budowy i prognozowanych pożytków:

Koszty budowy	-20%	+0%	+20%
Prognozowane pożytki			
-20%			
+0%			
+20%			

7.2. Analiza wskaźnikowa

W ramach analizy wskaźnikowej należy określić wskaźniki, które będą podstawą monitoringu projektu. W rozdziale trzecim Studium Wykonalności (logika interwencji) podajemy cele społeczno-gospodarcze, natomiast w ramach analizy wskaźnikowej należy dążyć do skwantyfikowania opisanych celów, aby móc ocenić, czy projekt osiągnął założone efekty. Analiza ta służy:

- kwantyfikacji rezultatów i oddziaływań w odniesieniu do nakładów inwestycyjnych;
- obliczeniu wskaźników efektywności techniczno-ekonomicznej.

W analizie wskaźnikowej należy zatem określić następujące wskaźniki: produktu, efektywności produktu, rezultatu, efektywności rezultatów, oddziaływania i oceny efektów oddziaływania (właściwe dla obiektów kubaturowych).

Wskaźniki produktu:

Kubatura obiektu [m³]

Powierzchnia użytkowa [m²]

Ilość zmodernizowanych lub wyposażonych pomieszczeń [szt.]

Wskaźniki efektywności produktu:

Nakłady / Kubatura obiektu [PLN / m³]

Nakłady / Powierzchnia użytkowa [PLN / m²]

Nakłady / Ilość pomieszczeń [PLN / szt.]

Wskaźniki rezultatu:

Łączna liczba osób korzystających ze zmodernizowanych / wyposażonych pomieszczeń [osoby]

Kubatura dotychczasowego budynku remizy strażackiej zaadoptowana na cele społeczno-gospodarcze [m³]

Wskaźniki efektywności rezultatów:

Nakłady / łączna liczba osób korzystających ze zmodernizowanych / wyposażonych pomieszczeń [PLN / osoba}

Nakłady / kubatura dotychczasowego budynku remizy strażackiej zaadoptowana na cele społeczno-gospodarcze [PLN / m³]

8. Analiza oddziaływania na środowisko

Jeżeli adopcja budynku obecnej remizy strażackiej na potrzeby obiektu nowoczesnych technologii pociąga za sobą konieczność rozbudowy lub dobudowy analizowanej budowli, to zgodnie z przepisami prawa, pojawia się potrzeba sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko naturalne.

Sieć teleinformatyczna może bowiem wpływać na stan środowiska oraz zdrowie ludzi poprzez promieniowanie elektromagnetyczne i świetlne, a także może zmienić architekturę krajobrazu. Promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł sztucznych, będących rezultatem działania człowieka - energetyka i telekomunikacja - może mieć realny, szkodliwy wpływ na biosferę w tym na zdrowie ludzkie. Dlatego – w takim przypadku - do wniosku aplikacyjnego należy dołączyć analizę oddziaływania na środowisko sporządzoną zgodnie z obowiązującymi polskimi przepisami. Zgodnie z nimi wpływ realizacji projektu na środowisko może być przedstawiony za pomocą „Raportu oddziaływania na środowisko”.

Raport powinien identyfikować m.in. występowanie znaczącego efektu środowiskowego, wskazanie alternatyw wyboru najlepszego rozwiązania dla środowiska.

W trakcie realizacji prac powinny zostać uwzględnione wymogi określone w następujących aktach prawnych:

- Prawie Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r., *w zakresie zasad ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów;*
- Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30 października 2003r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów;*
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. *w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.*

Rodzaje przedsięwzięć mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wymagające przygotowania raportu zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. 2002, Nr 179, poz. 1490).

W takiej sytuacji w raporcie powinny być zawarte:

- Informacja na temat przebiegu konsultacji społecznych (należy przeprowadzić konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami i społeczeństwem);

- Informacja na temat procesu monitorowania (identyfikacja negatywnych efektów i podjęcie odpowiednich działań).

9. Podsumowanie i wnioski

O ile nie zostało to zawarte w całości w części „Wnioski z przeprowadzonej analizy”, w rozdziale tym należy zawrzeć krótkie streszczenie najważniejszych informacji z SWI, a przede wszystkim sformułowanie o zasadności przeprowadzenia analizowanego przedsięwzięcia oraz zawrzeć wnioski z poszczególnych analiz, ocenę wykonalności i efektywności inwestycji z finansowego i ekonomicznego punktu widzenia, a także rekomendację dla inwestora dotyczące optymalnego sposobu realizacji inwestycji. Należy pokazać koszty oraz korzyści społeczne i gospodarcze, które przyniesie ze sobą realizacja zadania oraz wysnuć samą kwintesencję uzasadnienia inwestycji.