

2.	<p>Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025</p>	<p>Jakość powietrza w województwie świętokrzyskim w ostatnich latach ulegała zmianom, jednak w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Projekt opisywany w niniejszym dokumencie wpisuje się w POWIETRZE - Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): OZE Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): OZE 1. Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE Dzięki podjętym w ramach projektu działaniom zmniejszy się zużycie energii finalnej w budynku Urzędu gminy. Tym samym poprawi się stan powietrza na terenie gminy.</p>
3.	<p>Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych</p>	<p>Projekt jest zgodny i wpisuje się w Cel długoterminowy Programu (s. 94): Poprawa jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego w celu osiągnięcia właściwych standardów, a także krajowego celu redukcji narażenia poprzez realizację zintegrowanej polityki ochrony powietrza, oraz następujące kierunki działań: Kierunki działań naprawczych: OP1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW Działania naprawcze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej • Realizacja Programów ograniczania niskiej emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarach występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i pyłu PM2,5 • Termomodernizacja obiektów budowlanych
4.	<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020</p>	<p>Oś priorytetowa Efektywna i zielona energia zakłada realizację inwestycji, których celem jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a w rezultacie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do atmosfery. Priorytet inwestycyjny 4.c wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym W ramach priorytetu inwestycyjnego 4.c interwencja zostanie skierowana na projekty dotyczące głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznych oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w oparciu o wyniki przeprowadzonego audytu energetycznego bądź innych dokumentów wymaganych przepisami prawa. (s. 78 -80) Działania oraz cele niniejszego projektu wpisują się w powyżej wymienione złożenia.</p>

5.	Program Rewitalizacji dla gminy Kluczewsko na lata 2016-2023	Projekt jest zgodny i wpisuje proces rewitalizacji. Projekt opisany w niniejszym dokumencie będzie realizowany na obszarze zdegradowanym i stanowić jeden z kluczowych działań jakie gmina będzie podejmować w ramach procesu rewitalizacji. Wszystkie budynki są ujęte i wpisane do Programu Rewitalizacji.
6.	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kluczewsko	<p>Projekt jest zgodny z następującymi celami zapisanymi w dokumencie (s 74)</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcji emisji gazów cieplarnianych, • zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, • redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, • poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK) <p>Projekt opisywany w niniejszym dokumencie został wpisany do harmonogramu rzeczowo – finansowego znajdującego się na s. 89,93 PGN.</p>

Źródło: Opracowanie własne

Projekt jest również komplementarny z innymi działaniami podejmowanymi na terenie gminy Kluczewsko zarówno przez Gminę, jak i inne podmioty działające na tym terenie. Poniżej znajdują się wybrane projekty komplementarne z opisywanym projektem realizowane na terenie gminy w ostatnich latach oraz jakie będą wdrażane w ramach obecnej perspektywy UE.

"Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko" wartość 5 117 300, 00 zł, dotacja 4 349 705, 00 zł, wkład własny 767 595, 00 zł, dofinansowanie w ramach 3.3 RPO WŚ 2014-2020.

„Modernizacja drogi gminnej Stanowiska – Januszewice w Gminie Kluczewsko” EFRR, działanie: 3.2. Obszary podlegające restrukturyzacji. "Tu mieszkam tu sprzątam". Projekt realizowany przez Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Kluczewsko "Od pomysłu do działania" współfinansowany z środków Gminy Kluczewsko. Realizowany w ramach zadania publicznego Ekologia i ochrona zwierząt oraz ochrona dziedzictwa przyrodniczego. Celem zadania przeprowadzenie akcji sprzątnięcia terenów zielonych Gminy Kluczewsko, propagowanie zasad segregacji odpadów, dbałość o środowisko przyrodnicze. „Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Dobromierz” to projekt realizowany przez Gminę Kluczewsko w ramach Działania 321 „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007- 2013. W styczniu złożone zostały dwa wnioski do PROW Gospodarka wodno ściekowa, na "Przebudowę z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Kluczewsko" i "Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości

Ciemiętniki gm. Kluczewsko" Wszystkie w/w projekty miały na celu m.in. na poprawę jakości środowiska naturalnego.

Powyższe projekty wpisują się **wprost** w cele i założenia projektu opisywanego w niniejszym dokumencie. Projekt przyczyni się do realizacji celów zawartych w dokumentach o znaczeniu lokalnym, regionalnym. Projekt jest zgodny również z Pakietem klimatyczno-energetycznym, nazywanym skrótowo pakietem „3x20%”, Pakiet został w marcu 2007 r. przyjęty przez Parlament Europejski i przywódców krajów członkowskich UE. W ramach zobowiązań ekologicznych, zawartych w Strategii „Europa 2020”, Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.: zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do 1990 r., zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu z prognozami dla UE na 2020 r., zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE, w tym zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w transporcie do 10%.

Znaczenie projektu dla realizacji celów zawartych w dokumentach strategicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Projekt przyczyni się do realizacji celów zawartych w dokumentach o znaczeniu lokalnym m.in. zawartych w PGN. Realizacja projektu pozytywnie wpłynie na rozwój gminy oraz stan powietrza.

Projekt jest zgodny z zasadą **zrównoważonego rozwoju (WPŁYW POZYTYWNY)**. Realizacja projektu nie będzie odbywać się kosztem środowiska naturalnego. Projekt zakłada potrzeby przyszłych pokoleń i stan otaczającego środowiska. W ramach projektu zostaną zaspokojone potrzeby mieszkańców Gminy nie ingerując w cenne obszary przyrodnicze.

Projekt jest zgodny z **polityką ochrony środowiska (WPŁYW POZYTYWNY)** – projekt ma pozytywny wpływ na zagadnienia polityki ochrony środowiska (zobacz cele projektu oraz wskaźniki). Podczas podejmowania wszelkich działań w ramach projektu Wnioskodawca będzie przestrzegał m.in. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (ze zmianami)

Projekt nie wpłynie, na jakość środowiska wodnego, w związku, z czym jest zgodny z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE).

Projekt jest zgodny z **zasadą promowania szans mężczyzn i kobiet i niedyskryminacji (WPŁYW NEUTRALNY)** - omawiany projekt ma neutralny wpływ na politykę równych szans. Informacje na temat postępowania rekrutacyjnego będą ogólnodostępne i każda osoba spełniająca wymogi będzie mogła wsiąść udział w konkursie. Wszystkie działania informacyjno –promocyjne, jakie będą podawane do publicznej wiadomości będą pisane językiem łatwym zrozumiałym dla każdego.

Projekt ma **neutralny** wpływ na zagadnienia polityki społeczeństwa informacyjnego oraz neutralny na polityki pełnego zatrudnienia.

4. Instytucjonalna i prawna wykonalność projektu

Po przeanalizowaniu potencjału instytucjonalnego Wnioskodawcy stwierdza się, że odpowiednio przygotował projekt i będzie wdrażał go prawidłowo. Projekt jest wykonalny pod względem instytucjonalnym i prawnym. Wnioskodawca w pełni posiada zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu. Powyższy wniosek wynika z przeprowadzonej poniżej analizy:

- instytucjonalnej,
- prawnej,
- trwałości.

4.1 Analiza instytucjonalna

Beneficjentem projektu będzie Gmina Kluczewsko, która została z mocy prawa powołana do samodzielnego wykonywania zadań administracji publicznej. Gmina Kluczewsko stanowi jednostkę samorządu terytorialnego, funkcjonującą na mocy Konstytucji RP oraz ustawy o samorządzie gminnym. Gmina posiada osobowość prawną, a jej samodzielność podlega ochronie prawnej.

Gmina jako jednostka samorządu terytorialnego oraz podmiot sektora finansów publicznych, działa na podstawie poniższych regulacji prawnych:

- Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.),
- Ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz. U. 2016 poz. 446),
- Ustawy z dnia 24 lipca 1998 roku o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz. U. z 1998 r. Nr 96, poz. 603, z późn. zm.),
- Ustawy o pracownikach samorządowych z dnia 21 listopada 2008 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1202 z późn. zm.),
- Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. 2015 poz. 2164),
- Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 885, z późn. zm.),

Siedzibą organów gminy jest Kluczewsko. Gmina Kluczewsko będzie wdrażała i realizowała projekt poprzez Urząd Gminy Kluczewsko ze względu na fakt, iż posiada on wyspecjalizowaną kadrę oraz jest wyposażony we wszystkie niezbędne instrumenty, narzędzia i programy oraz materiały do tego, aby prawidłowo przygotować, wdrożyć, monitorować i zakończyć przedsięwzięcie inwestycyjne. Organami Gminy są Rada Gminy jako organ stanowiący i kontrolny oraz Wójt jako organ wykonawczy. Wnioskodawca projektu jest samodzielną jednostką samorządu terytorialnego posiadającą osobowość prawną powołaną do organizacji życia publicznego na swoim terytorium. Zadania Gminy zostały określone w art. 6 *Ustawy o samorządzie gminnym*, zgodnie z którym do zakresu działania Gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, nie zastrzeżone ustawowo dla innych podmiotów. Artykuł 7 ustawy o samorządzie gminnym wymienia przykładowy katalog zadań własnych Gminy. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy:

- ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,

- utrzymania gminnych obiektów i urzędzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych.

W związku z powyższym z mocy prawa Wnioskodawca jest podmiotem predestynowanym do realizacji projektu. Właścicielem zmodernizowanej infrastruktury będzie Gmina Kluczewsko.

Zarządzanie projektem

Analiza opcji organizacyjnych wykazała, że przesłanki sprawności zarządzania i oszczędności najlepiej spełnia wariant, w którym zarządzanie projektem jest powierzone pracownikom Urzędu Gminy Kluczewsko. Posiadają oni wiedzę i doświadczenie w zakresie zarządzania przedsięwzięciami współfinansowanymi ze środków unijnych (zob. w punkcie 3 *Studium* wykaz zrealizowanych projektów).

Dokonując analizy wariantów organizacyjnych projektu, brano pod uwagę następujące możliwości:

- 1) zlecenie zarządzania projektem oraz jego wdrożenie podmiotowi zewnętrznemu w stosunku do Urzędu Gminy Kluczewsko;
- 2) zarządzanie projektem i jego wdrożenia pozostanie w obowiązkach pracowników Urzędu Gminy Kluczewsko

Wariant zakładający skorzystanie z usług podmiotu zewnętrznego w zakresie zarządzania projektem generowałby znaczne koszty, ponieważ przez cały okres, od momentu rozpoczęcia prac nad inwestycją po jej rozliczenie i monitorowanie w okresie trwałości istniałaby konieczność regulowania płatności za niniejsze zlecenie. Natomiast wariant zakładający pozostawienie zadań związanych z wdrożeniem projektu „w rękach” pracowników Urzędu Gminy Kluczewsko pozwala nie tylko zaoszczędzić środki, lecz również gwarantuje sprawność zarządzania projektem. Osoby zatrudnione w Urzędzie posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie w zarządzaniu projektem dofinansowywanym ze środków pomocowych. Za realizację projektu odpowiedzialni będą właściwi merytorycznie pracownicy, co pozwoli na kompetentne i skuteczne zrealizowanie zadań przewidzianych w projekcie.

Przedmiotowy projekt będzie wdrażany w oparciu o istniejące struktury organizacyjne Urzędu Gminy Kluczewsko. W ramach **realizacji projektu** poszczególne komórki organizacyjne będą odpowiedzialne za:

Referat Infrastruktury, Rolnictwa i Ochrony Środowiska:

- przygotowanie i przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
- rozliczenie projektu,
- zarządzanie i monitorowanie projektu,
- promocja projektu.
- nadzór nad prowadzonymi pracami budowlanymi,
- odbiór budynku, sprawdzenie zgodności z zakresem projektowym.

Osoby przewidziane do realizacji projektu mają niezbędne doświadczenie w zakresie prowadzenia projektów inwestycyjnych dofinansowanych ze środków pomocowych np. RPOWŚ 2007-2013, PROW 2007-2013, POKL, RPO WŚ 2014-2020.

Jak wynika z powyżej przedstawionych danych Wnioskodawca, z uwagi na

zaangażowanie swoich komórek organizacyjnych do przedmiotowego projektu jest przygotowany do realizacji projektu, posiada wszelką zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu, a dotychczasowa działalność w tym zakresie zapewnia, iż zarówno realizacja jak i utrzymanie projektu w okresie trwałości będą zagwarantowane.

Etapy realizacji projektu

Prace przygotowawcze:

- przygotowanie projektu – konsultanci i firmy zewnętrzne, siły własne,
- przygotowanie dokumentacji technicznej - konsultanci i firmy zewnętrzne, siły własne,
- opracowanie Studium Wykonalności - konsultanci i firmy zewnętrzne,
- przygotowanie dokumentacji przetargowej (zapytań) na dokumentację techniczną (audyty, kosztorysy itp.) - we własnym zakresie,
- przygotowanie dokumentacji przetargowej (zapytań) na wykonawstwo inwestycji – we własnym zakresie,
- przygotowanie przetargów (zapytań) w tym publikacja ogłoszeń – we własnym zakresie.

Prace inwestycyjne:

- realizacja projektu (rozbudowa obiektu) – firmy zewnętrzne,
- nadzór inwestorski – siły własne i osoba zewnętrzna posiadająca uprawnienia inspektora nadzoru,
- rozliczenie projektu – siły własne.

Gmina Kluczewsko jako wnioskodawca/realizator projektu odpowiada m.in. za:

- wybór wykonawców (zgodnie z przepisami krajowymi, unijnymi),
- przedłożenie wniosku na realizację przedmiotowego projektu do Instytucji Zarządzającej,
- zgodnie z zapisami umowy finansowej, przedkładanie wniosków o płatność do Instytucji Zarządzającej,
- realizację projektu przy zachowaniu zasad wspólnotowych i zaleceń z umowy o udzielenie pomocy z funduszu UE,
- monitorowanie wdrażania projektu, w tym przygotowywanie raportów z realizacji projektu dla Instytucji Zarządzającej;
- zapewnienie informowania społeczeństwa o współfinansowaniu realizowanego projektu w zakresie powierzonych do realizacji działań przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (znaki informacyjne i tablice pamiątkowe) – zobacz opis w pkt. 12 *Studium*.

W celu sprawowania nadzoru inwestorskiego wybrany zostanie m.in. zostanie inspektor nadzoru, którego obowiązkiem będzie:

- koordynacja pracy na placu budowy,
- sprawowanie nadzoru nad jakością i rzetelnością wykonywanych robót,
- sprawowanie nadzoru nad sprawami technicznymi i finansowymi,
- nadzór nad terminowością przeprowadzonych działań,

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

- weryfikacja zgodności wykonawstwa i użytych materiałów z obowiązującymi normami i standardami,
- weryfikacja projektów technicznych,
- współpraca bieżąca z wykonawcami,
- udział w odbiorach i rozruchach częściowych i końcowych,
- przekazanie inwestycji Zamawiającemu,
- nadzór nad postępowaniem prac.

Wykonawcy robót budowlanych, inspektorzy będą:

- posiadali uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności,
- niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny,
- dysponowali osobami zdolnymi do wykonania zamówień,
- zobowiązani umową do rzetelnego i zgodnego z przyjętym projektem technicznym i budowlanym, terminowym wykonaniem projektu.

Po zakończeniu projektu, przez okres minimum 5 lat od płatności końcowej na rzecz Wnioskodawcy tj. Gminy Kluczewsko - podmiotem **odpowiedzialnym za eksploatację projektu** będzie gmina. Po zakończeniu rzeczowej realizacji projektu obowiązek pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem i funkcjonowaniem infrastruktury – będzie spoczywał na samorządzie.

Beneficjentami bezpośrednimi (ostatecznymi) projektu będą

- mieszkańcy Gminy Kluczewsko,
- osoby odwiedzające gminę (turyści, przedsiębiorcy itp.)
- pacjenci Ośrodka Zdrowia w Kluczewsku,
- interesanci Urzędu Gminy,
- dzieci i młodzież uczestnicząca w zajęciach w świetlicy w Rączkach,
- podmioty lecznicze z terenu gminy,
- Ośrodek Pomocy Społecznej,
- placówki oświatowe z terenu gminy.
- organizacje działające w obszarze edukacji, ochrony środowiska.

Po przeanalizowaniu potencjału instytucjonalnego Wnioskodawcy stwierdza się, że jest on odpowiednio przygotowany do wdrożenia projektu, a projekt jest wykonalny pod względem instytucjonalnym prawnym. Wnioskodawca w pełni posiada zdolność organizacyjną i finansową do wdrożenia projektu.

4.2. Analiza prawna

Dane Wnioskodawcy:

Gmina Kluczewsko

ul. Spółdzielcza 12, 29-120 Kluczewsko
 pow. włoszczowski, woj. świętokrzyskie
 tel. (044) 781-42-46 fax. (044) 781-42-24
 e-mail: ug@kluczewsko.gmina.pl

Projekt jest wykonalny pod względem prawnym. Gmina posiada pozwolenie na wykonanie robót. Beneficjent posiada uregulowany stosunek do gruntu, będącego miejscem realizacji przedmiotowego projektu. Stan prawny własności jest więc uporządkowany, a Beneficjent posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele realizacji projektu. Gmina jest właścicielem obiektu, który w ramach projektu zostanie poddany termomodernizacji.

Zgodność z prawem zamówień publicznych

Podejmowane w ramach projektu działania będą zgodne z przepisami ustawy *Prawo zamówień publicznych* oraz z zapisami rozdziału 6.5 *Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 – 2020.*

Gmina Kluczewsko jest jednostką samorządu terytorialnego, do której zadań należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców (zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 roku). Gmina jest zatem podmiotem predestynowanym do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Nadzór nad prawidłowością wykonania projektu sprawował będzie inwestor - Gmina Kluczewsko. Samorząd posiada odpowiednie zaplecze finansowe oraz kadrowe, niezbędne przy realizacji poszczególnych etapów inwestycji. Po zakończeniu inwestycji infrastruktura poddana termomodernizacji będzie administrowana i utrzymywana przez okres co najmniej 5 lat od wypłacenia ostatniej transzy na rzecz Wnioskodawcy. Nie przewiduje się zmian w późniejszym użytkowaniu infrastruktury. Ponadto inwestycja nie narusza praw własności innych podmiotów, realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego, przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na politykę równych szans, a zastosowane rozwiązania techniczne gwarantują trwałość i funkcjonalność przedmiotowej inwestycji.

Tabela 29: Stan przygotowania dokumentacji projektowej

Nazwa dokumentów/opracowania	Tak/Nie/Nie dotyczy	Data uzyskania/data zakończenia	Uwagi
Pozwolenie wodno – prawne	Nie dotyczy	-	-
Pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów	Nie dotyczy	-	-
Raport z oceny oddziaływania na środowisko	Nie dotyczy	-	Zgodnie z Rozporządzeniem RM z

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	Nie dotyczy	-	dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
Uregulowane prawo do dysponowania gruntem	TAK		
Projekty budowlane	Nie dotyczy		
Projekty wykonawcze	TAK		
Studium wykonalności	Tak	Marzec 2018	
Pozwolenie na budowę / zgłoszenie robót budowlanych	NIE DOTYCZY		Zgodnie z treścią art. 30 ust. 1 pkt 2c) ustawy Prawo budowlane zgłoszenia organowi wymaga docieplenie budynków o wys. powyżej 12 m. Budynki objęte niniejszym projektem są niższe, więc zaplanowane roboty nie będą wymagały zgłoszenia ani pozwolenia na budowę.
Inne wymagane dokumenty	TAK audyty energetyczne	Marzec 2018	

Wstępnie nie zidentyfikowano żadnych potencjalnych przeszkód prawnych, które mogłyby zablokować realizację inwestycji lub spowodować konieczność opracowania dodatkowych dokumentów związanych ze zmianą obowiązującej litery prawa. Inwestycja będzie wykonalna pod względem prawnym.

4.3 Analiza trwałości

Jednostką odpowiedzialną za przygotowanie i wdrożenie projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i wspólnotowego oraz wytycznymi obowiązującymi w ramach RPO WŚ 2014-2020 będzie Gmina Kluczewsko. Wnioskodawca zapewni zachowanie zasad obowiązujących zgodnie z art. 71 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. tj. zostanie zachowana trwałość projektu w okresie 5 lat od płatności końcowej na rzecz Wnioskodawcy. Po zakończeniu finansowania projektu ze środków dotacji RPO WŚ zakłada się bieżące utrzymanie obiektu z budżetu Gminy Kluczewsko (będącej Beneficjentem, Wnioskodawcą oraz podmiotem wdrażającym niniejszy projekt). Fundusze na ten cel zagwarantowane będą każdorazowo w corocznym budżecie, co stanowi gwarancję utrzymania celów projektu przez wymagany zasadami programowymi minimalny okres 5 lat od płatności końcowej na rzecz Beneficjenta. Wnioskodawca zapewni **trwałość instytucjonalną** projektu. Analiza instytucjonalna i prawna przeprowadzona w *Studium wykonalności* wykazała, iż Beneficjent zapewni trwałość instytucjonalną przedmiotowego projektu. Należy podkreślić, iż działalność Beneficjenta, w tym jego jednostek organizacyjnych, jest regulowana Konstytucją RP z 2 kwietnia 1997 roku, ustawą o samorządzie gminnym oraz innymi odpowiednimi ustawami i rozporządzeniami, które gwarantują funkcjonowanie Wnioskodawcy w okresie trwałości projektu. Gmina Kluczewsko jest jednostką samorządu terytorialnego, wymienioną w ustawie „Prawo upadłościowe i naprawcze” (Dz. U. 2015 poz. 233) jako jednostka nie podlegająca upadłości. W związku z powyższym nie istnieje ryzyko upadłości lub likwidacji gminy. Ponadto, należy podkreślić, że Wnioskodawca posiada prawo do dysponowania nieruchomością objętą inwestycją.

Wnioskodawca posiada zdolność organizacyjną (tj. odpowiednią kadre, która jest w stanie wdrożyć projekt) i finansową oraz odpowiednie doświadczenie do utrzymania i zarządzania Projektem przez okres, co najmniej 5 lat od momentu ostatecznego finansowego rozliczenia realizacji projektu (przekazania ostatniej płatności na rzecz Wnioskodawcy). Gmina Kluczewsko posiada szerokie doświadczenie³ przy wykorzystywaniu środków publicznych: krajowych, przedakcesyjnych, z funduszy strukturalnych oraz środków udzielonych przez inne organizacje i instytucje międzynarodowe w ramach m.in. programów: PAOW, SAPARD, Sektorowego Programu Operacyjnego, ZPORR, Świętokrzyskiego Programu Odnowy Wsi, RPO WŚ, PO KL, PROW, Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwa Sportu i Turystyki, i innych. Wszystkie dotychczasowe projekty zrealizowane przez gminę zostały przeprowadzone z najwyższą starannością, zgodnie z założeniami wniosków, umowami jak i wytycznymi. Jednostka samorządu terytorialnego gwarantuje stabilność instytucjonalną i finansową, co dodatkowo potwierdza trwałość projektu. Trwałość techniczna projektu zostanie osiągnięta poprzez zapewnienie wysokiej jakości wykonania inwestycji, rozumianej, jako spełnienie specjalistycznych norm i kryteriów jakościowych. Projekt będzie miał zapewnione funkcjonowanie w okresie wieloletnim – długoterminowym, minimum w ciągu 5 lat od momentu ostatecznego finansowego rozliczenia realizacji projektu. W tym czasie nie zostaną wprowadzone żadne znaczące modyfikacje odnośnie pierwotnego przeznaczenia, a w szczególności celów, dla których zostanie zrealizowany. W perspektywie tej projekt będzie spełniał kryteria i normy jakościowe krajowe oraz Unii Europejskiej obowiązujące dla tej kategorii inwestycji. Żadne wartości nabyte w trakcie realizacji projektu nie zostaną zbyte, a kontynuacja projektu

³ Zob. pkt. 3 Studium.

będzie odbywała się zgodnie z zawartą umową o dofinansowanie, a także właściwymi przepisami prawa.

Warunkami niezbędnymi do zapewnienia projektowi trwałości jest jego trwałość organizacyjna i finansowa. Trwałość organizacyjna projektu uwarunkowana jest przez zdolność podmiotu zarządzającego projektem do długotrwałego działania, a także do skutecznego zarządzania projektem w długim okresie czasu. Trwałość finansowa oznacza zapewnienie środków na przyszłą eksploatację i utrzymanie inwestycji - źródeł finansowania operacyjnego w długim okresie. Wnioskodawca posiada środki finansowe oraz odpowiednią wiedzę i doświadczenie w związku, z czym nie zajdzie którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 71 rozporządzenia nr 1303/2013 tj.:

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

Rozwiązania techniczne przyjęte w przedmiotowej inwestycji zapewniają możliwość długookresowej eksploatacji infrastruktury. Dla wszystkich zaplanowanych typów prac określono wymagane sposoby wykonania i parametry według Polskich Norm, które zgodne są z normami europejskimi oraz pozostałych przepisów prawnych. Należy w tym miejscu podkreślić, że Wnioskodawca posiada pełną zdolność organizacyjną (dobrze przygotowani merytorycznie, doświadczeni pracownicy) i finansową (planowane zabezpieczenie środków na wkład własny do projektu) do realizacji, a następnie utrzymania trwałości projektu (np. rokrocznie zapewnione środki finansowe na pokrycie kosztów eksploatacji oraz finansowania remontów okresowych i cząstkowych).

Gmina Kluczewsko będzie wdrażała i realizowała projekt poprzez Urząd Gminy Kluczewsko. Projekt będzie wdrażany przez tę jednostkę ze względu na fakt, iż posiada ona wyspecjalizowaną kadrę oraz środki techniczne (narzędzia i programy oraz materiały) do tego, aby prawidłowo przygotować, wdrożyć, monitorować i zakończyć przedsięwzięcie inwestycyjne. Gmina reprezentowana jest przez Wójta oraz podległych mu pracowników Urzędu. Osoby odpowiedzialne za projekt posiadają praktykę i doświadczenie niezbędne do prawidłowego przebiegu realizacji inwestycji. Osoby te są wykwalifikowanymi pracownikami Urzędu Gminy, którzy na co dzień zajmują się rozliczaniem i prowadzeniem szeregu projektów inwestycyjnych w ramach swoich obowiązków. Sprawnie działająca struktura organizacyjna i system zarządzania zapewniają sprawny przepływ informacji i prawidłową realizację projektu. Powyższy stan rzeczy powoduje, iż Gmina Kluczewsko posiada zdolność organizacyjną oraz zespół ludzi o kwalifikacjach zapewniających rzetelną realizację przedsięwzięcia. Podsumowując, w projekcie zostanie zapewniona trwałość organizacyjna zarówno w fazie realizacji, jak i w 5-letnim okresie trwałości projektu.

Podsumowując, projekt charakteryzuje się:

1) trwałością instytucjonalną:

- prawo do dysponowania produktami projektu po jego zakończeniu będzie posiadał Wnioskodawca i jest ono dłuższe od wymaganego okresu trwałości,
- Wnioskodawca jako podmiot odpowiedzialny za zarządzanie produktami projektu posiada odpowiednie doświadczenie,

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

- struktura organizacyjna Wnioskodawcy została opracowana i jest adekwatna do wielkości i rodzaju projektu, przez co zostanie zapewnione skuteczne i efektywne zarządzanie produktami projektu.

2) trwałością finansową:

- Wnioskodawca zapewni środki, które gwarantują stabilność finansową projektu,
- utrzymanie projektu po jego zakończeniu będzie finansowane z budżetu Wnioskodawcy jako jednostki samorządu terytorialnego.

3) trwałością organizacyjną:

- zarządzanie produktami projektu po zakończeniu jego realizacji gwarantuje ciągłość funkcjonowania produktów i użyteczności dla beneficjentów ostatecznych,
- własność projektu po zakończeniu realizacji nie jest zagrożona.

4) trwałością techniczną:

Dla wszystkich zaplanowanych typów prac określono wymagane sposoby wykonania i parametry według Polskich Norm, które są zgodne z normami europejskimi. Należy w tym miejscu podkreślić, że Wnioskodawca posiada pełną zdolność organizacyjną (dobrze przygotowani merytorycznie, doświadczeni pracownicy) i finansową do realizacji, a następnie utrzymania trwałości projektu (np. rokrocznie zapewnione środki finansowe na pokrycie kosztów eksploatacji oraz finansowania remontów okresowych i cząstkowych).

4.4 Harmonogram wdrożenia projektu

Projekt będzie wdrażany w okresie od I kwartału 2019 roku do IV kwartału 2021r. Projekt zakłada poniesienie nakładów inwestycyjnych w okresie kwalifikowalności wydatków. Zaplanowane wydatki są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa unijnego oraz prawa krajowego, a także z postanowieniami RPO WŚ na lata 2014-2020. Poniższy harmonogram wdrażania projektu wskazuje kolejność wykonywania zadań projektu oraz przewidywany czas realizacji projektu w przewidywanym okresie realizacji inwestycji.

Tabela 30 Harmonogram realizacji projektu

Nazwa zadania	2019				2020				2021			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Prace przygotowawcze												
Wybór wykonawców												
Rozpoczęcie realizacji rzeczowej projektu												
Prace budowlane												
Promocja												
Zakończenie realizacji rzeczowej projektu												
Zakończenie finansowe projektu												

Źródło: opracowanie własne

5. Analiza wykonalności, analiza popytu oraz analiza opcji

5.1. Analiza wykonalności

W poniższej punkcie przeanalizowano planowane w ramach projektu rozwiązania pod kątem ich wykonalności techniczno-funkcjonalnej, ekonomiczno-środowiskowej oraz prawnej.

Wykonalność techniczno-funkcjonalna:

Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne są zgodne z obowiązującymi przepisami, jak i normami, aktualną wiedzą techniczną oraz prawidłową sztuką budowlaną. Jednocześnie przyjęte rozwiązania gwarantują ich trwałość oraz wieloletnie użytkowanie bez ryzyka częstych poprawek i napraw. Dobór rozwiązań technicznych oraz poszczególnych materiałów i urządzeń jest wynikiem optymalizacji nakładów inwestycyjnych w stosunku do parametrów technicznych i kosztów eksploatacyjnych planowanej infrastruktury oraz jej funkcji. Realizacja inwestycji zgodnie z przyjętymi warunkami technicznymi i obowiązującymi normami gwarantuje wysoką niezawodność, funkcjonalność i niskie koszty eksploatacyjne powstałej infrastruktury.

Wykonalność ekonomiczno-społeczno-środowiskowa:

Przyjęte rozwiązania optymalizują pod kątem ekonomicznym, społecznym i środowiskowym zaspokojenie potrzeb mieszkańców oraz osób przyjezdnych.

Aspekt ekonomiczny: Zaproponowane w dokumencie rozwiązania są najkorzystniejsze pod względem ekonomicznym. Termomodernizacja obiektu wpłynie na zmniejszenie kosztów użytkowanie obiektu. Zmniejszą się również koszty dla środowiska. Prace jakie zostaną wykonane wynikają z przeprowadzonego audytu.

Aspekt społeczny: jednocześnie inwestycja jest w pełni wykonalna pod kątem społecznym, ponieważ: ma pełne poparcie społeczne mieszkańców Gminy Kluczewsko, wyrażane wielokrotnie podczas spotkań z władzami gminy. Na zebraniach mieszkańcy wielokrotnie podkreślali konieczność termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej znajdujących się na terenie gminy. Potrzebę realizacji projektu potwierdzają dokumenty strategiczne które w ostatnim czasie były/są przygotowywane (PGN oraz Program rewitalizacji). Oba dokumenty były/są szeroko konsultowane społecznej.

Aspekt środowiskowy: jednocześnie przyjęte rozwiązania w są w pełni wykonalne i optymalne pod kątem środowiskowym. Termomodernizacja obiektu wpłynie m.in. na: zmniejszeni emisji substancji szkodliwych do środowiska (CO₂, PM 10, PM 2,5), zmniejszenie zużycia energii finalnej na terenie gminy.

Wykonalność prawna:

Wszelkie prace na terenach planowanych inwestycji nadzoruje i koordynuje Urząd Gminy Kluczewsko odpowiadając za ich pełną wykonalność prawną. Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana zgodnie z ustaleniami zawartymi w projektach oraz dokumentacji technicznej, przy zachowaniu obowiązujących przepisów, norm i normatywów, zaleceń branżowych oraz stosownie do planowanej funkcji pro-społecznej analizowanych terenów. Należy również podkreślić, że inwestor - samorząd posiada uregulowany stan formalno-prawny terenów na których będzie realizowany projekt, ponieważ jest on właścicielem

gruntów, na których planowana jest rzeczowa inwestycja. Należy wyraźnie podkreślić, iż planowana inwestycja w żaden sposób nie narusza interesów osób trzecich w zakresie utrudniania dojazdu i dostępu do ich terenu, pogorszenia estetyki otoczenia, utrudnienia prowadzenia dotychczasowej działalności lub oddziaływań pogarszających stan ich własności. Jednocześnie działki, na których planowana jest inwestycja nie znajdują się na terenach, które podlegają wpływom eksploatacji górniczej, ani też zagrożeniom powodziowym zgodnie z mapami Hydroportalu.

Do realizacji projektu zostaną przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne zgodne

z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną, gwarantujące wieloletnie użytkowanie projektu. Zastosowane rozwiązania będą zgodne z najlepszą praktyką oraz optymalne pod względem zaspokojenia popytu ze strony użytkowników.

Przyjęte rozwiązania technologiczne stanowią kompromis pomiędzy kosztami a parametrami jakościowymi. Podczas planowania prac został wybrany wariant optymalny. Oceniając wykonalność inwestycji, należy podkreślić, że przyjęte rozwiązania technologiczne zostały dobrane optymalnie względem lokalnych uwarunkowań środowiskowych, komunikacyjnych i terenowych, na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów prawa oraz zgodnie z przeznaczeniem jakiemu mają służyć, zgodnie z najlepszą praktyką w tej dziedzinie, zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi oraz wymogami ochrony środowiska.

5.2. Analiza popytu

Oddziaływanie projektu będzie miało zasięg **lokalny**. Osoby, które odczują największe korzyści z realizacji projektu to:

- mieszkańcy Gminy Kluczewsko,
- osoby odwiedzające gminę (turyści, przedsiębiorcy itp.)
- pacjenci Ośrodka Zdrowia w Kluczewsku,
- interesanci Urzędu Gminy,
- dzieci i młodzież uczestnicząca w zajęciach w świetlicy w Rączkach,
- podmioty lecznicze z terenu gminy,
- Ośrodek Pomocy Społecznej,
- placówki oświatowe z terenu gminy.
- organizacje działające w obszarze edukacji, ochrony środowiska.

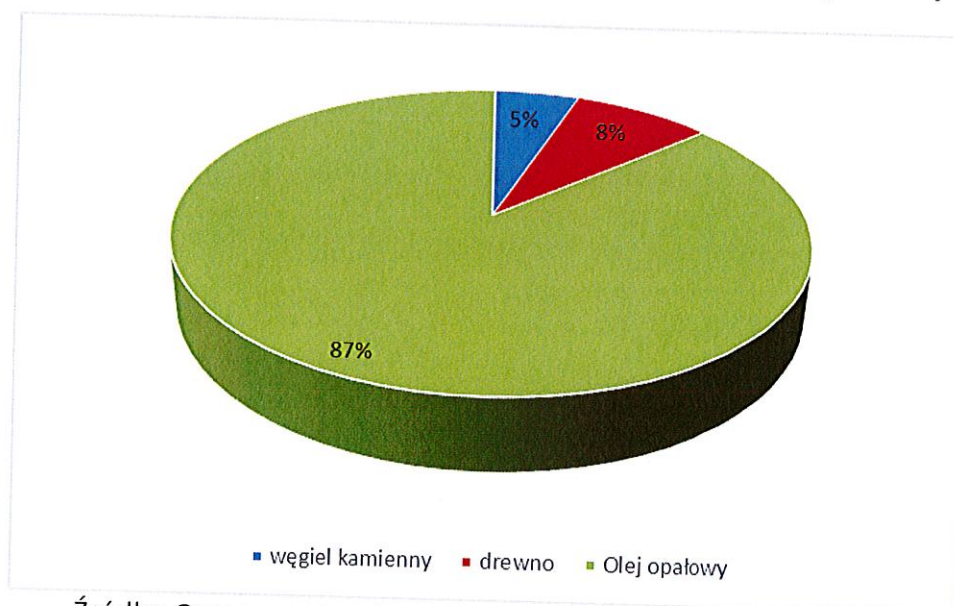
Przyczyny realizacji projektu:

- ubytki ciepła przez niedocieplone podłogi na gruncie,
- utrata ciepła przez nieocieplony dach,
- nieefektywna instalacja centralnego ogrzewania,
- przestarzała i nieuszczelna stolarka,
- brak OZE na terenie gminy i w przedmiotowych projektach.

Realizację projektu oraz zapotrzebowanie na projekt potwierdzają dane nt. stanu powietrza na terenie gminy Kluczewsko.

W oparciu o dane uzyskane z badania ankietowego określona została struktura zużycia paliw i energii w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnictwie, mobilności (transporcie), oświetleniu ulicznym oraz przedsiębiorstwach dla całego obszaru gminy Kluczewsko. Wyniki badań przedstawia tabela poniżej.

Wykres 7: Rodzaje stosowanego paliwa w obiektach użyteczności publicznej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

W poniższych tabelach przedstawiono całkowite zużycie energii oraz emisję gazów

cieplarnianych, (CO₂) z budynków użyteczności publicznej.

Tabela 31: Zużycie energii z poszczególnych paliw w budynkach użyteczności publicznej [MWh]

Łączne zużycie energii MWh	2010	2015
węgiel kamienny	54,40	54,40
drewno	86,67	91,00
olej opałowy	1087,73	948,66

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

Tabela 32: Emisja CO₂ Mg/rok z ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej

Emisja CO₂ Mg/rok	2010	2015
Węgiel kamienny	19,26	19,26
Drewno	0,00	0,00
olej opałowy	290,42	253,29

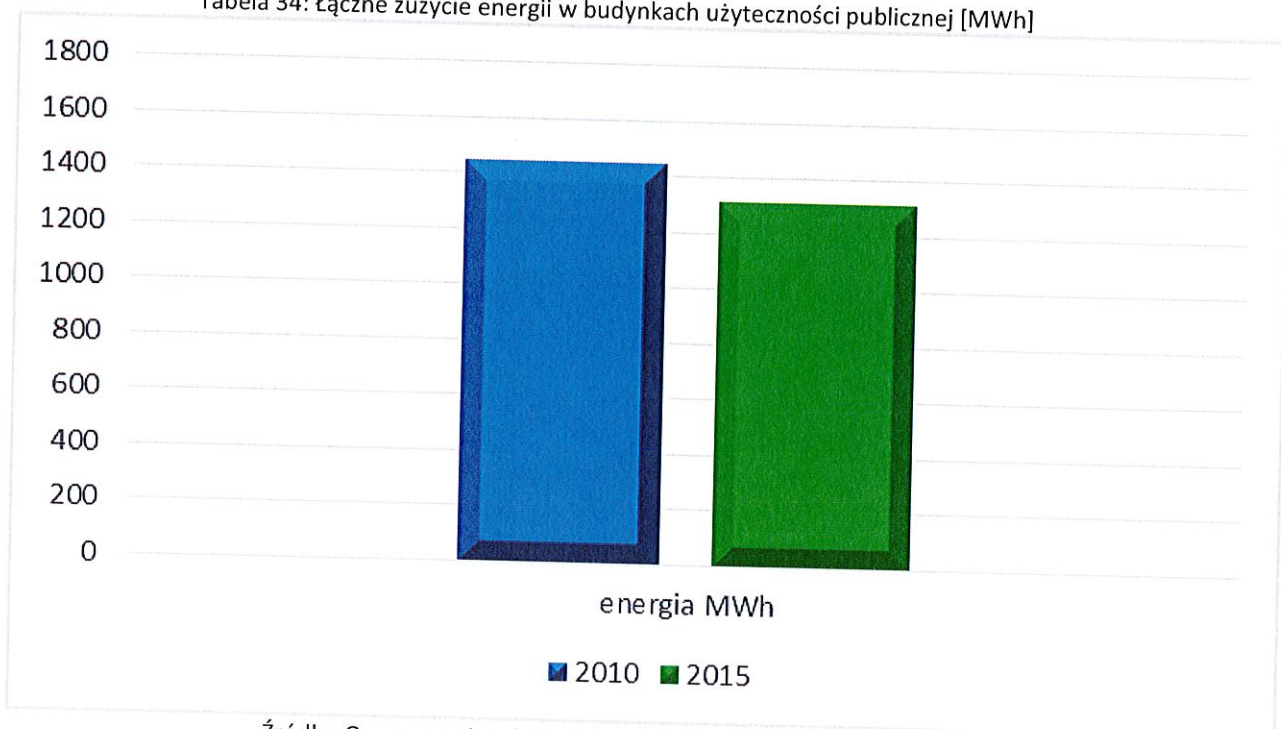
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

Tabela 33: Zużycie energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej wraz z wielkością emisji

	2010	2015
Dostarczona energia MWh	212,56	221,86
Emisja CO ₂	176,85	184,59

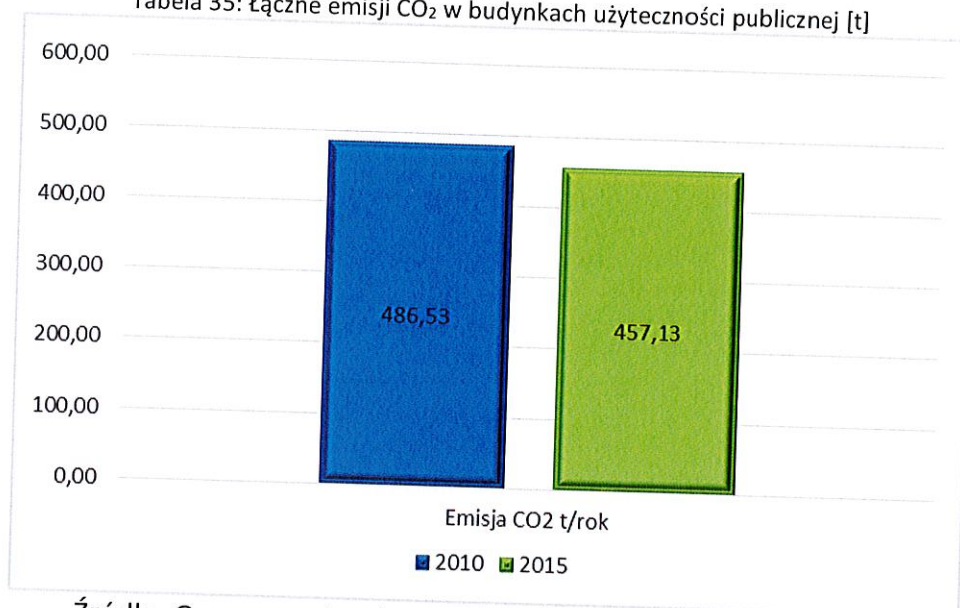
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

Tabela 34: Łączne zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej [MWh]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

Tabela 35: Łączne emisji CO₂ w budynkach użyteczności publicznej [t]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ankietowych

Bilans emisji CO₂ na terenie Gminy Kluczewsko

Przeprowadzona inwentaryzacja pozwoliła na określenie wielkości emisji dwutlenku węgla w roku bazowym (rok 2010). Według zebranych danych emisja ta wynosiła – **13 248,44 Mg CO₂**. W roku 2015 poziom emisji wzrósł do **14 401,28 Mg CO₂**. Najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na emisję było ogrzewanie budynków.

Na uwagę zasługuje przy tym fakt, że w roku 2015 nastąpił wzrost emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego. Składa się na to wiele czynników, m.in. charakter i położenie gminy, co sprzyja rozwojowi zabudowy jednorodzinnej, będącej najważniejszym źródłem niskiej emisji. Ponadto w gminie wzrosła konsumpcja energii elektrycznej oraz wzrosła ilość paliwa spalanego w pojazdach – głównie ze względu na wzrost liczby pojazdów należących do mieszkańców i poruszających się po drodze wojewódzkiej przebiegającej przez teren gminy. Istotne z punktu widzenia analizy struktury powstawania emisji niskiej są zmiany udziału jej poszczególnych źródeł w roku bazowym oraz roku 2015. Zauważalny jest przede wszystkim dość istotny spadek udziału emisji z ogrzewania gospodarstw domowych oraz jej wzrost z lokalnego transportu kołowego.

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Tabela 36: Końcowe zużycie paliw na terenie gminy Kluczewsko

Kategoria	KOŃCOWE ZUŻYCIE PALIW																		
	2010							2015											
	Energia elektryczna [MWh]	węgiel, ekogroszek, miat węglowy [t]	gaz sieciowy [m ³]	olej opalowy [m ³]	drewno [t]	gaz LPG [m ³]	benzyna [mg]	olej napędowy [mg]	OZE/bryki kiet ekologiczny	Energia elektryczna [MWh]	węgiel, ekogroszek, miat węglowy [t]	gaz sieciowy [MWh]	olej opalowy [m ³]	drewno [t]	gaz LPG [m ³]	benzyna [mg]	olej napędowy [mg]	OZE/bryki et ekologiczny [MWh]	
Budynki użyteczności publicznej	212,56	9,00	0,00	117,39	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	221,86	9,00	0,00	102,38	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Budynki mieszkalne	2965,09	3534,56	12,54	0,00	11769,17	0,00	0,00	0,00	42,81	3053,57	3670,32	14,25	0,00	12408,24	0,00	0,00	0,00	0,00	191,88
Budynki usług usługowo-handlowe	1731,71	157,85	114,80	0,00	1291,50	0,00	0,00	0,00	0,00	2253,21	235,20	156,80	0,00	1842,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oświetlenie uliczne	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RAZEM Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł	4951,36	3701,41	127,34	117,39	13080,67	0,00	0,00	0,00	42,81	5573,63	3914,52	171,05	102,38	14271,64	0,00	0,00	0,00	0,00	191,88
Główny środek transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport indywidualny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,42	120,21	52,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161,40	149,41	52,82	0,00
Razem Transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,42	120,21	58,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	161,40	149,41	59,03	0,00
RAZEM	4951,36	3701,41	127,34	117,39	13080,67	121,42	120,21	58,36	42,81	5573,63	3914,52	171,05	102,38	14271,64	161,40	149,41	59,03	191,88	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych ankiet

Tabela 37: Końcowe zużycie energii na terenie gminy Kluczewsko

Kategoria	KOŃCOWE ZUŻYCIE ENERGII w MWh																			
	2010							2015												
	Energia elektryczna	węgiel, ekogroszek, miat węglowy	gaz sieciowy	olej opalowy	drewno	gaz LPG	benzyna	olej napędowy	OZE/bryki kiet ekologiczny	Razem	Energia elektryczna	węgiel, ekogroszek, miat węglowy	gaz sieciowy	olej opalowy	drewno [t]	gaz LPG [m ³]	benzyna [mg]	olej napędowy [mg]	OZE/bryki et ekologiczny [MWh]	Razem
Budynki użyteczności publicznej	212,56	54,40	0,00	1087,73	86,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,36	221,86	54,40	0,00	948,66	91,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1315,91
Budynki mieszkalne	2965,09	21364,44	12,54	0,00	5099,75	0,00	0,00	42,81	75384,63	3053,57	22185,05	14,25	0,00	53769,04	0,00	0,00	0,00	0,00	191,88	79213,79
Budynki usług usługowo-handlowe	1731,71	954,12	820,83	0,00	5596,50	0,00	0,00	0,00	9103,16	2253,21	1421,63	1121,13	0,00	7983,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12779,72
Oświetlenie uliczne	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,40
RAZEM Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł	4951,36	22372,95	833,37	1087,73	56682,91	0,00	0,00	42,81	85971,14	5571,03	23661,10	1135,38	948,66	61843,78	0,00	0,00	0,00	0,00	191,88	93351,83
Główny środek transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transport indywidualny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	865,29	1478,54	620,62	0,00	2964,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1150,23	1837,79	628,56	0,00	0,00	3616,58
Razem Transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	865,29	1478,54	681,93	0,00	3025,77	0,00	0,00	0,00	0,00	1150,23	1837,79	689,88	0,00	0,00	3677,89
RAZEM	4951,36	22372,95	833,37	1087,73	56682,91	865,29	1478,54	681,93	42,81	88996,90	5571,03	1135,38	948,66	61843,78	1150,23	1837,79	689,88	191,88	97029,72	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych ankiet

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Tabela 38: Emisje CO₂ [t] na terenie gminy Kluczewsko

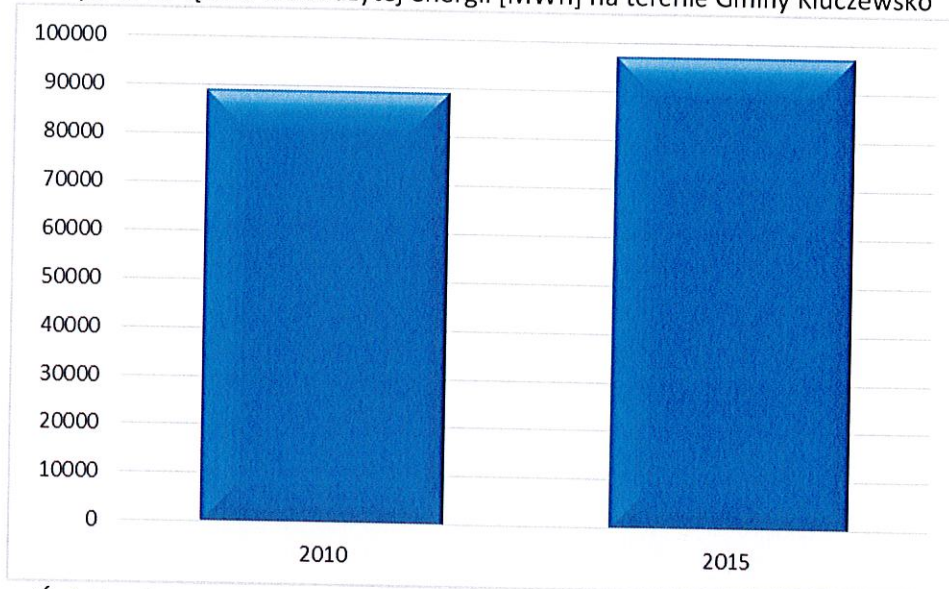
Kategoria	emisje CO ₂ [t]																				
	2010							2015													
	Energia elektryczna	węgiel, ekogroszek, miał węglowy	gaz/siecisty	olej opałowy	drewno	gaz LPG	benzyna	olej napędowy	OZE/bykiet ekologiczny	Razem	Energia elektryczna [MWh]	węgiel, ekogroszek, miał węglowy [t]	gaz sieciowy [m ³]	olej opałowy [m ³]	drewno [t]	gaz LPG [m ³]	benzyna [mg]	olej napędowy [mg]	OZE/bykiet ekologiczny [MWh]	Razem	
Budynki użyteczności publicznej	176,85	19,26	0,00	290,42	0,00	0	0	0	0	486,53	184,59	19,26	0,00	253,29	0,00	0	0	0	0	0	457,13
Budynki mieszkalne	2466,95	7563,01	2,53	0,00	0,00	0	0	0	0	10032,50	2540,57	7853,51	2,88	0,00	0,00	0	0	0	0	0	10396,96
Budynki usług usługowo-handlowe	1440,79	337,76	165,81	0,00	0,00	0	0	0	0	1944,35	1874,67	503,27	226,47	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2604,40
Oświetlenie uliczne	34,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	34,94	35,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	35,28
RAZEM Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł	4119,532	7920,025	168,340	290,424	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12498,321	4635,100	8376,030	229,346	253,291	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13493,767
Główny środek transportu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,37	0	0	16,37
Transport międzywidualny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,88	368,16	165,71	0	733,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,70	457,61	167,83	0	891,14
Razem Transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,88	368,16	182,08	0,00	750,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	265,70	457,61	184,20	0,00	907,51
RAZEM	4119,53	7920,02	168,34	290,42	0,00	199,88	368,16	182,08	0,00	13248,44	4635,10	8376,03	229,35	253,29	0,00	265,70	457,61	184,20	0,00	14401,28	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych ankiet

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

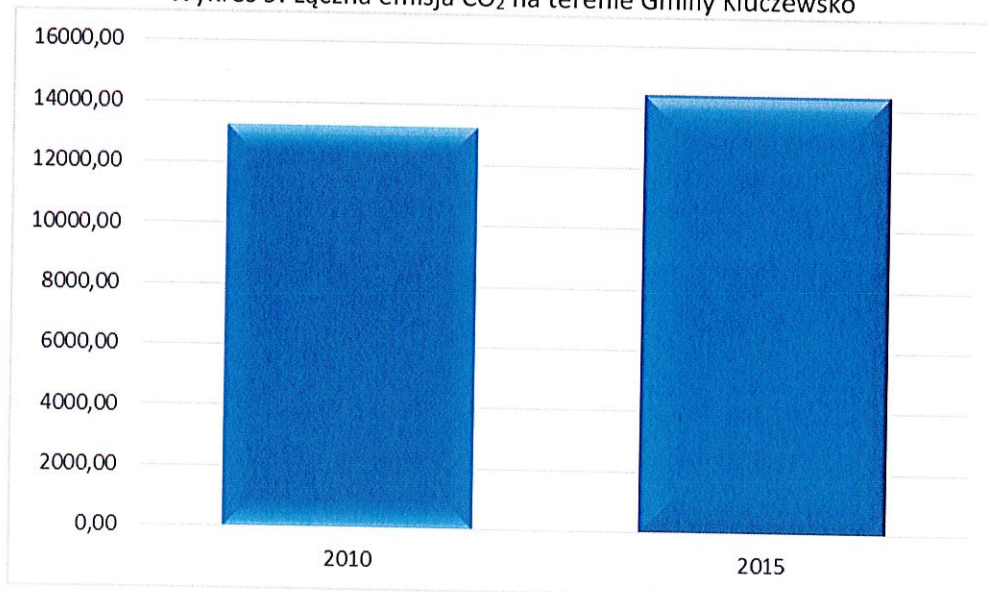
Największym źródłem emisji dwutlenku węgla na terenie gminy są budynki mieszkalne, które w 2010 roku wyemitowały **10 032,50 Mg CO₂**. Poniższe wykresy przedstawiają całkowitą ilość zużytej energii finalnej oraz emisję CO₂ na terenie Gminy Kluczewsko w latach 2010 i 2015.

Wykres 8: Łączna ilość zużytej energii [MWh] na terenie Gminy Kluczewsko



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych ankiet

Wykres 9: Łączna emisja CO₂ na terenie Gminy Kluczewsko



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych ankiet

5.3 Analiza opcji (rozwiązań alternatywnych)

Analizę opcji przeprowadza się, aby ocenić i porównać różne alternatywne warianty realizacji celów projektów i wybrać ten, który zapewni najlepsze (najkorzystniejsze) rozwiązanie. Warianty należy porównać z różnymi kryteriami w tym m.in. kryteriami technicznymi, instytucjonalnymi, ekonomicznymi, środowiskowymi i społecznymi. Analizę opcji należy przeprowadzić w dwóch etapach:

1. Etap pierwszy dotyczy podstawowych wariantów strategicznych
2. Etap drugi – analiza rozwiązań technologicznych

W celu kompleksowego osiągnięcia celów wyznaczonych w projekcie, władze Gminy Kluczewsko rozpatrzyły dwa warianty realizacji inwestycji, aby dokonać spośród nich wyboru tego najbardziej optymalnego, który w sposób najbardziej efektywny rozwiązuje wskazane w fazie programowania problemy oraz zaspokoi przyszłe potrzeby. W toku analizy możliwych rozwiązań i planowania inwestycji rozpatrywano następujące warianty realizacji inwestycji:

WARIANT 1 – polegający na termomodernizacji obiektów w następującym zakresie:

- Modernizację instalacji CO. (wymiana pieca na węglowy)
- Docieplenie - podłogi na gruncie.
- Docieplenie dachu.
- Wymianie drzwi.
- Montaż paneli fotowoltaicznych.

WARIANT 2 – tożsamy z opisywanym w niniejszym dokumencie. Zakres prac:

- Modernizację instalacji CO.
- Docieplenie
- Wymiana oświetlenia
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- Montaż paneli fotowoltaicznych

Analiza wielokryterialna została przeprowadzona w oparciu o 3 kryteria i nadane im wagi:

- **Efektywność energetyczna** – przeanalizowano w jaki sposób zakres działań wpłynie na poprawę efektywności energetyczne. Ilość zmniejszonego zapotrzebowania na energię stanowi suma zmiany (zmniejszenia) zużycia energii cieplnej i elektrycznej uzyskana w wyniku realizacji projektu.
- **Ograniczenie emisji substancji szkodliwych** m.in. CO₂, PM10, PM2,5.
- **koszty realizacji inwestycji** - koszty realizacji inwestycji dla samorządu są elementem bardzo istotnym,

Wartości punktowe

- ✓ 0 punktów – brak wpływu
- ✓ 1 punkt – niewielki wpływ
- ✓ 2 punkty – umiarkowany wpływ
- ✓ 3 punkty – istotny wpływ
- ✓ 4 punkty – bardzo duży wpływ

Tabela 39: Analiza wielokryterialna

Kryterium (niemierzalne pieniężne cele projektu)	Stopień wpływu na cel społeczny (ocena punktowa)	Waga celu (%)	Wpływ
Wariant 1			
Efektywność energetyczna	4	30	1,20
Ograniczenie emisji substancji szkodliwych	2	20	0,40
Koszty realizacji inwestycji	1	25	0,25
RAZEM	Niewielki wpływ		1,85
Wariant 2			
Efektywność energetyczna	4	30	1,20
Ograniczenie emisji substancji szkodliwych	4	20	0,80
Koszty realizacji inwestycji	4	25	1,00
RAZEM	Istotny wpływ		3,00

Analiza opcji metodą wielokryterialną pokazała przewagę **WARIANTU 2** (3,00 punktu) nad **WARIANTEM 1** (1,85 punktu). Projekt będący przedmiotem niniejszego Studium wykonalności nie wiąże się z istotnymi kosztami społecznymi. Mogą wystąpić jedynie czasowe niedogodności dla osób mieszkających w pobliżu, związane z pracami termomodernizacyjnymi. Projekt przyniesie też liczne korzyści dla społeczeństwa na poziomie długofalowego oddziaływania. W wariantie pierwszym koszty realizacji inwestycji byłyby wyższe niż w wariantie 2. (brak finansowania kotła na węgiel). Dodatkowo ograniczenie niskiej emisji w wariantie 1 byłoby niższe niż w wariantie 2. **WARIANT 2** przyniesie następujące pozytywne korzyści:

- redukcja emisji substancji szkodliwych na terenie Gminy Kluczewsko n m.in. CO₂, PM10, PM2,5
- poprawa stanu środowiska naturalnego – a tym samym zmniejszenie zachorowalności na choroby związane z zanieczyszczeniem środowiska,
- poprawa efektywności energetycznej budynków: Urzędu Gminy Kluczewsko, świetlicy wiejskiej w Rączkach, Ośrodka Zdrowia w Kluczewsku, OSP w Dobromierzu i Kluczewsku,
- redukcja zużycia energii finalnej i pierwotnej na terenie Gminy Kluczewsko,
- zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków,
- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy – edukacja ekologiczna nt. odnawialnych źródeł energii „niskiej emisji”,
- Zwiększenie komfortu użytkowania infrastruktury publicznej oraz bezpieczeństwa obywateli pozytywnie wpłynie na ich rozwój społeczny i ekonomiczny,
- Propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska, kreowanie postaw ekologicznych,
- Zwiększenie atrakcyjności ekologicznej regionu
- poprawa potencjału rozwoju gminy i zapobieganie jej marginalizacji.
- podniesienie poziomu jakości życia.
- poprawę wizerunku gminy.
- stworzenie warunków dla rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.
- zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej.
- zwiększenie atrakcyjności osadniczej gminy.

Analiza technologiczna

Analizując obydwie warianty wybrany do realizacji projektu został **WARIANT 2**, należy wskazać, że został on dostosowany do specyfiki projektu i odzwierciedla najlepszy stosunek poniesionych nakładów inwestycyjnych do otrzymanych efektów:

- rozwiązania zastosowane w projekcie dotyczą zastosowania optymalnych oraz sprawdzonych technologii na rynku krajowym i UE;
- zastosowane rozwiązania spełniają wymogi wynikające z obowiązujących europejskich i polskich norm oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony środowiska;
- zastosowane rozwiązania technologiczne spełniają wszelkie oczekiwania wobec projektu.

Analizując wybrane do realizacji technologie wykonania poszczególnych elementów projektu należy wskazać, że przy ich wyborze kierowano się także ich najwyższą trwałością technologiczną z uwzględnieniem następujących zasad:

- wybrane technologie budowy/modernizacji poszczególnych elementów infrastruktury przełożą się na wysoką jakość i trwałość otrzymanych produktów, tak, że nie będą one wymagały ciągłych udoskonaleń lub poprawek,
- proponowane rozwiązania zapewniają funkcjonowanie rezultatów w okresach referencyjnych,
- przedstawiona analiza techniczna i technologiczna udowadnia, że zastosowana technologia ma charakter efektywny kosztowo.

5.4 Zastosowane rozwiązanie

Wszystkie zaproponowane i opisane powyżej rozwiązania budowlane i technologiczne są zdaniem Wnioskodawcy – Gminy Kluczewsko optymalne ze względu na szanse jak najefektywniejszego wykorzystania możliwości technicznych obiektu, przy jednoczesnym zachowaniu płynności prowadzenia działalności, a także ze względów finansowych. Planowane rozwiązania techniczne przy pełnym ich wdrożeniu pozwolą na modernizację infrastruktury, której przyszłe wykorzystanie będzie odpowiadało popytowi ze strony obecnych, jak i przyszłych wszystkich grup docelowych przedsięwzięcia. Projekt będzie tym samym odpowiadał na zapotrzebowanie społeczne, środowiskowe.

Opisany w studium wykonalności stan techniczny budynku stan powietrza oraz cele jakie stawia przed sobą gmina wykazały, że projekt jest w pełni uzasadniony. Efektem realizacji projektu będą:

- redukcja emisji substancji szkodliwych na terenie Gminy Kluczewsko n m.in. CO₂, PM₁₀, PM_{2,5},
- poprawa stanu środowiska naturalnego – a tym samym zmniejszenie zachorowalności na choroby związane z zanieczyszczeniem środowiska,
- poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej,
- redukcja zużycia energii finalnej i pierwotnej na terenie Gminy Kluczewsko,
- zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków,
- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy – edukacja ekologiczna nt. odnawialnych źródeł energii „niskiej emisji”,
- zwiększenie komfortu użytkowania infrastruktury publicznej oraz bezpieczeństwa obywateli pozytywnie wpłynie na ich rozwój społeczny i ekonomiczny,
- zwiększenie atrakcyjności ekologicznej regionu,
- propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska, kreowanie postaw ekologicznych,
- poprawę wizerunku gminy,
- poprawa potencjału rozwoju gminy i zapobieganie jej marginalizacji,
- podniesienie poziomu jakości życia,
- stworzenie warunków dla rozwoju społeczno-gospodarczego gminy,
- zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i osadniczej Gminy Kluczewsko.

6. 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,
- Ustalenie właściwego (maksymalnego) dofinansowania z funduszy UE (w odniesieniu do projektów, w których wartość dofinansowania ustalana jest w oparciu o metodę luki w finansowaniu).

6.1 Nakłady inwestycyjne

Budżet projektu w ujęciu rocznym został opracowany na podstawie kosztorysu oraz założeń przyjętych na podstawie aktualnych cen i doświadczenia Beneficjenta (promocja i nadzór inwestorski). Nakłady inwestycyjne obejmują wszystkie koszty konieczne do wdrożenia Projektu. Łączne nakłady inwestycyjne niezbędne do przeprowadzenia inwestycji wraz z latami ich poniesienia przedstawione zostały w poniższej tabeli. Projekt zakłada pełną realizację inwestycji w ciągu dwóch lat. Wartość nakładów inwestycyjnych w okresie realizacji projektu wynosi **2 965 757,30 zł brutto**. W tym koszty kwalifikowalne **2 604 074,95 zł**. Podatek VAT jest kosztem częściowo kwalifikowanym w ramach projektu, jako że Gmina nie ma możliwości odzyskania części podatku w ramach swojej działalności. Poniższa tabela przedstawia zestawienie wszystkich nakładów inwestycyjnych, które niezbędne są do prawidłowego przeprowadzenia realizacji inwestycji w podziale na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane.

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Kategoria kosztów	Kwalifikowalne				Niekwalifikowalne				Całkowite			
	Kwota netto	Stawka Vat (%)	Kwota VAT	Kwota brutto	Kwota netto	Stawka Vat (%)	Kwota VAT	Kwota brutto	Kwota netto	Stawka Vat (%)	Kwota VAT	Kwota brutto
Dokumentacja projektowa												
Roboty budowlane VAT kwalifikowalne												
Roboty budowlane VAT niekwalifikowalne												
Nadzór inwestorski												
RAZEM												

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Tabela 41 Harmonogram ponoszenia wydatków w projekcie

Kategoria kosztów	2019		2020		2021		Suma kosztów kwalifikowalnych	Suma kosztów niekwalifikowalnych	Suma całkowita w projekcie
	Koszty kwalifikowalne	Koszty niekwalifikowalne	Koszty kwalifikowalne	Koszty niekwalifikowalne	Koszty kwalifikowalne	Koszty niekwalifikowalne			
Dokumentacja projektowa									
Roboty budowlane VAT kwalifikowalne									
Roboty budowlane VAT niekwalifikowalne									
Nadzór inwestorski									
RAZEM									

Źródło: Opracowanie własne na podstawie zestawienia kosztów

6.2. Ogólna metodyka przeprowadzania analizy finansowej

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

- obejmuje skonsolidowaną analizę finansową;
- uwzględnia wyłącznie przepływ środków pieniężnych, tj. rzeczywistą kwotę pieniężną wypłacaną lub otrzymywaną przez dany projekt. Niepieniężne pozycje rachunkowe, takie jak amortyzacja czy rezerwy na nieprzewidziane wydatki nie są przedmiotem analizy finansowej;
- uwzględnia przepływy środków pieniężnych w roku, w którym zostały dokonane i ujęte w danym okresie odniesienia;
- uwzględnia wartość rezydualną;
- uwzględnia wartość pieniądza w czasie przy sumowaniu przepływów finansowych w różnych latach. Przyszłe przepływy środków pieniężnych zostały zdyskontowane w celu uzyskania ich wartości bieżącej za pomocą współczynnika dyskontowego (4%).

Analiza została przeprowadzona w oparciu o metodę standardową. W związku, z czym w analizie określono prognozowane na przestrzeni całego okresu odniesienia:

- koszty,
- nakłady inwestycyjne na realizację projektu współfinansowanego ze środków UE,
- nakłady odtworzeniowe w ramach ww. projektu,
- wartość rezydualna,
- koszty działalności operacyjnej,
- przychody generowane przez projekt.

6.3. Założenia do analizy finansowej

Celem analizy finansowej jest obliczenie wskaźników efektywności finansowej projektu. Podstawą do sporządzenia symulacji finansowych dla projektu oraz 25-letniego okresu analizy finansowej były szacunkowe koszty i dane dostarczone przez Gminę Kluczewsko, dane statystyczne GUS, prognozy demograficzne, aktualne informacje o cenach oraz wielkości szacunkowe opracowane przez autorów Studium. Analizę przeprowadzono zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowywania Studiów Wykonalności określonymi w *Analizie Kosztów i Korzyści*, a także instrukcją sporządzania Studium Wykonalności Inwestycji dla wnioskodawców ubiegających się o wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020:

Przyjęte założenia:

- analizę przeprowadzono w cenach stałych;
- analizę sporządzono w cenach brutto, podatek VAT stanowi wydatek częściowo kwalifikowalny, (ponieważ można go odzyskać częściowo w oparciu o przepisy krajowe);
- czas trwania projektu: 01.01.2019 do 31.12.2021 r.
- okres projekcji finansowej wynosi 27 lat i obejmuje lata 2017-2033 (lata realizacji projektu + 25 lat okres odniesienia); Skutki realizacji Projektu będą oddziaływać w długoterminowej perspektywie - przyjęto 25 letni okres referencyjny zgodnie z „Wytycznymi w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód”.
- wzrost cen i kosztów nie uwzględnia inflacji;
- wartości w tabelach są prezentowane w polskich złotych;
- podatki bezpośrednie nie zostały ujęte w analizie finansowej;
- w 2030 roku uwzględniono dodatkowe nakłady inwestycyjne, jako nakłady odtworzeniowe, w wysokości 1% wartości inwestycji brutto;
- poziom wsparcia będzie wynosił **95%** kosztów kwalifikowanych;
- Przy sumowaniu przepływów pieniężnych w kolejnych latach uwzględniono zmianę wartości pieniądza w czasie zastosowano stopę dyskontową 4% dla analizy prowadzonej w cenach stałych – wartość ta wynika z art. 19 ust. 3 rozporządzenia nr 480/2014.

6.4. Określenie przychodów

Nie dotyczy

Przychód to wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury, sprzedaż lub dzierżawę gruntu lub budynków lub opłaty za usługi. Zakłada się, iż projekt nie będzie generował przychodów.

6.5 Określenie kosztów operacyjnych

Koszty operacyjne ustalono na podstawie rzeczywistych kosztów eksploatacyjnych ponoszonych w chwili obecnej związanych z utrzymaniem obiektów oraz na podstawie audytu energetycznego. Koszty eksploatacyjne będą ponoszone od października 2018r. – m.in. koszty energii, opału itp. .

Koszty operacyjne obejmują m.in:

- koszty zużycia materiałów i energii,
- usługi obce (utrzymanie czystości, konserwacja, zarządzanie obiektem)
- pozostałe koszty rodzajowe,

Założono, iż od 2025 roku powyższe koszty będą co roku wzrastać. Stopa wzrostu kosztów wynosić będzie 0,5%

Tabela 42 Oszacowanie kosztów operacyjnych dla projektu

Koszty operacyjne		
Wyszczególnienie	j.m	ilość
Koszty zużycia materiałów i energii (m.in. Energia, opał itp.)	zł/rok	56 000,00
usługi obce	zł/rok	6 000,00
podatki i opłaty	zł/rok	3 000,00
wynagrodzenia brutto	zł/rok	0,00
świadczenia na rzecz pracowników	zł/rok	0,00
pozostałe koszty rodzajowe	zł/rok	4 000,00
RAZEM	zł/rok	69 000,00

Źródło: opracowanie własne

Amortyzacja

Amortyzacja, jako niepieniężna pozycja rachunkowa, nie jest brana pod uwagę w analizie finansowej sporządzanej metodą DCF, jednak jest istotna z punktu widzenia ustalenia wydatków odtworzeniowych, wartości rezydualnej. Do oszacowania wysokości rocznych odpisów amortyzacyjnych przyjęto stawkę amortyzacji na poziomie 2,5%.

6.6. Metoda luki w finansowaniu

Nie dotyczy

Zgodnie z Wytycznymi Ministra Infrastruktury i Rozwoju „Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020” z dnia 18.03.2015r., metody luki w finansowaniu nie stosuje się dla projektów nie generujących dochodu lub których przychody nie pokrywają w pełni kosztów realizacji projektu. Natomiast projekty generujące dochód to te, które generują dochód w fazie operacyjnej – po zamknięciu fazy inwestycyjnej. Zgodnie z art. 61 ust. 7 (punkty a)-h) poniżej) oraz art. 61 ust. 8 (punkt i) poniżej) rozporządzenia nr 1303/2013 do kategorii projektów generujących dochód **nie zalicza się:**

- a) operacji lub części operacji finansowanych wyłącznie z Europejskiego Funduszu Społecznego;
- b) operacji, których całkowity kwalifikowalny koszt przed zastosowaniem art. 61 ust. 1-6 rozporządzenia nr 1303/2013 nie przekracza 1 000 000 EUR;
- c) pomocy zwrotnej udzielonej z zastrzeżeniem obowiązku spłaty w całości ani nagród;
- d) pomocy technicznej;
- e) wparcia udzielanego instrumentom finansowym lub przez instrumenty finansowe;
- f) operacji, dla których wydatki publiczne przyjmują postać kwot ryczałtowych lub standardowych stawek jednostkowych;
- g) operacji realizowanych w ramach wspólnego planu działania
- h) operacji, dla których kwoty lub stawki wsparcia są określone w Załączniku nr 1 do rozporządzenia w sprawie EFRROW;
- i) operacji, dla których wsparcie w ramach programu stanowi:
 - pomoc de minimis;
 - zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa dla MŚP, gdy stosuje się limit w zakresie dopuszczalnej intensywności lub kwoty pomocy państwa;
 - zgodną z rynkiem wewnętrznym pomoc państwa, gdy przeprowadzono indywidualną weryfikację potrzeb w zakresie finansowania zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami dotyczącymi pomocy państwa. **Inwestycja opisywana w niniejszym dokumencie nie jest zaliczana do projektów generujących dochód.**

6.7. Metoda zryczałtowanych procentowych stawek dochodów

Nie dotyczy.

Rozporządzenie nr 1303/2013, w Załączniku V – Określenie stawek zryczałtowanych dla projektów generujących dochód, określiło zryczałtowane stawki procentowe dochodów dla wybranych sektorów i podsektorów, które przedstawiają się następująco:

L.p.	Sektor	Stawki zryczałtowane
1	Drogi	30%
2	Koleje	20%
3	Transport miejski	20%
4	Gospodarka wodna	25%
5	Odpady stałe	20%

Przedmiotowy projekt nie został wymieniony w powyższej tabeli i nie generuje on dochodu. Dodatkowo w regulaminie konkursu nr RPSW.03.03.00-IZ.00-26-157/17 w ramach Działania 3.3 „Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym” nie zostało określone aby zastosować metodę opartą na zryczałtowanych procentowych stawkach dochodów.

6.8. Wskaźniki efektywności finansowej

Dla wszystkich projektów inwestycyjnych, niezależnie od wartości ich całkowitych kosztów kwalifikowalnych, należy wyliczyć finansową bieżącą wartość netto inwestycji (FNPV/C) oraz finansową wewnętrzną stopę zwrotu z inwestycji (FRR/C). Natomiast wskaźniki FNPV/K i FRR/K – jedynie dla dużych projektów. Niniejszy projekt nie jest zaliczony do projektów dużych, dlatego też efektywność finansowa inwestycji została oceniona przez oszacowanie finansowej bieżącej wartości netto inwestycji – FNPV/C i finansowej stopy zwrotu z inwestycji – w FRR/C. Przewidywane całkowite nakłady inwestycyjne projektu wyniosą **2 965 757,30 zł brutto**. W tym koszty kwalifikowalne **2 604 074,95 zł brutto**. Zakłada się, że inwestycja uzyska dofinansowanie 95%, w ramach „Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020”, które zostało wyliczone na poziomie kosztów kwalifikowalnych. Pozostała kwota, zostanie wniesiona do projektu, jako wkład własny Wnioskodawcy. Oszacowano koszty eksploatacyjne ponoszone po realizacji projektu od stycznia 2019, są to koszty związane z utrzymaniem infrastruktury. Wnioskodawca nie zakłada nakładów odtworzeniowych w analizowanym okresie. Wnioskodawca nie przewiduje innych kosztów w badanym okresie. Projekt nie generuje przychodów. Ponieważ możliwe jest oddzielenie strumieni kosztów operacyjnych i nakładów związanych z inwestycją od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów beneficjenta analizę przeprowadzono za pomocą standardowego modelu finansowego. Analiza finansowa dla założonej stopy dyskontowej (**4%**) wykazała, iż wskaźnik FNPV/C Finansowa zaktualizowana wartość netto z inwestycji jest ujemny i wynosi **-2 211 691,28** natomiast finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji wynosi **-6,12%**. Oznacza to, iż przedsięwzięcie nie jest rentowne, jednak analiza ekonomiczna udowodniła, że warto realizować niniejszy projekt, gdyż generuje on korzyści społeczne, gospodarcze.

Studium Wykonalności dla projektu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Tabela 44: Finansowa efektywność inwestycji

Finansowa efektywność inwestycji	Okres realizacji projektu										Okres funkcjonowania projektu									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032					
I. WPLYYWY RAZEM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
1. Przychody operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
2. Wartości rezydualne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
II. WYDATKI RAZEM	0,00	-1606380,34	-520477,40	-907899,56	-68998,00	-68996,00	-68994,00	-68992,00	-69128,00	-69264,28	-69400,83	-69537,66	-69674,77	-69812,15	-69949,82					
1. Całkowite nakłady inwestycyjne netto	0,00	-1 606 380,34	-520 477,40	-838 899,56	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00					
2. Koszty operacyjne bez amortyzacji	0,00	0,00	0,00	-69000,00	-69000,00	-69000,00	-69000,00	-69000,00	-69138,00	-69276,28	-69414,83	-69553,66	-69692,77	-69832,15	-69971,82					
4. Nakłady odwrócenowe	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00					
III. Przepływy pieniężne netto	0,00	-1606380,34	-520477,40	-907899,56	-68998,00	-68996,00	-68994,00	-68992,00	-69128,00	-69264,28	-69400,83	-69537,66	-69674,77	-69812,15	-69949,82					
Czynnik dyskonta	1,00	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,68	0,65	0,62	0,60	0,58					
Zyskontowane przepływy pieniężne	0,00	0,77	-481210,61	-807119,40	-58979,78	-56709,68	-54526,96	-52428,25	-50511,15	-48664,16	-46884,71	-45170,34	-43518,65	-41927,37	-40394,28					
Stopy dyskontowa			4%																	

Finansowa zakwalifikowana wartość netto z inwestycji (FNPV/C)	-2 211 691,28
Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRRR/C)	-6,12%

Finansowa efektywność inwestycji	Okres funkcjonowania projektu											
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
I. WPLYYWY RAZEM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Przychody operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Wartości rezydualne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. WYDATKI RAZEM	-70087,76	-70225,98	-70364,49	-70503,27	-70642,34	-70781,69	-70921,32	-71061,23	-71201,43	-71341,91	-71482,68	-71623,74
1. Całkowite nakłady inwestycyjne netto	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00
2. Koszty operacyjne bez amortyzacji	-70111,76	-70251,98	-70392,49	-70533,27	-70674,34	-70815,69	-70957,32	-71099,23	-71241,43	-71383,91	-71526,68	-71669,74
4. Nakłady odwrócenowe	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00
III. Przepływy pieniężne netto	-70087,76	-70225,98	-70364,49	-70503,27	-70642,34	-70781,69	-70921,32	-71061,23	-71201,43	-71341,91	-71482,68	-71623,74
Czynnik dyskonta	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36
Zyskontowane przepływy pieniężne	-38917,24	-37494,23	-36123,24	-34802,40	-33529,85	-32303,84	-31122,66	-29984,67	-28888,30	-27832,01	-26814,36	-25833,91

Źródło: Opracowanie własne

6.9. Analiza trwałości finansowej

W niniejszym podrozdziale przeprowadzono analizę trwałości finansowej projektu.

Analiza trwałości finansowej projektu

Analizę zasobów finansowych projektu przeprowadzono na podstawie przepływów pieniężnych projektu. W okresie realizacji inwestycji (2019-2021) Gmina Kluczewsko zapewni finansowanie ze środków własnych oraz dofinansowania ze środków EFRR. Natomiast w latach eksploatacji projektu tj. od stycznia 2022 roku, w tym w okresie trwałości projektu, projekt corocznie będzie generował co najmniej zerowe przepływy pieniężne.

Tym samym można uznać, iż z punktu widzenia projektu jest zapewniona jego trwałość finansowa.

Utrzymanie projektu zostanie zapewnione przez Wnioskodawcę przez okres minimum 5 lat od dokonania końcowej płatności na jego rzecz. W trakcie tego czasu nie dojdzie do znaczącej modyfikacji projektu, zachowane zostaną także cele projektu. Przyjęte technologie i materiały, które będą wykorzystane do realizacji inwestycji zapewniają trwałość projektu, na co najmniej kilkanaście lat, zaś rozwiązania techniczne spełniają kryteria i normy obowiązujące w Polsce i Unii Europejskiej.

W trakcie realizacji inwestycji nadzór nad prawidłowym przebiegiem prac będzie sprawowała osoba z doświadczeniem i uprawnieniami, nie istnieje zagrożenie dla płynności finansowej projektu w trakcie realizacji jak i eksploatacji inwestycji, Gmina Kluczewsko zapewnia płynność finansową przedsięwzięcia. Trwałość finansowa dla scenariusza projektu z inwestycją jest zachowana. Trwałość projektu zostanie zapewniona przez okres co najmniej 5 lat od przekazania przez Instytucję Zarządzającą płatności końcowej na rzecz Wnioskodawcy. Wnioskodawca posiada środki finansowe oraz odpowiednią wiedzę i doświadczenie w związku, z czym nie zajdzie którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 71 rozporządzenia nr 1303/2013 tj.:

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

7. Analiza kosztów i korzyści

Sporządzenie analizy ekonomicznej wynika z konieczności oszacowania kosztów i korzyści projektu z punktu widzenia całej społeczności. W przypadku dużych projektów, zgodnie z art. 101 lit. e) rozporządzenia nr 1303/2013, obowiązkowe jest przeprowadzenie pełnej analizy kosztów i korzyści. Ponadto, w odniesieniu do korzyści nie dających się zmierzyć w jednostkach monetarnych, zalecane jest przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej, poprzez wymienienie i opisanie wszystkich istotnych środowiskowych, gospodarczych i społecznych efektów projektu oraz jeśli to możliwe zaprezentowanie ich w kategoriach ilościowych. Analiza ekonomiczna pokazuje i ocenia wpływ projektu na wzrost ekonomicznego dobrobytu środowiska, w którym jest realizowany, poprzez określenie efektów społecznych i ekonomicznych. W odróżnieniu od analizy finansowej rozpatrującej projekt z punktu widzenia właściciela, analiza ekonomiczna jest rozpatrywana z punktu widzenia interesów społeczności lokalnej i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze. Nie mniej ważnym od wymiaru ekonomicznego jest wymiar społeczny wynikający z infrastrukturalnego charakteru projektu, w tym przewidywane korzyści społeczne, jakie zostaną uzyskane w wyniku realizacji inwestycji. Analiza ekonomiczna jest oceną oddziaływania projektu na jego otoczenie społeczne i gospodarcze, a jej celem jest zbadanie czy dany projekt jest uzasadniony z ogólnospołecznego punktu widzenia. Analiza ta daje informacje o tym, jakie efekty będą wygenerowane dla społeczeństwa w odniesieniu do planowanych nakładów finansowych.

Poniższa analiza przedstawia wpływ społeczny, gospodarczy projektu za pomocą efektów zewnętrznych powstałych w wyniku realizacji przedsięwzięcia. Korzyści osiągnięte w wyniku realizacji projektu to:

Korzyści osiągnięte z realizacji projektu:

Redukcja emisji substancji szkodliwych na terenie Gminy Kluczewsko m.in. CO₂, PM₁₀, PM_{2,5}
Dzięki podjętym w ramach projektu działaniom zmniejszy się emisja substancji szkodliwych do powietrza. Zakłada się iż w wyniku termomodernizacji zmniejszy się emisja dwutlenku węgla oraz pyłów zawieszonych PM₁₀, PM_{2,5}.

Poprawę stanu środowiska naturalnego – a tym samym zmniejszenie zachorowalności na choroby związane z zanieczyszczeniem środowiska

Inwestycja ma na celu również poprawę stanu środowiska (powietrza na terenie gminy) co wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców obszaru realizacji projektu. Obok niekorzystnych zmian środowiska o zasięgu lokalnym czy regionalnym (np. smog), ten typ zanieczyszczeń wpływa także na środowisko globalnie i tak np. zmiany klimatyczne czy dziura ozonowa są jednym z następstw zanieczyszczenia powietrza. Ochrona powietrza stała się szczególnie ważna w ostatnich latach, kiedy to wiele państw stara się znacznie zredukować tego typu zanieczyszczenia, tym samym ograniczając swój udział w ocieplaniu się klimatu.

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarze gminy

W wyniku inwestycji na trzech budynkach zostanie zamontowana instalacja fotowoltaiczna.

Poprawa efektywności energetycznej budynków

Działania podjęte w ramach projektu wpłyną na poprawę efektywności energetycznej budynku. Dzięki działaniom zmniejszy się ilość zużywanej energii a tym samym ilość wytwarzanych substancji szkodliwych. Zmniejszy się również koszt utrzymania obiektów.

Redukcja zużycia energii finalnej

Wszystkie działania przewidziane w projekcie wpłyną na redukcję zużycia energii finalnej w budynkach. W wyniku realizacji projektu nastąpi zmniejszenie zużycia energii końcowej o 1916,72 GJ/rok.

Zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków. W wyniku projektu zmniejszy się ubytek ciepła w budynkach co wpłynie na zmniejszenie kosztów związanych z jego ogrzewaniem.

Zwiększenie komfortu użytkowania infrastruktury publicznej oraz bezpieczeństwa obywateli pozytywnie wpłynie na ich rozwój społeczny i ekonomiczny

Prace jakie zostaną przeprowadzone w obiekcie bez wątpienia wpłyną na zwiększenie komfortu pracy urzędników oraz komfort innych osób, przebywających w budynku.

Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy – edukacja ekologiczna nt. odnawialnych źródeł energii „niskiej emisji”. Dzięki podjętym działaniom zwiększy się świadomość ekologiczna mieszkańców. Odpowiedzialnością za stan przyrody, która wynika z rzetelnej wiedzy o niej i determinacji do jej zachowania w stanie pierwotnym jest bardzo ważna.

Zmniejszenie liczby osób odczuwających dolegliwości związanych ze złym stanem powietrza
Niniejszy projekt, jak również inne działania jakie gmina zamierza w najbliższym czasie zrealizować w celu zmniejszenia niskiej emisji wpłyną na polepszenie stanu powietrza na terenie gminy. Tym samym stan zdrowia i samopoczucie mieszkańców Gminy Kluczewsko.

Propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska, kreowanie postaw ekologicznych.

Wzrost atrakcyjności gminy dla obecnych i przyszłych mieszkańców- Zwiększenie atrakcyjności ekologicznej regionu. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego jest jednym z elementów wpływających na atrakcyjność danego regionu. Inwestycja spowoduje wzrost atrakcyjności regionu nie tylko dla dotychczasowych mieszkańców, ale także dla osób rozważających zamieszkanie w Gminie Kluczewsko.

Poprawa wizerunku Gminy Kluczewsko- Projekt bez wątpienia wpłynie na poprawę wizerunku gminy oraz całego powiatu co w konsekwencji może przyczynić się zwiększenia liczby mieszkańców oraz wzrost rozwoju społeczno – gospodarczego.

Poprawa estetyki przestrzeni publicznej – termomodernizacja obiektów wpłynie pozytywnie i przyczyni się do przywrócenia ładności przestrzennej m.in. na obszarach rewitalizacji oraz poprawy jego wizerunku.

Komplementarność inwestycji z działaniami ujętymi w PGN – inwestycja wpisuje się w proces rewitalizacji i została ujęta w PGN i jest w pełni komplementarna z działaniami jakie będą podejmowane na terenie gminy w najbliższych latach.

Wspieranie obszarów rewitalizacji – projekt będzie realizowany na obszarze rewitalizacji. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem negatywnych zjawisk, społecznych, środowiskowych, gospodarczych. Niniejszy projekt wpłynie pozytywnie na obszar rewitalizacji oraz obszar całej gminy/powiatu.

Analiza ekonomiczna wykazała, iż realizacja projektu przyniesie znaczne korzyści społeczne, środowiskowe i gospodarcze.

8. Analiza wrażliwości i ryzyka

Zgodnie z art. 101 lit. e) rozporządzenia nr 1303/2013, w przypadku dużych projektów wymagane jest dokonanie „oceny ryzyka”. Natomiast w przypadku, jeżeli Wnioskodawca uwzględnił w projekcie rezerwy na nieprzewidziane wydatki, to wówczas bez względu na wartość projektu należy przeprowadzić szczegółową analizę ryzyka, uzasadniającą utworzenie rezerwy. Omawiany projekt nie zakład utworzenia rezerw nie jest też zaliczany do projektów dużych. Dla przedmiotowego projektu nie ma obowiązku przeprowadzenia analizy ryzyka i wrażliwości. Wnioskodawca przeprowadził uproszczoną analizę ryzyka.

Tabela 46: Analiza ryzyka

Nazwa ryzyka	Opis ryzyka	Skala oddziaływania (niskie/ średnie/ wysokie)	Komentarz
Ryzyka dotyczące projektowania	Niedostateczne wizje lokalne i inwentaryzacja, niedoszacowanie kosztów, błędy w projektowaniu	niskie	Projekt został wykonany przez firmę posiadającą wiedzę i doświadczenie oraz spełnia oczekiwania Wnioskodawcy.
Ryzyka administracyjne	Opóźnienia w uzyskiwaniu pozwoleń na realizację inwestycji, opóźnienia w uzyskiwaniu decyzji środowiskowych	niskie	Projekt posiada wszelkie wymagane decyzje
Ryzyka związane z zamówieniami	Opóźnienia w realizacji procedur	niskie	Procedury zostały już wykonane
Ryzyka związane z budżetem inwestycji	Przekroczenie budżetu nakładów inwestycyjnych	średnie	Są opracowane kosztorysy inwestorskie i przewiduje się że na etapie wykonawstwa koszty te nie wzrosną znacząco,
Ryzyka finansowe	Dostępność środków krajowych na finansowanie nakładów inwestycyjnych, na finansowanie kosztów operacyjnych	średnie	Brak dofinansowania w formie dotacji powoduje zbyt duże obciążenie dla budżetu Gminy Kluczewsko, stąd inwestycja będzie rozłożona na dłużej w czasie
Ryzyka zarządcze	Małe możliwości zarządzania przez beneficjenta, brak kadr	niskie	Odpowiednie komórki organizacyjne Gminy
Ryzyko klimatyczne	Wrażliwość na niektóre zjawiska klimatyczne (opady i silny wiatr, upały czy mrozy)	niskie	Planowane przedsięwzięcie nie jest szczególnie wrażliwe na wymienione zjawiska klimatyczne

9. Analizy i informacje specyficzne dla danego rodzaju projektu lub sektora

Przedmiotem projektu opisanego w niniejszym dokumencie jest termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w gminie Kluczewsko. Budynki wykorzystywane są do celów publicznych i pełni bardzo ważną funkcję społeczną na terenie gminy. Projekt opisywany w niniejszym dokumencie stanowi jedno z priorytetowych działań jakie Gmina Kluczewsko zamierza realizować w celu ograniczenia emisji szkodliwych związków (CO₂, PM10, PM2,5) z budynków użyteczności publicznej.

Zaplanowany w projekcie zakres robót termomodernizacyjnych budynku wpłynie na poprawę izolacyjności przegród budowlanych w budynku, które charakteryzują się dużą energochłonnością. Zakres prac wynika z przeprowadzonego przez Wnioskodawcę audytu energetycznego. Po zakończeniu projektu gmina zleci przygotowanie **audytu ex-post**, który zmierzy osiągnięte w wyniku realizacji projektu wskaźniki. Planowany zakres prac obejmuje m.in:

- modernizację instalacji CO,
- docieplenie,
- wymiana oświetlenia,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż paneli fotowoltaicznych.

Kryterium dopuszczające 1 Wnioskodawca posiada audyt energetyczny

Wnioskodawca posiada audyt energetyczny, który stanowi załącznik do wniosku. Prace jakie wnioskodawca zamierza wykonać na obiekcie wynikają z przeprowadzonego audytu i są konieczne. Dodatkowo wnioskodawca oświadcza iż po realizacji projektu przeprowadzi **audyt ex-post**, który zobrazuje osiągnięte rezultaty projektu.

Kryterium dopuszczające 2 Spełnienie wymogów minimalnej poprawy efektywności energetycznej i redukcji CO₂

W wyniku realizacji inwestycji efektywność energetyczna budynku poprawi się o co najmniej 25%. **Stopień poprawy efektywności energetycznej wyniesie 72,87%.**

Kryterium dopuszczające 3 Projekt jest zgodny w Planem Gospodarki Niskoemisyjnej

Projekt opisywany w niniejszym dokumencie został wpisany do harmonogramu rzeczowo – finansowego znajdującego się na s. 89 PGN.

Głównym celem PGN dla Gminy Kluczewsko jest Zmniejszenie zużycia energii finalnej, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do środowiska oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Kluczewsko do roku 2020. Cel ten zostanie osiągnięty dzięki realizacji celów szczegółowych:

1. Ograniczenie poziomu emisji dwutlenku węgla na terenie gminy Kluczewsko do roku 2020 względem roku bazowego o 2,43% tj. 321,98 Mg.

Podany poziom emisji CO₂ nie uwzględnia wzrostu gospodarczego w związku z tym należy przeprowadzić kontrolną inwentaryzację w połowie okresu do 2020 roku w celu sprawdzenia rzeczywistej emisji CO₂, by zaplanować dodatkowe działania.

2. Redukcja zużycia energii finalnej na terenie gminy Kluczewsko do roku 2020 względem roku bazowego o 1,36% tj. 1 213,15 MWh.

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

Podany poziom zużycia energii finalnej nie uwzględnia wzrostu gospodarczego w związku z tym należy przeprowadzić kontrolną inwentaryzację w połowie okresu do 2020 roku w celu sprawdzenia rzeczywistego zużycia energii finalnej, by zaplanować dodatkowe działania.

3. Wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do roku 2020 o 0,23% tj. 209,88 MWh
4. Redukcja ilości zanieczyszczeń do powietrza (PM10, BaP).
5. Wzrost liczby budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej objętych termomodernizacją.
6. Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia ulicznego na terenie gminy.
7. Wzrost liczby zmodernizowanego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.
8. Ograniczenie zużycia paliw nieodnawialnych dla celów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej.
9. Wzrost wykorzystania OZE w gospodarstwach indywidualnych i przedsiębiorstwach.
10. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy – edukacja ekologiczna nt. odnawialnych źródeł energii „niskiej emisji”.

Kryterium dopuszczające 4 Zgodność projektu z mapą potrzeb zdrowotnych

Nie dotyczy.

Kryterium dopuszczające 5 Zgodność z programem ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego

Projekt jest zgodny i wpisuje się w Cel długoterminowy Programu (s. 94):

Poprawa jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego w celu osiągnięcia właściwych standardów, a także krajowego celu redukcji narażenia poprzez realizację zintegrowanej polityki ochrony powietrza, oraz następujące kierunki działań:

Kierunki działań naprawczych:

OP1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW

Działania naprawcze

- Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej
- Realizacja Programów ograniczania niskiej emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarach występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i pyłu PM2,5
- Termomodernizacja obiektów budowlanych

Kryterium dopuszczające 6 Wykorzystywanie wytworzonej ze źródeł odnawialnych energii elektrycznej na własne potrzeby

Projekt zakłada montaż paneli fotowoltaicznych. Ilość oraz moc paneli została dostosowana do rocznego zapotrzebowania budynku na energię. Wytwarzana energia będzie wykorzystywana wyłącznie na potrzeby własne.

Kryterium dopuszczające 7 Zgodność wspieranych inwestycji z przepisami dotyczącymi emisji zanieczyszczeń i efektywności energetycznej

Projekt spełnia warunki dyrektywy 2006/32/EC, oraz jest zgodny z dyrektywą 2012/27/EU, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/EC w sprawie indywidualnego pomiaru ciepła.

Kryterium dopuszczające 8 Projekt przewiduje instalację indywidualnych liczników ciepła (tam,

gdzie nie zostało to jeszcze wykonane)

W ramach projektu zastosowane zostaną indywidualne liczniki ciepła, ciepłej wody oraz chłodu. Dodatkowo zainstalowane zostaną termostaty i zaworów podpiłowe.

Kryterium dopuszczające 9 Projekt nie przewiduje modernizacji lub instalacji urządzeń do produkcji energii zasilanych węglem

Projekt nie przewiduje modernizacji lub instalacji urządzeń do produkcji energii zasilanych węglem

Kryterium dopuszczające 10 Czy projekt wykazuje zdolność do adaptacji do zmian klimatu i reagowania na ryzyko powodziowe? (opis znajduje się w punkcie 10.3)

Kryterium dopuszczające 11 Spełnienie wymagań Dyrektywy 2010/31/UE

Projekt spełnienia wymagania Dyrektywy 2010/31/UE. W wyniku projektu zostaną przeprowadzone prace termomodernizacyjne mające na celu poprawę izolacyjności przegród budowlanych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię.

KRYTERIA MERYTORYCZNE PUNKTOWE

Kryterium merytoryczne nr 1 Efektywność dofinansowania

	UG KLUCZEWSKO	ŚWIETLICA WIEJSKA RĄCZKI	OŚRODEK ZDROWA KLUCZEWSKO	OSP DOBROMIERZ	GOPS KLUCZEWSKO	RAZEM
Efektywność dofinansowania projektu MWh	125,70	148,15	63,68	150,61	44,28	532,42

wartość dotacji	2 473 871,20 zł
koszt jednostkowy (zł /MWh/rok)	532,42
Efektywność dofinansowania	4 646,44 zł

Kryterium merytoryczne nr 2 Stopień poprawy efektywności energetycznej

	UG	OSP Dobromierz	Rączki	GOPS	ZOZ
Stopień poprawy efektywności energetycznej	64,41%	80,42%	75,34%	69,85%	74,33%

Średnia: 72,87%

Kryterium merytoryczne nr 3 Efekt ekologiczny

	UG	OSP Dobromierz	Rączki	GOPS	ZOZ
Efekt ekologiczny	15,01%	9,28%	94,24%	12,53%	17,26%

Średnia: 29,66%

Kryterium merytoryczne nr 4 Kompleksowość projektu

Projekt zakłada kompleksową termomodernizację obiektów. W ramach projektu nastąpi oszczędność ciepła i energii elektrycznej (termomodernizacja i zabiegi modernizacyjne zmniejszające zużycie energii elektrycznej) z zastosowaniem OZE (panele fotowoltaiczne).

Kryterium merytoryczne nr 5 Ograniczenie emisji CO₂

	UG KLUCZEWSKO	ŚWIETLICA WIEJSKA RĄCZKI	OŚRODEK ZDROWA KLUCZEWSKO	OSP DOBROMIERZ	GOPS KLUCZEWSKO	RAZEM
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	92,92	96,84	90,81	81,27	94,28	456,12

Kryterium merytoryczne nr 6 Preferencje dla budynków pełniących ważne funkcje społeczne

Budynki jakie gmina Kluczewsko zamierza poddać termomodernizacji pełnią ważne funkcje społeczne Projekt polega na termomodernizacji budynków:

Kryterium merytoryczne nr 7 Efekt energetyczny

	UG KLUCZEWSKO	ŚWIETLICA WIEJSKA RĄCZKI	OŚRODEK ZDROWA KLUCZEWSKO	OSP DOBROMIERZ	GOPS KLUCZEWSKO	RAZEM
Efekt energetyczny kWh/m ² /r	50,80	82,11	42,41	41,22	56,43	272,97

Efekt energetyczny – 54,59 kWh/m²/rok

Kryterium merytoryczne nr 8 Stopień przygotowania projektu do realizacji

Projekt jest w pełni gotowy do realizacji. Zgodnie z treścią art. 30 ust. 1 pkt 2c) ustawy Prawo budowlane zgłoszenia organowi wymaga docieplenie budynków o wys. powyżej 12 m. Budynki objęte niniejszym projektem są niższe, więc zaplanowane roboty nie będą wymagały zgłoszenia ani pozwolenia na budowę.

Kryterium merytoryczne nr 9 Wpływ projektu na realizację ram wykonania dla działania 3.3. RPO WŚ 2014-2020

Projekt przewiduje termomodernizację **pięciu** obiektów:

- 1 Świetlica wiejska w Rączkach – Rączki 35,
- 2 Urząd Gminy Kluczewsko – Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12,
- 3 Ośrodek Zdrowia w Kluczewsku – Kluczewsko ul. Nowa 8
- 4 OSP w Dobromierzu – Dobromierz ul. Włoszczowska 10
- 5 budynek GOPS w Kluczewsko - Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12.

Wszystkie budynki i inwestycja jest ujęta w Programie Rewitalizacji o czym świadczą m.in. poniższe informacje:

Kryterium merytoryczne nr 10 Rewitalizacyjny charakter projektu

Projekt będzie realizowany na obszarach rewitalizacji objętych PROGRAMEM REWITALIZACJI GMINY KLUCZEWSKO NA LATA 2016–2023.

Na stronie 99 ujęte są 3 budynki: Urząd Gminy, GOPS oraz Ośrodek Zdrowia.

1 Nazwa projektu	Projekt rewitalizacyjny nr 13 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II
2 Wskazanie podmiotów realizujących projekt	Gmina Kluczewsko
3 Zakres realizowanych zadań	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy, budynku wielofunkcyjnego (siedziba GOPS, Punktu Informacji Turystycznej) oraz Ośrodka Zdrowia: Zakres robót przewiduje m.in.: - wymiana instalacji CO - częściowa wymiana okien i drzwi - kolektory fotowoltaiczne, solary - wymiana oświetlenia na energooszczędne - ocieplenie stropodachu - modernizacja pomieszczeń Zakres robót przewiduje m.in.: - wymiana posadzki - wymiana drzwi wewnętrznych - wyrównanie ścian - remont łazienek
4 Lokalizacja (miejsce przeprowadzenia danego projektu)	Budynki Urzędu Gminy Budynek administracyjny (wielofunkcyjny) m.in. siedziba Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej Budynek Ośrodka Zdrowia
5 Szacowana wartość	1 000 000 zł
6 Prognozowane rezultaty wraz ze sposobem ich oceny i zmierzenia w odniesieniu do celów rewitalizacji	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynków Urzędu Gminy Zmniejszenie emisji CO2 Sposób pomiaru rezultatów: • protokoły odbioru,

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

	<ul style="list-style-type: none"> • dokumentacja fotograficzna.
--	---

Termomodernizacja budynku OSP w Dobromierzu jest ujęty w Programie na stronie 112.

1 Nazwa projektu	Projekt rewitalizacyjny nr 13 Termomodernizacja Budynku OSP
2 Wskazanie podmiotów realizujących projekt	Gmina Kluczewsko
3 Zakres realizowanych zadań	Zadanie 1: Termomodernizacja budynku OSP Zakres robót przewiduje m.in.: - Wymiana dachu - Wymiana instalacji CO - Remont kuchni - Remont pomieszczeń - Termomodernizacja - Remont łazienek
4 Lokalizacja (miejsce przeprowadzenia danego projektu)	OSP Dobromierz
5 Szacowana wartość	1 000 000,00 zł
6 Prognozowane rezultaty wraz ze sposobem ich oceny i zmierzenia w odniesieniu do celów rewitalizacji	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynku OSP. Sposób pomiaru rezultatów: <ul style="list-style-type: none"> • protokoły odbioru, • dokumentacja fotograficzna.

Świetlica wiejska w Rączkach jest ujęta w Programie na stronach 126-127

1 Nazwa projektu	Projekt rewitalizacyjny nr 4 Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Rączkach
2 Wskazanie podmiotów realizujących projekt	Gmina Kluczewsko
3 Zakres realizowanych zadań	Prace termomodernizacyjne wewnątrz oraz na zewnątrz budynku m.in.: - wymiana dachu - wymiana drzwi, okien, - stolarka okienna i drzwiowa, - wymiana c.o., - docieplenie ścian, - wymiana pieca na pelet.
4 Lokalizacja (miejsce przeprowadzenia danego projektu)	Działka nr 335/3
5 Szacowana wartość	250 000 zł
6 Prognozowane rezultaty wraz ze sposobem ich oceny i zmierzenia w odniesieniu do celów	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynku świetlicy w Rączkach, Zmniejszenie emisji CO ₂ , Sposób pomiaru rezultatów: <ul style="list-style-type: none"> • protokoły odbioru,

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

rewitalizacji	<ul style="list-style-type: none">• dokumentacja fotograficzna.
---------------	---

10. Analiza oddziaływania na środowisko

10.1. Ocena oddziaływania na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na stan środowiska naturalnego na obszarze objętym projektem wręcz przeciwnie. Celem projektu jest poprawa stanu powietrza na terenie gminy, zmniejszenie emisji substancji szkodliwych.

W zakresie ochrony przyrody w przestrzeni Gminy Kluczewsko występują:

- Obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przedborska (PLH260004),
- Obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Górnej Pilicy (PLH260018),
- Rezerwat przyrody Bukowa Góra,
- Rezerwat przyrody Murawy Dobromierskie,
- Przedborski Park Krajobrazowy,
- Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 18 użytków ekologicznych,
- 14 pomników przyrody.

Wnioskodawca podczas prac budowlanych związanych z termomodernizacją infrastruktury będzie przestrzegał m.in.:

- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej roślin*,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej grzybów*,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie *ochrony gatunkowej zwierząt*,
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*,
- Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie *ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*,
- Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie *ochrony dzikich ptaków (ze zmianami)*.

Projekt nie wpłynie na jakość środowiska wodnego, w związku, z czym jest zgodny z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE).

W trakcie realizacji projektu będą przestrzegane wszystkie przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska naturalnego na placach budowy oraz poza ich terenem. Wykonawcy zaangażowani do realizacji projektu będą mieli obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania termomodernizacji Wykonawca robót będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać

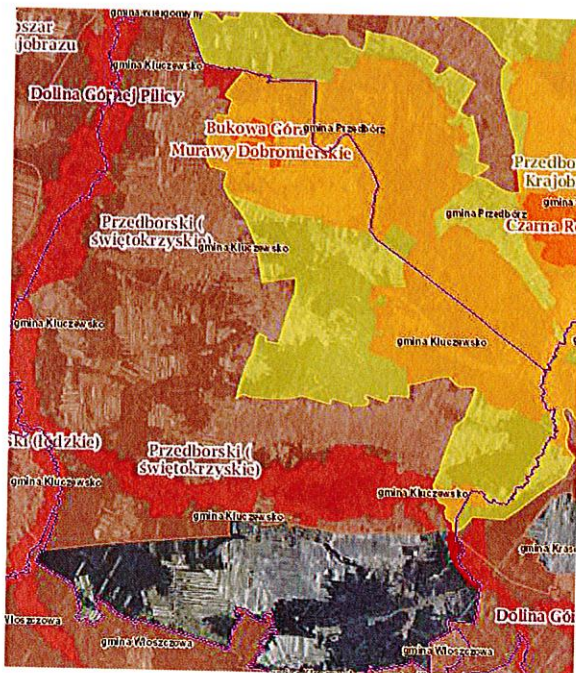
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia terenu, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Gmina Kluczewsko będzie miał szczególnie wzgląd na:

- ✓ lokalizację magazynów, składowisk, ukopów,
- ✓ środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania oparu.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia. Poza tym nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego obowiązującymi, odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają wykonawców robót. Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót. Baza sprzętu i transportu może zostać zlokalizowana na terenie zaplecza budowy pod warunkiem pozytywnej opinii projektu organizacji zaplecza przez lokalne służby ochrony środowiska. Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót niż określona przez Zamawiającego pod rygorem ich wstrzymania.

Mapa 4 Obszary chronione na terenie Gminy Kluczewsko



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

- Legenda:
- Użytki ekologiczne
 - Rezerваты
 - Parki Krajobrazowe
 - Parki Narodowe
 - Obszar Chronionego Krajobrazu
 - Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe
 - Natura 2000 – obszary ptasie
 - Natura 2000 Obszary siedliskowe
 - Stanowiska dokumentujące

10.2 Wpływ na obszary Natura 2000

Niniejszy projekt **nie wpływa** negatywnie na obszary NATURA 2000. Jego realizacja w dłuższej perspektywie będzie wpływała pozytywnie na obszary cenne przyrodniczo m.in. poprzez zmniejszenie emisji spalin. Na terenie Gminy Kluczewsko występują dwa obszary Natura 2000:

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Górnej Pilicy - znajdują się tu duże, głównie naturalne kompleksy leśne (grąd, lasy mieszane świeże i wilgotne oraz łągi i olsy w dolinach rzecznych). Pilica jest rzeka meandrująca z licznymi starorzeczami. Brzegi porośnięte są gęstymi zaroślami wierzbowymi, lasami i towarzyszącymi im podmokłymi łąkami. Lasy są o zróżnicowanym drzewostanie. Flora i fauna także charakteryzuje się dużą różnorodnością (szczególnie związana z siedliskami wilgotnymi). Liczne bagna i torfowiska zanikają na skutek sukcesji, prac melioracyjnych. Ostoja obejmuje jeden z większych ciągów ekologicznych zlokalizowanych w naturalnych dolinach rzecznych w kraju. Występują tutaj zbiorowiska łąkowe, bardzo dobrze zachowane lasy łąkowe, bory bagienne, rzadziej bory chrobotkowe. Obszar ma też znaczenie dla ochrony starorzeczy. W ostoi zlokalizowane są liczne populacje gatunków roślin chronionych i ginących (ponad 60). Dolina Górnej Pilicy jest także jedną z najistotniejszych ostoi fauny w Polsce środkowej. Jedne z najliczniejszych i najlepiej zachowanych populacji w tej części kraju to: bóbr europejski, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg ukraiński, koza, głowacz białopletwy, trzepla zielona, czerwończyk fioletek i zatoczek łamliwy. Przy czym populacje trzepli zielonej, czerwończyka fioletka i zatoczka łamliwego należą do kluczowych w skali kraju. Wśród rozlewisk Dolinie Pilicy występują liczne mikrosiedliska dogodne dla występowania poczwarówki jajowatej. Pilica i jej dopływy są dobrym siedliskiem dla występowania skójki gruboskorupowej. Istotne w skali regionu są populacje: pachnicy dębowej, piskorza, modraszka telejusa i modraszka nausitosa.

Ostoja Przedborska - obszar obejmuje fragment Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Zachodnią część obszaru stanowi zbocze Pasma Przedborsko-Małogoskiego zbudowanego z górnajurajskich wapieni i kredowych piaskowców. Sieć rzeczna jest stosunkowo bogata, stanowią ją liczne dopływy Czarnej Włoszczowskiej. Znaczną część obszaru zajmuje rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk oraz największy w tej części Polski płat lasów jesionowo-olszowych (obręb Oleszno). Dominują bory sosnowe, lecz pozostały też naturalne płaty grądów, buczyn i dąbrów. Na zboczach wzgórz rozwijają się murawy kserotermiczne, a w dolinach torfowiska. Najbardziej rozległym i najcenniejszym z nich jest Piskorzeniec. Również na torfowisku Jedle stwierdzono dobrze zachowane fragmenty torfowiska wysokiego i przejściowego (2 km na SW od wsi Jedle). Na jego trudno dostępnych fragmentach występują liczne oczka wodne z płem mszarnym. Ostoja obejmuje największy na Wyżynie Małopolskiej obszar porośnięty lasami nadrzeczными, z silnie zróżnicowanymi drzewostanami. Szczególną wartość mają dobrze wykształcone i zachowane kompleksy wilgotnych i podmokłych łąk, oraz torfowisk. Obszar o wysokiej bioróżnorodności - stwierdzono tu występowanie 13 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ochronie podlega tu duże bogactwo flory (900 gatunków roślin naczyniowych, z licznymi rzadkimi i zagrożonymi w Polsce lub regionie oraz prawnie chronionymi) i fauny, zwłaszcza charakterystycznej dla siedlisk wilgotnych. Wśród nich jest 10 gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Realizacja projektu nie wpłynie negatywnie również na obszary NATURA 2000. Inwestycja nie będzie realizowana na obszarach NATURA 2000 a jedynie w pobliżu. Podczas realizacji w/w inwestycji Gmina będzie przestrzegać m.in. zapisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z 2015r. poz. 1651), Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dyrektywy rady nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (ze zmianami). Prace jakie będą wykonywane w ramach projektu nie będą ingerować w przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszar NATURA 2000 Projekt nie będzie realizowany na obszarze siedlisk. Ewentualne place budowy będą wyznaczone poza siedliskami. Projekt nie będzie realizowany na obszarze siedlisk. Obiekty sportowe/szkoły są zlokalizowane poza obszarami NATURA 2000. Projekt samodzielnie oraz w połączeniu z innymi działaniami **nie będzie** negatywnie oddziaływał na cele ochrony obszarów NATURA 2000 w tym nie będzie:

- pogorszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogarszać integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

10.3. Przystosowanie do zmiany klimatu, łagodzenie zmiany klimatu oraz odporność na klęski żywiołowe

Projekt przewiduje termomodernizację czterech budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko. Adaptacja do zmian klimatu jest procesem, który ma na celu zmniejszenie podatności projektu na aktualne lub przewidywane zmiany klimatu. Wszystkie przyjęte w dokumencie rozwiązania uwzględniają zagrożenia związane ze zmianą klimatu. Ryzyko związane z zalaniem, podtopieniem lub innym niekorzystnym zjawiskiem na obszarze realizacji projektu jest niskie. Teren inwestycji **nie znajdują** się na obszarach zalewowych.

Na podstawie dokonanej analizy adaptacji planowanej inwestycji do zmian klimatu, w tym na elementy wpływające na łagodzenie tych zmian zostały wysnute następujące wnioski:

- przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenami osuwisk oraz terenów zagrożonych podtopieniami.
- inwestycja wiąże się pośrednio z emisją gazów cieplarnianych głównie poprzez zapotrzebowanie na ciepło, energię elektryczną i działania towarzyszące tj. transport samochodowy,
- przedsięwzięcie ze względu na swój charakter, lokalizację jest neutralne względem oddziaływań związanych z klęskami żywiołowymi takimi jak np. podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych,
- w rozwiązaniach projektowych wymagany jest dobór odpowiednich materiałów i technologii wykonania zabezpieczających przed wpływem susz, fal upałów, silnych wiatrów, katastrofalnych opadów śniegu, fal mrozu,
- z uwagi na charakter przedsięwzięcia, skalę i usytuowanie, nie przewiduje się znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną.
- Projekt wpłynie na zmniejszenie emisji CO₂, zmniejszeni zużycia energii finalnej oraz zwiększenie wykorzystania OZE na terenie gminy Kluczewsko.

Realizacja projektu przyczyni się do realizacji celów w zakresie zmian klimatu zgodnie ze strategią „EUROPA 2020”. W ramach projektu zostaną przeprowadzone prace termomodernizacyjne na istniejących obiektach oraz zamontowane panele fotowoltaiczne. Projekt jest zgodny z celami strategii EUROPA 2020: Zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii

- należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające)
- 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych
- efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży (bezpośredni i pośredni) wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne składniki ekosystemów, takie jak: woda, gleba, powietrze i różnorodność biologiczna. Zmieniające się warunki pogodowe będą wywierać znaczny wpływ na zdrowie ludzi. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi tj. nadmierna śmiertelność z powodu upałów, występowanie inwazyjnych nosicieli chorób zakaźnych,

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

wcześniejszy początek oraz wzrost sezonowej produkcji alergicznych pyłków, zwłaszcza w wysokich i średnich szerokościach geograficznych półkuli północnej.

Omawiany projekt realizowany jest na terenie Województwa Świętokrzyskiego należącego do najczystszych ekologicznie obszarów kraju. Około 1/3 powierzchni to lasy 2/3 to użytki rolne. Powodzie i susze są głównymi zagrożeniami dla regionu, dodatkowo zasoby wód podziemnych zalegają nierównomiernie i na niektórych obszarach nie nadają się do spożycia ze względu na duże ilości siarczanów.

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

Realizacja projektu i późniejsze funkcjonowanie infrastruktury nie będzie ingerować w środowisko poprzez przekształcenia lub zmianę sposobu wykorzystania terenu oraz nie jest związana z uruchomieniem instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. Inwestycja nie będzie powodować nadmiernego wykorzystania wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii. W trakcie realizacji inwestycji będą wykorzystywane surowce i materiały takie jak np. piasek, kruszywo, cement, ponadto materiały sanitarne, elektryczne i wykończeniowe. Wszystkie użyte do termomodernizacji surowce, materiały, woda, paliwa i energie zostaną wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców w trakcie gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

Projekt nie będzie negatywnie wpływał na środowisk wręcz przeciwnie wpływ będzie pozytywny. Wszystkie materiały używane do prac będą posiadały odpowiednie parametry i będą wykorzystywane we właściwy sposób. Wszystkie materiały używane do realizacji projektu będą wykorzystywane efektywnie i racjonalnie. Maszyny, które będą pracowały podczas realizacji projektu będą sprawne technicznie i będą wykorzystywane w sposób prawidłowy. Poniższa tabela przedstawia rozwiązania przyjazne środowisku, jakie zostaną zastosowane podczas prac.

Tabela 47 : Odpowiedzialne zachowanie wobec środowiska - działania

Element środowiska przyrodniczego	opis
JAKOŚĆ POWIETRZA	<p>Wpływ przedsięwzięć, na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) będą ograniczane zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – systematyczne sprzątanie placów budowy, – zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), – ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, – uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu), – ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy.
HAŁAS	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanym, będą one wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym będzie ograniczony do minimum. Maszyny będą w dobrym stanie technicznym oraz posiadać będą sprawne tłumiki akustyczne.</p>
WODA	<p>Kontrolowana będzie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami</p>

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

	<p>ropopochodnymi. Zostanie zapewniony dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy które będą regularnie opróżniane z wykorzystaniem samochodów serwisowo- asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady będą zabezpieczone przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p>
GLEBA	<p>Kontrolowana będzie szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady będą zabezpieczone przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak, aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p>
ROŚLINY	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókny i obudowy drewniane.</p>
ZWIERZĘTA	<p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane będą przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie.</p>
ZDROWIE	<p>Czytelnie zostanie oznakowany obszar, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.</p>
KRAJOBRAZ I DZIEDZICTWO KULTUROWE	<p>Wszystkie prace będą zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym zostaną zabezpieczone a o zaistniałym fakcie zostanie powiadomiony Wojewódzki Konserwator Zabytków.</p>

11. Promocja projektu

Podstawą dla działań informacyjnych i promocyjnych w ramach projektów unijnych jest prawo obywateli Unii Europejskiej do wiedzy, w jaki sposób są inwestowane jej zasoby finansowe. UE wymaga informowania opinii publicznej, uczestników i odbiorców projektów, o tym, że dane przedsięwzięcie było możliwe do realizacji m.in. dzięki unijnej pomocy finansowej. Działania informacyjno-promocyjne są związane z zasadą jawności, tzn. mają informować społeczeństwo o źródle finansowania inwestycji oraz wysokości unijnego wkładu w jej realizację. Ich celem jest również popularyzacja wykorzystania funduszy europejskich jako sposobu finansowania inwestycji sprzyjających rozwojowi regionalnemu. W założeniu stanowią one element zachęty dla innych podmiotów do podejmowania przedsięwzięć dofinansowanych z Unii Europejskiej. Szczegółowe zasady prowadzenia działań informacyjno-promocyjnych przez beneficjenta znajdują się w Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji, Wytycznych MliR w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020 oraz w Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności.

Beneficjent projektów współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej ma obowiązek prowadzenia działań informacyjno-promocyjnych, wynikający z uregulowań zawartych w przepisach krajowych i unijnych. Gmina Kluczewsko planuje wykorzystać następujące narzędzia informacyjno-promocyjne w ramach projektu:

- umieszczenie tablicy informacyjnej w trakcie realizacji projektu – zgodnie z „Podręcznikiem wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” tablicę informacyjną trzeba umieścić w momencie faktycznego rozpoczęcia robót budowlanych, przez okres trwania prac, aż do zakończenia projektu.
- umieszczenie tablicy pamiątkowej po zakończeniu realizacji projektu – zgodnie z „Podręcznikiem wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” tablicę pamiątkową trzeba umieścić po zakończeniu projektu – nie później niż 3 miesiące po tym fakcie.
- informacja na stronie internetowej Gminy Kluczewsko – działanie bezpłatne,

Beneficjent zobowiązuje się oznaczać znakiem Unii Europejskiej i znakiem Funduszy Europejskich, herbem województwa świętokrzyskiego lub jego oficjalnym logo promocyjnym:

- wszystkie działania informacyjne i promocyjne dotyczące projektu,
- wszystkie dokumenty związane z realizacją projektu, które pada do wiadomości publicznej,

Znak Funduszy Europejskich



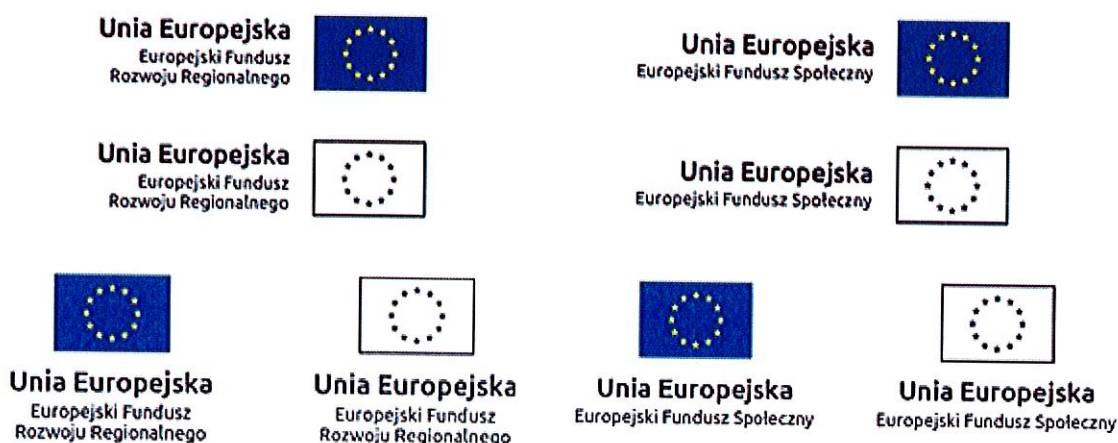
Znak Funduszy Europejskich złożony jest z symbolu graficznego, nazwy Fundusze Europejskie oraz nazwy programu operacyjnego. Znak ten występuje w układzie pionowym i poziomym oraz w wersji kolorowej, monochromatycznej i achromatycznej.

Znak Unii Europejskiej

Znak Unii Europejskiej składa się z flagi UE, napisu Unia Europejska i nazwy funduszu, który współfinansuje projekt. Znaki te występują w układzie pionowym i poziomym oraz w wersji kolorowej i achromatycznej.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego:

Europejski Fundusz Społeczny:



Znak Województwa Świętokrzyskiego

Znak Województwa Świętokrzyskiego składa się z herbu Województwa Świętokrzyskiego i napisu "Województwo Świętokrzyskie". Znak ten występuje w układzie pionowym i poziomym oraz w wersji kolorowej, monochromatycznej i achromatycznej.



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

12. Wnioski i podsumowanie

Realizacja wszystkich zaplanowanych działań projektowych przyczyni się do osiągnięcia strategicznego celu projektu, którym jest: **„Głęboka termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Gminie Kluczewsko”**

Cele pośrednie:

CEL 1 Redukcja emisji substancji szkodliwych na terenie Gminy Kluczewsko m.in. CO₂, PM10, PM2,5

CEL 2 Poprawę stanu środowiska naturalnego – a tym samym zmniejszenie zachorowalności na choroby związane z zanieczyszczeniem środowiska

CEL 3 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarze gminy

CEL 4 Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej

CEL 5 Redukcja zużycia energii finalnej

Inne korzyści wynikające z realizacji projektu:

- zmniejszenie kosztów ogrzewania budynków,
- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy – edukacja ekologiczna nt. odnawialnych źródeł energii „niskiej emisji”,
- zwiększenie komfortu użytkowania infrastruktury publicznej oraz bezpieczeństwa obywateli pozytywnie wpłynie na ich rozwój społeczny i ekonomiczny,
- propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska, kreowanie postaw ekologicznych,
- zwiększenie atrakcyjności ekologicznej regionu.

Przedstawione cele są zgodne z celami priorytetu/działania określonymi w RPO WŚ na lata 2014-2020 jakim jest Zwiększona efektywność energetyczna budynków publicznych oraz sektora mieszkaniowego, Priorytet inwestycyjny 4.c. wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym Osi Priorytetowej 3 Efektywna i zielona energia Działanie 3.3 Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Cele projektu są zgodne z przeprowadzoną przez Wnioskodawcę analizą, uwzględniającą potrzeby środowiska i otoczenia. Cele te są ze sobą w pełni komplementarne i spójne, zaś przewidziane do realizacji w ich ramach działania składają się na logiczny łańcuch przyczynowo- skutkowy, stanowiąc jednocześnie kompleksowe rozwiązanie problemu. Realizacja projektu będzie miała pozytywny wpływ na otoczenie społeczno-gospodarcze w wymiarze lokalnym. Zmniejszenie emisji substancji szkodliwych do środowiska będzie miało pozytywny wpływ nie tylko na środowisko ale również na stan zdrowia mieszkańców gminy/powiatu/województwa.

W wyniku realizacji projektu zostaną osiągnięte m.in. następujące wskaźniki:

- Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła [szt.] 3
- Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.) 5
- Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplej z OZE [szt.] 1

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

- Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych [kWh/rok] (CI 32) 688 141,91
- Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji [m²] 3987,50
- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [tony równoważnika CO₂] (CI 34) 456,12
- Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów [GJ/rok] 1 916,72
- Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej [GJ/rok] 1 602,68
- Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [MWh/rok] 33,49

Gmina Kluczewsko posiada dokumentację związaną z wykonaniem prac termomodernizacyjnych.

Instytucja ta odpowiedzialna będzie za całość wydatkowanych środków przeznaczonych na projekt. Odpowiedzialność Wnioskodawcy koncentrowała się będzie głównie na prawidłowości realizacji projektu. W celu sprawowania nadzoru podczas prowadzonej inwestycji zostanie wyznaczony Nadzór Inwestorski.

Wszystkie zaproponowane i opisane w dokumencie rozwiązania budowlane i technologiczne są zdaniem Wnioskodawcy są optymalne ze względu na szanse jak najefektywniejszego wykorzystania możliwości technicznych obiektu, a także ze względów finansowych. Planowane rozwiązania techniczne przy pełnym ich wdrożeniu pozwolą na modernizację infrastruktury, której przyszłe wykorzystanie będzie odpowiadało popytowi ze strony obecnych, jak i przyszłych wszystkich grup docelowych przedsięwzięcia

Zaproponowane w dokumencie rozwiązania są zgodne z normami oraz standardami polskimi i unijnymi.

Ponieważ możliwe jest oddzielenie strumieni kosztów operacyjnych i nakładów związanych z inwestycją od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów beneficjenta analizę przeprowadzono za pomocą standardowego modelu finansowego. Analiza finansowa dla założonej stopy dyskontowej (**4%**) wykazała, iż wskaźnik FNPV/C Finansowa zaktualizowana wartość netto z inwestycji jest ujemny i wynosi **-2 211 691,28** natomiast finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji wynosi **-6,12%** Oznacza to, iż przedsięwzięcie nie jest rentowne, jednak analiza ekonomiczna udowodniła, że warto realizować niniejszy projekt, gdyż generuje on korzyści społeczne, gospodarcze.

Wnioskodawca do tej pory nie przeprowadził procedury związanej z oddziaływaniem inwestycji na środowisko jednak inwestycja, jaka będzie realizowana nie należy do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt zakłada wykonanie prac związanych obiektem już istniejącym. Podczas podejmowania wszelkich działań w ramach projektu Wnioskodawca będzie przestrzegał m.in. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Projekt nie wpłynie, na jakość środowiska wodnego, w związku, z czym jest zgodny z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE).

Przedmiotowy projekt wpisuje się i jest zgodny z dokumentami programowymi na

Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kluczewsko – etap II

lata 2014-2020 m.in. z Umową Partnerską, zapisami RPO WŚ 2014-2020 oraz zapisami SZOOP 2014-2020. Projekt został przygotowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wytycznymi. Przygotowana dokumentacja projektowa została przygotowana zgodnie z normami prawa. Studium wykonalności zostało opracowane zgodnie z Instrukcją sporządzania Studium Wykonalności Inwestycji dla wnioskodawców ubiegających się o wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, Przewodnikiem po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych, Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.