



Fundusze Europejskie
dla Opolskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



OPOLSKIE

Załącznik nr 1 do wniosku o dofinansowanie

STUDIUM WYKONALNOŚCI INWESTYCJI WNIOSKODAWCÓW UBIEGAJĄCYCH SIĘ O WSPARCIE W RAMACH FEO 2021-2027

Oś: 2. Fundusze europejskie dla czystej energii i ochrony środowiska naturalnego w województwie opolskim

Działanie: 2.1 Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim

Cel polityki: 2: Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej

Cel szczegółowy: I - Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych

Wersja 1

Opole, luty 2024 r.

- A. Identyfikacja wnioskodawcy oraz projektu**
- B. Definicja celów projektu**
- C. Analiza instytucjonalna i wykonalności projektu**
- D. Analiza popytu oraz opcji**
- E. Zastosowane uproszczone metody rozliczania wydatków**
- F. Analiza finansowa**
- G. Analiza ekonomiczna**
- H. Specyficzne analizy dla danego rodzaju projektu/sektora**
- I. Odniesienie do kryteriów oceny projektu**

Załączniki :

Załącznik 1. Zestawienie analiz dla metody standardowej*

~~Załącznik 2. Zestawienie analiz dla metody złożonej*~~

* - wykreślić jeśli nie dotyczy

Dokument opracowany na podstawie:

Wytycznych dotyczących zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027, które zostały wydane na podstawie art. 5 ust. 1 pkt 12 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 (Dz. U. poz. 1079),

które odwołują się do:

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r., ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Akwakultury, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcie Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r., w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności.

Nazwa podmiotu opracowującego SWI: Progress Consulting sp. z o.o.

A. Identyfikacja wnioskodawcy oraz projektu

A.1 Informacje na temat koncepcji projektu oraz jego logicznych ram

- a) nazwa wnioskodawcy:** Gmina Izbicko
- b) tytuł projektu:** Poprawa efektywności energetycznej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Krośnicy
- c) numer projektu** (wypełnić tylko w przypadku złożenia korekty SWI): FEOP.02.01-IZ.00-0020/24
- d) zarys i ogólny charakter projektu** (tj. prezentację projektu jako przedmiotu przedsięwzięcia wraz z opisem, podaniem podstawowych parametrów technicznych, oraz zestawieniem zakupywanego sprzętu itp.):

Przedsięwzięcie zakłada kompleksową modernizację energetyczną obiektu użyteczności publicznej, czyli Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy. W szczególności zaplanowano realizację następujących prac:

- a) Wymiana źródła ciepła CO – likwidacja istniejącego źródła ciepła (kocioł na paliwo stałe typu węgiel kamienny) i zastąpienie go dwufunkcyjną, wysokotemperaturową pompą ciepła solanka/woda z dolnym źródłem ciepła w postaci odwiertów pionowych.
- b) Modernizacja instalacji CO:
 - Modernizacja układu termohydraulicznego w obszarze kotłowni wraz z zastosowaniem nowej armatury pompowej, regulacyjnej, pomiarowej, zabezpieczającej oraz odcinającej, zastosowanie bufora CO.
 - Zastosowanie czujnika temperatury zewnętrznej, zsynchronizowanego z nowym źródłem ciepła w ramach pracy zarządzania energią w budynku,
 - Wymiana istniejących grzejników wraz z głowicami termostatycznymi na nowe, pracujące na parametr grzewczy określony przy nowoprojektowanym źródle ciepła wraz z zastosowaniem nowych głowic termostatycznych o działaniu proporcjonalno-całkowującym PI.
 - Wymiana istniejących nagrzewnic wodnych na nowe, pracujące na parametr grzewczy określony przy nowoprojektowanym źródle ciepła wraz z zastosowaniem nowych układów regulacyjnych – zawory mieszające;
- c) Docieplenie stropodachu niewentylowanego części Szkoły z użyciem wełny skalnej o wsp. sumarycznym 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm.
- d) Docieplenie stropodachu niewentylowanego części zaplecza hali gimnastycznej z użyciem wełny skalnej o wsp. sumarycznym 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm.

- e) Docieplenie stropodachu niewentylowanego części hali z użyciem wełny skalnej o wsp. sumarycznym 0,038 W/mK (lub korzystniejszym) i gr. 24 cm.
- f) Termomodernizacja ścian zewnętrznych części hali z zapleczem z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm.
- g) Termomodernizacja ścian zewnętrznych z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy o wsp. 0,038 W/mK i gr. 10 cm – projektowana izolacja układana na istniejącą izolację metodą ETICS wraz z wykonaniem tzw. „zielonej ściany” na stalowej konstrukcji wsporczej, przytwierdzonej do ściany oraz posadzeniem roślinności.
- h) Termomodernizacja ścian zewnętrznych części szkoły z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu styropian fasadowy o wsp. 0,038 W/mK i gr. 20 cm.
- i) Docieplenie ścian zewnętrznych cokołowych oraz poniżej gruntu z zastosowaniem materiału izolacyjnego typu XPS / styrodur o gr. 10-12 cm.
- j) Wymiana stolarki okiennej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 0,90 W/m²K lub korzystniej,
- k) Wymiana stolarki drzwiowej na nową o wsp. przenikania dla całej przegrody 1,30 W/m²K lub korzystniej.
- l) Modernizacja systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED;
- m) Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 9,87 kWp.

Projekt będzie realizowany w trybie zaprojektuj i wybuduj.

- e) zestawienie zakupywanego sprzętu** (w przypadku, gdy koszty kwalifikowane projektu obejmują zakup środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, należy wypełnić tabelę):

Załącznik nr 5 do Regulaminu wyboru projektów
Działanie 2.1 *Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim* FEO 2021-2027
Wersja nr 1, luty 2024 r.

Lp.	Nazwa kosztu (np. Nazwa / Rodzaj sprzętu / Zestawu sprzętu ¹ / wartości niematerialne i prawne)	Główne parametry	Cena jednostkowa ² [PLN]	Liczba	Wartość ogółem [PLN]	Nr zadania (np. 1, 2, 3) - zgodnie z pkt. 5 wniosku
1	2	3	4	5	6	7
1.	Nie dotyczy	-	-	-	-	-
2.	-	-	-	-	-	-
SUMA						

- f) całkowita wartość projektu (PLN): 4 072 310,66 zł
- g) całkowita wartość wydatków kwalifikowanych (PLN): 4 072 310,66 zł
- h) całkowita wartość dofinansowania (PLN): 2 850 210,23 zł
- i) wydatki na dostępność (wraz z metodologią ich obliczenia): 0,00 zł

Przedmiotowy projekt obejmuje wykonanie prac termomodernizacyjnych Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy. Przedsięwzięcie zakłada wymianę źródła ciepła CO – likwidację istniejącego źródła ciepła i zastąpienie go pompą ciepła; modernizację instalacji CO; docieplenie stropodachu; docieplenie ścian zewnętrznych; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; modernizację systemu oświetleniowego, budowę instalacji fotowoltaicznej o mocy 9,87 kW. Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy jest już przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przy wejściu głównym do budynku znajduje się podjazd dla osób z niepełnosprawnościami, w obiekcie wydzielono także toalety przystosowane dla potrzeb osób ze specjalnymi potrzebami. Budynek posiada odpowiednio szerokie korytarze oraz drzwi wejściowe pozwalające na poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich. Z tego względu na etapie wykonania prac termomodernizacyjnych nie zaplanowano żadnych zadań związanych ze zwiększeniem dostępności budynku, co skutkuje brakiem wydatków na dostępność w budżecie projektu.

¹ W przypadku zestawu należy ogólnie określić, co wchodzi w jego skład.

² W sytuacji, gdy Wnioskodawca zaliczy podatek VAT do wydatków kwalifikowalnych kwoty, należy wpisać wartości brutto. W pozostałych przypadkach należy wykazać kwoty netto.

UWAGA! Podatek VAT jest kosztem kwalifikowanym tylko wtedy, gdy w żaden sposób nie będzie mógł zostać odzyskany przez Wnioskodawcę. Możliwość odzyskania podatku VAT dyskwalifikuje taki wydatek, jako kwalifikowalny!

- j) **dofinansowanie projektu stanowi Pomoc publiczną? (TAK lub NIE):** NIE
- k) **dofinansowanie projektu stanowi Pomoc de minimis? (TAK lub NIE):** NIE
- l) **projekt stanowi samodzielną jednostkę analizy? (TAK lub NIE):** TAK
- m) **analiza w kontekście całego układu infrastruktury, tj. funkcjonalne i rzeczowe powiązania między danym projektem a istniejącą infrastrukturą:**

Projekt obejmuje swym zakresem termomodernizację budynku użyteczności publicznej - Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy. Na terenie objętym przedsięwzięciem nie występuje sieć ciepłownicza, wobec czego nie ma możliwości podłączenia budynku do wskazanej sieci, stąd też konieczność realizacji inwestycji mającej na celu zapewnienie niezależności energetycznej budynku.

Zespół Szkolno - Przedszkolny w Krośnicy stanowi jeden z 4 obiektów oświatowych zlokalizowanych w granicach Gminy Izbicko. Został wybrany do prac termomodernizacyjnych ze względu na jego niedostateczny stan techniczny.

B. Definicja celów projektu

B1. Zdefiniowanie celów projektu

- a) **jakie korzyści społeczno-gospodarcze pozwoli wdrożyć realizowany projekt:**

Realizacja planowanej inwestycji niesie za sobą szereg korzyści społeczno-ekonomicznych, do których można zaliczyć:

- poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie województwa opolskiego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery (m.in. ograniczenie emisji CO₂) - realizacja opisywanego przedsięwzięcia wywrze pozytywne oddziaływanie na środowisko naturalne. Osiągnięta w wyniku przeprowadzonych prac termomodernizacyjnych oszczędność energii stanowi niewątpliwie najszybszy, najskuteczniejszy i najbardziej opłacalny sposób ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy jakości powietrza. Osiągnięta w wyniku wdrożenia planowanego przedsięwzięcia poprawa czystości powietrza atmosferycznego i tym samym stan środowiska naturalnego niewątpliwie korzystnie wpłynie na stan zdrowia obecnych i potencjalnych mieszkańców Gminy Izbicko. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi zmniejszenie emisji zanieczyszczeń o 145,54 ton CO₂, zmniejszenie ilości zużytej energii o 418,5136 MWh/rok, zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach o 458,5513 MWh/rok;
- wzrost atrakcyjności regionu – realizacja prac termomodernizacyjnych powodujących poprawę stanu środowiska naturalnego przyczyni się do wzrostu atrakcyjności regionu. Dla wielu osób przy wyborze miejsca do zamieszkania coraz bardziej istotną rolę

odgrywa jakość środowiska naturalnego, a podejmowane na terenie Gminy Izbicko przedsięwzięcia zmniejszające ilość emitowanych zanieczyszczeń z pewnością mogą zachęcić kolejne osoby do osiedlania się na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego;

- poprawę komfortu cieplnego pracy pracowników oraz uczniów uczęszczających do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy - wdrożenie zaplanowanych działań ograniczy nadmierne straty ciepła spowodowane przez brak odpowiedniej termoizolacji obiektów, co spowoduje ograniczenie zapotrzebowania na wygospodarowywane ciepło, a tym samym zmniejszenie kosztów ogrzewania. Uzyskany w wyniku realizacji przedmiotowego projektu odpowiedni komfort cieplny budynku zwiększy efektywność pracy pracowników oraz poprawi komfort nauki odczuwany przez młodzież i dzieci. Trzeba bowiem wskazać, że brak odpowiedniej termoizolacji budynku nie tylko podwyższa koszty jego ogrzewania i utrzymania, ale obniża również efektywność pracy i nauki. Przeprowadzone badania naukowe dowiodły, iż nieutrzymanie wymaganego komfortu cieplnego, znaczne stężenie zanieczyszczeń w powietrzu, nieodpowiednia cyrkulacja powietrza oraz zbyt duża wilgotność powietrza w pomieszczeniach, jest powodem ogólnie złego samopoczucia, bólów i zawrotów głowy, zmęczenia i rozdrażnienia, problemów z koncentracją, podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła, skóry, uczuleń i chorób dróg oddechowych. Elementy te niewątpliwie pośrednio obniżają jakość pracy nauczycieli oraz wpływają na komfort nauki odczuwany przez uczniów uczęszczających do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy. Realizacja projektu pozwoli zaś wyeliminować wskazane problemy i przyczyni się do powstania korzyści społecznych.

Celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Izbicko.

Planowana kompleksowa modernizacja energetyczna budynku umożliwi:

- pozytywne oddziaływanie na środowisko na skutek ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- osiągnięcie odpowiedniego komfortu cieplnego pomieszczeń;
- poprawę estetyki budynku;
- poprawę warunków zdrowotnych i komfortu przebywania w budynku pracowników oraz uczniów;
- zmniejszenie kosztów ogrzewania budynku i wynikającą z tego alokację środków na inne zadania.

Celami szczegółowymi projektu są:

- zmniejszenie kosztów/opłat rocznych za ogrzewanie o 123 388,05 zł;

- ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery poprzez ograniczenie zużycia energii na skutek odpowiedniej termoizolacji budynku zmniejszającej wydobywanie się ciepła na zewnątrz oraz zmianę materiału opałowego przeznaczonego na ogrzewanie obiektu;
- zwiększenie komfortu pracy pracowników i uczniów - wdrożenie zaplanowanych działań ograniczy nadmierne straty ciepła spowodowane przez brak odpowiedniej termoizolacji obiektu, co spowoduje ograniczenie zapotrzebowania na wygospodarowywane ciepło, a tym samym zmniejszenie kosztów ogrzewania. Uzyskany w wyniku realizacji przedmiotowego projektu, odpowiedni komfort cieplny budynku zwiększy efektywność pracy personelu oraz poprawi komfort przebywających w budynku uczniów.

b) czy realizowane w ramach projektu cele są ze sobą logicznie powiązane:

Realizowane w ramach projektu cele są ze sobą logicznie powiązane, ponieważ tylko dzięki realizacji prac termomodernizacyjnych może się zwiększyć komfort pracy pracowników i uczniów, którzy jednocześnie będą czerpali korzyści z lepszej jakości powietrza. Lepszy komfort cieplny to także lepszy stan zdrowia mieszkańców. Ponadto zrealizowanie prac termomodernizacyjnych wpłynie na zmniejszenie kosztów ponoszonych przez gminę na utrzymanie obiektów użyteczności publicznej.

c) skwantyfikowanie realizowanych celów (określenie wartości bazowych i docelowych wraz z metodą pomiaru poziomu ich osiągnięcia):

Cele przedmiotowego projektu będą kwantyfikowane poprzez wskaźniki:

1) produktu:

a) Budynki publiczne o udoskonalonej charakterystyce energetycznej – 2 054,8500 m²;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik obejmuje powierzchnię netto budynku objętego pracami termomodernizacyjnymi, czyli 2 054,85 m².

b) Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł OZE – 0,1142 MW;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik obrazuje dodatkową zdolność produkcyjną energii cieplnej ze źródeł odnawialnych. Zdolność produkcyjna jest rozumiana jako maksymalna moc zainstalowana pomp ciepła. Moc pompy ciepła to 0,1142 MW.

c) Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE – 0,0099 MW;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik dotyczy 21 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy sumarycznej 9,87 kWp.

d) Dodatkowa zdolność wytwarzania energii odnawialnej (w tym: energii elektrycznej, energii cieplnej) – 0,1241 MW;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik obejmuje instalację fotowoltaiczną o mocy 0,0099 MW i pompę ciepła o mocy 0,1142 MW.

e) Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków – 1 szt.;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik obejmuje budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy.

f) Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej z OZE – 2 szt.;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik uwzględnia instalację fotowoltaiczną oraz pompę ciepła.

g) Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE – 1 szt.;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik uwzględnia pompę ciepła.

h) Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE – 1 szt.;

Wskaźnik będzie monitorowany na podstawie dokumentacji z realizacji projektu (protokołu odbioru prac, faktur), jednorazowo w momencie zakończenia finansowej realizacji projektu. Wskaźnik uwzględnia instalację fotowoltaiczną.

2) rezultatu:

a) Ilość wytworzonej energii cieplnej ze źródeł OZE – wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 28,8694 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytego ciepła (odczytów z licznika ciepła). Wskaźnik obejmuje ilość energii wytworzonej przez pompę ciepła (zakładaną wartość wskazano na str. 86 audytu).

b) Ilość wytworzonej energii elektrycznej ze źródeł OZE - wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 9,6300 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytej energii elektrycznej (dane z aplikacji wskazującej na ilość wytworzonej energii). Wskaźnik obejmuje ilość energii wytworzonej przez instalację fotowoltaiczną (zakładaną wartość wskazano na str. 77 i 86 audytu).

c) Wytworzona energia odnawialna ogółem (w tym: energia elektryczna, energia cieplna) - wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 38,4994 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytego ciepła oraz energii elektrycznej (dane z aplikacji wskazującej na ilość wytworzonej energii elektrycznej oraz odczyt z liczników ciepła). Wskaźnik obejmuje ilość energii wyprodukowaną przez instalację fotowoltaiczną (9,6300 MWh/rok) i pompę ciepła (28,8694 MWh/rok).

d) Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej - wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 437,0056 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytego ciepła (odczyt z liczników ciepła). Wskaźnik obejmuje ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii cieplnej w ciągu pełnego roku po zakończeniu proj. Wskaźnik odnosi się do energii końcowej, która powstanie na skutek zmiany źródła ciepła opalanego węglem na pompę ciepła (str. 86 audytu).

e) Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej - wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 18,4949 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytej energii elektrycznej (dane z aplikacji wskazującej na ilość wytworzonej energii elektrycznej). Wskaźnik obejmuje ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii elektrycznej w ciągu pełnego roku po zakończeniu projektu, wskaźnik odnosi się do energii końcowej (ilość energii zużytej przez pompę ciepła: 28,8694 MWh/rok - ilość energii zaoszczędzonej w wyniku modernizacji systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED: 10,3775 MWh/rok).

f) Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej i ciepłej - wartość bazowa: 0,00 MWh/rok, wartość docelowa: 455,4975 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie ilości zużytego ciepła i energii elektrycznej (dane z aplikacji wskazującej na ilość wytworzonej energii elektrycznej, odczyt z liczników ciepła). Wskaźnik obejmuje ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii ciepłej i elektrycznej w ciągu pełnego roku po zakończeniu projektu, wskaźnik odnosi się do energii końcowej.

g) Roczne zużycie energii pierwotnej (w tym: w lokalach mieszkalnych, budynkach publicznych, przedsiębiorstwach, innych) - wartość bazowa: 639,9575 MWh/rok, wartość docelowa: 181,4063 MWh/rok;

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będą świadectwa charakterystyki energetycznej ex ante i ex post. Sposób kalkulacji wskaźnika zaprezentowano na str. 87 audytu.

h) Szacowana emisja gazów cieplarnianych - wartość bazowa: 195,2500 tona ekwiwalentu CO₂/rok, wartość docelowa: 49,7100 tona ekwiwalentu CO₂/rok.

Wskaźnik zostanie zmierzony jednorazowo w rok po zakończeniu finansowej realizacji projektu. Źródłem informacji o wskaźniku będzie raport przygotowany przez Wnioskodawcę na podstawie świadectw charakterystyki energetycznej ex ante i ex post. Sposób kalkulacji wsk. zaprezentowano na str. 88 audytu.

d) proszę wykazać logiczne powiązanie projektu z ogólnymi celami realizacji priorytetu FEO 2021-2027, w ramach którego realizowany jest przedmiotowy projekt:

Projekt realizuje cel przewidziany dla działania 02.01 - Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim FEO 2021-2027: „Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych”, ponieważ zakłada zmniejszenie zużycia energii ciepłej o 83,58% oraz emisji gazów cieplarnianych o 74,54%. Poprawie ulegnie komfort cieplny użytkowników budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy. W projekcie zaplanowano także wymianę źródła ciepła na pompę ciepła, modernizację instalacji c.o. wraz z zainstalowaniem systemu zarządzania energią.

C. Analiza wykonalności projektu

C.1 Analiza instytucjonalna

a) bezpośrednich i pośrednich grup docelowych projektu oraz problemów ich dotyczących:

Przedmiotowy projekt jest skierowany do następujących grup docelowych:

- dzieci i młodzieży uczęszczających Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy;
- kadry pedagogicznej i pozostałych pracowników zatrudnionych w placówce.

Zgodnie z tendencjami demograficznymi obserwowanymi na terenie gminy oraz zgłaszanym zainteresowaniem uczniów i rodziców skorzystaniem z oferty placówki prognozuje się, że liczba uczniów uczęszczających do szkoły pozostanie w kolejnych latach na stałym poziomie.

Drugą grupą docelową, do której skierowany jest projekt, są nauczyciele, a także pozostali pracownicy placówek. W kolejnych latach – uwzględniając stałą liczbę uczniów – zakłada się, że liczba nauczycieli i pozostałego personelu nie ulegnie zmianie.

Wszystkie wskazane grupy docelowe narażone są na negatywne oddziaływania ze strony budynku, który nie posiada odpowiedniej izolacyjności. Nie można bowiem zapominać, że brak odpowiedniej termoizolacji budynku nie tylko podwyższa koszty jego ogrzewania i utrzymania, ale obniża również efektywność pracy, funkcjonowania i nauki. Przeprowadzone badania naukowe dowiodły, iż nieutrzymanie wymaganego komfortu cieplnego, znaczne stężenie zanieczyszczeń w powietrzu, nieodpowiednia cyrkulacja powietrza oraz zbyt duża wilgotność powietrza w pomieszczeniach, jest powodem ogólnie złego samopoczucia, bólów i zawrotów głowy, zmęczenia i rozdrażnienia, problemów z koncentracją, podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła, skóry, uczuleń i chorób dróg oddechowych. Elementy te niewątpliwie pośrednio obniżają jakość pracy pracowników placówek oraz wpływają na komfort odczuwany przez dzieci i młodzież przebywającą w budynku przewidzianym do termomodernizacji.

Ponadto przedstawione powyżej braki, a przede wszystkim zbyt wysoka wilgotność powietrza wewnątrz budynku sprzyjają zagnieżdżaniu się grzyba i pleśni na nadprożach, ościeżach okiennych, pod parapetami, w narożach pomieszczeń oraz za meblami. Stanowi to realne zagrożenia zdrowia osób przebywających w obiekcie oraz powoduje powolne niszczenie konstrukcji budynku poprzez wnikanie wilgoci do ścian oraz pęcznienie drewnianych elementów architektonicznych, mebli oraz podłóg.

Pośrednią grupą docelową w projekcie będą też mieszkańcy Gminy Izbicko którzy będą korzystać z efektów projektu związanych ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, głównie CO₂. Gminę Izbicko, zgodnie z danymi GUS, zamieszkiwało w 2022 r. 5

283 osoby. Mieszkańcy gminy zmuszeni są do przebywania w środowisku zanieczyszczonym, w którym narażeni są na choroby układu oddechowego związane z niską jakością powietrza. Realizacja przedsięwzięcia zakładającego termomodernizację budynku użyteczności publicznej pozwoli na poprawę tego komponentu środowiska, dzięki czemu mieszkańcy będą mogli funkcjonować w czystszy i bardziej bezpiecznym środowisku.

b) instytucji/osób zaangażowanych w realizację projektu, włącznie z podziałem odpowiedzialności (dodatkowo należy wskazać link do statutu/aktu powołującego jednostkę (jeśli dotyczy), podać informację o bilansie jednostki za ostatni rok – tj. dane dotyczące płynności finansowej: strukturę zobowiązań i strukturę należności - krótko i długoterminowych):

Projekt będzie wdrażany przez Gminę Izbicko i zarządzany przez pracowników Urzędu Gminy w Izbicku, którzy uczestniczyli już we wdrażaniu przedsięwzięć dofinansowanych ze środków UE, a więc posiadają odpowiednie kompetencje oraz wiedzę pozwalającą na sprawną realizację także przedmiotowego projektu. W procesie realizacji i zarządzania projektem rozważane jest wykorzystanie elementów zarządzania metodą PRINCE2. Wybór taki podyktowany został w szczególności kształtem projektu, który składa się co do zasady z wyodrębnionych, następujących po sobie etapów, w przypadku których zakończenie jednego jest bezpośrednio powiązane z realizacją kolejnego. Projekt będzie zawierał dwa główne etapy zarządcze – inicjowanie projektu oraz realizację projektu. Na etapie inicjowania projektu, z uwzględnieniem już przeprowadzonych prac planistycznych i analitycznych związanych z przygotowaniem projektu, zostanie zorganizowany i wyposażony w niezbędne zasoby zespół projektowy (ZP) oraz będą rozdysponowane zadania dla każdego z członków zespołu. Skład, zadania i organizacja Zespołu Projektowego jest ściśle powiązana ze strukturą organizacyjną Urzędu Gminy w Izbicku.

Pracownicy Urzędu Gminy w Izbicku będą odpowiedzialni za:

- wyłonienie wykonawcy prac termomodernizacyjnych;
- przeprowadzenie rozliczeń ze wszystkimi uczestnikami projektu (Instytucja Zarządzająca, dostawcy);
- przygotowywanie wniosków o płatność, wniosków o zaliczkę oraz wniosków sprawozdawczych;
- przygotowywanie dokumentów do kontroli oraz udział w kontrolach projektu;

realizację działań promocyjnych (m.in. zamieszczanie informacji na stronie internetowej, na całej dokumentacji związanej z realizacją projektu);

- końcowe rozliczenie projektu;
- prowadzenie dokumentacji księgowej projektu.

Gmina Izbicko posiada sytuację finansową pozwalającą jej na realizację przedsięwzięcia będącego przedmiotem Studium Wykonalności Inwestycji. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w bilansie z wykonania budżetu za 2022 r. stan zobowiązań wynosił 17 711 871,42 zł.

Wnioskodawca będzie prowadził biuro projektu na terenie województwa opolskiego.

Link do statutu: <https://bip.izbicko.pl/78/statut-gminy-izbicko.html>.

Gmina Izbicko posiada sytuację finansową pozwalającą jej na realizację przedsięwzięcia będącego przedmiotem Studium Wykonalności Inwestycji. Zgodnie z bilansem jednostki na dzień 31.12.2023 r. suma zobowiązań długoterminowych wyniosła 16 682,00 zł, zaś krótkoterminowych - 1 313 993,82 zł, w tym 134 115,85 zł to zobowiązania z tytułu dostaw i usług, 2 224,63 zł – zobowiązania wobec budżetów, 176 662,61 zł – zobowiązania z tytułu ubezpieczeń i innych świadczeń, 851 649,34 zł – zobowiązania z tytułu wynagrodzeń, 26 286,11 zł – pozostałe zobowiązania, 74 566,47 zł – sumy obce (depozytowe, zabezpieczenie wykonania umów), 48 488,81 zł – fundusze specjalne. Na dzień 31.12.2023 r. suma należności długoterminowych wyniosła 147 101,05 zł. Z kolei suma należności krótkoterminowych wyniosła 719 636,92 zł, w tym 51 369,81 zł – należności z tytułu dostaw i usług, 221 109,42 zł – należności od budżetów, 447 157,69 zł – pozostałe należności.

c) powiązań z innymi podmiotami, które znajdują się w polu oddziaływania projektu:

We wdrażanie projektu nie będą zaangażowane inne podmioty poza Wnioskodawcą.

d) właściciela inwestycji po jej zakończeniu:

W okresie trwałości budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy pozostanie własnością Gminy Izbicko. Podmiotem zapewniającym środki na finansowanie eksploatacji budynku będzie Wnioskodawca. Finansowanie zadań z zakresu utrzymania budynków użyteczności publicznej należy bowiem do zadań własnych wskazanych w ustawie o samorządzie gminnym. Gmina Izbicko posiada stabilną sytuację finansową, pozwalającą jej na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. W okresie obowiązywania Wieloletniej Prognozy Finansowej gmina będzie posiadała niezbędne środki finansowe, które będzie mogła przeznaczyć na realizację inwestycji, a także jej utrzymanie w okresie trwałości. W kolejnych latach zmniejszeniu będzie także ulegało zadłużenie Gminy Izbicko. Środki finansowe na realizację przedsięwzięcia oraz późniejsze utrzymanie budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy będą zatem pochodziły z budżetu Gminy Izbicko.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Wieloletniej Prognozie Finansowej budżet Gminy Izbicko nie przekracza także określonych ustawowo poziomów wskaźników spłaty zobowiązań, co pozwala na stwierdzenie, że realizacja projektu oraz późniejsza eksploatacja budynku nie jest zagrożona wystąpieniem deficytu środków finansowych.

Poza tym Gmina Izbicko zobowiązuje się do zachowania trwałości operacji, zgodnie z art. 65 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej.

e) rozwiązań związanych z udostępnieniem przedmiotowej infrastruktury podmiotom trzecim:

Wnioskodawca nie zakłada udostępniania budynku podmiotom trzecim.

C.2 Analiza wykonalności projektu

Proszę o zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym. Ponadto, proszę opisać kwestie prawne związane z realizacją projektu, w tym stan formalno-prawny nieruchomości, gruntów. W punkcie należy wymienić wszystkie dokumenty warunkujące wykonanie inwestycji np. pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację przedsięwzięcia, pozwolenie na budowę dokumentację budowlaną w zakresie wymaganych projektów lub program funkcjonalno-użytkowy w sytuacji gdy projekt jest realizowany w formule zaprojektuj i wybuduj – odnosząc się do podpunktów a-c:

a) identyfikacja możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych:

WARIANT INSTYTUCJONALNY

Podczas przeprowadzenia analizy na początku odrzucono rozwiązanie związane z przekazaniem zarządzania budynkiem niezależnemu podmiotowi. Budynek użyteczności publicznej stanowi własność gminy, a ponoszenie kosztów jego utrzymania stanowi wymóg ustawowy określony przepisami prawa, wobec czego nie ma możliwości zastosowania przedmiotowego rozwiązania.

ANALIZA STRATEGICZNA

W wyniku realizacji projektu nastąpi poprawa efektywności energetycznej infrastruktury będącej przedmiotem projektu. W ramach analizy strategicznej określono 2 warianty:

Wariant inwestycyjny 1 – Budowa nowego obiektu spełniającego najwyższe normy pod względem izolacyjności (budynki pasywne).

Wariant obejmuje budowę nowego budynku, który mógłby pełnić funkcje edukacyjne, zamiast termomodernizacji obecnego. Wybudowany zostałby według najwyższych standardów jeśli chodzi o funkcjonalność oraz stopień izolacyjności. Budynek byłby energooszczędny i oparty na odnawialnych źródłach energii. Wariant taki poprawiłby jakość edukacji i opieki nad najmłodszymi mieszkańcami oraz znacznie ograniczył koszty utrzymania obiektów publicznych. Budowa nowego obiektów to znaczne koszty – szacowane w wariantcie ostrożnym na około 7 000 zł/m². Biorąc zatem pod uwagę obecną powierzchnię budynku, która wynosi 2 054,85 m², koszt budowy obiektu wyniósłby około 14,4 mln zł. Ograniczony budżet nie pozwala w tym momencie na realizację tak kosztownych i skomplikowanych projektów. Wariant taki jest więc niemożliwy do realizacji. Wariant ten nie może być brany pod uwagę.

Wariant inwestycyjny 2 – Realizacja projektu zakładającego termomodernizację budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy.

Wariant ten zakłada wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych polegających na kompleksowej termomodernizacji obiektu użyteczności publicznej. Przeprowadzenie prac przyczyni się do poprawy stanu środowiska i ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery. Inwestycja realizowana w ramach wariantu 2 jest rozwiązaniem zmierzającym bezpośrednio do osiągnięcia pełnowymiarowego celu głównego projektu, przy jednoczesnej łącznej maksymalizacji aspektów związanych z efektywnością, ekonomią, pozytywnym wpływem projektu na środowisko oraz realizacją potrzeb społecznych. Wariant 2 został więc wybrany do realizacji. 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 i funkcjonalnych, na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów prawa oraz zgodnie z przeznaczeniem, jakemu mają służyć, zgodnie z najlepszą praktyką w tej dziedzinie, zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi oraz wymogami ochrony środowiska.

b) stan formalno-prawny nieruchomości, gruntów (potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością - minimum do zakończenia okresu trwałości projektu:

Działki (działki nr ewid. 172, 174/1, 167, 173/1, 175/4 obręb Krośnica), na których znajduje się budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy, stanowią własność Wnioskodawcy.

c) dokumenty warunkujące wykonanie inwestycji:

Wnioskodawca jest przygotowany do realizacji przedsięwzięcia. Dla budynku opracowano audyt energetyczny oraz program funkcjonalno-użytkowy, które pozwoliły na określenie zakresu rzeczowego oraz kosztu inwestycji.

Inwestycja związana z termomodernizacją Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy nie zalicza się do przedsięwzięć ujętych w I i II Załączniku do Dyrektywy 2011/92/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26 z 28.01.2012 r.). Ponadto zgodnie z zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko (ani zawsze, ani potencjalnie), a więc nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W związku z tym dla projektu nie uzyskano decyzji środowiskowej, ani nie sporządzono raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Obiekt przewidziany do termomodernizacji w ramach przedsięwzięcia nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Wnioskodawca planuje uzyskanie pozwolenia na budowę dla części prac termomodernizacyjnych oraz dokonanie zgłoszenia robót dla modernizacji dachu do końca lutego 2025 r.

C.3 Zgodność z polityką konkurencji (pomoc publiczna)

Analizę należy przedstawić zgodnie z informacjami zawartymi w Regulaminie wyboru projektów.

1. Proszę wskazać czy:

- a) **wnioskodawca prowadzi/będzie prowadził działalność gospodarczą i jaki jest/będzie jej zakres:** Wnioskodawca nie prowadzi działalności gospodarczej w zakresie objętym wnioskiem;
- b) **na jaki cel beneficjent przeznacza/będzie przekazywał środki uzyskane z prowadzonej działalności gospodarczej:** nie dotyczy.

2. Dodatkowo należy przeprowadzić test pomocy publicznej odnoszący się do poniższych warunków:

- a) **transfer środków publicznych:** W związku z realizacją projektu nastąpi transfer środków publicznych.
- b) **korzyść ekonomiczna:** Warunek jest spełniony, gdyż dofinansowanie w ramach programu ma charakter pomocy bezzwrotnej, co stanowi pomoc na warunkach korzystniejszych niż rynkowe (na rynku funkcjonuje kapitał zwrotny w formie oprocentowanych pożyczek i kredytów lub instrumentów kapitałowych);
- c) **selektywność:** Warunek jest spełniony, gdyż o dofinansowanie w ramach FEO 2021-2027 mogą się ubiegać określone rodzaje podmiotów, prowadzące określony rodzaj działalności, co oznacza, że uprzywilejowane są określone podmioty lub wytwarzanie określonych dóbr;

- d) wpływ na konkurencję:** Warunek ten nie jest spełniony, bowiem projekt będzie realizowany przez jednostkę samorządu terytorialnego w ramach jej zadań własnych i nie jest związany z prowadzoną przez nią działalnością gospodarczą. Zespół Szkolno-Przedszkolny w Krośnicy objęty projektem działa w ramach krajowego systemu edukacji i nie pobiera z tytułu świadczenia swoich usług dochodów, a koszty są finansowane ze środków pochodzących z budżetu Gminy Izbicko. Żadne pomieszczenia nie są wynajmowane na cele komercyjne.
- e) wpływ na wymianę handlową:** Warunek nie jest spełniony, gdyż projekt dotyczy podmiotu wykonującego usługi publiczne, jest ograniczony do terytorium Polski i skierowany do obywateli polskich, co eliminuje możliwość wpływu na wymianę gospodarczą pomiędzy krajami członkowskimi.

D. Analiza popytu oraz opcji

D.1 Analiza popytu

W ramach analizy popytu uwzględniono aktualną oraz prognozowaną liczbę mieszkańców Gminy Izbicko, którzy będą korzystali z infrastruktury poddanej termomodernizacji, a także odnoszą korzyści w postaci dobrej jakości powietrza. Analizę popytu dla projektu przeprowadzono z uwzględnieniem danych demograficznych i prognoz sporządzonych na kolejne lata, obejmujących obszar Gminy Izbicko. Zgodnie z założeniami przyjętymi przez GUS, liczba ludności w Gminie Izbicko będzie się zmniejszać. Obserwując jednak dotychczasowe trendy należy stwierdzić, że jednocześnie będzie się zwiększać zapotrzebowanie na budynki użyteczności publicznej o wysokich parametrach izolacyjnych, które nie generują zanieczyszczeń do atmosfery, co stanowi podstawę do realizacji przedmiotowego projektu.

D.2 Analiza opcji

Analiza strategiczna (analiza jakościowa)

W ramach analizy strategicznej przeanalizowano wskazane w rozdziale C.2. warianty inwestycyjne. W tym celu wykorzystano analizę wielokryterialną opartą na kryteriach jakościowych:

- optymalizacja kosztów eksploatacyjnych – przeanalizowano, który z projektów charakteryzuje się bardziej optymalnym stosunkiem kosztów eksploatacyjnych do rezultatów;
- optymalizacja wydatków inwestycyjnych - przeanalizowano, który z projektów charakteryzuje się bardziej optymalnym stosunkiem wydatków inwestycyjnych do rezultatów;

- wpływ na skuteczniejsze zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska – przeanalizowano wpływ wariantów na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska przez budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Izbicko;
- wpływ na realizację celów projektu – przeanalizowano wpływ wariantów na realizację celów szczegółowych projektu.

W celu dokonania wyboru wariantu zastosowano 4-stopniową skalę oceny, w ramach której poszczególne punkty oznaczają:

- 0 - brak wpływu;
- 1 - niewielki wpływ;
- 2 - umiarkowany wpływ;
- 3 - istotny wpływ;
- 4 - bardzo duży wpływ.

Dla każdego z kryteriów została także przypisana waga.

Tabela 1. Analiza wielokryterialna wariantów

Kryterium	Waga	punktacja – wariant 1	punktacja – wariant 2
Optymalizacja kosztów eksploatacyjnych	0,2	0,8	0,2
Optymalizacja wydatków inwestycyjnych	0,3	1,2	0,6
Wpływ na skuteczniejsze zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska	0,1	0,2	0,4
Wpływ na realizację celów projektu	0,4	1,2	1,6
razem		3,4	2,8

Źródło: Opracowanie własne

W ramach przeprowadzonej analizy wielokryterialnej stwierdzono, że wariant 1 charakteryzuje się najwyższą oceną sumaryczną, w największym stopniu przyczynia się więc do realizacji celów projektu i oczekiwań mieszkańców gminy.

Inne warianty inwestycyjne związane z rezygnacją z dokonania poszczególnych ulepszeń termomodernizacyjnych zostały szczegółowo zaprezentowane w audycie energetycznym i wskazują, że jedynie wykonanie prac zaplanowanych w przedmiotowym wniosku zapewni osiągnięcie celów projektu i zapewnienie maksymalnego efektu ekonomicznego oraz ekologicznego (szczegółowe warianty dotyczące usprawnień termomodernizacyjnych zaprezentowano w audycie).

D.3 Przyjęte rozwiązanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariantów wybrano do realizacji wariant inwestycyjny, który:

- rozwiązuje zdiagnozowane problemy,
- pozwala poprawić jakość środowiska naturalnego na terenie gminy,
- znacząco poprawia estetykę budynku;
- zakłada optymalne zaangażowanie finansowe Beneficjenta w realizację prac budowlanych,
- charakteryzuje się wysoką trwałością technologiczną, a przede wszystkim, uwzględnia warunki klimatyczne panujące w tej części województwa opolskiego,
- zakłada optymalne i akceptowalne przez Beneficjenta koszty utrzymania projektu w trakcie eksploatacji.

E. Zastosowane uproszczone metody rozliczania wydatków

E.1 Wskazanie wybranej uproszczonej metody rozliczania wydatków

W przypadku zastosowania, proszę o przedstawienie uproszczonej metody rozliczania wydatków zgodnej z zapisami zawartymi w Regulaminie wyboru projektów. Projekt, którego łączny koszt wyrażony w PLN nie przekracza równowartości 200 tys. EUR w dniu podpisania umowy/podjęcia decyzji o dofinansowaniu projektu, **rozliczany jest obligatoryjnie za pomocą uproszczonych metod rozliczania wydatków**. Powyższy warunek zostanie spełniony, przy zastosowaniu **obowiązkowej stawki ryczałtowej** do rozliczenia kosztów pośrednich w projekcie, tak jak wskazano poniżej.

W projekcie zastosowano stawkę ryczałtową w odniesieniu do kosztów pośrednich.

E.2 Koszty pośrednie w projekcie

(TAK lub NIE):TAK

W przypadku gdy realizacja projektu prowadzi do powstania kosztów pośrednich, sposób ich obliczania możliwy jest jedynie według stawki ryczałtowej w wysokości 7 % kwalifikowalnych kosztów bezpośrednich.

W projekcie zaplanowano koszty pośrednie w wysokości 7% kwalifikowalnych kosztów bezpośrednich (wyliczenie przedstawia się następująco: 3 805 897,82 zł x 7% = 266 412,84 zł).

F. Analiza finansowa

F.1 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.

Analizę finansową przeprowadzono w oparciu o metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF), charakteryzującą się następującymi cechami:

- obejmuje skonsolidowaną analizę finansową, prowadzoną jednocześnie z punktu widzenia właściciela infrastruktury, jak i podmiotu gospodarczego ją eksploatującego, w przypadku gdy są oni odrębnymi podmiotami;
- co do zasady, uwzględnia wyłącznie przepływy środków pieniężnych, tj. rzeczywistą kwotę pieniężną wypłacaną lub otrzymywaną przez dany projekt. Pominięte zostają takie pozycje rachunkowe, jak amortyzacja czy rezerwy na nieprzewidziane wydatki;
 - uwzględnia przepływy środków pieniężnych w roku, w którym zostały dokonane i ujęte w danym okresie odniesienia. Wyjątkiem są nakłady inwestycyjne poniesione na realizację projektu przed pierwszym rokiem okresu odniesienia - wydatki tego typu powinny zostać uwzględnione w pierwszym roku odniesienia, w wartościach niezdyskontowanych;
 - gdy okres ekonomicznej użyteczności aktywów trwałych projektu przekracza przyjęty okres odniesienia, uwzględnia się wartość rezydualną;
 - uwzględnia wartość pieniądza w czasie przy sumowaniu przepływów finansowych w różnych latach.

Analizę przeprowadzono metodą standardową zgodnie z zapisami *Wytycznych dotyczących zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027*, opublikowanych przez MFiPR.

Założenia do projekcji dla projektu:

- a) stopa dyskontowa zastosowana w analizie finansowej** (4% - dla analizy prowadzonej w cenach stałych lub 9% - dla analizy prowadzonej w cenach bieżących): 4%
- b) stopa podatku dochodowego:** 17%
- c) stawki podatku VAT dla poszczególnych kategorii kosztów:**

- **kategoria nr 1:** roboty termomodernizacyjne – 2,5%
- **kategoria nr 2:** instalacja fotowoltaiczna – 20%
- **kategoria nr 3:** oświetlenie – 10%

d) zastosowane stawki amortyzacji z wyszczególnieniem grup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych:

- **grupa nr 1:** nie dotyczy
- **grupa nr 2:** nie dotyczy
- **(...):** nie dotyczy
- **grupa nr n:** nie dotyczy

e) okres odniesienia (zgodnie z zapisami załącznika nr 6 do Regulaminu wyboru projektów): 25 lat

f) nakłady inwestycyjne w projekcie:

Realizacja przedsięwzięcia obejmującego poprawę efektywności energetycznej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Krośnicy wiąże się z poniesieniem nakładów na przygotowanie i wdrożenie inwestycji, których łączna wartość brutto wynosi 4 072 310,66 zł. Nakłady inwestycyjne projektu obejmują następujące pozycje:

- Wykonanie prac termomodernizacyjnych - 3 232 662,53 zł;
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej – 45 885,12 zł;
- Wykonanie systemu oświetlenia – 251 958,54 zł;
- Opracowanie dokumentacji projektowej dla planowanych prac termomodernizacyjnych, instalacji fotowoltaicznej oraz systemu oświetleniowego – 147 104,42 zł;
- Nadzór inwestorski - 73 552,21 zł;
- Opracowanie audytu energetycznego – 11 685,00 zł;
- Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego – 43 050,00 zł;
- Koszty pośrednie – 266 412,84 zł.

Nakłady inwestycyjne projektu zostały określone na podstawie audytu energetycznego, a także przeprowadzonego rozeznania rynku. Koszty pośrednie stanowią ryczałt w wysokości 7% kwalifikowalnych kosztów bezpośrednich. Z kolei nadzór inwestorski oszacowano na podstawie dotychczasowego doświadczenia Wnioskodawcy. Podatek VAT stanowi koszt kwalifikowany, ponieważ Wnioskodawca nie ma możliwości jego odzyskania.

Wydatki kwalifikowane projektu stanowią 100% całkowitej wartości inwestycji i są one niezbędne dla właściwej realizacji projektu i osiągnięcia zamierzonych celów.

Projekt nie zakłada ponoszenia wydatków w ramach cross-financingu.

g) nakłady inwestycyjne:

W projekcie nie zaplanowano innych nakładów inwestycyjnych poza wskazanymi powyżej.

h) nakłady odtworzeniowe:

W projekcie nie zaplanowano nakładów odtworzeniowych.

i) przychody operacyjne projektu:

W związku z tym, że przedmiotowy projekt nie przewiduje opłat ponoszonych przez użytkowników obiektu poddanego termomodernizacji, dla przedmiotowego projektu nie sporządzono kalkulacji ceny oraz przychodów generowanych przez projekt. Zapewnienie środków na utrzymanie obiektu użyteczności publicznej należy bowiem do zadań własnych Gminy Izbicko. Przychody operacyjne dla projektu przyjęły zatem w arkuszu kalkulacyjnym wartość 0,00 zł.

j) program sprzedaży: Nie dotyczy

k) prognozowane opłaty (taryfy, ceny): Nie dotyczy

l) inne przychody: Nie dotyczy

m) koszty operacyjne projektu:

Kalkulacja kosztów eksploatacyjnych dla projektu została przygotowana na podstawie sporządzonego audytu energetycznego zakładającego, że w wyniku realizacji prac termomodernizacyjnych zostaną osiągnięte oszczędności w kosztach utrzymania budynku. Zgodnie z jego zapisami wykonanie prac termomodernizacyjnych przyczyni się do powstania oszczędności kosztów zużycia materiałów i energii o 123 388,05 zł/rok.

n) kapitał obrotowy (w dniach): W ramach analizy założono, że projekt nie powoduje zmian w zakresie zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

o) zapasy (bez amortyzacji): W ramach analizy założono, że projekt nie powoduje zmian w zakresie zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

p) należności krótkoterminowe: W ramach analizy założono, że projekt nie powoduje zmian w zakresie zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

q) zobowiązania krótkoterminowe: W ramach analizy założono, że projekt nie powoduje zmian w zakresie zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

Przedmiotowy projekt generuje oszczędności kosztów operacyjnych, które powstaną na skutek prac termomodernizacyjnych, zastosowania odnawialnych źródeł energii oraz wymiany oświetlenia. W związku z tym wskaźniki rentowności projektu przyjmują wartość dodatnią. Jednak zgodnie z zapisami Wytycznych dotyczących zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027, powstanie oszczędności kosztów eksploatacji uzasadnia powstanie dodatnich wartości wskaźników rentowności i wskazuje na konieczność pozyskania dofinansowania przez projekt.

W okresie trwałości podmiotem zapewniającym środki na finansowanie eksploatacji budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy będzie Gmina Izbicko. Finansowanie zadań z zakresu utrzymania budynków użyteczności publicznej należy bowiem do zadań własnych wskazanych w ustawie o samorządzie gminnym. Gmina Izbicko posiada stabilną sytuację finansową, pozwalającą jej na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. W okresie obowiązywania Wieloletniej Prognozy Finansowej gmina będzie posiadała niezbędne środki finansowe, które będzie mogła przeznaczyć na realizację inwestycji, a także jej utrzymanie w okresie trwałości. W kolejnych latach zmniejszeniu będzie także ulegało zadłużenie Gminy Izbicko. Środki finansowe na realizację przedsięwzięcia oraz późniejsze utrzymanie budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy będą zatem pochodziły z budżetu Gminy Izbicko.

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w Wieloletniej Prognozie Finansowej budżet Gminy Izbicko nie przekracza także określonych ustawowo poziomów wskaźników spłaty zobowiązań, co pozwala na stwierdzenie, że realizacja projektu oraz późniejsza eksploatacja budynku nie jest zagrożona wystąpieniem deficytu środków finansowych.

G. Analiza ekonomiczna

G.1 Analiza ekonomiczna

Sporządzenie analizy kosztów i korzyści wynika z konieczności oszacowania kosztów i korzyści projektu, z punktu widzenia całej społeczności. Dla przedmiotowego projektu przybrała ona formę analizy ekonomicznej.

Analizę ekonomiczną dla projektu przeprowadzono w drodze skorygowania wyników analizy finansowej o efekty fiskalne, efekty zewnętrzne oraz ceny rozrachunkowe. Do oszacowania kosztów i korzyści zastosowano – analogicznie jak w przypadku analizy finansowej – metodę DCF.

W celu przeprowadzenia analizy ekonomicznej przyjęto następujące założenia:

- zastosowano okres odniesienia – 25 lat;
- przyjęto stopę dyskontową na poziomie 3%;
- analizę przeprowadzono w cenach stałych;
- analiza przeprowadzona została w PLN.

W ramach analizy dokonano korekt fiskalnych w zakresie przepływów pieniężnych – zweryfikowano wartości o podatek VAT zarówno w odniesieniu do nakładów inwestycyjnych, jak i kosztów operacyjnych.

Dla projektu dokonano wyliczenia wskaźników efektywności ekonomicznej. Ekonomiczna bieżąca wartość inwestycji (ENPV) jest różnicą ogółu zdyskontowanych korzyści i kosztów związanych z inwestycją. Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu (ERR) określa ekonomiczny zwrot z projektu. Z kolei wskaźnik B/C (korzyści/koszty) ustala się jako stosunek sumy zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie odniesienia. Uznaje się, że inwestycja jest efektywna, jeżeli wskaźnik B/C jest większy od jedności, co oznacza, że wartość korzyści przekracza wartość kosztów inwestycji.

W projekcie uwzględniono następujące korzyści społeczne: zmniejszenie kosztów emisji CO₂, które nastąpi dzięki realizacji planowanych prac termomodernizacyjnych. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zmniejszenie kosztów emisji CO₂, które nastąpi dzięki realizacji planowanych prac termomodernizacyjnych. Przy oszacowaniu korzyści Wnioskodawca zastosował stawki określone w dokumencie: Analiza Ekonomiczna Vademecum 2021-2027 (tab. 4, str. 23). Wartości podane w EUR/t CO₂e zostały dla każdego roku przeliczone na złote według przyjętych założeń makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw. Korzyści zostaną osiągnięte przez Wnioskodawcę we wszystkich latach analizy, czyli 2027-2049.

Kosztem społecznym projektu jest wydatek związany z poprawą efektywności energetycznej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Krośnicy. Środki przeznaczone na finansowanie projektu będą pochodzić ze środków Wnioskodawcy (Gminy Izbicko), a więc ze środków publicznych. Środki te mogłyby zostać wykorzystane w inny sposób, w związku z czym realizacja projektu wiąże się z utratą korzyści wynikających z alternatywnego ich wykorzystania. Koszty związane z realizacją projektu wynoszą 4 072 310,66 zł.

Dla przedmiotowego projektu przeprowadzono – zgodnie z zapisami „Wytycznych dotyczących zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027” – jakościową analizę ryzyka.

Dla projektu określono następujące czynniki ryzyka zgrupowanie w siedmiu obszarach:

- Ryzyko etapu planowania:
 - Ryzyko błędu w planowaniu założeń projektowych;
 - Ryzyko związane z nieodpowiednim zarządzaniem procesem planowania;
- Ryzyko zewnętrzne:
 - Ryzyko zmiany przepisów prawnych o charakterze ogólnym powodujące wzrost kosztów;
- Ryzyko prawne:
 - Ryzyko związane z procedurą odwoławczą w kontraktacji robót, dostaw i usług zgodnie z Ustawą PZP;
- Ryzyko finansowe:
 - Ryzyko zadłużenia i możliwości budżetowych Wnioskodawcy;
 - Ryzyko braku trafności szacowania kosztów;
- Ryzyko organizacyjne:
 - Ryzyko braku harmonizacji procesów;
 - Ryzyko braku doświadczenia głównych uczestników procesu inwestycyjnego;
- Ryzyko technologiczne:
 - Brak trwałości wykonanych prac termomodernizacyjnych.
- Ryzyko dotyczące trwałości:
 - Brak środków finansowych na eksploatację budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krośnicy;
 - Uszkodzenie/ zniszczenie budynku;
 - Brak utrzymania trwałości projektu.

Następnie poszczególnym ryzykom przypisano kategorie prawdopodobieństwa:

Prawdopodobieństwo [P]: Marginalne – 1 (0-10% prawdopodobieństwa), Niskie – 2 (10-33%), Średnie – 3 (33-66%), Wysokie – 4 (66-90%), Bardzo wysokie – 5 (90-100%)

oraz kategorie wpływu na powodzenie projektu:

Wpływ [W]: Nieistotny – 1, Niewielki – 2, Średni – 3, Duży – 4, Znaczący – 5.

Kolejną czynnością było ustalenie poziomu ryzyka w oparciu o kategorie prawdopodobieństwa i wpływu zgodnie z zapisami tabeli 2.

Tabela 2. Poziomy ryzyka (R)

		Wpływ na projekt				
		Nieistotny	Niewielki	Średni	Duży	Znaczący
Prawdopodobieństwo	Marginalne	Niski poziom ryzyka (1)	Niski poziom ryzyka (1)	Niski poziom ryzyka (1)	Niski poziom ryzyka (1)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)
	Niskie	Niski poziom ryzyka (1)	Niski poziom ryzyka (1)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Wysoki poziom ryzyka (3)
	Średnie	Niski poziom ryzyka (1)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Wysoki poziom ryzyka (3)	Wysoki poziom ryzyka (3)
	Wysokie	Niski poziom ryzyka (1)	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Wysoki poziom ryzyka (3)	Nieakceptowalny poziom ryzyka (4)	Nieakceptowalny poziom ryzyka (4)
	Bardzo wysokie	Umiarkowany poziom ryzyka (2)	Wysoki poziom ryzyka (3)	Nieakceptowalny poziom ryzyka (4)	Nieakceptowalny poziom ryzyka (4)	Nieakceptowalny poziom ryzyka (4)

Źródło: Guide to cost-benefit Analysis of Investment Projects

Tabela 3. Macierz ryzyka

Kod	Ryzyko	Przyczyny	Skutki	[P]	[W]	[R]	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
1.	Ryzyko etapu planowania							
1.1.	Ryzyko błędu w planowaniu założeń projektowych	Błędne rozpoznanie potrzeb społecznych, środowiskowych oraz technicznych	Realizacja projektu niezgodnie z założeniami	2	4	2	Planowane założenia konsultowane w zespole eksperckim, zatrudnienie audytora z doświadczeniem w przygotowaniu audytów dla podobnych projektów	Bardzo małe
1.2.	Ryzyko związane z nieodpowiednim	Brak odpowiednich ekspertów uczestniczących	Realizacja projektu niezgodnie	1	2	1	Włączenie osób posiadających	Małe

Załącznik nr 5 do Regulaminu wyboru projektów
Działanie 2.1 *Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim* FEO 2021-2027
Wersja nr 1, luty 2024 r.

Kod	Ryzyko	Przyczyny	Skutki	[P]	[W]	[R]	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
	zarządzaniem procesem planowania	w procesie planowania	z założeniami				doświadczenie w realizacji projektów w proces planowania	
2.	Ryzyko zewnętrzne							
2.1.	Ryzyko zmiany przepisów prawnych o charakterze ogólnym powodujące wzrost kosztów	Zmiana polityki rządu	Zwiększenie kosztów realizacji projektu	3	3	3	Śledzenie zmian legislacyjnych w celu wcześniejszego zaplanowania ewentualnych dodatkowych środków na realizację projektu	Średnie
3.	Ryzyko prawne							
3.1.	Ryzyko związane z procedurą odwoławczą w kontraktacji robót, dostaw i usług zgodnie z Ustawą PZP	Błędnie przygotowana i przeprowadzona procedura przetargowa	Opóźnienie realizacji projektu	2	3	2	Uwzględnione całkowite zapasy czasu w harmonogramie rzeczowo-finansowym projektu, zapisy w umowie umożliwiające jej zmianę	Małe
4.	Ryzyko finansowe							
4.1.	Ryzyko zadłużenia i możliwości budżetowych Wnioskodawcy	Błędne oszacowanie kosztów projektu oraz kosztów eksploatacji	Opóźnienie realizacji projektu	3	3	2	Wykonana analiza zdolności finansowej na etapie przedprojektowym, zabezpieczenie środków finansowych w budżecie gminy	Małe

Załącznik nr 5 do Regulaminu wyboru projektów
Działanie 2.1 *Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim* FEO 2021-2027
Wersja nr 1, luty 2024 r.

Kod	Ryzyko	Przyczyny	Skutki	[P]	[W]	[R]	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
4.2.	Ryzyko braku trafności szacowania kosztów	Błędne oszacowanie kosztów	Zwiększenie kosztów realizacji projektu	1	3	1	Szacowanie kosztów projektu z uwzględnieniem doświadczenia w realizacji podobnych przedsięwzięć, przeprowadzone badanie rynku	Małe
5.	Ryzyko organizacyjne							
5.1.	Ryzyko harmonizacji procesów	Błędne zaplanowanie harmonogramu prac	Opóźnienie realizacji projektu	1	3	1	Uwzględnienie w harmonogramie rzeczowo-finansowym zależności pomiędzy zadaniami	Bardzo małe
5.2.	Ryzyko braku doświadczenia głównych uczestników procesu inwestycyjnego	Błędne zaplanowanie harmonogramu, wykonanie projektu niezgodnie z założeniami	Opóźnienie realizacji projektu	1	2	1	Określenie w dokumentacjach wyboru wykonawcy prac termomodernizacyjnych warunku dostępu: doświadczenie	Małe
6.	Ryzyko technologiczne							
6.1.	Brak trwałości wykonanych prac termomodernizacyjnych	Słabe rozpoznanie potrzeb	Opóźnienie realizacji projektu	1	2	1	Wybór wykonawcy prac posiadającego doświadczenie	Małe
7.	Ryzyko dotyczące trwałości							
7.1.	Brak środków finansowych na eksploatację budynku Zespołu Szkolno-Przedszkol	Błędne oszacowanie wysokości kosztów eksploatacji, zmiana władz gminy.	Nieosiągnięcie zakładanych celów projektu	1	2	1	Ryzyko to nie będzie wpływać na zachowanie celów projektu, ponieważ finansowanie zadań z	Małe

Załącznik nr 5 do Regulaminu wyboru projektów
Działanie 2.1 *Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim* FEO 2021-2027
Wersja nr 1, luty 2024 r.

Kod	Ryzyko	Przyczyny	Skutki	[P]	[W]	[R]	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
	nego w Krośnicy						zakresu utrzymania budynków użyteczności publicznej należy do zadań własnych gminy, a zatem istnieje ustawowy obowiązek zabezpieczenia w budżecie odpowiednich środków, które zostaną przeznaczone na te cele. W związku z tym można wskazać, że Gmina Izbicko nie będzie miała problemu z zapewnieniem odpowiednich środków finansowych, które zostaną przeznaczone na utrzymanie budynku przewidzianego do termomodernizacji. Gmina znajduje się także w sytuacji finansowej zapewniającej stabilność w zakresie pokrywania bieżących kosztów funkcjonowania infrastruktury	

Załącznik nr 5 do Regulaminu wyboru projektów
Działanie 2.1 Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim FEO 2021-2027
Wersja nr 1, luty 2024 r.

Kod	Ryzyko	Przyczyny	Skutki	[P]	[W]	[R]	Działania zapobiegawcze i minimalizujące	Ryzyko rezydualne
							oraz obiektów użyteczności publicznej.	
7.2.	Uszkodzenie/ zniszczenie budynku	Siła wyższa, nagłe zjawiska pogodowe	Nieosiągnięcie zakładanych celów projektu	1	2	1	Posiadanie ubezpieczenia, wykonywanie bieżących napraw i konserwacji	Małe
7.3.	Brak utrzymania trwałości projektu	Zniszczenie budynku na skutek gwałtownych zjawisk pogodowych	Nieosiągnięcie zakładanych celów projektu	1	2	1	Zapewnienie ubezpieczenia. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego ryzyka określono jako małe, co jest związane z tym, że Wnioskodawca jest jednostką samorządu terytorialnego działającą na mocy przepisów prawa, a ponadto budynek będzie wykorzystywany na cele publiczne	Małe

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane czynniki ryzyka zostały określone przez Wnioskodawcę w oparciu o jego doświadczenie przy realizacji podobnych projektów oraz wynikają z Wytycznych dotyczących zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym hybrydowych na lata 2021-2027 oraz Guide to cost-benefit Analysis of Investment Projects.

Tabela 4. Podsumowanie macierzy ryzyka

		Wpływ na projekt				
		Nieistotny	Niewielki	Średni	Duży	Znaczący
Prawdopodobieństwo	Marginalne	-	1.2., 5.2., 6.1., 7.1., 7.2., 7.3.	4.2., 5.1.	-	-
	Niskie	-	-	3.1.	1.1.	-
	Średnie	-	-	2.1., 4.1.	-	-
	Wysokie	-	-	-	-	-
	Bardzo wysokie	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi w tabelach 3 i 4 w kategorii ryzyk najbardziej istotnych nie został sklasyfikowany żaden czynnik.

Kategoria ryzyk umiarkowanych zawiera ryzyko związane z procedurą odwoławczą w kontraktacji robót, dostaw i usług zgodnie z Ustawą PZP, ryzyko błędu w planowaniu założeń projektowych, ryzyko zmiany przepisów prawnych o charakterze ogólnym powodujące wzrost kosztów oraz ryzyko zadłużenia i możliwości budżetowych Wnioskodawcy.

Istotnym wynikiem sporządzenia macierzy ryzyka jest sklasyfikowanie najliczniejszej grupy ryzyk na poziomie niskim, co prowadzi do konkluzji, że realizacja projektu jest w pełni wykonalna i uzasadniona.

Ponadto Wnioskodawca wdroży działania mające na celu ograniczenie wpływu wskazanych ryzyk na realizację projektu. Do głównych czynności Gminy Izbicko należy właściwe dobranie zespołu projektowego, który będzie odpowiedzialny za przygotowanie oraz realizację projektu, w tym wyłonienie wykonawcy prac termomodernizacyjnych.

Należy także wskazać na małe ryzyko braku zachowania celów projektu w okresie trwałości. Jak wskazano powyżej, nie zachodzi ryzyko braku zapewnienia środków na utrzymanie produktu projektu, ponieważ finansowanie zadań z zakresu utrzymania budynków użyteczności publicznej należy do zadań własnych gminy, a zatem istnieje ustawowy obowiązek zabezpieczenia w budżecie odpowiednich środków, które zostaną przeznaczone na te cele. W związku z tym można wskazać, że Gmina Izbicko nie będzie miał problemu z zapewnieniem odpowiednich środków finansowych, które zostaną przeznaczone na utrzymanie budynku przewidzianego do termomodernizacji. Gmina znajduje się także w sytuacji finansowej zapewniającej stabilność w zakresie pokrywania bieżących

kosztów funkcjonowania infrastruktury oraz obiektów użyteczności publicznej. Budynek będzie podlegał okresowym przeglądom technicznym oraz niezbędnym naprawom zapewniającym możliwość użytkowania, co także wpłynie na trwałość projektu.

H. Specyficzne analizy dla danego rodzaju projektu/sektora (jeśli dotyczy)

H.1 2.1 Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim

Dla działania **2.1 Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim** FEO 2021-2027 punkt nie dotyczy.

I.1 Odniesienie do kryteriów oceny projektu - kryteria merytoryczne szczegółowe

Należy dokonać odniesienia do kryteriów oceny projektu, przedstawionych w załączniku nr 8 do Regulaminu wyboru projektów.

Typ 1 Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej

1. Własność budynków objętych wsparciem

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt obejmuje poprawę efektywności energetycznej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Krośnicy. Dotyczy budynku użyteczności publicznej, którego właścicielem jest samorząd terytorialny, czyli Gmina Izbicko. Jest to budynek szkoły.

2. Dotacyjna forma wsparcia (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt dotyczy kompleksowej modernizacji energetycznej obiektu użyteczności publicznej i spełnia łącznie następujące warunki:

1. przyjęcie przez region POP zgodnego z art. 23 dyrektywy 2008/50/WE oraz egzekwowanie zapisów uchwał antysmogowej i niewprowadzania do tych aktów zmian niekorzystnych z punktu widzenia ochrony powietrza, w szczególności zmian polegających na łagodzeniu ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji lub odroczeniu terminu wejścia w życie tych ograniczeń i zakazów,
2. wskaźnik dochodów podatkowych JST (wskaźnik Gg dla inwestycji realizowanych przez gminy, Pp dla inwestycji realizowanych przez powiaty), jest niższy od średnich wartości na poziomie województwa. Wskaźnik Gg dla Gminy Izbicko wynosi 1 459,67.

Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnym w Krośnicy nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

3. Kompleksowość działań termomodernizacyjnych

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt dotyczy kompleksowej modernizacji energetycznej obiektu użyteczności publicznej i nie obejmuje jedynie wymiany/modernizacji źródła ciepła bądź Instalacji OZE.

Projekt zakłada:

- 1) wymianę starego pieca opalanego węglem kamiennym na pompę ciepła;
- 2) modernizację instalacji c.o., w tym:
 - modernizację układu termohydraulicznego w obszarze kotłowni wraz z zastosowaniem nowej armatury pompowej, regulacyjnej, pomiarowej, zabezpieczającej oraz odcinającej, zastosowanie bufora c.o.;
 - zastosowanie czujnika temperatury zewnętrznej, zsynchronizowanego z nowym źródłem ciepła w ramach pracy zarządzania energią w budynku;
 - wymianę istniejących grzejników wraz z głowicami termostatycznymi na nowe, pracujące na parametr grzewczy określony przy nowoprojektowanym źródle ciepła wraz z zastosowaniem nowych głowic termostatycznych o działaniu proporcjonalno-całkującym PI;
 - wymianę istniejących nagrzewnic wodnych na nowe, pracujące na parametr grzewczy określony przy nowoprojektowanym źródle ciepła wraz z zastosowaniem nowych układów regulacyjnych – zawory mieszające.;
- 3) docieplenie stropodachu;
- 4) termomodernizacja ścian zewnętrznych, w tym wykonanie tzw. „zielonej ściany” na stalowej konstrukcji wsporczej, przytwierdzonej do ściany oraz posadzeniem roślinności;
- 5) docieplenie ścian zewnętrznych cokołowych oraz poniżej gruntu;
- 6) wymiana stolarki okiennej i drzwiowej;
- 7) modernizacja systemu oświetleniowego z zastosowaniem oświetlenia typu LED;

8) budowa instalacji fotowoltaicznej.

4. Realizacja projektu w oparciu o audyt energetyczny

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Zakres projektu został określony w audycie energetycznym stanowiącym załącznik do wniosku. W projekcie nie zaplanowano kosztów inwestycyjnych niewynikających z audytu. Zielona ściana została zaplanowana w ramach prac termomodernizacyjnych i została wykazana w audycie.

5. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych mierzonej jako ekwiwalent CO₂. Redukcja emisji wynosi 74,54%, czyli 145,54 ton CO₂/rok.

6. Efektywność ekonomiczna

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Zgodnie z wyliczeniami zaprezentowanymi w arkuszu kalkulacyjnym wskaźnik ekonomicznej wartości netto dla projektu jest dodatni, ENPV>0.

7. Poprawa efektywności energetycznej (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: W wyniku realizacji projektu osiągnięta zostanie oszczędność energii na poziomie co najmniej 30% dla każdego budynku, potwierdzona wynikami audytu energetycznego (str. 86 audytu). Zaplanowano oszczędność w wysokości 83,58%, czyli o 418,5136 MWh/rok (wartość bazowa: 500,7061 MWh/rok, wartość docelowa: 72,5625 MWh).

8. Uzasadnienie wymiany źródeł ciepła (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Na terenie objętym projektem nie istnieje sieć ciepłownicza i nie jest ona planowana do realizacji w przyszłości.

9. Funkcja modernizowanego obiektu użyteczności publicznej

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt nie obejmuje budynków placówek świadczących całodobową opiekę długoterminową w instytucjonalnych formach (w tym zakłady opiekuńczo-lecznicze oraz zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, domy pomocy społecznej). Termomodernizacji zostanie poddany budynek szkoły.

10. Zastosowane urządzenia do ogrzewania (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Urządzenia do ogrzewania charakteryzują się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

11. Zastosowanie rozwiązań w zakresie obiegu cyrkulacyjnego

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: We projekcie zastosowano rozwiązania w zakresie obiegu cyrkulacyjnego: zieloną ścianę, a także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej.

12. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w których prowadzona jest działalność lecznicza w zakresie leczenia szpitalnego (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt nie obejmuje budynku użyteczności publicznej, w którym prowadzona jest działalność lecznicza w zakresie leczenia szpitalnego.

Typ 2 Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych, w tym będące w zasobach gminnych (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej.

1. Własność budynków objętych wsparciem

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

2. Kompleksowość działań termomodernizacyjnych

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

3. Realizacja projektu w oparciu o audyt energetyczny

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

5. Efektywność ekonomiczna

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

6. Poprawa efektywności energetycznej (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

7. Uzasadnienie wymiany źródeł ciepła (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

8. Zastosowane urządzenia do ogrzewania (jeśli dotyczy)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

9. Zastosowanie rozwiązań w zakresie obiegu cyrkulacyjnego

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

I.2 Odniesienie do kryteriów oceny projektu - kryteria merytoryczne punktowane

Należy dokonać odniesienia do kryteriów oceny projektu, przedstawionych w załączniku nr 8 do Regulaminu wyboru projektów.

Typ 1 Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej

1. Poprawa efektywności energetycznej (w %)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: W wyniku realizacji projektu osiągnięta zostanie oszczędność energii na poziomie 83,58%, czyli o 418,5136 MWh/rok (wartość bazowa: 500,7061 MWh/rok, wartość docelowa: 72,5625 MWh, str. 86 audytu).

2. Poziom redukcji CO2

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Poziom redukcji CO2 wyniesie 74,54%, czyli planowana redukcja emisji wyniesie 145,54 ton CO2/rok (pierwotna całkowita emisja z budynku: 195,25 ton CO2/rok, str. 88 audytu).

3. Poprawa efektywności energetycznej w budynkach publicznych – nakład jednostkowy

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Nakład jednostkowy = wartość wydatków kwalifikowanych w zł/ zwiększenie efektywności energetycznej w ramach realizacji projektu wyrażone w kWh energii końcowej , zł/kWh, a zatem: 4 072 310,66 zł / 418 513,62 kWh/rok = 9,73 zł/kWh.

4. Kompleksowość projektu w zakresie działań zwiększających efektywność energetyczną z jednoczesnym wykorzystaniem OZE

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: W ramach projektu:

- pompa ciepła (źródło odnawialne) całkowicie zastąpi dotychczasowe źródła ciepła (piec opalany węglem);
- zaplanowano zastosowanie systemów zarządzania energią w budynku;
- zaplanowano wymianę oświetlenia na energooszczędne;
- zostanie stworzona „żyjąca zielona ściana”.

5. Udział środków własnych wyższy od minimalnego

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Wnioskodawca ubiega się o dofinansowanie w wysokości 69,99% kosztów kwalifikowanych, czyli założył wkład własny wyższy od minimalnego powyżej 15 p.p.

6. Okres zwrotu inwestycji

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Nakłady całkowite: 4 072 310,66 zł, korzyści roczne: 123 388,05 zł, okres zwrotu = 33 lata.

7. Funkcja społeczna budynków

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt obejmuje budynek w którym świadczone są usługi społeczne z zakresu edukacji i wychowania.

8. Wsparcie udzielane przy udziale przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO) lub w formule partnerstwa publiczno – prywatnego. Kryterium nie dotyczy wniosków składanych do naboru dedykowanego projektom hybrydowym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt nie jest realizowany w formule ppp lub ESCO.

9. Projekt realizowany w partnerstwie

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt nie jest realizowany w partnerstwie.

10. Projekt realizowany w formule ppp lub ESCO. Kryterium dotyczy wyłącznie wniosków składanych do naboru dedykowanego projektom hybrydowym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Nie dotyczy

11. Lokalizacja projektu na obszarze chronionym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: Projekt będzie realizowany na obszarze chronionym, w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrowsko – Turawskie”.

Typ 2 Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych, w tym będące w zasobach gminnych (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej.

1. Poprawa efektywności energetycznej (w %)

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

2. Poziom redukcji CO₂

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

3. Poprawa efektywności energetycznej – nakład jednostkowy

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

4. Kompleksowość projektu w zakresie działań zwiększających efektywność energetyczną z jednoczesnym wykorzystaniem OZE

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

5. Udział środków własnych wyższy od minimalnego

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

6. Okres zwrotu inwestycji

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

7. Wsparcie udzielane przy udziale przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO) lub w formule partnerstwa publiczno – prywatnego. Kryterium nie dotyczy wniosków składanych do naboru dedykowanego projektom hybrydowym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

8. Projekt realizowany w partnerstwie

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

9. Projekt realizowany w formule ppp lub ESCO. Kryterium dotyczy wyłącznie wniosków składanych do naboru dedykowanego projektom hybrydowym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

10. Lokalizacja projektu na obszarze chronionym

Uzasadnienie/obliczenia wraz z metodologią: nie dotyczy

Oświadczenie Wnioskodawcy:

Oświadczam(y), że wszelkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie są prawdziwe, przedstawione w sposób rzetelny oraz przygotowane w oparciu o najpełniejszą wiedzę dotyczącą Wnioskodawcy oraz perspektywy i możliwości jego rozwoju.

Podpis* osoby/osób uprawnionej/uprawnionych do występowania w imieniu Wnioskodawcy:

1. Imię i Nazwisko:** Marzena Baksik

Funkcja: Wójt Gminy

Data: 06.02.2025 r.

2. Imię i Nazwisko:** (do uzupełnienia);

Funkcja: (do uzupełnienia);

Data: (do uzupełnienia);

Podpis: (do uzupełnienia).

* należy podpisać dokument za pomocą podpisu elektronicznego – zgodnie z warunkami wskazanymi w

** w razie konieczności należy powielić