



**STUDIUM WYKONALNOŚCI
DLA PROJEKTU INWESTYCYJNEGO**

„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie”

Inwestor: Miasto i Gmina Górzno
Ul. Rynek 1
87-320 Górzno

Spis treści

1. Streszczenie.....	3
1.1. Inwestor.....	3
1.2. Przedmiot projektu.....	3
1.2.1. Cel projektu.....	3
1.2.2. Zakres projektu.....	4
1.3. Koszty przedsięwzięcia i plan jego wdrożenia.....	4
1.3.1. Koszty przedsięwzięcia.....	4
1.4. Gotowość projektu do realizacji.....	5
1.5. Wpływ przedsięwzięcia na emisję gazów cieplarnianych.....	5
2. Informacje o wnioskodawcy.....	6
2.1. Opis Wnioskodawcy.....	6
3. Przedmiot studium wykonalności.....	7
3.2. Przedmiot projektu i jego lokalizacja.....	8
4. Geneza, opis projektu/przedsięwzięcia.....	12
4.1. Geneza.....	12
4.2. Opis stanu istniejącego.....	13
Elewacja zachodnia segment B.....	16
4.3. Drzewo problemów.....	20
5. Opis celów oraz wskaźników.....	21
6. Opis projektu, a polityka rządowa, regionalna i lokalna.....	29
7. Opis stanu projektowanego.....	36
8. Planowany harmonogram.....	37
9. Analiza wykonalności oraz analiza opcji (w tym technicznych).....	38
10. Promocja projektu.....	41
11. Analiza oddziaływania na środowisko.....	42
12. Analiza finansowa i analiza trwałości.....	42
12.1. Założenia makroekonomiczne, metodyka analizy finansowej i analizy trwałości.....	42
12.2. Analiza finansowa.....	43
12.2.1. Założenia do analizy finansowej.....	43
12.2.2. Określenie przychodów projektu, kalkulacja taryf.....	44
12.2.3. Poziom nakładów inwestycyjnych.....	44
12.2.4. Zestawienie przepływów pieniężnych dla każdego roku analizy.....	44
12.2.5. Projekt generujący dochód.....	49
12.2.6. Ustalenie poziomu dofinansowania.....	49
12.2.7. Źródła finansowania projektu.....	49
12.2.8. Wskaźniki efektywności finansowej.....	49
12.2.9. Trwałość finansowa.....	51
13. Analiza kosztów i korzyści.....	52
14. Analiza ryzyka i wrażliwości.....	52

1. Streszczenie

Przedmiotem Studium wykonalności jest projekt pod nazwą:

„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie”

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej, zlokalizowanego w Gołkowie. Obiekt jest siedzibą Zespołu szkół w Gołkowie.

Niniejsze opracowanie obejmuje zadania, które przyczynią się do ochrony powietrza oraz poprawią poziom energetyczności obiektów użyteczności publicznej, Kompleksowe działania termomodernizacyjne będą korzystnie wpływały na poprawę efektywności cieplnej placówki i ochronę powietrza w regionie.

1.1. Inwestor

Miasta i Gminy Górzno

ul. Rynek 1

87 - 320 Górzno

1.2. Przedmiot projektu

1.2.1. Cel projektu

Analiza stanu istniejącego obiektu wchodzącego w zakres projektu pozwoliła zidentyfikować problemy źródłowe, które przyczyniają się do istnienia negatywnej sytuacji w obszarze oddziaływania projektu. Wśród przyczyn realizacji inwestycji wymienić należy:

- niewystarczającą izolację termiczną ścian, stropodachów i stropów budynku,
- straty energii przy ogrzewaniu budynku i związane z tym wysokie koszty eksploatacyjne i ogrzewania,
- wysoką emisję zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- nieodpowiedni stan techniczny infrastruktury obiektu,
- obniżenie poziomu estetyki obiektu.

Obecny stan techniczny infrastruktury publicznej w Gołkowie wymaga ingerencji budowlanej, która przyczyni się do poprawy funkcjonalności obiektu. Mało efektywna energetycznie elewacja zewnętrzna obiektu wymaga docieplenia i zastosowania bardziej nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Budowla nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych. Naprawy wymaga elewacja budynku. Izolacja termiczna stropodachu nie jest wystarczająca. Powodem wysokiej energochłonności budynku jest niedostateczna izolacyjność termiczna zewnętrznych przegród budowlanych.

Celem głównym projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej w Gołkowie poprzez jego termomodernizację oraz wykazanie zasadności realizacji projektu. W ramach opracowania uzasadniono zgodność przedsięwzięcia z celami programu operacyjnego, strategii na poziomie krajowym oraz regionalnym. W szczególności opracowanie studium miało na celu udowodnienie, że przyjęte rozwiązania w zakresie wykonalności projektu pod względem finansowym, technicznym, organizacyjnym, prawnym, trwałości projektu, racjonalności finansowej oraz społecznej, potrzeb rynku, ochrony środowiska, są najlepsze z możliwych oraz najbardziej optymalne pod względem ekonomicznym. Wykonawca Studium Wykonalności ograniczył objętość opracowania do niezbędnego minimum wymaganego dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, Działanie 3.3 Efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym. Niniejsze Studium Wykonalności zostało opracowane w II kwartale 2018 roku zgodnie z obowiązującymi w tym czasie regulacjami prawnymi, na podstawie dostępnych wówczas wersji dokumentów programowych i strategicznych, regulacji prawnych oraz danych i dokumentów dotyczących planowanego przedsięwzięcia, które zostały udostępnione Wykonawcy

przez Inwestora.

Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności z tytułu użycia w opracowaniu przekazanych przez Inwestora niewłaściwych danych lub informacji dotyczących planowanego przedsięwzięcia.

W przypadku wprowadzania przez Beneficjenta zmian do niniejszego studium zmodyfikowana wersja dokumentu musi zawierać erratę do jego obecnej wersji z podaniem Wykonawcy, informacji o finansowaniu ze środków Unii Europejskiej oraz wyraźne wskazanie zakresu dokonanych zmian i uzupełnień.

Niniejsze Studium Wykonalności zostało opracowane dla konkretnego projektu zgodnie z tytułem, w związku z tym nie powinno być używane lub stosowane dla innych projektów bez przeprowadzenia niezależnej weryfikacji, celem oceny jego przydatności do innych projektów.

1.2.2. Zakres projektu

Zakres rzeczowy projektu obejmuje prace polegające na:

- termoizolacji ścian zewnętrznych budynku poprzez zastosowanie ocieplenia budynku metodą lekką moką,
- wymianę źródła ciepła na nowy kocioł na biomasę,
- modernizacji instalacji c.o. i c.w.u.
- wymianie blacharki na budynku,
- wymianie drewnianych drzwi wejściowych do budynku na drzwi spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- wymianie 6 szt. okien na okna spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- dociepleni styropapą dachów segmentu B,
- dociepleni dachu segmentu A o konstrukcji drewnianej wełną mineralną,
- dociepleni stropu zewnętrznego nad wejściem głównym do segmentu A,
- wymianie rynien i rur spustowych,
- wymianie oświetlenia w budynku,
- wymianie instalacji odgromowej.

1.3. Koszty przedsięwzięcia i plan jego wdrożenia

1.3.1. Koszty przedsięwzięcia

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne: wydatki kwalifikowane.

Nakłady inwestycyjne brutto	2019
Wykonanie dokumentacji	22 539,75
Roboty elektryczne	36 708,94
Termomodernizacja	355 602,53
Instalacje sanitarne	296 102,73
Nadzór inwestorski	10 086,00
Nadzór autorski	2 460,00
Promocja	1 000,00
Wydatki kwalifikowane razem	724 499,95

Źródło: Opracowanie własne.

1.4. Gotowość projektu do realizacji

Dla projektu zostało sporządzone następujące dokumenty:

- Opracowanie techniczne
- Przedmiar robót;
- Kosztorys inwestorski;
- Studium wykonalności.
- Promocja

Inwestycja jest gotowa do realizacji pod kątem prawnym. Beneficjent uzyskał decyzje pozwolenia na budowę. Projekt nie podlega zasadom pomocy publicznej na podstawie obowiązujących aktów prawnych wspólnotowych i krajowych oraz wytycznych. Projekt nie składa się z zadań, które mogłyby podlegać zasadom pomocy publicznej.

Beneficjent posiada niezbędną dokumentację techniczną i kosztorysy warunkujące prowadzenie procesu budowlanego.

Skwantyfikowane rezultaty projektu są następujące:

Tabela 2. Wskaźniki produktu

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019
Liczba obiektów objętych termomodernizacją	Szt.	0	1
Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii ciepłej z OZE	szt.	0	1
Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	m2	1177,23	1177,23

Tabela 3. Wskaźniki rezultatu.

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019
Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku realizacji projektów termomodernizacyjnych	MWh/rok	0	41,84
Ilość zaoszczędzonej energii ciepłej	GJ/rok	0	1851,65
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	kWh/rok	0	676969,79
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony równoważnika CO2	0	183,89

1.5. Wpływ przedsięwzięcia na emisję gazów cieplarnianych

Realizacja inwestycji zostanie przeprowadzona w sposób możliwie najmniej uciążliwy dla środowiska (szybkie i sprawne przeprowadzenie prac z wykorzystaniem sprzętu spełniającego wymagane normy), co w możliwie największym stopniu ograniczy nieuniknioną emisję ciepła, hałasu i spalin (w tym emisję gazów cieplarnianych), mającą miejsce jedynie podczas realizacji prac sprzętem mechanicznym.

2. Informacje o wnioskodawcy

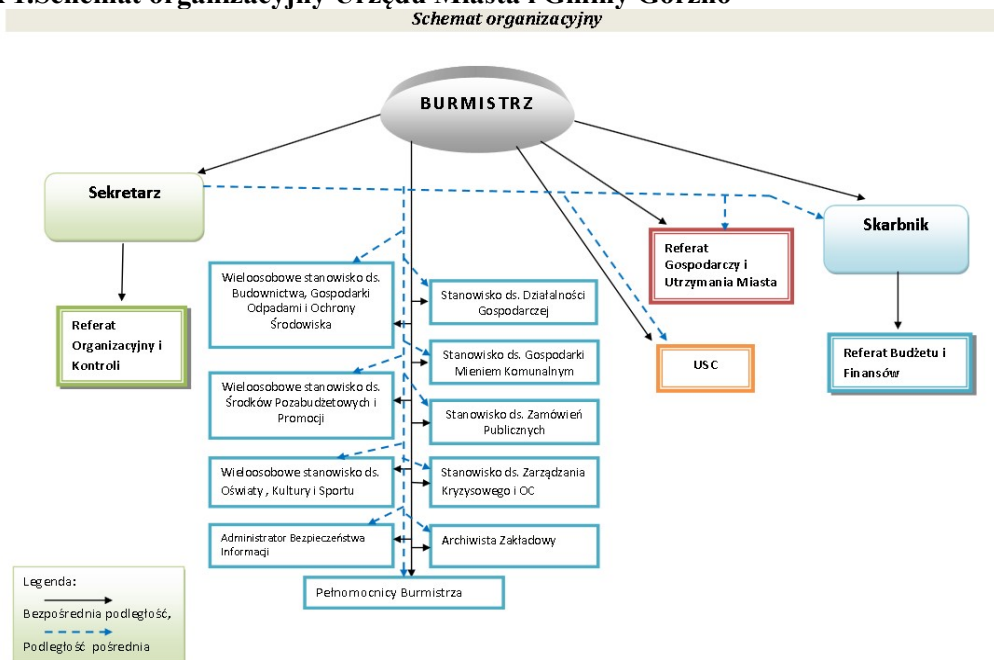
2.1. Opis Wnioskodawcy

Na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. z 2001r., Nr 142, poz. 1591 ze zm.), do zadań własnych Miasta i Gminy Górzno należą w szczególności sprawy:

- ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
- wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- lokalnego transportu zbiorowego,
- ochrony zdrowia,
- pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych,
- gminnego budownictwa mieszkaniowego,
- edukacji publicznej,
- kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami,
- kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych,
- targowisk i hal targowych,
- zieleni gminnej i zadrzewień,
- cmentarzy gminnych,
- porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymania gminnego magazynu przeciwpowodziowego,
- utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,
- polityki prorodzinnej, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej,
- wspierania i upowszechniania idei samorządowej,
- promocji gminy,
- współpracy z organizacjami pozarządowymi,
- współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

Schemat organizacyjny Urzędu Miasta i Gminy Górzno przedstawia rysunek poniżej:

Rysunek 1. Schemat organizacyjny Urzędu Miasta i Gminy Górzno



3. Przedmiot studium wykonalności

3.1. Tytuł i definicja projektu

Przedmiotem Studium wykonalności jest projekt pod nazwą:

„Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Górkowie”

Studium Wykonalności powstało celem przedłożenia jako załącznik do dokumentacji aplikacyjnej o dofinansowanie projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014 – 2020. Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej. Obiekt jest siedziba Zespołu Szkół w Górkowie. Niniejszy projekt obejmuje zadania, które przyczynią się do ochrony powietrza oraz poprawią poziom efektywności obiektu użyteczności publicznej.

Kompleksowe działania termomodernizacyjne będą korzystnie wpływały na poprawę efektywności cieplnej placówki i ochronę powietrza w regionie.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje prace polegające na:

- termoizolacji ścian zewnętrznych budynku poprzez zastosowanie ocieplenia budynku metodą lekką moką,
- wymianę źródła ciepła na nowy kocioł na biomasę,
- modernizacji instalacji c.o. i c.w.u.
- wymianie blacharki na budynku,
- wymianie drewnianych drzwi wejściowych do budynku na drzwi spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- wymianie 6 szt. okien na okna spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- dociepleniu styropapą dachów segmentu B,
- dociepleniu dachu segmentu A o konstrukcji drewnianej wełną mineralną,
- dociepleniu stropu zewnętrznego nad wejściem głównym do segmentu A,
- wymianie rynien i rur spustowych,
- wymianie oświetlenia w budynku,
- wymianie instalacji odgromowej.

Zaznaczeniu wymaga fakt, iż inwestycja stanowi odpowiedź na uwarunkowania zawarte w Programie Ochrony Środowiska, w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10. Realizacja projektu stanowi krok w kierunku osiągnięcia założonych w dokumencie limitów odnośnie emisji zanieczyszczeń oraz przyczyni się do dostosowania regionu do wymagań w zakresie stężeń podstawowych zanieczyszczeń w powietrzu poprzez termomodernizację obiektów użyteczności publicznej.

3.2. Przedmiot projektu i jego lokalizacja

Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę obszaru, na którym realizowany będzie projekt. Celem opisu jest pokazanie, w jaki sposób inwestycja wpisuje się w sytuację rozwoju społeczno-gospodarczego województwa kujawsko-pomorskiego i Powiatu Brodnickiego.

Dlatego też przyjęto dwustopniową koncepcję opisu jednostek administracyjnych i samorządowych (województwo i gmina), na których znajdują się bezpośredni beneficjenci przedsięwzięcia. Projekt zlokalizowany jest na terenie miejscowości Gołkowo, położonego w gminie Górzno, w powiecie brodnickim w województwie Kujawsko-Pomorskim.

Analiza społeczny - gospodarcza ma na celu wskazanie potencjału oraz identyfikację głównych problemów i potrzeb opisywanego obszaru, które zostaną rozwiązane dzięki realizacji inwestycji. Oddziaływanie przedsięwzięcia najbardziej będzie widoczne na terenie miejscowości Gołkowo, które stanowi również jego bezpośrednie otoczenie. Do głównych beneficjentów projektu należą: uczniowie szkoły, mieszkańcy miejscowości, osoby pracujące w szkole i jej otoczeniu, przedsiębiorcy, turyści.

Charakterystyka województwa kujawsko-pomorskiego

Utworzone w 1998 r. województwo kujawsko-pomorskie położone jest centralnie w północnej części Polski, między Pojezierzem Pomorskim i Mazurskim. Zajmuje obszar 17 972 km², co stanowi 5,7% powierzchni Polski i zamieszkiwane jest przez 2,1 mln mieszkańców, tj. 5,4% mieszkańców kraju.

W skład województwa wchodzi 19 powiatów: aleksandrowski, brodnicki, bydgoski, chełmiński, golubsko-dobrzyński, grudziądzki, inowrocławski, lipnowski, mogileński, nakielski, radziejowski, rypiński, sępoleński, świecki, toruński, tucholski, wąbrzeski, włocławski, żniński oraz 4 miasta na prawach powiatów: Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń, Włocławek. Na terenie województwa są 52 miasta. Bydgoszcz, licząca 361 tys. mieszkańców, skupia 28,6% ludności miejskiej i 17,5% ludności województwa. Toruń (207 tys.) skupia odpowiednio: 16,4% i 10,0%, Włocławek (118 tys.) – 9,4% i 5,7%, a Grudziądz (99 tys.) – 7,8% i 4,8%. Do dużych miast należy również Inowrocław liczący 76 tys. mieszkańców.

Grupę miast średniej wielkości tworzy 16 ośrodków liczących od 10 do 30 tys. mieszkańców. Pod względem wielkości wyróżniają się tu: Brodnica, Świecie i Chełmno. Pozostałe miasta pełnią funkcję ośrodków centralnych o znaczeniu ponadlokalnym. W większości z nich rozwinął się przemysł, niejednokrotnie wyspecjalizowany, o ponadregionalnych rynkach zbytu. Miasta tej wielkości są również ośrodkami szkolnictwa ponadpodstawowego. Grupę miast małych i bardzo małych, liczących poniżej 10 tys. mieszkańców tworzy 30 ośrodków. Są one bardzo zróżnicowane, znajdują się wśród nich zarówno miasta o funkcjach miast średnich, jak też bardzo małe miasteczka, liczące poniżej 3 tys. mieszkańców.

Gospodarka

Pod względem społeczno-gospodarczym region kujawsko-pomorski zajmuje środkową pozycję w kraju. Najważniejszą rolę odgrywa wszechstronnie rozwinięty przemysł, który skutecznie

dostosowuje się do wymogów konkurencji wolnorynkowej. Bydgoszcz, Toruń i Włocławek, wraz z Grudziądem i Inowrocławiem, to ważne ośrodki przemysłowe, reprezentujące przemysł chemiczny, elektromaszynowy, spożywczy, tekstylny, celulozowy, mineralny i poligraficzny. Województwo ma charakter usługowo – produkcyjny - rolniczy.

Pod względem wartości produkcji przemysłowej dominujące miejsce zajmuje przemysł spożywczy, doskonale powiązany z bazą surowcową województwa. W branży tej ulokowały się liczne duże spółki z kapitałem zagranicznym. Dużą rolę w przemyśle regionu odgrywa także przetwórstwo chemiczne. Istotne znaczenie dla gospodarki ma również rolnictwo.

Powierzchnia użytków rolnych województwa wynosi 1036,6 tys. ha, z czego 87,3% stanowią grunty orne. Pomorze i Kujawy należą do czołówki krajowej w produkcji żywca, zwłaszcza trzody chlewnej oraz w hodowli bydła, drobiu, owiec i mleczarstwie. Ponadto wytwarza się tu szeroki asortyment wysokiej jakości produktów rolnych: zbóż, buraków cukrowych, rzepaku, ziemniaków, owoców i warzyw.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w 2016 roku

W 2016 roku z zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie województwa wyemitowano ogółem 2180,1 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (w tym 2168,4 tys. Mg dwutlenku węgla) i 936,7 Mg zanieczyszczeń pyłowych (pyły ze spalania paliw stanowią 95%). Największa emisja pochodzi z obszaru miasta Bydgoszczy, powiatu inowrocławskiego, powiatu bydgoskiego, toruńskiego, miasta Torunia i Włocławka. Najmniejsze wartości rocznych sum emisji głównych zanieczyszczeń powietrza wystąpiły w powiatach: chełmińskim, sępoleńskim i tucholskim.

W sprawozdaniach uzyskanych z podmiotów, które podały tylko zużycie paliwa, a nie wielkość emisji, zużycie węgla kamiennego w województwie wynosi 50116,3 Mg, w tym zużycie w miastach na prawach powiatu 3235,7 Mg, w pozostałych powiatach 46880,6 Mg.

Zużycie gazu ziemnego sprawozdane za 2016 rok w całym województwie wyniosło 69336,3 tys. m³, a zużycie oleju opałowego 30323,0 Mg.

Tabela 4. Emisja energetyczna zanieczyszczeń z województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 roku wg powiatów

Obszar	Emisja z podmiotów, które podały ich wielkość tona/rok						Zużycie paliwa z pozostałych podmiotów, które nie podały wielkości emisji		
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	Pyły ze spalania paliw	Pyły pozostałe	Węgiel kamienny [Mg]	Gaz ziemny [tys.m ³]	Olej opałowy [Mg]
Miasta na prawach powiatu									
Bydgoszcz	2370,7	715,0	223,4	830679,8	99,9	2,9	893,7	14956,1	1245,1
Grudziądz	196,1	105,3	76,2	15124,4	95,7	1,4	1418,4	4858,5	130,3
Toruń	1254,5	404,1	54,7	282924,2	100,9	4,6	456,1	7335,5	7275,4
Włocławek	735,3	391,2	293,4	318160,8	54,2	3,4	467,5	3260,4	417,6
Razem	4556,6	1615,6	647,7	1446889	350,7	12,3	3235,7	30410,5	9068,4
Pozostałe powiaty									
aleksandrowski	28,1	12,6	43,3	8169,8	10,4	1,0	1978,7	2212,1	1301,9
brodnicki	172,3	82,7	110,7	37346,9	47,6	4,1	3888,9	1763,8	1623,1
bydgoski	245,7	150,4	367,0	47736,0	81,2	3,5	1611,9	5320,2	1557,7
chełmiński	5,8	4,6	29,0	2722,5	6,1	3,0	2794,5	3083,4	842,9
golubsko-dobrzyński	30,9	12,2	23,1	3164,7	6,3	0,2	2431,7	2078,7	839,3
grudziądzki	20,8	7,1	69,6	3708,9	4,2	2,4	2810,2	3995,6	785,5
inowrocławski	662,1	297,6	243,9	221388,9	133,1	4,1	2400,6	4567,9	2070,3
lipnowski	84,4	49,8	139,3	26595,8	40,1	0,6	1956,9	356,0	1180,4
mogileński	20,1	10,5	65,1	5649,3	11,3	1,7	1635,7	1181,3	979,8
nakielski	72,3	44,0	127,5	17267,4	15,2	1,7	3465,3	652,4	960,9
radziejowski	1,0	11,5	0,7	10777,9	0,3	0,0	2737,9	858,8	456,3
rypiński	69,2	36,6	126,4	32550,8	18,4	0,9	1867,8	33,1	356,6
sępoleński	22,6	14,6	104,4	4065,5	14,6	1,9	1421,5	455,9	368,4
świecki	100,5	50,0	115,3	53861,8	40,0	1,1	3155,7	987,0	3770,7
toruński	341,7	86,3	58,3	76122,4	25,0	1,3	5159,4	5759,0	1656,9
tucholski	8,2	14,2	54,2	9997,6	27,3	2,2	1207,1	404,9	389,5
wąbrzeski	12,5	7,3	22,7	133757,3	3,6	1,9	901,4	2562,7	697,5
włocławski	20,1	11,8	77,2	12022,9	15,7	1,1	3378,1	1697,8	836,3
żniński	88,3	44,7	88,4	14670,9	39,6	1,0	2077,4	955,2	580,6
Razem	2006,6	948,5	1866,1	721577,3	540,0	33,7	46880,6	38925,8	21254,6
Województwo	6563,2	2564,1	2513,8	2168466,0	890,7	46,0	50116,3	69336,3	30323,0

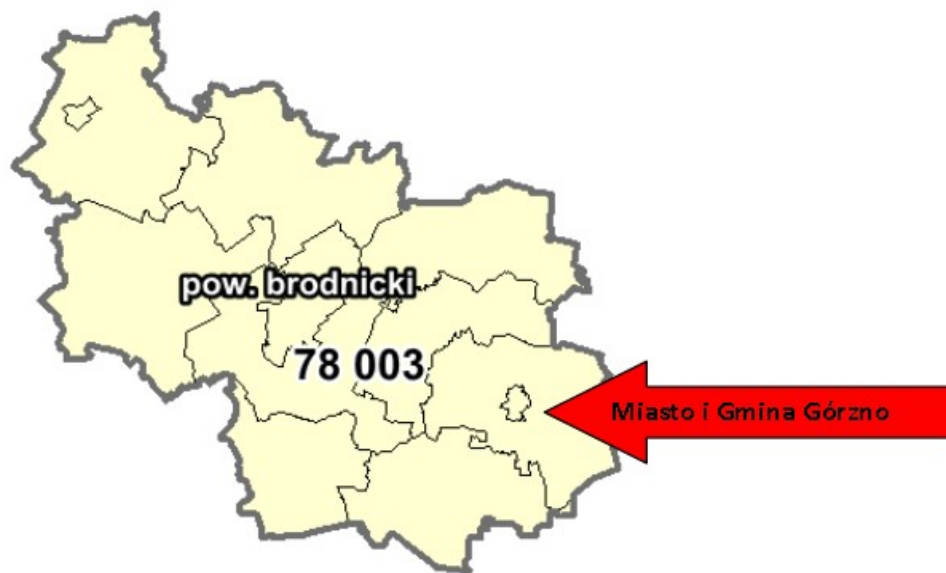
Otoczenie projektu

Górzno jest gminą miejsko - wiejską, położoną w powiecie brodnickim we wschodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, zamieszkuje ją około 4000 mieszkańców, na obszarze 119,38 km², co stanowi 11,49% powierzchni powiatu. W skład Miasta i Gminy Górzno wchodzi: miasto i osiem sołectw (Czarny Bryńsk, Fiałki, Gołkowo, Górzno, Wybudowanie, Miesiączkowo, Szczutowo, Szyńkówko, Zaborowo).

Miasto i Gmina Górzno to południowo – zachodnia część Zielonych Płuc Polski, ok. 51% powierzchni gminy zajmują lasy i jeziora, które w połączeniu z Górznieńsko- Lidzbarskim Parkiem Krajobrazowym i obszarem „Natura 2000” tworzą niepowtarzalny naturalny kompleks przyrodniczy będący podstawą dla rozwoju turystyki, sportu i rekreacji. Górzno to jedno z najmniejszych miast w Polsce, a jednocześnie najstarszych. Miasteczko powiatu brodnickiego, położone wśród lasów i jezior z dala od dużych aglomeracji miejskich. Początki miasta datuje się na 1327 rok, gdy biskup płocki Florian dokonał aktu lokacji na prawie chełmińskim. Przez kilka stuleci, miasto wraz z kluczem górzeńskim było w posiadaniu biskupów płockich. Najtrudniejszym okresem dla miasta były wojny polsko - szwedzkie, w czasie tych walk w 1628 roku, został spalony zamek biskupów, niestety rezydencji dostojników płockich nigdy nie odbudowano. W następnych stuleciach historia miasta łączyła się z dziejami Polski.

Położenie Miasta i Gminy Górzno na terenie powiatu brodnickiego przedstawia rysunek poniżej:

Rysunek 2. Położenia Miasta i Gminy Górzno ma terenie powiatu brodnickiego



Z pośród form ochrony przyrody określonych w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.) na obszarze Gminy Górzno zlokalizowane są następujące obszary chronione:

– Rezerwaty przyrody:

- Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulisławskiego,
- Ostrowy nad Brynicą,
- Czarny Bryńsk,
- Jar Brynicy,

– Obszar Natura 2000 Ostoja Lidzbarska,

– Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy,

– Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy,

– Użytki ekologiczne.

Ogólna liczba ludności zamieszkujących teren Miasta i Gminy Górzno w 2016 r. wynosi 3 995 osób, w tym 1 999 mężczyzn i 1 996 kobiet. W porównaniu do roku 2014 nastąpił spadek liczby mieszkańców Miasta i Gminy Górzno o 0,45 %. Trend spadkowy utrzymuje się przez cały analizowany okres.

Tabela 5. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Górzno

	2014	2015	2016
ogółem	4 013	4 016	3 995
mężczyźni	2 009	2 003	1 999
kobiety	2 004	2 013	1 996

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

W latach 2014-2016 na terenie Miasta i Gminy Górzno wystąpiło zjawisko wzrostu liczby osób będących w wieku poprodukcyjnym przy jednoczesnym wzroście liczby osób w wieku przedprodukcyjnym.

Tabela 6. Liczba ludności Miasta i Gminy Górzno w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym

Ludność	2014	2015	2016
w wieku przedprodukcyjnym	659	669	679
w wieku produkcyjnym	2 717	2 706	2 671
w wieku poprodukcyjnym	637	641	645

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

W latach 2014-2016 wskaźnik przyrostu naturalnego w Mieście i Gminie Górzno utrzymuje wartość dodatnią, przy jednoczesnym spadku urodzeń na 1000 ludności oraz wzroście zgonów na 1000 ludności.

Tabela 7. Urodzenia i zgony na terenie Miasta i Gminy Górzno

Urodzenia i zgony	2014	2015	2016
urodzenia żywe na 1000 ludności	13,56	13,49	2,29
zgony na 1000 ludności	8,79	11,24	12,04
przyrost naturalny na 1000 ludności	4,77	2,25	0,25

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Na terenie Miasta i Gminy Górzno występuje niski poziom bezrobocia (w 2016 roku 4,34 % osób w wieku produkcyjnym to osoby bezrobotne). Liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych od 2014 roku ciągle spada (do 2014 roku ubyłoby 72 osób bezrobotnych).

Tabela 8. Liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Mieście i Gminie Górzno

Liczba osób bezrobotnych	2014	2015	2016
ogółem	187	140	115
mężczyźni	66	40	41
kobiety	121	100	74

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

4. Geneza, opis projektu/przedsięwzięcia

4.1. Geneza

Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem gmina i powiat wykonują określone ustawami zadania publiczne, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska. Dążenie do prowadzenia polityki ekorozwoju ujęte jest w dokumentach stanowiących podstawę polskiego systemu prawnego. Konstytucja z 1997 stwierdza, że Rzeczpospolita Polska "zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju" (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić

bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art.74). Polityka proekologiczna prowadzona przez władze Miasta i Gminy Górzno w pełni wyraża się poprzez ideę Ekorozwoju, widoczną w planowaniu i realizacji zadań strategicznych. Zanieczyszczenia powietrza są głównymi przyczynami globalnych zagrożeń środowiska. Powietrze zanieczyszczają wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Ogólnie zanieczyszczenia powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Zanieczyszczenia powietrza są wchłaniane przez ludzi głównie w trakcie oddychania. Przyczyniają się do powstawania schorzeń układu oddechowego, a także zaburzeń reprodukcji i alergii. W środowisku kulturowym człowieka zanieczyszczenia powietrza powodują korozje metali i materiałów budowlanych. Działają niekorzystnie również na świat roślinny. Wtórnie skażają wody i gleby. W skali globalnej mają wpływ na zmiany klimatyczne.

Ochrona powietrza w świetle uregulowania ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799) polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez: utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Oznacza to, iż ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez dążenie do utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów. Beneficjent oraz Partnerzy projektu, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szukają takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmacniania struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców.

4.2. Opis stanu istniejącego

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej będącego siedzibą Zespołu Szkół w Gołkowie. Potrzeba realizacji projektu wynika ze złego stanu technicznego obiektów użyteczności publicznej związanego z niską efektywnością energetyczną budynku.

Budynek użyteczności publicznej - wolnostojący o bryle złożonej składający się z części głównej wybudowanej w roku 1936 z dachem dwuspadowym oraz dobudowy wybudowanej w roku 1969 stanowiącej pomieszczenia auli sportowej, sal lekcyjnych, toalet oraz biblioteki z dachem wielospadowym. Budynek główny jest czterokondygnacyjny wybudowany na planie równoległoboku z dłuższą elewacją równoległą do drogi (Szczutowo-Świedziebnia). Wejścia do budynku zlokalizowane są od frontu oraz od strony podwórka. Część dobudowana stanowiąca posiada jedną kondygnację, wybudowany jest na rzucie litery L z dłuższą elewacją równoległą do drogi Gołkowo-Jastrzębie.

Budynek znajduje się na działce ewidencyjnej nr 1/3, obręb Gołkowo. Działka posiada dojazd utwardzoną drogą połączoną z nieruchomością istniejącym zjazdem. Budynek jest obiektem złożonym z segmentu A - trzykondygnacyjny (piwnica, parter, piętro, poddasze) o bryle prostej o wymiarach maksymalnych: długość 23,64 m, szerokość 16,82 m i wysokość w kalenicy 10,16 m oraz segmentu B jednokondygnacyjny (parter) o bryle złożonej w kształcie litery L o wymiarach maksymalnych- długość 45,31 (13,00) m, szerokość 25,87 (11,81) m i wysokość w kalenicy 4,61 m. Ogólny stan budynku jest dobry.

Dane materiałowe

- Posadowienie budynku: Brak jakiejkolwiek dokumentacji nie pozwala na określenie posadowienia budynku. Ściany fundamentowe wykonane są jako murowane z cegły pełnej, a także betonowe monolityczne.
- Ściany zewnętrzne: Ściany zewnętrzne (bryła A) murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 57 cm (parter i I piętro) oraz gr. 25 cm (strych), tynkowane obustronnie.
- Ściany zewnętrzne (bryła B) murowane z pustaków żużlobetonowych gr. 40 cm, tynkowane obustronnie.
- Ściany wewnętrzne: ściany murowane jednowarstwowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 48, 40, 30, 18,12 i 10 cm. Stan dobry.
- Nadproża okienne i drzwiowe: ceglane, żelbetowe. Stan dobry.
- Strop: pod nieogrzewanym strychem (nad I piętrzem bryła A), żelbetowy docieplony warstwą żużla gr. 4 cm pod wylewką betonową, Stan dostateczny.
- Kominy: z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap. Stan dostateczny.
- Wieńce: brak danych.
 - Dach: w części głównej dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej – w części dobudowanej – wielospadowy o konstrukcji żelbetowej i pokryciu z papy asfaltowej,
- Obróbki: z blachy stalowej ocynkowanej malowane.
- Stolarka okienna: okna zespolone, drewniane lub PCV. Stan dobry
- Stolarka drzwiowa: drzwi wejściowe PCV - stan b. dobry, drzwi wejściowe drewniane - stan dostateczny,

Elementy wykończeniowe:

- podłogi i posadzki: podano w zestawieniu. Stan dobry i częściowo dostateczny.
- tynki zewnętrzne: tynk cementowy. Stan dostateczny.
- tynki wewnętrzne: tynk cementowo-wapienny. Stan dobry.
- wykończenie ścian: ściany wewnątrz malowane farbą emulsyjną; łazienki oraz część kuchni – ściany licowane płytkami glazurowymi.

Instalacje:

- wodociągowa: z rur stalowych ocynkowanych
- kanalizacyjna: z rur PCV o śr. 50 i 110 mm łączone za pomocą uszczeltek gumowych.
- elektryczna: gniazda 220V i 400V oraz oświetleniowa.
- CO.- Źródłem ciepła dla budynku są piece na paliwo stałe.

Budynek wyposażony jest w instalację co systemu wodnego, pompowego, dwururowego z rozdziałem dolnym. Instalacja zasilana jest z kotłowni węglowej zlokalizowanej w piwnicy budynku. Z rozdzielaczy wyprowadzono pary przewodów, które rozprowadzają czynnik grzewczy do poszczególnych pionów budynku. Odpowietrzenie instalacji co za pomocą automatycznych zaworów odpowietrzających. Regulację instalacji dokonano za pomocą zaworów przy grzejnikowych oraz kryz dławiących zamontowanych u podejścia do pionów. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach zastosowano grzejniki płytowe stalowe, żeliwne żebrowe oraz typu fawier.

Budynek wyposażony jest w instalację wentylacji grawitacyjnej. Kratki wentylacyjne wywiewne zlokalizowane są w łazienkach, WC, pomieszczeniach biurowych i salach zajęć.

Stan elementów konstrukcyjnych budynku jest zadowalający. Budynek charakteryzuje się wysokim zapotrzebowaniem na ciepło, gdyż przegrody zewnętrzne mają niską izolacyjność termiczną z

wyjątkiem częściowo docieplonej połaci dachowej nad pomieszczeniami ogrzewanymi poddasza. Stolarka okienna w ok. 98% wymieniona na nową. Pozostałe okna drewniane (6 szt., bryła B) w złym stanie technicznym, kwalifikują się do wymiany. Elewacja budynku w zadowalającym stanie technicznym. Izolacja termiczna stropu pod nieogrzewanymi strychem (bryła A) nie jest wystarczająca, z wyjątkiem częściowo docieplonej połaci dachowej w części ogrzewanej poddasza. Stropodachy niewentylowane (bryła B) mają niewystarczającą izolację termiczną.

Ogólny stan techniczny budynku określa się jako dobry. Pod względem ochrony cieplnej budynek nie spełnia warunków techniczno– budowlanych, tj. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (WT2017). Powodem wysokiej energochłonności budynku jest niedostateczna izolacyjność termiczna zewnętrznych przegród budowlanych. Budynek zasilany jest w ciepło z własnej wbudowanej kotłowni węglowej.

Kotłownia wyposażona jest w kotły opalane miałem węglowym. Mając na uwadze powyższe, obecny stan techniczny wymaga ingerencji budowlanej, która przyczyni się do poprawy funkcjonalności obiektu. Mało efektywna energetycznie elewacja zewnętrzna obiektu wymaga docieplenia i zastosowania bardziej nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Budowla nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych. Naprawy wymaga elewacja budynku. Izolacja termiczna stropodachu nie jest wystarczająca. Powodem wysokiej energochłonności budynku jest niedostateczna izolacyjność termiczna zewnętrznych przegród budowlanych. Poniżej zaprezentowano współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane:

Tabela 9. Współczynnik przenikania ciepła [W/m²K]

	Przed termomodernizacją	Po termomodernizacji
ściana zewnętrzna gr. 25 cm - bryła A (poddasze)	1,88	0,192
ściana zewnętrzna gr. 40 cm - bryła B	1,06	0,196
stropodach niewentylowany - bryła B	0,89	0,15
strop pod nieogrzewanym strychem (nad I piętrzem - bryła A)	1,63	0,149
Strop zewnętrzny - podcień (bryła A)	1,20	0,149
Okna	2,6	0,9
Drzwi zewnętrzne	3,2	1,3

Źródło: audyt energetyczny.

Stan techniczny obiektu obrazuje poniższa dokumentacja fotograficzna.
Elewacja frontowa (południowa)



Elewacja zachodnia segment B



Elewacja zachodnia segment B



Elewacja północna segment B



Elewacja północna segment B



Elewacja wschodnia i północna segment B



Elewacja południowa i wschodnia segment B



Elewacja północna segment A



Elewacja północna segment A



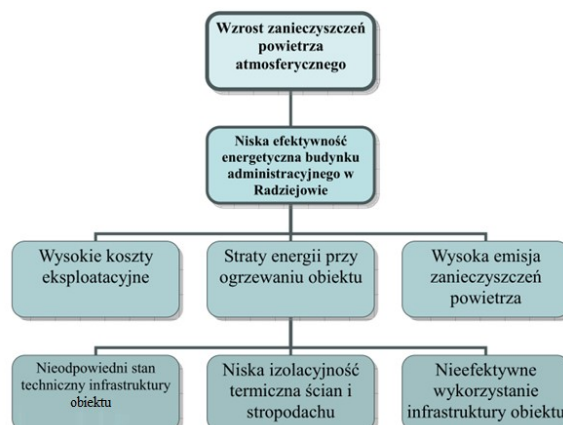
4.3. Drzewo problemów

Na podstawie przeprowadzonych analiz zidentyfikowano następujące źródła zapotrzebowania na realizację projektu:

- oczekiwania społeczne,
- zły stan środowiska naturalnego,
- analiza możliwości jakie wynikają z Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- inwestycja stanowi kontynuację realizowanych dotychczas projektów, mających na celu poprawę stanu technicznego i podniesienie efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej.

Dla projektu określono związki przyczynowo skutkowe pomiędzy sytuacjami negatywnymi, występującymi w obszarze realizacji przedsięwzięcia. W szczególności ukazano problem główny, który rozwiązany zostanie poprzez realizację projektu, przyczyny jego powstania oraz skutki jakie powoduje. Analizę przyczynowo skutkową, obrazuje poniższe drzewo problemów.

Rysunek 3. Drzewo problemów



Analiza stanu istniejącego obiektu wchodzącego w zakres projektu pozwoliła zidentyfikować problemy źródłowe, które przyczyniają się do istnienia negatywnej sytuacji w obszarze oddziaływania projektu. Wśród przyczyn realizacji inwestycji wymienić należy:

- niewystarczającą izolację termiczną ścian budynku,
- straty energii przy ogrzewaniu budynku i związane z tym wysokie koszty eksploatacyjne i ogrzewania,
- wysoką emisję zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- nieodpowiedni stan techniczny infrastruktury obiektu użyteczności publicznej,
- obniżenie poziomu estetyki obiektu.

Obecny stan techniczny infrastruktury publicznej w Gołkowie wymaga ingerencji budowlanej, która przyczyni się do poprawy funkcjonalności obiektu. Mało efektywna energetycznie instalacja CO i CWU oraz elewacja zewnętrzna obiektu wymaga docieplenia i zastosowania bardziej nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Budowla nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych. Naprawy wymaga elewacja budynku. Izolacja termiczna stropodachu nie jest wystarczająca. Powodem wysokiej energochłonności budynku jest niedostateczna izolacyjność termiczna zewnętrznych przegród budowlanych.

Wymienione elementy składają się na główną przyczynę realizacji projektu jaką jest chęć ograniczenia strat energii w budynku użyteczności publicznej w Gołkowie, poprzez zwiększenie ich efektywności energetycznej. Problemy te skutkują zwiększoną emisją zanieczyszczeń do atmosfery, powodując pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Dodatkowym problemem są straty finansowe, wynikające ze zwiększonych kosztów ogrzewania obiektów.

5. Opis celów oraz wskaźników

Celem głównym projektu jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej w Gołkowie poprzez jego termomodernizację. Powyższy cel jest zgodny z celami osi priorytetowej II Zachowanie i racjonalne użytkowanie środowiska Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego tj. ograniczenie zanieczyszczeń powietrza oraz celem działania 2.3. podniesienie jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczanie strat ciepła. Realizacja projektu poprzez zwiększenie efektywności energetycznej obiektu przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczeń do atmosfery i poprawę jej stanu.

Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych:

- poprawa stanu technicznego budynku,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- zmniejszenie strat ciepła poprzez zwiększenie oporu cieplnego przegród budowlanych,
- zwiększenie efektywności energetycznej budynku,
- poprawa estetyki budynku.

Powyższe cele są odpowiedzią na zidentyfikowane problemy, do rozwiązania których ma się przyczynić niniejszy projekt. Osiągnięcie celów szczegółowych i celu głównego, pozwoli zrealizować cel ogólny projektu: poprawa stanu środowiska naturalnego województwa kujawsko-pomorskiego poprzez obniżenie poziomu energochłonności obiektów użyteczności publicznej przyczyniające się do powstania infrastruktury energetycznej przyjaznej środowisku. Cel ogólny odnosi się do długofalowych efektów interwencji dla społeczeństwa i ma rozwiązać problemy na obszarze całego województwa w zakresie ochrony powietrza i środowiska naturalnego, w dłuższej perspektywie czasowej.

Skutkiem celu głównego i zaplanowanych w projekcie działań będą rezultaty:

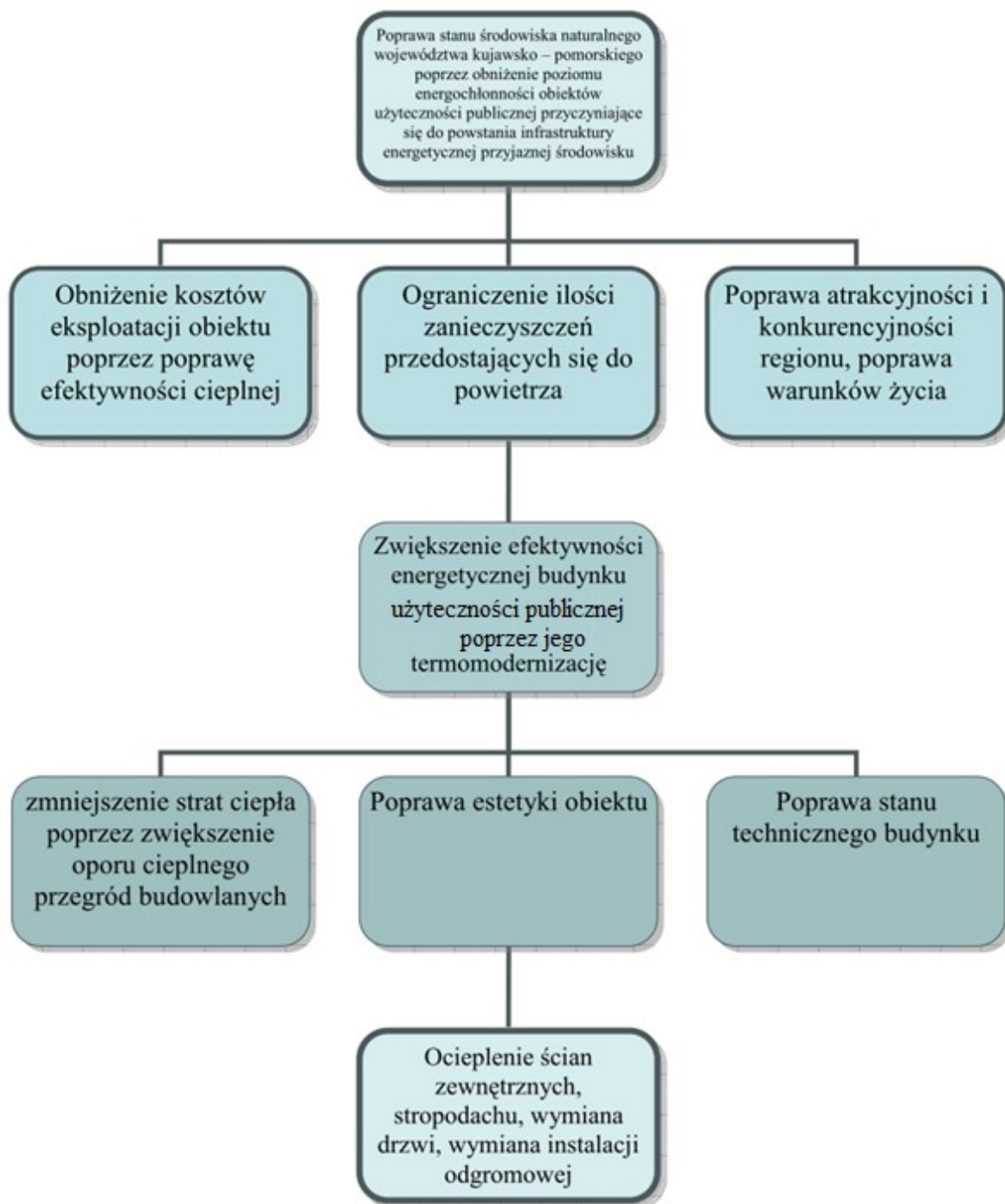
- poprawa jakości powietrza,

- ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza,
- zmniejszenie strat ciepła dzięki kompleksowym działaniom termomodernizacyjnym,
- zwiększenie efektywności energetycznej obiektu,
- obniżenie kosztów eksploatacji obiektu poprzez poprawę efektywności cieplnej placówki.

W dłuższym okresie czasu (a więc na poziomie oddziaływania projektu) projekt przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego w powiecie brodnickim w wyniku zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co z kolei będzie skutkiem mniejszego zużycia energii. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest najważniejszym zagadnieniem w ochronie środowiska, bowiem oddziałują one bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, gleby, wody, a także na zabytki i budowlę. Ponadto szybko przenoszą się na znaczne odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne zmiany w warstwie ozonowej. Należy ograniczać główne źródła zanieczyszczenia powietrza, którymi poza emisją przemysłową, transportem samochodowym oraz emisją z wyrobów zawierających azbest jest również niska emisja, m.in. poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii i alternatywnych źródeł energii oraz zastosowanie przegród budowlanych o niskich wskaźnikach przenikania ciepła. Osiągnięte dzięki temu oszczędności energii cieplnej przyczynią się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Polepszenie jakości środowiska naturalnego województwa kujawsko-pomorskiego zwiększy atrakcyjność regionu, zarówno inwestycyjną, jak i turystyczną przy równoczesnej ochronie środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Realizacja projektu przyczyni się do poprawy jakości życia obecnych mieszkańców oraz zabezpieczy możliwości rozwojowe przyszłych pokoleń. Zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczanie lub eliminowanie wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających, w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, wpłynie pozytywnie na poprawę jakości gleb i wód powierzchniowych oraz na poprawę stanu zdrowia mieszkańców regionu.

Cele projektu przedstawiono w postaci drzewa celów, które prezentuje poniższy schemat:

Rysunek 4. Drzewo celów



Oddziaływanie projektu

Przedmiotowy projekt ma charakter lokalny, ponieważ zasięg oddziaływania inwestycji obejmuje powiat brodnicki. Głównymi Beneficjentami projektu są uczniowie i pracownicy Zespołu Szkół w Gołkowie, petenci, mieszkańcy gminy Górzno i powiatu brodnickiego oraz województwa kujawsko-pomorskiego, którzy dzięki poprawie środowiska naturalnego w tym powietrza atmosferycznego będą mieli lepsze warunki do życia i rozwoju. Reasumując należy stwierdzić, że inwestycja wpłynie

pozytywnie w sposób bezpośredni na różne obszary działalności i gospodarki. Zwiększenie efektywności energetycznej obiektów będzie skutkowało poprawą stanu środowiska atmosferycznego oraz pośrednio poprawą sytuacji społeczno-gospodarczej w regionie. Czyste środowisko zwiększa istotnie atrakcyjność inwestycyjną i turystyczną w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, a to z kolei generuje dodatkowo wzmożony ruch turystyczny i poprawę sytuacji gospodarczej. Rozwój ekonomiczny oddziałuje pozytywnie na sferę społeczną, wzrasta stopień zadowolenia ludności i integracji społecznej, co wpływa na rozwój kapitału społecznego.

Inwestycja w sposób bezpośredni będzie wpływała na gospodarkę lokalną i regionalną, przede wszystkim na środowisko naturalnego – poprzez poprawę efektywności obiektów użyteczności publicznej. Oddziaływanie inwestycji będzie widoczne w sektorze energetycznym i budowlanym – firma budowlana która wygra przetarg na zadanie inwestycyjne zapewni zatrudnienie swoim pracownikom. Również dostawcy materiałów i usług będą czerpali korzyści z przedsięwzięcia. Poprawa stanu środowiska naturalnego, wpływa na poprawę stanu zdrowia ludności powiatu. Zdrowe społeczeństwo stanowi siłę napędową gospodarki w regionie, dzięki czemu następuje jego rozwój i wzrost atrakcyjności przestrzennej, społecznej i ekonomicznej. Rozwój gospodarczy będzie generował nowe miejsca pracy, a przez to poprawę jakości i warunków życia społeczeństwa.

Wskaźniki produktu i rezultatu

Kwantyfikacja celów następuje poprzez przyporządkowanie im właściwych wskaźników produktu i rezultatu, co odzwierciedla poniższe zestawienie.

Produkt to bezpośredni, materialny efekt realizacji przedsięwzięcia mierzony konkretnymi wielkościami. Produktem w ramach projektu będzie poddany termomodernizacji budynek użyteczności publicznej- Zespół szkół w Gołkowie. Wskaźnikiem produktu, który zamierza monitorować Beneficjent jest:

Tabela 10. Wskaźniki produktu.

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019	Źródło informacji
Liczba obiektów objętych termomodernizacją	Szt.	0	1	Audyt energetyczny
Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE	szt.	0	1	Audyt energetyczny
Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	m ²	1177,23	1177,23	Audyt energetyczny

Za monitoring wskaźników produktu odpowiedzialny będzie Zespół ds. Koordynacji, Realizacji i Monitorowania Projektu. Monitoring wskaźników produktu będzie się odbywał w roku zakończenia rzeczowego inwestycji na podstawie protokołów odbioru robót dostępnych u Beneficjenta. Alternatywnym dokumentem weryfikującym osiągnięcie wskaźników będą faktury. Rezultaty, to korzyści jakie wynikną dla beneficjenta bezpośrednio po zakończeniu projektu, w związku ze zrealizowanymi działaniami, tj. dostarczonymi mu produktami. Rezultatami w ramach projektu będą:

- poprawa stanu technicznego budynku, poprawa jakości powietrza,
- ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza,
- zmniejszenie strat ciepła, zwiększenie efektywności energetycznej obiektu,
- obniżenie kosztów eksploatacji i ogrzewania budynku poprzez poprawę efektywności cieplnej placówki.

Wskaźnikiem rezultatu monitorowanym przez Beneficjenta będzie:

Tabela 11. Wskaźniki rezultatu.

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019	Źródło informacji
Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku realizacji projektów termomodernizacyjnych	MWh/rok	0	41,84	Audyt energetyczny
Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	GJ/rok	0	1851,65	Audyt energetyczny
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	kWh/rok	0	676969,79	Audyt energetyczny
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	tony równoważnika CO2	0	183,89	Audyt energetyczny

Za monitoring wskaźnika rezultatu odpowiedzialny będzie Zespół ds. Koordynacji, Realizacji i Monitorowania Projektu. Monitoring wskaźnika rezultatu odbędzie się po zakończeniu inwestycji oraz sezonu grzewczego. Alternatywnym dokumentem weryfikującym osiągnięcie wskaźników będzie opracowany audyt energetyczny.

Wskaźnik nowoutworzonych miejsc pracy w ramach projektu to liczba bezpośrednio utworzonych miejsc pracy. W ramach inwestycji nie przewiduje się utworzenie nowych miejsc pracy.

Tabela 12. Wskaźniki rezultatu.

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019	Źródło informacji
Liczba utworzonych miejsc pracy (brutto w pełnym wymiarze czasu)	Szt.	0	0	Umowa o pracę

Wskaźniki środowiskowe pozwalają określić oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, ich zakres wynika z Prognozy oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

Tabela 13. Wskaźniki rezultatu.

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Rok bazowy 2018	Rok bazowy 2019	Źródło informacji
Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku	MWh/rok	0	41,84	Audyt energetyczny

realizacji projektów termomodernizacyjnych				
Zmiana emisji głównych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki, tlenki azotu, pyły, dwutlenek węgla	T/rok	0	262,697	Audyt energetyczny

Planowana inwestycja dotyczy termomodernizacji budynku użyteczności publicznej w Gołkowie. W wyniku podjętych działań nastąpi zwiększenie efektywności energetycznej obiektu oraz ograniczenie emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery. Powyższe wskaźniki środowiskowe pozwalają określić pozytywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą energetyczną budynku skutkiem realizacji projektu będzie zaoszczędzenie 41,84 MWh/rok energii i ograniczenie emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery. Wskaźnik środowiskowy „Zmiana emisji głównych zanieczyszczeń powietrza:

dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, dwutlenek węgla” został wyliczony w następujący sposób: w Roku 0 przyjęto wartość wskaźnika równa „0”, gdyż inwestycja jeszcze nie została rozpoczęta i nie nastąpiła jeszcze żadna zmiana emisji. Natomiast w docelowym roku 2019 przyjęto wartość wskaźnika obliczając różnicę wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery przed realizacją inwestycji i po realizacji inwestycji tj. 274,892 – 262,697 t/rok. W związku z tym na podstawie przyjętych obliczeń „Zmiana emisji głównych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, dwutlenek węgla” w roku docelowym wynosi 12,195 tony/rok.

Tabela 14. Tabela redukcji zanieczyszczeń

L.p.	Nazwa substancji	Przed (t/rok)	Po (t/rok)	Redukcja zanieczyszczeń (t/rok)
1	Dwutlenek siarki	2,345893	0,008883	2,337010
2	Dwutlenek węgla	272,13	10,11	262,02
3	Pył PM 10	0,495244	0,027455	0,467789
4	Pył PM 2,5	0,443113	0,026648	0,416466
5	Tlenek azotu	0,417048	0,073483	0,343565
7	B-a-P	0,00026065476	0,00000807501	0,00025257975

Oczekiwane rezultaty projektu w sposób bezpośredni będą wspierać realizację celów określonych dla działania 3.3 Efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym. Założone cele w projekcie są zgodne z celami zawartymi w Strategii Rozwoju Powiatu brodnickiego, Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Górzno, Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko – Pomorskiego. Rezultaty projektu będą dostępne dla szerszej społeczności zgodnie polityką zrównoważonego rozwoju, która stanowi podstawę rozwoju społeczno-gospodarczego danego obszaru.

Kompleksowość oddziaływania projektu

Kompleksowy wpływ projektu na różne obszary otoczenia Beneficjenta prezentuje wskaźnik kompleksowego oddziaływania projektu. Poniżej przedstawiono obszary oddziaływania projektu i przypisano im wartości proporcjonalne do skali oddziaływania zadania. W tabeli silnemu wpływowi na dany obszar przyporządkowano wartość 2, umiarkowanemu wpływowi – wartość 1, brakowi wpływu – wartość 0.

Tabela 15. Kompleksowość oddziaływania projektu.

OBSZARY ODDZIAŁYWANIA ZADANIA	WSKAŹNIK ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU
Zmiany w strukturze gospodarczej obszaru w tym zasady kształtowania rolnej i leśnej przestrzeni produkcyjnej	0
Zmiany w sposobie użytkowania terenu	0
Rozwój systemu komunikacji i infrastruktury	1
Poprawa stanu środowiska naturalnego	2
Poprawa stanu środowiska kulturowego	2
Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców, w tym zmiany w strukturze zamieszkania	1
RAZEM	6

Projekt będzie wpływał kompleksowo na różne obszary otoczenia beneficjenta, w tym w szczególności na: „Poprawę stanu środowiska kulturowego”, „Poprawę stanu środowiska naturalnego” (dzięki kompleksowej termomodernizacji obiektu) (którym nadano wartość 2), a także na „Poprawę warunków i jakości życia mieszkańców, w tym zmiany w strukturze zamieszkania” i „Rozwój systemu komunikacji i infrastruktury” (którym nadano wartość 1). Projekt nie wywrze wpływu na „Zmiany w strukturze gospodarczej obszaru w tym zasady kształtowania rolnej i leśnej przestrzeni produkcyjnej”. Wskaźnik oddziaływania projektu wyniósł 6 punktów.

Matryca logiczna projektu

Dla projektu sporządzona została matryca logiczna, która stanowi zestawienie zidentyfikowanych i sklasyfikowanych celów, przyjętych wskaźników, źródeł weryfikacji wskaźników oraz założeń. Matryca oddaje w sposób syntetyczny najważniejsze aspekty projektu.

Tabela 16. Matryca logiczna

Cele	Mierniki osiągnięcia celów/ Wskaźniki	Źródła weryfikacji wskaźników	Założenia
Cel ogólny: poprawa stanu środowiska naturalnego województwa poprzez obniżenie poziomu energochłonności obiektów użyteczności publicznej przyczyniające się do powstania infrastruktury energetycznej przyjaznej środowisku.	- poprawa stanu środowiska naturalnego, - wzrost atrakcyjności regionu,	Statystyki i raporty GUS, Opracowania i analizy WIOŚ w Bydgoszczy	-----

<p>Cel główny: Zwiększenie efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie poprzez termomodernizację</p>	<p>Ograniczenie emisji głównych zanieczyszczeń powietrza Zmniejszenie strat ciepła</p>	<p>Statystyki i Raporty GUS, Opracowania WIOŚ w Bydgoszczy Statystyki Urzędu Miasta i Gminy Górzno i Starostwa Powiatowego w Brodnicy</p>	<p>Osiągnięcie założonych celów</p>
<p>Cele szczegółowe – rezultaty: - poprawa stanu technicznego budynku, - ocieplenie ścian zewnętrznych, - zmniejszenie strat ciepła poprzez zwiększenie oporu cieplnego przegród budowlanych, - poprawa estetyki budynku</p>	<p>Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku realizacji projektów termomodernizacyjnych – 41,84 MWh/rok Zmiana emisji głównych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki, tlenki azotu, pyły, dwutlenek węgla – 262,697 tony/rok</p>	<p>Audyt energetyczny</p>	<p>Właściwie opracowana struktura zarządzania projektem Terminowe wykonanie projektu Projekt uzyska dofinansowanie</p>
<p>Produkty projektu - poddany termomodernizacji budynek Zespołu szkół w Gołkowie</p>	<p>Liczba projektów z zakresu ochrony powietrza, mających na celu poprawę jakości powietrza – 1 szt. Liczba obiektów objętych termomodernizacją – 1 szt.</p>	<p>Protokół odbioru robót</p>	<p>- prace budowlane Zostaną wykonane zgodnie z harmonogramem - prace zostaną wykonane w sposób rzetelny - nie wystąpią problemy wykonawcze - zapewnienie odpowiedniego</p>

			zarządzania projektem
Działania - przygotowanie dokumentacji technicznej i audytu energetycznego, - przygotowanie dokumentacji aplikacyjnej - uzyskanie niezbędnych decyzji i pozwoleń - wyłonienie wykonawców robót - przeprowadzenie działań informacyjno-promocyjnych - rozliczenie projektu	Środki: - opracowanie techniczne - audyt energetyczny, - studium wykonalności, - ogłoszenie przetargu - informacja na stronie internetowej Beneficjenta, gadżety reklamowe - faktury	Dokumentacja powykonawcza, Protokoły odbioru Faktury	- sporządzenie dokumentacji technicznej i aplikacyjnej zgodnie z prawem i - terminowe i rzetelne wykonanie prac przez wykonawców - uzyskanie niezbędnych pozwoleń
Projekt jest społecznie akceptowalny. Cele projektu są komplementarne względem dokumentów strategicznych. Na każdym etapie projektu będzie realizowana polityka równości szans.			

6. Opis projektu, a polityka rządowa, regionalna i lokalna

Charakter projektu i założone cele inwestycji wynikają w szczególności z dokumentów strategicznych, które określają główne kierunki rozwoju regionu i kraju. Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji projektu, będą komplementarne w stosunku do założeń dokumentów o charakterze strategicznym oraz planistycznym na poziomach: lokalnym, regionalnym i krajowym. Analiza najważniejszych i najbardziej istotnych dokumentów strategicznych wykazała, że projekt jest spójny z niżej wymienionymi Strategiami i Programami.

Celem głównym **Strategii Rozwoju Kraju 2020** jest bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Projekt, poprzez wpływ na poprawę jakości powietrza atmosferycznego przyczyni się do poprawy warunków życia. W szczególności inwestycja wpisuje się w Priorytet 2: Poprawa efektywności energetycznej.

Przedmiotowa inwestycja, polegająca na termomodernizacji budynku użyteczności publicznej wpisuje się w założenia dokumentu pn.: „**Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**” (przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 202/2009 z dnia 10 listopada 2009 roku). W powyższym dokumencie wskazano kierunki rozwoju polityki energetycznej, w tym m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz

ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Poprawa efektywności energetycznej jest jednym z priorytetów unijnej polityki energetycznej z wyznaczonym do roku 2020 celem zmniejszenia zużycia energii o 20% w stosunku do stanu istniejącego. Mimo że energochłonność polskiego PKB w ciągu ostatnich 10 lat spadła o 30%, to w dalszym ciągu efektywność polskiej gospodarki, liczona jako PKB (wg kursu euro) na jednostkę energii, jest dwa razy niższa od średniej europejskiej. Głównymi celami w zakresie poprawy efektywności energetycznej są: dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną oraz konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. Działania, jakie wskazuje dokument, a które mają się przyczynić do osiągnięcia powyższych celów, to m.in.: wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, regionalnych programów operacyjnych, środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedmiotowa inwestycja wpisuje się w założenia powyższego dokumentu oraz będzie stanowić jeden z lokalnych instrumentów jego polityki realizacyjnej.

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest **Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020** określająca kierunki rozwoju województwa na najbliższe lata. Cele nadrzędne Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 określone zostały jako m.in.:

- zapewnienie właściwej dostępności zewnętrznej i spójności wewnętrznej województwa –które pozwolą na prawidłową obsługę mieszkańców oraz prawidłową obsługę dla potrzeb rozwoju gospodarczego.
- podniesienie kapitału ludzkiego i społecznego województwa, a także zapewnienie wysokiego standardu usług publicznych dla mieszkańców regionu.
- wzrost innowacyjności województwa, mającej bezpośredni wpływ na konkurencyjność gospodarki oraz rozwój społeczny.

Projekt, poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczanie strat ciepła w budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie wpisuje się w trzecią oś priorytetową: **Efektywność Energetyczna i Gospodarka Niskoemisyjna w Regionie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020**. Projekt przyczyni się do realizacji celów RPO WK-P, a w szczególności celu działania 3.3 Efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

„Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”, jako podstawowe cele i kierunki oraz zadania proponowane do działania określa m.in.:

- **Ochronę klimatu i jakości powietrza**, której celem jest:
 - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀
 - osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
 - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych

Kierunkiem interwencji dla tego celów jest:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach poprzez poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z

odnawialnych źródeł energii oraz monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych
- ograniczenie emisji niskiej poprzez modernizację kotłowni, modernizację kogeneratorów, wymianę kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)
- rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych poprzez modernizację oświetlenia budynków – wymiana na systemy energooszczędne

Projekt nawiązuje bezpośrednio do priorytetu: efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie. Głównym kierunkiem działań w obszarze omawianego priorytetu jest polepszenie standardów emisyjnych poprzez: termomodernizację budynków, wymianę źródeł ciepła na ekologiczne oraz wymianę oświetlenia na energooszczędne.

Program ochrony powietrza dla Województwa Kujawsko- Pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych Bezo(a)Pirenu.

Projekt polegający na termomodernizacji obiektu użyteczności publicznej w Gołkowie, wpisuje się w podstawowe kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych benzo(a)pirenu w województwie kujawsko-pomorskim:

W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno– bytowej i technologicznej):

- rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- tworzenie programów zachęcających do wymiany pieców na bardziej zaawansowane technologicznie,
- stosowanie rabatów, dopłat przy wymianie starych pieców na nowe,
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- upowszechnienie przyjaznego środowiska budownictwa (materiały energooszczędne).

Zgodnie z zapisami „**Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego**” celem priorytetowym powinno być „zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia mieszkańców”. Pod tym względem założenia projektu wykazują zgodność z omawianym dokumentem, albowiem poprzez poprawę stanu technicznego budynku użyteczności publicznej w Gołkowie przyczynią się do zapewnienia lepszej dostępności do infrastruktury społecznej i technicznej, a także rozwoju społecznego, rozumianego jako zasadnicza zmiana postaw społecznych, mająca na celu zwiększenie poziomu wykształcenia, kompetencji, wiedzy, umiejętności, zwiększenie poziomu aktywności i zaangażowania społecznego, poprawę stanu zdrowia.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności:

1) zasady ustalania:

- a) warunków ochrony zasobów środowiska,
- b) warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska,
- c) kosztów korzystania ze środowiska.

Biorąc pod uwagę Art. 137. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom polega na zapobieganiu lub ograniczaniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii oraz Art. 143, który mówi, że „Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub z mienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, [..]

Przedmiotowy projekt ma na celu zwiększenie efektywności energetycznej budynków należących do Beneficjenta poprzez ocieplenie ścian obiektu.

Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 roku. Celem tego aktu jest tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, rozwoju konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom naturalnych monopolii, uwzględniania wymogów ochrony środowiska, zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych oraz równoważenia interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców paliw i energii. Przejawem racjonalnego użytkowania energii jest realizacja przedmiotowego projektu, który wpłynie na wzrost efektywności energetycznej obiektu użyteczności publicznej.

Program dla elektroenergetyki z 27 marca 2006 roku. Do głównych celów dokumentu zalicza się zmniejszenie wpływu energetyki na środowisko. Ograniczenie tego wpływu wynika ze zobowiązań Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektyw UE. Realizacja tych zobowiązań wymaga z ograniczenia emisji gazów i pyłów, a w szczególności gazów CO₂, SO₂ oraz NO_x, rozwoju wytwarzania energii w źródłach odnawialnych oraz rozwoju wytwarzania energii elektrycznej w skojarzeniu z ciepłem, pozwalającego na uzyskanie energii elektrycznej przy znacznych oszczędnościach energii w paliwie pierwotnym. Osiągnięcie zakładanych celów wymaga kompleksowego działania i koordynacji szeregu mechanizmów prowadzących do zmniejszenia oddziaływania energetyki na środowisko. Niniejszy projekt przyczynia się do realizacji wskazanych celów, ponieważ jest to inwestycja proekologiczna mająca na uwadze ochronę środowiska naturalnego poprzez podniesienie efektywności energetycznej obiektu oświatowego i zmniejszenie strat ciepła wpływające pozytywnie na stan środowiska naturalnego.

W „Strategii rozwoju Miasta i Gminy Górzno na lata 2016-2022” przyjęto jeden cel strategiczny związany bezpośrednio z ochroną środowiska - **GÓRZNO PRZYJAZNE ŚRODOWISKU**. Ekologiczny charakter działalności Miasta i Gminy Górzna w dobie dbałości o ograniczoną emisję gazów cieplarnianych ma szczególne znaczenie i wpływa pośrednio także na osiągnięcie pozostałych celów strategicznych ustanowionych w toku tworzenia niniejszej Strategii. Takie aspekty jak wybudowane ścieżki edukacyjne i rowerowe, zwiększenie udziału OZE wśród źródeł dostarczających energii czy usuwanie materiałów zawierających azbest wpłynie pozytywnie nie tylko na „zielony” wizerunek Górzna, lecz również na poprawę jakości życia mieszkańców. Warto też wesprzeć rozwój i promocję podejścia prosumenckiego w zakresie użytkowania odnawialnych źródeł energii. Działania podnoszące świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska oraz inwestycje innowacyjne wpływające na jakość życia i dbałość o naturalne środowisko stanowi podstawowe założenie rozwoju Górzna i okolic.

Kierunki gospodarowania zasobami przyrody na terenie miasta zostały także określone w „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Górzno**”. Na terenie gminy Górzno nie występują żadne większe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Większość zanieczyszczeń pochodzi ze źródeł energetycznych, tj. lokalnych kotłowni, budynków mieszkalnych, obiektów przemysłowych, rzemieślniczych, usługowych i

obiektów użyteczności publicznej wykorzystujących tradycyjne źródła energii, przede wszystkim niskiej jakości węgiel. Koncentracje stężeń zanieczyszczeń dotyczą jednak jedynie okresu zimowego i obszarów o dużej koncentracji zabudowy tj. Górzno, Miesiączkowo, Zaborowo. Pożądane jest stosowanie na szerszą skalę paliw proekologicznych (olej opałowy, gaz).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Górzno ustala następujące zasady ochrony i kształtowania poszczególnych eko-systemów:

w odniesieniu do powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego:

- eliminowania punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń przez stosowanie paliw czystych ekologicznie,
- ograniczanie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego (np. tartaki) w szczególności na terenach o wybitnych walorach przyrodniczych,
- ograniczanie uciążliwości dla otoczenia oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów w tym zwłaszcza wyznaczenie rzeczywistego zasięgu ich uciążliwości i zagospodarowanie stref ochronnych zgodnie z odpowiednimi projektami.

„Studium ...” zaleca objęcie ochroną prawną jako indywidualna forma ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne) obiektów zasługujących na takie formy ochrony. Wytypowanie wszystkich tworów przyrody do ochrony powinno zostać przeprowadzone w oparciu o szczegółową inwentaryzację przyrodniczą obszaru miasta i gminy.

Projekt jest zgodny z celami i misją Miasta i Gminy Górzno, określoną w **Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Górzno na lata 2016-2022**, jako: Misją i celem nadrzędnym jest uczynić z Miasta i Gminy Górzno przyjazne miejsce do zamieszkania i pracy, umiejętnie łącząc zrównoważony rozwój z atrakcyjnością środowiska naturalnego. Osiągnąć lepszą pozycję ekonomiczną optymalnie wykorzystując walory przyrodnicze, potencjał społeczny, historyczny, kulturalny i gospodarczy, rozwijająca aktywną turystykę. Termomodernizacja budynku, przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska atmosferycznego, a poprzez to do poprawy stanu środowiska przyrodniczego w regionie.

Działania podjęte w ramach realizacji przedmiotowego projektu będą również zgodne z założeniami sformułowanymi w **Strategii Rozwoju Powiatu brodnickiego na lata 2014-2022**, a mianowicie głównym dążeniem powiatu jest m.in. bezpieczeństwo ekologiczne, wysoki poziom i skuteczność ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych.

W programie ochrony środowiska powiatu brodnickiego na lata 2015 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy do 2022r. jako podstawowy cel główny polityki ochrony środowiska na obszarze Powiatu przyjęto: poprawę jakości środowiska w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i możliwości rozwoju powiatu. Program określa priorytety polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu brodnickiego, którymi są:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- dalsza poprawa jakości powietrza, w tym ograniczenie niskiej emisji,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- ochrona wód powierzchniowych przed migracją zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- kształtowanie zieleni miejskiej i wiejskiej,
- wprowadzanie zadrzewień, w tym zieleni przydrożnej,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności przy zastosowaniu

najlepszych dostępnych technik (BAT),

- wdrażanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami oraz dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- wspieranie technologii minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów,
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu.
- Sformułowano dla Powiatu Brodnickiego następujące cele polityki ochrony środowiska:
- poprawa jakości środowiska,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.
- ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- działania systemowe w ochronie środowiska.

Realizacja działań wymienionych w programie we wszystkich ww. dziedzinach pozwoli na sukcesywną poprawę stanu środowiska gminy Górzno i powiatu brodnickiego oraz spełnianie wymogów prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska z zachowaniem wymogów i standardów Unii Europejskiej.

Realizacja niniejszego projektu będzie w szczególności realizowała cel związany z ochroną poprawą jakości powietrza, w tym ograniczenia niskiej emisji.

Analiza emisji na terenie powiatu wskazuje na wyraźną dominację zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw głównie węgla. Niska emisja zanieczyszczeń energetycznych znajduje odzwierciedlenie we wzroście stężeń zanieczyszczeń, a zwłaszcza dwutlenku siarki okresie sezonu grzewczego. Największy wzrost stężeń występuje na terenach o największej koncentracji źródeł niskiej emisji (tereny zwartej zabudowy – Brodnica, Jabłonowo Pom., Górzno). Obecnie jednym z najistotniejszych aspektów w zakresie planowania działań poprawiających jakość powietrza jest dalsze spełnianie wymagań ustawowych w zakresie stężeń przekraczających wartości graniczne (dopuszczalne), utrzymanie korzystnych tendencji dla substancji, których wartości graniczne nie są przekraczane. Aby osiągnąć w/w cele należy, jak dotychczas skupiać się na działaniach związanych z redukcją emisji zanieczyszczeń z transportu i komunikacji oraz sektora mieszkaniowego (tzw. niska emisja). Z prowadzonego w ostatnich latach monitoringu jakości powietrza atmosferycznego wynika, że jego czystość na terenie powiatu wyraźnie się poprawia. Mimo to w celu dalszej poprawy tym zakresie konieczne jest podjęcie następujących działań:

zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza związanych z emisją niską, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i zużycia energii przez obiekty podlegające administracji gminnej, większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii kosztem stosowania węgla kamiennego, gazyfikacja powiatu, rozwój sieci tras rowerowych z wykorzystaniem terenów po torowiskach kolei wąskotorowej, ocieplenie budynków użyteczności publicznej i zabudowy mieszkalnej średnio i wysoko kondygnacyjnej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z dróg – bieżąca ich modernizacja sprzyjająca poprawie płynności ruchu.

Mając na uwadze powyższe dokumenty: akty prawne, dokumenty strategiczne, dyrektywy oraz specjalistyczne opracowania organów administracji publicznej należy podkreślić, że przedmiotowy projekt wpisuje się w wymienione kierunki rozwoju i priorytety działań. Realizacja projektu pozwoli zmniejszyć obszar problemowy związany z wysoką energochłonnością polskiej gospodarki. Ponadto inwestycja ma także dodatkowy wymiar społeczny, ponieważ dzięki zaplanowanym działaniom informacyjnym będzie propagował szansę wsparcia takich inwestycji z funduszy zewnętrznych oraz możliwość wykorzystywania oszczędnych i innowacyjnych technologii energooszczędnych w celu podniesienia konkurencyjności polskiej gospodarki.

Wpływ projektu na polityki horyzontalne

Projekty realizowane przy dofinansowaniu z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego powinny wpływać pozytywnie, bądź co najmniej neutralnie na polityki horyzontalne Unii Europejskiej, a w szczególności:

- polityki zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska;
- polityki równych szans i niedyskryminacji;
- polityki rozwoju społeczeństwa informacyjnego;
- efektywność energetyczną.

Polityka zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska

Zrównoważony rozwój, to taki w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokajane bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie. Polityka zrównoważonego rozwoju przejawia się rozwojem społeczno-gospodarczym, w którym zachodzi proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. **Termomodernizacja obiektu, w tym ocieplenie budynku oraz modernizacja instalacji CO i CWU przyczyni się do zmniejszenia strat zużycia energii, a więc pośrednio do zmniejszenia szkodliwych emisji związanych z jej wytwarzaniem do środowiska naturalnego.** Ograniczenie zużycia energii na ogrzewanie budynku wpłynie na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że **projekt jest pozytywny względem polityki ochrony środowiska.** Ponadto zastosowana technologia budowy daje gwarancję, że nie powstaną szkody w środowisku zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Wpływ na środowisko w zależności od charakteru działania będzie miał charakter okresowy i ograniczony wyłącznie do prac budowlanych, z których najbardziej ingerujące w środowisko może być naruszenie powierzchniowych struktur gruntu. Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem projekt nie wymaga opracowania raportu oddziaływania na środowisko.

Polityka równych szans i polityka zatrudnienia

Projekt wpłynie pozytywnie na politykę równości szans. Polityka równości szans jest uwzględniona od momentu tworzenia koncepcji projektu i dokumentów aplikacyjnych. Respektowanie polityki równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji dotyczyć będzie również struktury zarządzania projektem. W całym procesie projektowym nie stosuje się jakichkolwiek kryteriów, które byłyby dyskryminujące ze względu na płeć czy status społeczny. Ponadto projekt pozwala na faktyczny równy dostęp do jego produktów wszystkim osobom, które będą chciały korzystać z budynku oraz powstałej infrastruktury technicznej, bez znaczenia na płeć, stopień sprawności, narodowość, wyznanie, wiek etc.

Polityka rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

Pod pojęciem społeczeństwa informacyjnego kryją się działania zmierzające do rozwoju i wykorzystania Internetu oraz wzrostu umiejętności posługiwania się nowoczesnymi narzędziami. Projekt jest neutralny względem wyżej wymienionej polityki horyzontalnej, z tego względu, iż nie będzie generował działań zmierzających do rozwoju narzędzi informacyjnych i komunikacyjnych, jakkolwiek nie pozostaje z nimi w sprzeczności i nie przyczynia się do ich ograniczania.

Efektywność energetyczna

Dzięki termomodernizacji obiektu zmniejszy się zużycie energii i emisja szkodliwych substancji do atmosfery. Projekt zakłada stosowanie rozwiązań nowoczesnych o maksymalnym stopniu

efektywności energetycznej. Zastosowane zostaną nowoczesne urządzenia o wysokim stopniu efektywności energetycznej gwarantujące niskie zużycie energii i tym samym znaczące obniżenie kosztów użytkowania.

7. Opis stanu projektowanego

Przyjęty wariant realizacji inwestycji jest optymalny i gwarantuje osiągnięcie założonych celów projektu. W związku z tym należy w tym miejscu przedstawić jego koncepcję techniczno-technologiczną. Przyjęte w projekcie rozwiązania technologiczne spełniają wymogi wynikające z obowiązujących europejskich i polskich norm i przepisów ochrony środowiska, jak również w istotny sposób wpływają na zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia ludzkiego.

Zastosowana technologia budowy daje gwarancję, że nie powstaną szkody w środowisku zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Wpływ na środowisko w zależności od charakteru działania będzie miał charakter okresowy i ograniczony wyłącznie do prac budowlanych.

Przy pracach uwzględniono nowe technologie i materiały dostępne na rynku. Żaden z elementów zagospodarowania terenu nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania robót planuje się wygrodzenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych zgodnie z instrukcją prowadzenia robót w celu ograniczenia zagrożeń.

Remont i termomodernizacja budynku ograniczona została do niezbędnych robót poprawiających funkcjonalność i estetykę obiektu. Zastosowane materiały charakteryzują się korzystnym stosunkiem ceny do jakości. Zakłada się, że wszystkie prowadzone prace prowadzone będą z wykorzystaniem najlepszych dostępnych obecnie technologii. Zastosowane rozwiązania mają zapewnić jak najdłuższą eksploatację przedmiotów powstałych w wyniku realizacji projektu bez konieczności ponoszenia nakładów odtworzeniowych w krótkim okresie czasu.

Wszelkie prace budowlane w ramach projektu będą prowadzone przy wykorzystaniu zaplecza technicznego będącego w posiadaniu Beneficjenta i wykonawcy wyłonionego w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Z uwagi na zakres prac i rozłożenie ich w czasie nie przewiduje się nadmiernego gromadzenia materiałów, które będą kupowane na bieżąco. Inwestycja jest **pozytywna pod względem energetycznym**, to znaczy, że przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej, jak również wpłynie pozytywnie i znacząco nie zwiększy wydatkowania energii.

Szczegółowy zakres przewidzianych prac został przed stawiony na podstawie Audytu Energetycznego budynku użyteczności publicznej oraz Opracowania Technicznego.

Zakres projektu obejmuje następujące prace:

- termoizolacji ścian zewnętrznych budynku poprzez zastosowanie ocieplenia budynku metodą lekką moką,
- wymianę źródła ciepła na nowy kocioł na biomasę,
- modernizacji instalacji c.o. i c.w.u.
- wymianie blacharki na budynku,
- wymianie drewnianych drzwi wejściowych do budynku na drzwi spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- wymianie 6 szt. okien na okna spełniające wymagania izolacyjności termicznej,
- dociepleniu styropapą dachów segmentu B,
- dociepleniu dachu segmentu A o konstrukcji drewnianej wełną mineralną,

- dociepleniu stropu zewnętrznego nad wejściem głównym do segmentu A,
- wymianie rynien i rur spustowych,
- wymianie oświetlenia w budynku,
- wymianie instalacji odgromowej.

W ramach projektu planuje się wymianę źródła ciepła na nowy kocioł na biomasę lub Eko-groszek oraz modernizację instalacji c.o. i c.w.u, ocieplenie ścian zewnętrznych budynku za pomocą styropianu grubości 15 cm, metodą lekką mokrą. Izolacja termiczna z płyt styropianowych zostanie zamocowana do zewnętrznej powierzchni ścian budynku. Następnie zostanie na niej wykonana warstwa zbrojna, wyprawa tynkarska i powłoka malarska. Obróbki blacharskie zostaną wykonane z blachy powlekanej. Istniejące nakrywy kominów zostaną zastąpione nowymi. W ramach projektu planuje się również ocieplenie dachu segmentu A o konstrukcji drewnianej wełną mineralną gr. 22 cm ułożoną na ruszcie stalowym, z wykończeniem płytami gipsowo-kartonowymi, ocieplenie stropu nad wejściem głównym do budynku (segment A) styropianem gr. 20 cm z wyprawa elewacyjną metoda lekka mokrą oraz ocieplenie stropodachu segmentu B styropapą grubości 20 cm, które będzie polegało na zdjęciu starej warstwy papy, ułożeniu styropapy, ułożeniu warstwy podkładowej i wierzchniego krycia papy oraz wykonaniu obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Planuje się również wymianę drzwi zewnętrznych oraz 6 szt. okien.

Planowane do wykorzystania materiały wykazują się wysoką trwałością technologiczną, ponadto mają pozytywny wpływ na środowisko. Realizacja projektu w istotny sposób poprawi funkcjonalność i efektywność energetyczną obiektu i przyczyni się do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

8. Planowany harmonogram

Tabela 17. Planowany harmonogram

	Wariant	2018				2019			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
Dokumenty przygotowawcze	realistyczny								
Roboty budowlane	optymistyczny								
	realistyczny								
	pesymistyczny								
Nadzór inwestorski	optymistyczny								
	realistyczny								
	pesymistyczny								
Promocja projektu	optymistyczny								
	realistyczny								
	pesymistyczny								

9. Analiza wykonalności oraz analiza opcji (w tym technicznych)

Beneficjent przy realizacji projektu kieruje się odpowiednimi normami i przepisami prawa:

przepisami prawa budowlanego, prawa zamówień publicznych, prawa ochrony środowiska, prawa do dysponowania gruntem. Decyzje i postanowienia wydane w ramach projektu są zgodne z prawem, w tym w szczególności z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane,
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko,
- Ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 roku,
- Ustawą z dnia 19 grudnia 1998 roku o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych
- Ustawą z dnia 21 czerwca 2001 roku o zmianie ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

Projekt będzie realizowany na obszarze powiatu brodnickiego, na terenie gminy Górzno, w miejscowości Gołkowo. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce nr 1/3, obręb Szcutowo, gm. Górzno która stanowi własność Beneficjenta.

Wszelkie prace budowlane w ramach projektu będą prowadzone przy wykorzystaniu zaplecza technicznego będącego w posiadaniu Beneficjenta i wykonawców wyłonionych w drodze przetargów zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Z uwagi na zakres prac i rozłożenie ich w czasie nie przewiduje się nadmiernego gromadzenia materiałów, które będą kupowane na bieżąco. Ponadto dokumentacja techniczna do przedmiotowego projektu została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami wiedzy technicznej.

Dla terenu, na którym zlokalizowana jest projektowa inwestycja, Miasto i Gmina Górzno nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla obszaru Miasta i Gminy Górzno uchwalono Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W związku z realizacją i eksploatacją projektu nie nastąpi oddziaływanie na obszary podlegające ochronie przyrody oraz obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk, wchodzące w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”. Lokalizacja i specyfika projektu nie wskazują na możliwość jego negatywnego oddziaływania na obszary europejskiej sieci NATURA 2000.

Projekt nie podlega zasadom pomocy publicznej na podstawie obowiązujących aktów prawnych wspólnotowych i krajowych oraz wytycznych. Projekt nie składa się z zadań, które mogłyby podlegać zasadom pomocy publicznej.

Beneficjent posiada niezbędną dokumentację techniczną i kosztorysy warunkujące prowadzenie procesu budowlanego.

Zgodność z Ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 roku. Ustawa określa warunki do

zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, rozwoju konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom naturalnych monopolii, uwzględniania wymogów ochrony środowiska. Przejawem racjonalnego użytkowania energii i zmniejszenie emisji ciepła do atmosfery jest realizacja przedmiotowego projektu, który polega na termomodernizacji budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie związku z powyższym inwestycja jest zgodna z celami Ustawy.

Zgodność z Ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Realizacja projektu doprowadzi do zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię, zmniejszenie rocznych strat energii, zmniejszenie rocznych kosztów pozyskania ciepła, zamiana źródła energii na źródło odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji.

Zgodność projektu z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych

W trakcie wdrażania projektu Beneficjent będzie przestrzegał procedur zamówień publicznych w ramach określonych w przepisach prawa polskiego. Zamówienia publiczne będą udzielane wyłącznie wykonawcom wybranym zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. Podczas przeprowadzania postępowań o udzielenie zamówienia przestrzegane będą następujące zasady:

- zasada konkurencji i zasada równości,
- zasada obiektywizmu i bezstronności,
- zasada jawności,
- zasada prymatu trybów postępowania,
- zasada pisemności.

Reasumując należy stwierdzić, że Beneficjent zarówno na etapie przygotowania, jak i realizacji będzie przestrzegał wszystkich wymaganych prawem przepisów i będzie się stosował do odpowiednich norm i wytycznych.

Analiza pod kątem występowania pomocy publicznej

Zgodnie z ugruntowaną wykładnią, pomocą publiczną jest transfer zasobów przypisywany władzy publicznej, o ile spełnione są łącznie następujące warunki:

- transfer ten skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe,
- transfer ten jest selektywny – uprzywilejowuje określone podmioty lub wytwarzanie określonych dóbr,
- w efekcie tego transferu występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji,
- transfer ten wpływa na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi.

Tabela 18. Analiza możliwości wystąpienia pomocy publicznej

Przesłanka	Opis	Tak/nie	Uzasadnienie
<i>Przesłanka 1</i>	Czy w projekcie występuje transfer zasobów publicznych?	TAK	W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 beneficjent ma możliwość uzyskania wsparcia ze środków Unii

			Europejskiej. Środki które uzyska beneficjent w ramach RPO stanowią środki publiczne w rozumieniu art. 87 ust. 1 Traktatu WE
<i>Przesłanka 2</i>	Czy transfer zasobów publicznych skutkuje przysporzeniem (korzyścią ekonomiczną) na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe?	TAK	Korzyść ekonomiczna jest definiowana jako uzyskanie wsparcia na warunkach korzystniejszych od warunków oferowanych przez rynek komercyjny. Otrzymane przez wnioskodawcę środki stanowią będą bezzwrotną dotacją, wobec powyższego wystąpi element korzyści ekonomicznej, definiowanej jako uzyskanie wsparcia na warunkach korzystniejszych od oferowanych na rynku. Żaden podmiot komercyjny działający na rynku nie udziela bowiem dotacji bezzwrotnych.
<i>Przesłanka 3</i>	Czy transfer zasobów publicznych jest selektywny – uprzywilejowuje określony podmiot lub wytwarzanie określonych dóbr?	TAK	W ramach RPO mamy do czynienia z dwoma rodzajami ograniczeń. Po pierwsze sam Regionalny Program Operacyjny skierowany jest wyłącznie do projektów realizowanych na terenie Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Po drugie, każdy z priorytetów i każde z działań w ramach danego priorytetu ogranicza wsparcie na dwóch płaszczyznach: podmiotowej (poprzez wskazanie zamkniętego katalogu beneficjentów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie) i przedmiotowej (poprzez wskazanie zamkniętego katalogu przedsięwzięć objętych dofinansowaniem). Zatem należy uznać, iż finansowanie projektu w ramach RPO ma charakter selektywny.
<i>Przesłanka 4</i>	Czy w efekcie transferu zasobów publicznych występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji?	NIE	Projekt nie dotyczy usług, które stanowią działalność gospodarczą. Obiekt objęty projektem jest wykorzystywany na działalność w zakresie służby publicznej w ramach publicznego systemu administracji. Świadczone usługi nie stanowią działalności gospodarczej, w związku z czym nie wystąpi zakłócenie konkurencji.

System prawny dotyczący pomocy publicznej opiera się na anglosaskim modelu prawa precedensowego, stąd duża część obowiązujących norm prawnych wynika nie ze wspólnotowych aktów prawnych normatywnych, lecz wyroków Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości wydawanych w konkretnych sprawach.

Zgodnie z orzecnictwem Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, które stanowi, że przez działalność gospodarczą należy rozumieć oferowane także przez podmioty publiczne usługi na rynku,

należy stwierdzić, że działalność prowadzona przez Beneficjenta należy właśnie do takich. Należy jednak podkreślić, że działalność w tym zakresie nie jest prowadzona dla zysku.

W projekcie nie wystąpi pomoc publiczna, gdyż dotyczy on inwestycji w infrastrukturę, która jest udostępniana otwarcie na zasadach niedyskryminacyjnych. Produkty powstałe w wyniku realizacji projektu nie będą wykorzystywane na cele komercyjne, to znaczy, że obiekty będą ogólnodostępne, a za korzystanie z infrastruktury nie będą pobierane opłaty. Realizacja projektu nie będzie zakłócała polityki konkurencji i negatywnie wpływała na działalność innych podmiotów. W związku z powyższym projekt nie nosi znamion pomocy publicznej.

10. Promocja projektu

Beneficjent planuje przeprowadzenie szeroko zakrojonej kampanii informacyjnej na temat niniejszego projektu, której celem będzie zwiększenie stopnia świadomości mieszkańców w zakresie roli, jaką w projekcie odegrały środki finansowe uzyskane od UE w ramach RPO WK-P. Podjęte działania promocyjne będą zgodne z takimi dokumentami, jak:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006
- Wytyczne Ministra Rozwoju i Finansów w zakresie wykorzystania środków pomocy technicznej na lata 2014-2020
- Wytyczne dla beneficjentów z zakresu promocji projektów realizowanych w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020.

Planowane działania promocyjne będą polegały głównie na zainstalowaniu w widocznym miejscu na terenie realizowania projektu tablicy informacyjnej, zawierającej informacje na temat realizowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

- logo „Fundusze Europejskie Program Regionalny”, herb Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz logo Unii Europejskiej,
- informację o źródłach finansowania oraz kwotę dofinansowania,
- formułę „Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego”.

Ponadto na zakończenie inwestycji grafika tablicy informacyjnej zostanie wymieniona na tablicę pamiątkową.

Beneficjent jest odpowiedzialny za informowanie opinii publicznej o pomocy otrzymanej ze środków UE, poprzez wykorzystanie narzędzi i kanałów określonych w odpowiednich przepisach. Beneficjent zaplanował działania informacyjno – promocyjne na poziomie: 1 000,00 zł brutto. Koszt promocji jest kosztem kwalifikowanym projektu i zostanie pokryty ze środków EFRR i beneficjentów projektu.

Działania z zakresu informacji i promocji projektu będą skierowane przede wszystkim do mieszkańców Gołkowa, Szcutowa, Miasta i Gminy Górzno. W momencie uzyskania dofinansowania na realizację projektu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, a także w trakcie trwania robót budowlanych, na witrynie internetowej Miasta i Gminy Górzno będą na bieżąco pokazywane informacje na temat zaawansowania i postępów w realizacji przedsięwzięcia. Podobne informacje będą rozpowszechniane za pośrednictwem prasy lokalnej. Po zakończeniu prac zostanie wykonane

tablica pamiątkowa opisująca zrealizowane przedsięwzięcie i wskazujące źródła jego finansowania. Jednocześnie we wszystkich dokumentach i materiałach, przygotowywanych w związku z realizacją projektu będzie zamieszczana informacja o udziale w nim Unii Europejskiej i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Rozpowszechnianie wiedzy na temat realizowanej inwestycji będzie służyło nie tylko informowaniu społeczeństwa o podjętych działaniach, ale ma zachęcić inne jednostki do podejmowania podobnych przedsięwzięć.

11. Analiza oddziaływania na środowisko

Przedmiotowy projekt nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z paragrafem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397 z późn. Zm.) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Ponadto projekt nie kwalifikuje się również do przedsięwzięć wymienionych w §3 w/w rozporządzenia.

Ograniczenie energochłonności budynku przełoży się nie tylko na oszczędności związane z kosztem ogrzania budynku, ale także na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Termomodernizacja obiektu, przyczyni się do zmniejszenia strat zużycia energii, a więc pośrednio do zmniejszenia szkodliwych emisji związanych z jej wytwarzaniem do środowiska naturalnego. Projekt przyczyni się do oszczędności energii przez co pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne.

Przedmiotowy projekt ma na celu poprawę i ochronę powietrza atmosferycznego poprzez termoizolację obiektu, które poprawią efektywność energetyczną i zmniejszą koszty przesyłu energii cieplnej, zmniejszenie zużycia ciepła na ogrzewanie.

Reasumując, przedmiotowy projekt ma pozytywny wpływ na środowisko z uwagi na planowane do zastosowania rozwiązania technologiczne, prawidłowo przeprowadzoną ocenę oddziaływania na środowisko oraz lokalizację projektu poza obszarami Natura 2000.

12. Analiza finansowa i analiza trwałości

12.1. Założenia makroekonomiczne, metodyka analizy finansowej i analizy trwałości

Celem analizy finansowej jest zbadanie rentowności Projektu, określenie maksymalnej kwoty dofinansowania ze środków z Funduszy Europejskich oraz stwierdzenie czy podmiot (wnioskodawca) zapewni trwałość finansową projektu.

W ramach analizy finansowej przeprowadzono następujące działania:

- a) określono założenia do analizy finansowej,
- b) ustalono, czy projekt generuje przychód oraz czy istnieje możliwość jego obiektywnego określenia z wyprzedzeniem,
- c) sporządzono zestawienie przepływów pieniężnych projektu dla każdego roku analizy,
- d) ustalono, czy wartość bieżąca przychodów generowanych przez projekt przekracza wartość bieżącą kosztów operacyjnych, tzn. czy projekt jest projektem generującym dochód.
- e) wyliczenie poziomu dofinansowania projektu z funduszy UE w oparciu o metodę luki w finansowaniu lub poprzez zastosowanie zryczałtowanych procentowych stawek dochodów (dotyczy projektów generujących dochód, dla których istnieje możliwość obiektywnego określenia przychodu z wyprzedzeniem)
- f) określenie źródeł finansowania projektu,

- g) ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu,
- h) analizę finansowej trwałości.

Analizę finansową przeprowadzono w oparciu o metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (DCF), zwaną dalej „metodą/analizą DCF”. Metoda DCF charakteryzuje się następującymi cechami:

- obejmuje analizę finansową z punktu widzenia Wnioskodawcy, czyli Miasta i Gminy Górzno;
- uwzględnia przepływy środków pieniężnych w roku, w którym zostały dokonane i ujęte w danym okresie odniesienia (metoda kasowa);
- uwzględnia wartość rezydualną, w przypadku, gdy okres ekonomicznej użyteczności aktywów trwałych projektu przekracza przyjęty okres odniesienia;
- uwzględnia wartość pieniądza w czasie przy sumowaniu przepływów finansowych w różnych latach. Przyszłe przepływy środków pieniężnych dyskontuje się w celu uzyskania ich wartości bieżącej za pomocą współczynnika dyskontowego, którego wielkość została ustalona przy użyciu stopy dyskontowej przyjętej dla celów przeprowadzenia analizy finansowej według metody DCF: zgodnie z założeniami 4%.

Założenia makroekonomiczne

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

- a) analizę zasobów finansowych projektu,
- b) analizę sytuacji finansowej beneficjenta/operatora z projektem.

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

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

W analizach wykorzystano prognozy wartości wskaźników makroekonomicznych opublikowanych w dokumencie „Warianty rozwoju gospodarczego Polski...”, który stanowi załącznik do „Wytucznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020” zaktualizowanymi na dzień 08.08.2017 r.

12.2. Analiza finansowa

12.2.1. Założenia do analizy finansowej

Założenia do niniejszej analizy są następujące:

- zgodnie z Wytycznymi, o których powyżej przedmiotowa analiza finansowa opiera się na metodzie DCF,
- analiza przeprowadzona jest w cenach stałych,
- analiza przeprowadzona jest w cenach brutto z uwagi na fakt, podatek VAT nie podlega odliczeniu i w związku z tym jest kosztem kwalifikowanym,
- w ramach analizy użyto jeden scenariusz (podstawowy), nie było potrzeby sporządzenia scenariusza pesymistycznego z uwagi na brak konieczności sporządzenia analizy wrażliwości i ryzyka z uwagi na stosunkowo małą wartość przedmiotowego projektu,
- dla wyliczeń użyliśmy zgodnie z Wytycznymi stopy dyskontowej równej 4% w skali roku, dla analizy ekonomicznej jest to 4,5%,
- przyjęty okres referencyjny dla projektu to 25 lat od momentu poniesienia pierwszego wydatku inwestycyjnego (rok 2019),
- zastosowano metodę standardową prowadzenia analizy, ponieważ możliwe jest oddzielenie strumieni przychodów i kosztów będących wynikiem inwestycji od ogólnych strumieni przychodów i kosztów Beneficjenta,
- amortyzacja została zaplanowana w oparciu o planowane wydatki inwestycyjne oraz stosowane stawki amortyzacyjne,
- w celu prognozy poszczególnych wartości ekonomicznych użyto wskaźników makroekonomicznych dla Polski zgodnie ze stanem 08.08.2017 r.: Warianty gospodarczego rozwoju Polski publikowane na stronach MiiR,
- przyjęto remonty okresowe co 10 lat od momentu zakończenia projektu, koszt remontów przyjęty na potrzeby analizy finansowej to 30 tys. zł.

12.2.2. Określenie przychodów projektu, kalkulacja taryf

W ramach przedmiotowego projektu nie będą generowane przychody. Projekt dotyczy instytucji publicznej, której priorytetem zidentyfikowanym dla projektu i głównym uzasadnieniem jego realizacji jest termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Zespołu Szkół w Gołkowie.

12.2.3. Poziom nakładów inwestycyjnych

Tabela 19. Nakłady inwestycyjne: wydatki kwalifikowane.

Nakłady inwestycyjne brutto	2019
Wykonanie dokumentacji	22 539,75
Roboty elektryczne	36 708,94
Termomodernizacja	355 602,53
Instalacje sanitarne	296 102,73
Nadzór inwestorski	10 086,00
Nadzór autorski	2 460,00
Promocja	1 000,00
Wydatki kwalifikowane razem	724 499,95

Źródło: Opracowanie własne.

12.2.4. Zestawienie przepływów pieniężnych dla każdego roku analizy

Merytoryczna część analizy została przeprowadzona w arkuszu Excel i załączona do niniejszego studium wykonalności.

Prognoza rachunku zysków i strat dla analizowanego przedsięwzięcia została wykonana w układzie zgodnym z *Ustawą o rachunkowości* na poziomie szczegółowości głównych grup. Przepływy

zostały zaprognozowane w oparciu o sporządzenie prognozy rachunku zysków i strat dla wariantu bezinwestycyjnego i inwestycyjnego oraz dodatkowych informacji dotyczących przepływów pieniężnych związanych z projektem, np. nakładów inwestycyjnych. Dofinansowanie zostało uwzględnione w rachunku przepływów pieniężnych jako wpływ środków pieniężnych z działalności finansowej, natomiast wydatki inwestycyjne – jako wypływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej. Dofinansowanie zostało uwzględnione w rachunku zysków i strat jako pozostałe przychody operacyjne proporcjonalnie do wartości amortyzacji środków trwałych wytworzonych w projekcie.

W oparciu o rachunek zysków i strat został zaprognozowany bilans, choć podmiot jakim jest Miasto i Gmina Górzno co do zasady nie sporządza sprawozdań finansowych takich jak spółki kapitałowe.

Jak wynika z poniższego stan środków pieniężnych na koniec okresu dla każdego wariantu i każdego roku okresu odniesienia jest większy od zera, co świadczy o trwałości projektu.

Tabela 20. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza bez projektu.

	Scenariusz bez projektu	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
A	Przeplwy srodkow pienieznych z dzialalnosci operacyjnej																												
I	Zysk/Strata netto			3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58	3893280,58
II	Korekty razem	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Amortyzacja			1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35
2	Zyski/Straty z tyt. różnic kursowych			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Odstetki i udziały w zyskach			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Zysk/Strata z dzialalnosci inwestycyjnej			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Zmiana stanu rezerw			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Zmiana stanu zapasow			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Zmiana stanu naleznosci			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Zmiana stanu zobowiazan krótkoterm. z wyj. pozyczek i kredytow			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Zmiana stanu rozliczen miedzyokresowych			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Inne korekty			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	Przeplwy pieniezne z dzialalnosci operacyjnej	0,00	0,00	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35
B	Przeplwy srodkow pienieznych z dzialalnosci inwestycyjnej																												
I	Wplywy			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Wydatki			1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35
III	Przeplwy pieniezne netto z dzialalnosci inwestycyjnej	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	Przeplwy srodkow pienieznych z dzialalnosci finansowej																												
I	Wplywy	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Wplywy netto z wydanias udzialow (emisji akcji) i innych instrumentow kapitalowych oraz doplat do kapitalu			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Kredyty i pozyczki			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Emisja dluznych papierow wartosciowych			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Inne wplywy finansowe			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Wydatki	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Splaty kredytow i pozyczek			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Odstetki			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Inne wydatki finansowe			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przeplwy pieniezne netto z dzialalnosci finansowej	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D	Przeplwy pieniezne netto 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	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
E	Srodki pieniezne na poczatek okresu		535332,61	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51
F	Srodki pieniezne na koniec okresu	535332,61	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51	524280,51

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 21. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza z projektem.

Scenariusz z projektem		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
A	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej																													
I	Zysk/Strata netto			3893280,58	3917009,10	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	3989631,61	
II	Korekty razem	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	Amortyzacja			1268427,35	1268427,35	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	1285637,71	
2	Zyski/Straty z tyt. różnic kursowych			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	Odsetki i udziały w zyskach			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Zysk/Strata z działalności inwestycyjnej			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Zmiana stanu rezerw			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	Zmiana stanu zapasów			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	Zmiana stanu należności			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterm. z wyj. pożyczek i kredytów			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych			0,00	615752,50	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	
10	Inne korekty			-3893280,58	-3917009,10	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	-3989631,61	
	Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	0,00	0,00	1268427,35	1907908,37	1343612,92	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	1270990,41	
B	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej																													
I	Wpływy			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
II	Wydatki			1268427,35	1990927,30	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	1268427,35	
	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	0,00	0,00	-1268427,35	-1990927,30	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	-1268427,35	
C	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej																													
I	Wpływy	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Kredyty i pożyczki			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Inne wpływy finansowe			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
II	Wydatki	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	Splaty kredytów i pożyczek			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Odsetki			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	Inne wydatki finansowe			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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
D	Przepływy pieniężne netto razem	0,00	0,00	0,00	-83018,93	75185,57	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	
E	Srodki pieniężne na początek okresu		535332,61	524280,51	524280,51	441261,58	516447,15	519010,21	521573,26	524136,32	526699,38	529262,44	531825,49	534388,55	536951,61	539514,67	542077,72	544640,78	547203,84	549766,90	552329,95	554893,01	557456,07	560019,12	562582,18	565145,24	567708,30	570271,35	572834,41	
F	Srodki pieniężne na koniec okresu	535332,61	524280,51	524280,51	441261,58	516447,15	519010,21	521573,26	524136,32	526699,38	529262,44	531825,49	534388,55	536951,61	539514,67	542077,72	544640,78	547203,84	549766,90	552329,95	554893,01	557456,07	560019,12	562582,18	565145,24	567708,30	570271,35	572834,41	575397,47	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 22. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza dla projektu.

	Projekt - zmiany w wyniku realizacji projektu UE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
A	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej																												
I	Zysk/Strata netto	0,00	0,00	0,00	23728,52	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03	96351,03
II	Korekty razem	0,00	0,00	0,00	615752,50	-21165,47	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98	-93787,98
1	Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	0,00	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35	17210,35
2	Zyski/Straty z tyt. różnic kursowych	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Odsetki i udziały w zyskach	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Zysk/Strata z działalności inwestycyjnej	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Zmiana stanu rezerw	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Zmiana stanu zapasów	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Zmiana stanu należności	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterm. z wyj. pożyczek i kredytów	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych	0,00	0,00	0,00	615752,50	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30	-14647,30
10	Inne korekty	0,00	0,00	0,00	0,00	-23728,52	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03	-96351,03
III	Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	0,00	0,00	0,00	639481,02	75185,57	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06
B	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej																												
I	Wpływy	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Wydatki	0,00	0,00	0,00	722499,95	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	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	0,00	0,00	0,00	-722499,95	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	0,00	0,00	0,00	0,00
C	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej																												
I	Wpływy	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Kredyty i pożyczki	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Inne wpływy finansowe	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	Wydatki	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Splaty kredytów i pożyczek	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Odsetki	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Inne wydatki finansowe	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	0,00	0,00	0,00	-83018,93	75185,57	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06	2563,06
D	Przepływy pieniężne netto razem	0,00	0,00	0,00	0,00	-83018,93	-7833,36	-5270,30	-2707,25	-144,19	2418,87	4981,93	7544,98	10108,04	12671,10	15234,16	17797,21	20360,27	22923,33	25486,39	28049,44	30612,50	33175,56	35738,61	38301,67	40864,73	43427,79	45990,84	48553,90
E	Środki pieniężne na początek okresu																												
F	Środki pieniężne na koniec okresu	0,00	0,00	0,00	-83018,93	-7833,36	-5270,30	-2707,25	-144,19	2418,87	4981,93	7544,98	10108,04	12671,10	15234,16	17797,21	20360,27	22923,33	25486,39	28049,44	30612,50	33175,56	35738,61	38301,67	40864,73	43427,79	45990,84	48553,90	51116,96

Źródło: Opracowanie własne.

12.2.5. Projekt generujący dochód

Zgodnie z definicją zawartą w *Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020*, projektem generującym dochód jest projekt o wartości, co najmniej 1 mln EUR, a takim projektem nie jest przedmiotowe zadanie inwestycyjne. W tym kontekście zgodnie z definicją przedmiotowy projekt nie jest projektem generującym dochód.

12.2.6. Ustalenie poziomu dofinansowania

Na podstawie zapisów z *Wytycznych Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie zasad i trybu udzielania jednostkom samorządu terytorialnego dotacji celowych z budżetu państwa na dofinansowanie zadań własnych polegających na naprawie, odbudowie, budowie, przeniesieniu, stabilizacji i ulepszeniu infrastruktury publicznej zniszczonej, uszkodzonej bądź zagrożonej przez ruchy osuwiskowe ziemi lub erozję brzegu morskiego* poziom dofinansowania określono jako iloczyn kosztów kwalifikowanych i wskaźnika procentowego 84,99% (maksymalny poziom dofinansowania), co daje wartość dofinansowania $724\,499,95 * 84,99\% = 615\,752,50$.

12.2.7. Źródła finansowania projektu

Projekt będzie finansowany w znacznej części ze środków pochodzących z dotacji, co będzie stanowić 84,99% kosztów kwalifikowanych. Pozostałą część wydatków Beneficjent planuje pokryć ze środków własnych. Wnioskodawca w tym celu zabezpieczy niezbędne środki na realizację projektu. Do czasu całkowitego rozliczenia projektu wydatki w ramach projektu będą ponoszone przez Wnioskodawcę. Na poczet realizacji projektu nie zostanie zaciągnięty kredyt ani pożyczka.

12.2.8. Wskaźniki efektywności finansowej

W celu określenia efektywności finansowej projektu wyliczono: FNPV/C i FRR/C. Wskaźniki te zostały obliczone na podstawie przepływów pieniężnych, które odpowiadają okresowi użytkowania projektu. W wyliczeniach powyższych wskaźników wzięto pod uwagę następujące pozycje:

1. Nakłady inwestycyjne
2. Koszty działalności operacyjnej
3. Wpływy z przychodów generowanych przez projekt
4. Wartość rezydualną

Analiza wyżej wymienionych wskaźników została oparta na metodzie dyskontowania wolnych strumieni nadwyżek operacyjnych. Przyjęto stopę dyskonta na poziomie 4%.

Tabela 23. Wskaźniki efektywności finansowej.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
Przychody	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	
Wartość rezydualna	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	309 451,43
Wpływy razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	324 098,73	
Koszty operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-24 728,52	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	
Nakłady inwestycyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724 499,95	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	0,00	0,00	0,00	0,00	
Nakłady odtworzeniowe	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Wydatki razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	699 771,43	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	
Przepływy netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-699 771,43	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	83 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	83 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	423 012,82	
Współczynnik dyskontowy	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	0,6496	0,6246	0,6006	0,5775	0,5553	0,5339	0,5134	0,4936	0,4746	0,4564	0,4388	0,4220	0,4057	0,3901	
Zdyskontowane przepływy netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-699 771,43	109 193,64	104 993,89	100 955,66	97 072,75	93 339,18	89 749,21	86 297,32	82 978,19	79 786,72	56 451,08	73 767,31	70 930,11	68 202,03	65 578,87	63 056,61	60 631,35	58 299,38	56 057,09	53 901,05	38 136,33	49 834,55	47 917,84	46 074,85	165 026,38	
FNPV/C	1 118 459,98																														
FRR/C	15,76%																														

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Przychody	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	
Wartość rezydualna	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	309 451,43
Wpływy razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	14 647,30	324 098,73
Koszty operacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-24 728,52	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09
Koszty finansowania (w tym odsetki)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Splaty kredytów	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wkład krajowy (publiczny lub prywatny)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108 747,45	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	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakłady odtworzeniowe	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wydatki razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84 018,93	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09	-98 914,09
Przepływy netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-84 018,93	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	83 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	83 561,39	113 561,39	113 561,39	113 561,39	423 012,82
Współczynnik dyskontowy	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	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	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39
Zdyskontowane przepływy netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-84 018,93	109 193,64	104 993,89	100 955,66	97 072,75	93 339,18	89 749,21	86 297,32	82 978,19	79 786,72	56 451,08	73 767,31	70 930,11	68 202,03	65 578,87	63 056,61	60 631,35	58 299,38	56 057,09	53 901,05	38 136,33	49 834,55	47 917,84	46 074,85	165 026,38
FNPV/K	1 095 277,05																													
FRR/K	135,15 %																													

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że projekt jest efektywny pod względem finansowym ($FNPV/C > 0$). Ponoszone na realizację inwestycji i funkcjonowanie projektu koszty znajdują pokrycie w przychodach generowanych przez projekt. Wewnętrzna stopa zwrotu (FRR/C) również jest dodatni.

Zgodnie z definicją zawartą w Wytycznych, projektem generującym dochód jest projekt o wartości, co najmniej 1 mln EUR, a takim projektem nie jest przedmiotowe zadanie inwestycyjne. W ramach przedmiotowego projektu nie będą generowane żadne przychody. Projekt dotyczy instytucji publicznej, która nie pobiera opłat za korzystanie z infrastruktury wchodzącej w skład projektu. Realizacja projektu nie przyczyni się do generowania dochodu przez podmiot.

Należy podkreślić, że głównym celem realizacji projektu nie jest jednak osiągnięcie dodatniego wyniku finansowego z przedsięwzięcia, a uzyskanie korzyści społeczno-ekonomicznych związanych z jego realizacją.

12.2.9. Trwałość finansowa

Zweryfikowana została trwałość finansowa, zarówno podmiotu, jak również samego projektu. Wyniki analizy finansowej zostały przedstawione w załączniku do studium wykonalności w formie Excela.

Trwałość finansowa ma na celu zbadanie czy podmiot odpowiedzialny za projekt będzie stabilny finansowo w każdym roku analizy oraz czy jego skumulowane saldo przepływów pieniężnych jest dodatnie.

Trwałość finansową projektu gwarantuje budżet Gminy Górzno. Należy również stwierdzić, iż jak wynika z budżetu i WPF, gmina odznacza się bardzo dobrą kondycją finansową i w pełni gwarantują trwałość projektu, a zdefiniowane przepływy środków pieniężnych dla projektu są w każdym roku dodatnie. Analiza trwałości finansowej wykazała również, że Beneficjent jest w stanie podjąć realizację inwestycji. W przypadku niedoszacowania kosztów inwestycyjnych różnicę pokryje z własnych środków.

Po zakończeniu projektu koszty utrzymania i dbania o trwałość projektu zgodnie z art. 71 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku będzie ponosić Wnioskodawca.

Tabela 24. Wskaźniki spłaty zobowiązań.

Wyszczególnienie	Wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań, o której mowa w art. 243 ust. 1 ustawy, do dochodów, bez uwzględnienia zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego i bez uwzględnienia ustawowych wyłączeń przypadających na dany rok ^x	Wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań, o której mowa w art. 243 ust. 1 ustawy, do dochodów, bez uwzględnienia zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego, po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń przypadających na dany rok ^x	Kwota zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego przypadających do spłaty w danym roku budżetowym, podlegająca doliczeniu zgodnie z art. 244 ustawy ^x	Wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań, o której mowa w art. 243 ust. 1 ustawy, do dochodów, po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń przypadających na dany rok ^x	Wskaźnik dochodów bieżących powiększonych o dochody ze sprzedaży majątku oraz pomniejszonych o wydatki bieżące, do dochodów budżetu, ustalony dla danego roku (wskaźnik jednoroczny) ^x	Dopuszczalny wskaźnik spłaty zobowiązań określony w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń ⁹⁾ , obliczony w oparciu o plan 3 kwartału roku poprzedzającego pierwszy rok prognozy (wskaźnik ustalony w oparciu o średnią arytmetyczną z 3 poprzednich lat) ^x	Dopuszczalny wskaźnik spłaty zobowiązań określony w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczony w oparciu o wykonanie roku poprzedzającego pierwszy rok prognozy (wskaźnik ustalony w oparciu o średnią arytmetyczną z 3 poprzednich lat) ^x	Informacja o spełnieniu wskaźnika spłaty zobowiązań określonego w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczonego w oparciu o plan 3 kwartałów roku poprzedzającego rok budżetowy ^x	Informacja o spełnieniu wskaźnika spłaty zobowiązań określonego w art. 243 ustawy, po uwzględnieniu zobowiązań związku współtworzonego przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz po uwzględnieniu ustawowych wyłączeń, obliczonego w oparciu o wykonanie roku poprzedzającego rok budżetowy ^x
Lp	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.6.1	9.7	9.7.1
Wykonanie 2016	3,92%	3,92%	0,00	3,92%	11,05%	x	x	x	x
2017	2,82%	2,49%	0,00	2,49%	6,22%	8,64%	10,93%	TAK	TAK
2018	3,40%	3,02%	0,00	3,02%	5,13%	5,83%	8,12%	TAK	TAK
2019	3,39%	3,06%	0,00	3,06%	4,93%	5,18%	7,47%	TAK	TAK
2020	3,74%	3,07%	0,00	3,07%	5,83%	5,43%	5,43%	TAK	TAK
2021	2,87%	2,21%	0,00	2,21%	5,65%	5,30%	5,30%	TAK	TAK
2022	2,76%	1,83%	0,00	1,83%	5,19%	5,47%	5,47%	TAK	TAK
2023	2,72%	1,79%	0,00	1,79%	5,42%	5,56%	5,56%	TAK	TAK
2024	0,44%	0,44%	0,00	0,44%	5,42%	5,42%	5,42%	TAK	TAK

Źródło: Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta i Gminy Górzno na lata 2011-2024.

13. Analiza kosztów i korzyści

Zgodnie z Wytycznymi ogólnymi nie ma możliwości przeprowadzenie w ramach przedmiotowego projektu pełnej analizy ekonomicznej (ze względu na niemożność skwantyfikowania wszystkich efektów społeczno-ekonomicznych), zatem na potrzeby niniejszego Studium dokonana została uproszczona analiza ekonomiczna.

W zakresie efektów społecznych przedmiotowej inwestycji, należy wskazać na następujące korzyści wynikające z realizacji projektu:

- Zwiększenie efektywności energetycznej budynku
- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów w związku z modernizacją CO
- Zmniejszenie strat ciepła poprzez zwiększenie oporu cieplnego przegród budowlanych
- Poprawa estetyki i stanu technicznego budynku

W zakresie kosztów społecznych przedmiotowej inwestycji, należy wyróżnić następujące pozycje:

- hałas związany z przemieszczaniem się i pracą sprzętu budowlano-remontowego na terenie objętym projektem,
- wzrost zanieczyszczenia powietrza i wzrost zapylenia związane z czasowym prowadzeniem prac budowlano-remontowych terenie objętym projektem.

Uznaje się, że analizowany projekt nie jest projektem dużym (całkowite koszty kwalifikowane są mniejsze niż 50 000 000,00 EUR), zatem nie obliczono wskaźników ENPV, ERR oraz B/C.

14. Analiza ryzyka i wrażliwości

Nie dotyczy - Zgodnie z art. 100 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013, należy uznać, że analizowany projekt nie jest projektem dużym (całkowite koszty kwalifikowane nie przekraczają kwoty 50 000 000,00 EUR).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.

.....
Data

.....
*Podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionej/ych do składania
oświadczeń w imieniu wnioskodawcy*

Spis tabel i rysunków:

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne: wydatki kwalifikowane.....	4
Tabela 2. Wskaźniki produktu	5
Tabela 3. Wskaźniki rezultatu.	5
Tabela 4. Emisja energetyczna zanieczyszczeń z województwa kujawsko- pomorskiego w 2016 roku wg powiatów.....	10
Tabela 5. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Górzno.....	11
Tabela 6. Liczba ludności Miasta i Gminy Górzno w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym	12
Tabela 7. Urodzenia i zgony na terenie Miasta i Gminy Górzno.....	12
Tabela 8. Liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Mieście i Gminie Górzno	12
Tabela 9. Współczynnik przenikania ciepła [W/m ² K]	15
Tabela 10. Wskaźniki produktu.	24
Tabela 11. Wskaźniki rezultatu.	25
Tabela 12. Wskaźniki rezultatu.	25
Tabela 13. Wskaźniki rezultatu.	25
Tabela 14. Tabela redukcji zanieczyszczeń.....	26
Tabela 15. Kompleksowość oddziaływania projektu.....	27
Tabela 16. Matryca logiczna.....	27
Tabela 17. Planowany harmonogram	37
Tabela 18. Analiza możliwości wystąpienia pomocy publicznej.....	39
Tabela 19. Nakłady inwestycyjne: wydatki kwalifikowane.....	44
Tabela 20. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza bez projektu.	46
Tabela 21. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza z projektem.	47
Tabela 22. Rachunek przepływów pieniężnych dla scenariusza dla projektu.	48
Tabela 23. Wskaźniki efektywności finansowej.	50
Tabela 24. Wskaźniki spłaty zobowiązań.....	52
Rysunek 1. Schemat organizacyjny Urzędu Miasta i Gminy Górzno.....	7
Rysunek 2. Położenia Miasta i Gminy Górzno na terenie powiatu brodnickiego.....	11
Rysunek 3. Drzewo problemów.....	20
Rysunek 4. Drzewo celów	23