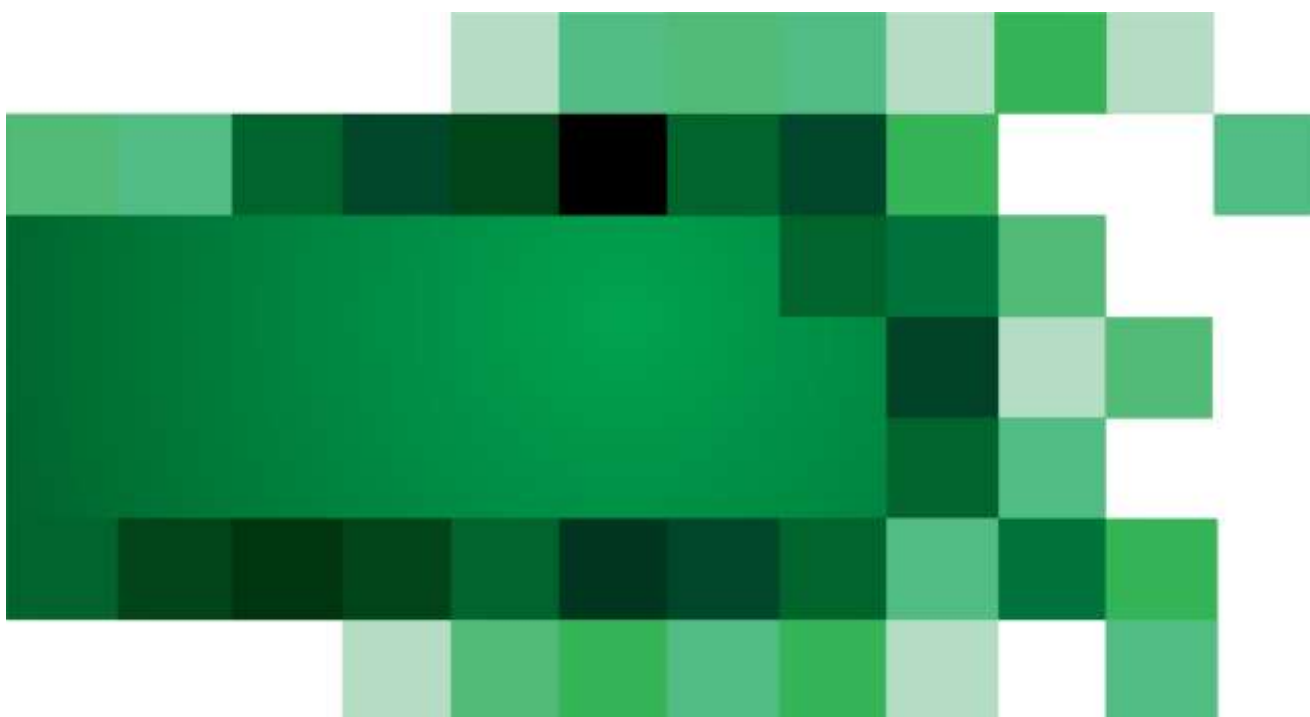




# STUDIUM WYKONALNOŚCI

## „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława”

Sława, maj 2016 r.



**Zleceniodawca:**



Gmina Sława  
ul. Henryka Pobożnego 10  
67-410 Sława

**Wykonawca:**



Biuro Ekspertyz i Rozwoju Gospodarczego Sp. z o. o.  
ul. Kokosowa 15/2  
Zielona Góra  
KRS 0000458673  
NIP 9731014292  
REGON 081128576

## Spis treści

Wprowadzenie .....	7
I. Streszczenie.....	8
II.1.1 Analiza problemów.....	11
II.1.2 Analiza celów .....	26
II.1.3 Analiza grup docelowych.....	33
II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi .....	38
II.2 Analiza wariantów .....	57
II.2.1 Analiza wykonalności.....	58
II.2.2 Analiza popytu.....	62
II.2.3 Analiza strategiczna .....	63
II.2.4 Analiza rozwiązań technologicznych .....	67
II.3 Opis projektu i plan realizacji.....	71
II.3.1 Tytuł.....	71
II.3.2 Miejsce realizacji .....	71
II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.....	77
II.3.4 Harmonogram realizacji .....	117
II.3.5 Miejsce projektu w istniejącym układzie infrastruktury oraz powiązania z innymi projektami i/lub elementami systemu .....	120
II.3.6. Matryca logiczna .....	123
II.3.7 Zgodność realizacji projektu z celami Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020 .....	128
II.3.8. Polityki horyzontalne.....	146
III. Wykonalność projektu .....	147
III.1 Wykonalność instytucjonalna .....	147
III.2 Wykonalność prawna.....	166
III.2.1 Ochrona środowiska .....	166
III.2.2 Zamówienia publiczne .....	174
III.2.3. Partnerstwo publiczno-prywatne .....	175
III.2.4. Pomoc publiczna .....	175
III.2.5 Pozostałe aspekty prawne projektu .....	180
III.3 Trwałość projektu .....	186
III.4 Analiza finansowa .....	187
III.4.1 Założenia do analizy finansowej .....	188
III.4.2 Plan finansowy projektu .....	193
III.4.2.1 Nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe .....	193
III.4.2.2 Przychody projektu.....	204
III.4.2.3 Koszty operacyjne, amortyzacja i podatek dochodowy .....	205
III.4.2.5 Poziom dofinansowania projektu.....	215
III.4.2.6 Źródła finansowania .....	217
III.4.2.7 Przedstawienie planów finansowych .....	219

III.4.3 Trwałość finansowa projektu .....	221
III.4.4 Wskaźniki finansowej efektywności projektu .....	227
III.5 Analiza kosztów i korzyści .....	229
III.6 Analiza ryzyka .....	235
Tabela 1 Wartości progowe do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia. ....	13
Tabela 2 Źródła emisji i emitory .....	13
Tabela 3 Porównanie zużycia energii elektrycznej oraz energii z paliw opałowych i wielkość emisji z działalności społeczeństwa w roku bazowym .....	18
Tabela 4 Budynki użyteczności publicznej ujęte w poszczególnych zadaniach.....	20
Tabela 5 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ – PSP .....	22
Tabela 6 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ – Sala Gimnastyczna przy PG .....	22
Tabela 7 DRZEWO PROBLEMÓW PROJEKTU „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława” .....	25
Tabela 8 zestawienie zużycia energii przed termomodernizacją i po termomodernizacji – dla budynku nr 1.....	27
Tabela 9 zestawienie zużycia energii przed termomodernizacją i po termomodernizacji – dla budynku nr 2.....	28
Tabela 10 Zestawienie dla obu budynków – efektywność kosztowa i redukcja CO <sub>2</sub> (średnia ważona) .....	29
Tabela 11 Produkty projektu.....	30
Tabela 12 Rezultaty projektu .....	30
Tabela 13 Ludność Gminy Sława w 2014 r. ....	33
Tabela 14 Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie .....	35
Tabela 15 Analiza znaczenia interesariuszy dla powodzenia projektu.....	36
Tabela 16 Analiza stanowiska interesariuszy .....	37
Tabela 17 Warianty zdefiniowane w audycie – analiza technologiczna budynek PSP .....	60
Tabela 18 Warianty zdefiniowane w audycie – analiza technologiczna budynek Sala Gimnastyczna .....	60
Tabela 19 Analiza popytu podsumowanie – prognoza liczby mieszkańców Gminy Sławy i użytkowników termomodernizowanej infrastruktury .....	63
Tabela 20 Analiza wielokryterialna – wagi przypisane zdefiniowanym kryteriom oceny .....	64
Tabela 21 Analiza wielokryterialna (MCA) dla zdefiniowanych wariantów 1A i 1B .....	66
Tabela 22 Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia budynek PSP .....	69
Tabela 23 Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia budynek Sala Gimnastyczna .....	70
Tabela 24 Parametry termomodernizowanych obiektów – stan obecny .....	78
Tabela 25 Elementy planowanych robót termomodernizacyjnych budynek nr 1 .....	81
Tabela 26 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ - PSP .....	85
Tabela 27 Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów .....	87
Tabela 28 Zalecane grubości izolacji .....	88
Tabela 29 Dane techniczne PCM.....	92
Tabela 30 elementy planowanych robót termomodernizacyjnych budynek nr 2 .....	92
Tabela 31 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ – Sala Gimnastyczna przy PG.....	97
Tabela 32 Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów .....	98
Tabela 33 Zalecane grubości izolacji .....	100
Tabela 34 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ - PSP .....	109
Tabela 35 Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane $W/(m^2 \cdot K)$ – sala gimnast przy PG ..	110
Tabela 36 Informacja o spełnieniu kryteriów dotyczące.....	110
Tabela 37 Efektywność kosztowa projektu .....	111
Tabela 38 Wskaźniki produktu .....	116
Tabela 39 Wskaźniki rezultatu .....	116
Tabela 40 Ramy czasowe realizacji projektu.....	118
Tabela 41 Wykres Gantta .....	119
Tabela 42 Wykaz projektów komplementarnych z zakresu termomodernizacji zrealizowanych w obszarze w ciągu ostatnich 5 lat .....	122
Tabela 43 Matryca logiczna projektu .....	125
Tabela 44 Wskaźniki rezultatu bezpośredniego.....	129

Tabela 45 Wskaźniki produktu .....	129
Tabela 46 Analiza zgodności projektu z kryteriami merytorycznymi .....	132
Tabela 47 Wybrane parametry sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Lubuskiego w 2014 r. ....	148
Tabela 48 Zakres odpowiedzialności osób zarządzających projektem .....	158
Tabela 49 Lista projektów realizowanych przez beneficjenta .....	166
Tabela 50 Zamówienia publiczne w ramach projektu .....	175
Tabela 51 Test występowania pomocy publicznej .....	176
Tabela 52 Zalecane okresy referencyjne .....	189
Tabela 53 Założenia makroekonomiczne – wyciąg do roku 2020 .....	191
Tabela 54 Nakłady inwestycyjne projektu [zł.] .....	195
Tabela 55 Terminy ponoszenia wydatków/kosztów kwalifikowanych – inwestycyjnych i nie inwestycyjnych ..	197
Tabela 56 Wskaźnik wyznaczenia kosztów kwalifikowanych dla zadania .....	201
Tabela 57 Plan amortyzacji projektu .....	208
Tabela 58 Prognoza kosztów operacyjnych dla projektu bez realizacji projektu w latach 2016-2020 .....	209
Tabela 59 Zmiana kosztów operacyjnych dla infrastruktury w stanie z projektem .....	209
Tabela 60 Parametry energetyczne dla budynku PSP .....	210
Tabela 61 Parametry energetyczne dla budynku Sala Gimnastyczna .....	210
Tabela 62 Koszty zużycia materiałów i energii dla obiektu PSP po realizacji projektu .....	211
Tabela 63 Koszty zużycia materiałów i energii dla obiektu Sali Gimnastycznej po realizacji projektu .....	211
Tabela 64 Koszty usług obcych dla obiektu PSP po realizacji projektu .....	212
Tabela 65 Koszty usług obcych dla obiektu sali gimnastycznej po realizacji projektu .....	212
Tabela 66 Prognoza kosztów wynagrodzeń oraz świadczeń na rzecz pracowników .....	213
Tabela 67 Prognoza kosztów operacyjnych dla projektu z realizacją projektu w latach 2016-2020 .....	213
Tabela 68 Drzewo decyzyjne – wybór metody określania wielkości dofinansowania projektu .....	216
Tabela 69 Źródła finansowania inwestycji [zł] .....	217
Tabela 70 Wyciąg z prognozy rachunku zysków i strat oraz Cash flow dla inwestycji w okresie do pięciu lat od terminu zakończenia realizacji projektu [zł] .....	220
Tabela 71 Analiza trwałości finansowej projektu .....	221
Tabela 72 Korzyści ekonomiczne – zysk finansowy podmiotów realizujących zlecenia .....	231
Tabela 73 Korzyści zdrowotne wynikające z utrzymywania w obiekcie komfortowej temperatury .....	231
Tabela 74 Korzyści wynikające z redukcji emisji CO2 .....	232
Tabela 75 Korzyści ekonomiczne – wzrost atrakcyjności gminy/powiatu .....	232
Tabela 76 Efekty zewnętrzne .....	233
Tabela 77 Zidentyfikowane ryzyka, ich przyczyny i skutki ich materializacji .....	236
Tabela 78 Zidentyfikowane ryzyka, ich przyczyny i skutki ich materializacji .....	237
Tabela 79 Macierz oceny ryzyka .....	238
Tabela 80 Zidentyfikowane ryzyka, sposób postępowania i ryzyko rezydualne .....	238
Rysunek 1 Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla pyłu PM 10 .....	14
Rysunek 2 Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla benzo(a)pirenu .....	14
Rysunek 3 Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla PM10 .....	15
Rysunek 4 Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla Bezno (a) Pirenu .....	15
Rysunek 5 Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla PM10 .....	16
Rysunek 6 Drzewo celów .....	32
Rysunek 7 Grupy docelowe projektu .....	33
Rysunek 8 Cel tematyczny Programowania perspektywy finansowej 2014 -2020 – Umowa Partnerstwa .....	39
Rysunek 9 Obszary synergii w BEiŚ .....	41
Rysunek 10 Cele Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020 .....	47
Rysunek 11 Cele Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 .....	49
Rysunek 12 Schemat analizy wariantów .....	62
Rysunek 13 Wyniki analizy strategicznej .....	67
Rysunek 14 Lokalizacja projektu na tle Polski .....	72
Rysunek 15 Lokalizacja na tle Województwa Lubuskiego .....	73
Rysunek 16 Lokalizacja na tle Powiatu Wschowskiego .....	74
Rysunek 17 Położenie miejsca realizacji projektu na tle miejscowości Sława – lokalizacja budynków PSP i PG. .	74
Rysunek 18 Obszar Natura 2000: „Pojezierze Sławskie”, Powierzchnia 391.45 km <sup>2</sup> Natura 2000, PLB300011 ...	76

Rysunek 19 Obszary analizy instytucjonalnej.....	148
Rysunek 20 Misja .....	154
Rysunek 21 Zespół ds. Zarządzania Projektem .....	158
Rysunek 22 Struktura organizacyjna beneficjenta .....	163
Rysunek 23 Przebieg procedury OOŚ – w przypadku gdy inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko. ....	170
Rysunek 24 Wybór czynników do analizy ekonomicznej .....	230
Wykres 1 Nakłady projektu w podziale na lata .....	200
Wykres 2 Struktura wydatków projektu .....	203
Wykres 3 Struktura kosztów operacyjnych dla projektu w pierwszym pełnym roku po rzeczowym zrealizowaniu inwestycji .....	214
Wykres 4 Struktura kosztów rodzajowych w pierwszym roku po wdrożeniu i ostatnim roku okresu referencyjnego .....	214
Wykres 5 Struktura finansowania inwestycji, w kwotach całkowitych i kwalifikowalnych. ....	218
Wykres 6 Wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań.....	226
Wykres 7 ENPV w okresie referencyjnym .....	234

## Wprowadzenie

Celem niniejszego studium wykonalności jest wykazanie zasadności realizacji projektu polegającego na termomodernizacji budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz budynku sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie. 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 przez Instrukcję do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, Regulamin Konkursu Nr RPLB.03.02.01-IZ.00-08-K01/15 (Podziałanie 3.2.1 Efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT).

Niniejsze Studium Wykonalności zostało opracowane w II kwartale 2016 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.

## I. Streszczenie

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. im. Franciszka Niewidziały w Sławie oraz budynku sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie, na co jest gotowa dokumentacja techniczna i zostało wydane pozwolenie na budowę, wyłoniony w przetargu wykonawca na podstawie dokumentacji będzie bezpośrednio realizował inwestycję.

Projekt będzie realizowany na terenie Gminy Sława (Powiat Wschowski, Województwo Lubuskie). Będąca przedmiotem realizacji projektu termomodernizacja wskazanych budynków, będzie miała miejsce w miejscowości Sława.

Projekt nosi tytuł: „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława”.

Głównym celem projektu jest **poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie.**

Zdefiniowany cel główny oraz cele szczegółowe odpowiadają na problemy zdefiniowane w wyniku analizy problemów. Do celów szczegółowych, ściśle powiązanych z celem głównym należą:

- **Zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku PSP w Sławie o 134,11 MWh/rok (53,34%) oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 418,26 MWh/rok (66,59 %),**
- **Redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 33,629 Mg CO<sub>2</sub> / rok (53,84%) dla budynku PSP w Sławie oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 113,325 Mg CO<sub>2</sub> / rok (72,68 %), dzięki poprawie uwarunkowań energetycznych i osiągnięcie co najmniej wskaźników referencyjnych w zakresie izolacyjności cieplnej przegród.**
- **Optymalizacja zużycia energii elektrycznej poprzez wdrożenie energooszczędnego oświetlenia wewnętrznego w budynku sali gimnastycznej PG w Sławie, dzięki czemu zmniejszy się zapotrzebowania na energię elektryczną o 4,844 MWh/rok (51,69%).**
- **Zwiększenie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w zakresie gospodarki energetycznej Gminy, poprzez montaż instalacji kolektorów słonecznych o mocy 6,19 kW.**

Okres realizacji projektu obejmuje lata 14.01.2016 – 31.10.2018

Projekt jest przygotowany do realizacji, Beneficjent wykazuje zdolność instytucjonalną do realizacji projektu, pod względem możliwości finansowych i prawnych, jak też wykazuje zdolność do utrzymania celów projektu w okresie trwałości projektu, tj. w rozumieniu art. 71 ust. 1 Rozporządzenia nr 1303/2013 przez okres 5 lat od dnia dokonania płatności końcowej na rzecz Beneficjenta lub od daty zatwierdzenia wniosku o płatność końcową.



Całkowite wydatki inwestycyjne przedsięwzięcia pogrupowano ze względu na rodzaj zakupów oraz funkcjonalności, jakie oferują. Część kosztów wiąże się z przygotowaniem i wdrażaniem inwestycji, natomiast generalne wydatki przeznaczone są na roboty budowlane. Wszystkie planowane wydatki związane są z inwestycją w termomodernizację obiektu użyteczności publicznej.

Działania inwestycyjne przypadają na lata 2016, 2017 i 2018. Wnioskodawca oprócz planowanych płatności za roboty budowlane poniesie także wydatki na dokumentację techniczną, audyty energetyczne, studium wykonalności, doradztwo techniczne związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem wszystkich procedur przetargowych, nadzorem inwestycyjnym, rozliczaniem projektu oraz zaplanował działania związane z promocją projektu. W dalszej części opracowania przedstawione zostaną informacje dotyczące planowanych do poniesienia nakładów na środki trwałe i wydatki nie inwestycyjne.

Z uwagi na przyjęty okres odniesienia, stawki amortyzacji i zaplanowane koszty operacyjne utrzymanie inwestycji w zakresie przewidzianym w projekcie będzie wymagać poniesienia nakładów odtworzeniowych związanych ze zużywaniem się elementów majątku trwałego. Odtworzenie w wysokości 5% na infrastrukturę oraz 20% na wyposażenie nakładów pierwotnych przewidziano w roku 2027.

Nakłady całkowite projektu wynoszą ogółem 2.588.430,87 zł, z tego wydatki kwalifikowane to 2.362.224,14 zł, a nakłady odtworzeniowe to kwota 126.055,67 zł.

Maksymalny poziom dofinansowania dla tego typu zadania to 85% całkowitych kwalifikowanych kosztów projektu. Przedsięwzięcie realizowane przez wnioskodawcę może być dofinansowane w maksymalnym dopuszczalnym przez SZOOP stopniu. Z tego względu beneficjent zgodnie z przeprowadzoną analizą będzie ubiegał się o maksymalny możliwy poziom dofinansowania **tj. 84,99999623% kosztów kwalifikowanych (2.007.890,43 zł).**

Planowany montaż finansowy uwzględniony w niniejszym studium zakłada dwie formy finansowania inwestycji, tj.

- środki własne z budżetu wnioskodawcy,
- dofinansowanie z RPO L2020.

Projekt będzie funkcjonował w okresie wielu lat od zakończenia inwestycji. Wnioskodawca będzie ponosić wszystkie koszty związane z utrzymaniem i eksploatacją inwestycji. Bezpośrednio po zakończeniu inwestycji i po oddaniu jej do użytkowania, zarządzanie powstałym w niej majątkiem znajdzie się w kompetencjach operatora projektu – szkoły PSP i Gimnazjum. Do obowiązków wszystkich uczestników projektu należeć będzie bieżące utrzymanie majątku w stanie nie pogorszonym. Przewidziane w analizach finansowych koszty operacyjne utrzymania obiektów operatorzy będą ponosić z subwencji otrzymywanej od wnioskodawcy.

Zaktualizowana wartość netto odpowie nam na pytanie czy projekt jest opłacalny z finansowego punktu widzenia, aby się o tym przekonać wykorzystano rachunek przepływów pieniężnych z poprzedniego podrozdziału, który następnie przy zastosowaniu odpowiedniej stopy dyskontowej pomniejszono do wartości zaktualizowanych. Dla projektu zastosowano 4% stopę dyskonta zgodnie z

obowiązującymi wytycznymi. W tym miejscu należy zaznaczyć, że ujemna wartość NPV nie oznacza, że planowany do realizacji projekt nie powinien zostać zrealizowany, gdyż przy tego rodzaju inwestycjach istotne są dodatkowe oczekiwane korzyści, o których szerzej mowa będzie w analizie ekonomicznej.

**Wskaźnik FNPV/C wynosi -776.460,24zł, natomiast FNPV/K wynosi 1.119.205,04 zł.**

Projekt nie ma charakteru komercyjnego. Z finansowego punktu widzenia jest nierentowny, gdyż jak przytoczono wyżej FNPV uzyskuje wartości ujemne, natomiast FIRR jest mniejsze od 5%. Jednak wymierne korzyści społeczno – ekonomiczne przedstawione w analizie ekonomicznej projektu potwierdzają zasadność realizacji inwestycji.

Wyniki przeprowadzonej analizy ekonomicznej potwierdzają zasadność realizacji projektu. Projekt należy uznać za wysoko opłacalny pod względem społeczno-ekonomicznym, gdyż prowadzi do poprawy dobrobytu społecznego w ujęciu lokalnym i regionalnym. Badając uzyskane wartości poszczególnych wskaźników ekonomicznych wyliczono, iż:

- w analizie B/C uzyskała większą wartość wskaźnika 1,32,
- w analizie ekonomicznej uzyskała wyższe wartości wskaźników ENPV 629 667,15 zł i EIRR 9,24 %.

Trzeba również zauważyć, iż wyniki przeprowadzonej w ramach projektu analizy ryzyka jednoznacznie wskazują, **iż ryzyko rezydualne, czyli pozostające po zastosowaniu działań zapobiegawczych i minimalizujących, w każdym z czterech przypadków zdiagnozowanych zagrożeń dla projektu jest oszacowane na niskim poziomie.**

## II.1.1 Analiza problemów

Zidentyfikowane problemy grup docelowych projektu są przedmiotem analizy niniejszego rozdziału. Ich graficzną prezentację oraz zależność przyczynowo - skutkową prezentuje drzewo problemów umieszczone na końcu rozdziału.

Ważnym obszarem promowanym i wspieranym przez Unię Europejską oraz inne instytucje międzynarodowe jest gospodarka niskoemisyjna, co wynika z założeń w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej, jak również zwiększenia udziału Odnawialnych Źródeł Energii w wyprodukowanej energii elektrycznej. Konieczność działań w tym zakresie określona w niżej wymienionych dokumentach wprost związana jest z efektem cieplarnianym i związanym z tym ociepleniem klimatu, co prowadzi do istotnych zmian w ekosystemie wielu obszarów Ziemi. Jednym z istotnych zagrożeń jest zmniejszanie się z roku na rok powierzchni lodowców i stref polarnych, co wpływa na wysokość poziomów mórz i oceanów. Jako jedną z głównych przyczyn tego stanu rzeczy wskazano niekontrolowaną emisję gazów cieplarnianych w wyniku działalności człowieka. Problemem jednakże jak do tej pory jest ustalenie wspólnej komplementarnej polityki w zakresie wdrożenia działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych, w tym ograniczających spalania paliw kopalnych, co obok niekorzystnego wpływu na stan klimatu, generuje zwiększenie poziomu zanieczyszczeń atmosfery, co wpływa na pogarszanie się stanu środowiska naturalnego, w tym powietrza, jak też jakości życia i wzrost zagrożeń dla zdrowia publicznego.

Na poziomie kontynentalnym Unia Europejska nakreśliła wyraźne ramy służące ukierunkowaniu polityki w zakresie energii i klimatu do 2020 r. Ramy te integrują różne cele polityczne, takie jak zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zabezpieczenie dostaw energii i wspieranie wzrostu, konkurencyjności i tworzenia miejsc pracy dzięki opłacalnemu i zasobooszczędnemu podejściu opierającemu się na zaawansowanych technologiach. Te cele polityczne są realizowane za pośrednictwem trzech głównych celów dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, odnawialnych źródeł energii oraz oszczędności energii. Zmiana w kierunku gospodarki niskoemisyjnej stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych stojących przed Unią Europejską i państwami członkowskimi. Polska dostrzega potencjał jaki niesie ze sobą ukierunkowanie gospodarki na tory niskoemisyjne. Dobrze przygotowana strategia zmiany w kierunku niskoemisyjnym może stanowić bardzo silny impuls rozwojowy zarówno dla Polski, jak i dla całej Unii Europejskiej, przy okazji osiągając cele związane z poprawą stanu środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów. Aby tak się stało, strategia powinna być dopasowana do realiów społeczno-gospodarczych danego państwa oraz uwzględniać zmieniający się kontekst globalny. Na szczeblu prawa międzynarodowego i unijnego Polska podjęła zobowiązania, które zmierza do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w ramach tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego UE oraz strategii „Europa 2020”. Cele związane z realizacją tej polityki są następujące:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20 % w porównaniu z poziomem z roku 1990,

- zwiększenie do 20 % udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii (dla Polski jest to 15%),
- zmniejszenia zużycia energii o 20%.

Unia Europejska wyznaczyła również cele dla polityki klimatycznej dla perspektywy długoterminowej. Jest to ambitny plan określony w 2011 r. w planie działania prowadzącym do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r., planie działania w dziedzinie energii na rok 2050 oraz białej księdze w sprawie transportu. Wspomniane plany działania zostały opracowane zgodnie z celem, jakim jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 80-95 % do roku 2050 w porównaniu z poziomami z 1990 r., jako część starań, które mają podjąć kraje rozwinięte. W tym kontekście poczyniono analizy dla celów średnioterminowych – o czym mówi „Zielona Księga. Ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030”, gdzie wskazuje się, że aby osiągnąć redukcję emisji gazów cieplarnianych o 80-95 % do 2050 r., zgodnie z uzgodnionym na szczeblu międzynarodowym celem utrzymania ocieplenia atmosferycznego na poziomie poniżej 2° C, emisje gazów cieplarnianych w UE musiałyby zostać zmniejszone do 2030 r. o 40 %. Polityka Unii Europejskiej jest zatem jasna w tym względzie.

Z tych założeń wynika również polityka państwa polskiego, zgodna z celami UE, dotyczącymi przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną. Wychodząc naprzeciw trendom, które mają na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych, a przede wszystkim w trosce o środowisko naturalne również Gmina miejsko-wiejska Sława określiła cele dla siebie w tym zakresie, co zawarto w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

Na obszarze Gminy miejsko-wiejskiej Sława, znajdującej się w powiecie wschowskim przeprowadzono w ramach przygotowywania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej bazową inwentaryzację emisji CO<sub>2</sub> oraz zużycia energii. W wyniku przeprowadzonej bazowej inwentaryzacji emisji CO<sub>2</sub> określono, że sumaryczna emisja w roku bazowym 2011 wyniosła 44 426,98 Mg CO<sub>2</sub>/rok Mg CO<sub>2</sub>. Z kolei zużycie energii w roku bazowym (2011) na terenie gminy Sława wyniosło 106 079,12 MWh.

Konieczność realizacji działań ograniczających zużycie energii, a przez to emisję CO<sub>2</sub> jest bezpośrednio związana z realizacją polityki klimatycznej UE i Polski, w tym w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Działania te wynikają w związku z tym z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Niniejszy dokument umożliwi również spełnienie obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, wynikające z ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. nr 94, poz. 551 z późn. zm.).

Podstawowym dokumentem o charakterze strategicznym, identyfikującym obszary problemowe związane ze zużyciem energii i emisją gazów cieplarnianych do atmosfery dla wnioskodawcy jest zatem Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020 (dalej PGN). Ponadto bardzo istotne dla oceny zagrożeń w wyniku istniejącej emisji gazów cieplarnianych dla środowiska, jak również zdrowia i życia ludzi są badania jakości powietrza. Badania monitoringowe prowadzone przez Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze z roku 2013

zaliczyły strefę lubuską, w skład której wchodzi Gmina Sława, ze względu na poziom pyłu PM10, zawartość arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 do klasy C – co wpłynęło na konieczność opracowania dla całej strefy lubuskiej Programu Ochrony Powietrza.

Ponadto osobny program w związku z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu przygotowano w 2010r dla strefy nowosolsko-wschowskiej, w której znajduje się Gmina Sława. W roku 2008 stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w powietrzu osiągnęło wartość 1,33 ng/m<sup>3</sup>, a zatem przekroczyło poziom docelowy.

**Tabela 1** Wartości progowe do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia.

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiaru	Poziom substancji w powietrzu
Pył zawieszony PM10	24 godziny	Dopuszczalny 50 g/m <sup>3</sup>
	Rok kalendarzowy	Dopuszczalny 40 g/m <sup>3</sup>
benzo(a) piren	Rok kalendarzowy	Docelowy 1 ng/m <sup>3</sup>

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej

Celem programu jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych, docelowych substancji w powietrzu. Z ocen jakości powietrza wykonanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (WIOŚ) wynika, że na terenie strefy nowosolsko-wschowskiej miały miejsce przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz arsenu.

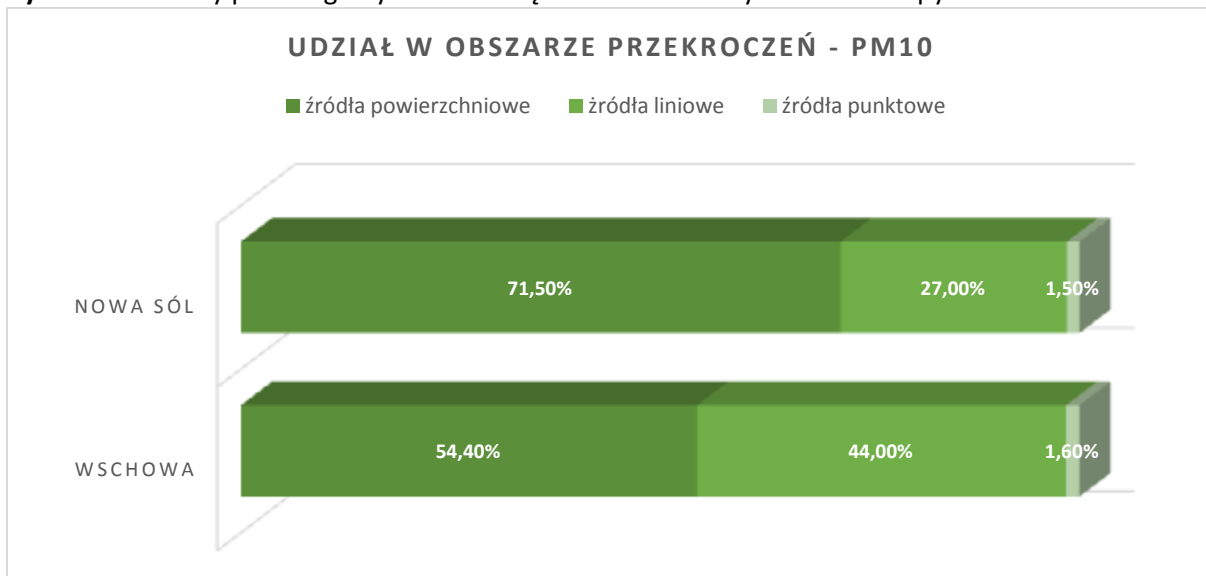
Przy ocenie jakości powietrza brane są pod uwagę wszystkie źródła emisji zanieczyszczeń antropogenicznych. Typy źródeł poddanych analizie to źródła: punktowe, liniowe i powierzchniowe.

**Tabela 2** Źródła emisji i emitory

Lp.	Źródła emisji	Opis źródeł emisji
1	Źródła punktowe - technologiczne oraz spalania energetycznego	kotły i piece
2	Źródła powierzchniowe	obszary będące źródłami tzw. „niskiej emisji” i drogi lokalne
3	Źródła liniowe	drogi główne

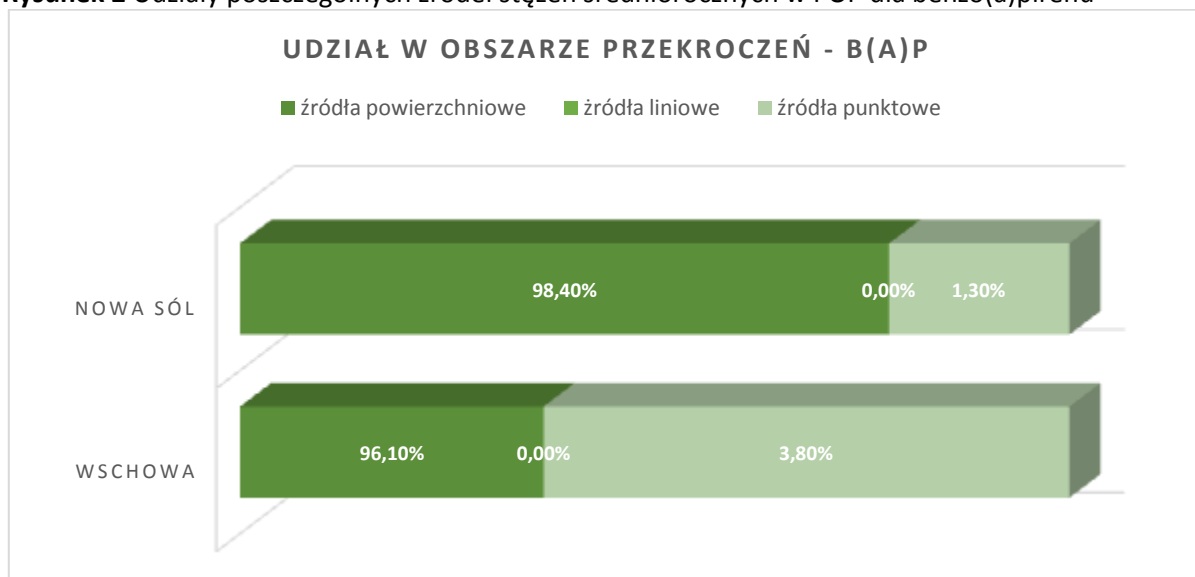
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej

**Rysunek 1** Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla pyłu PM10



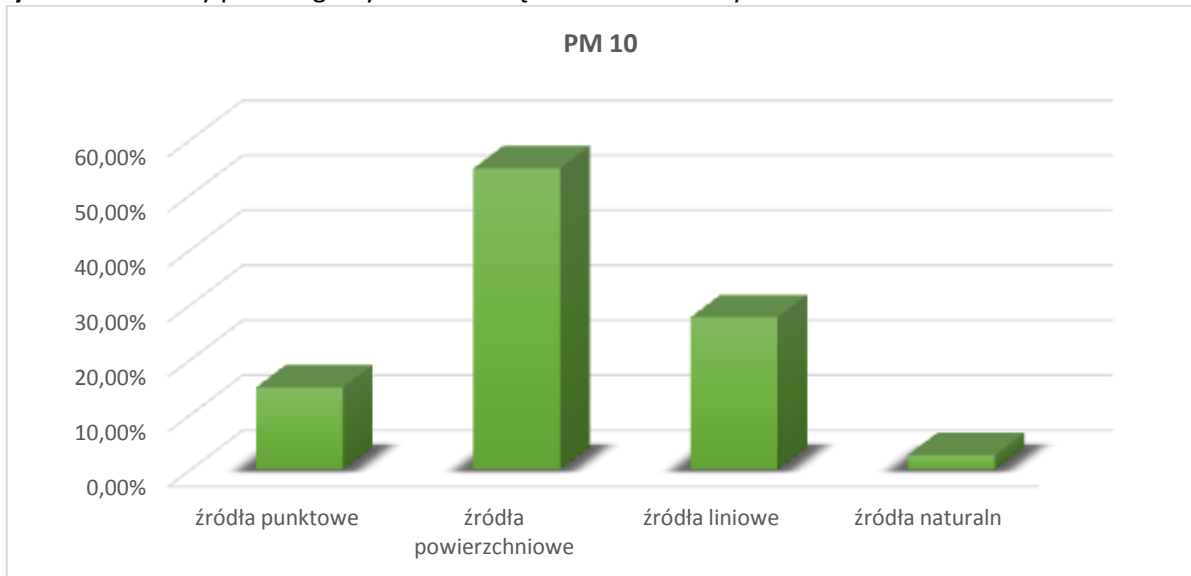
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy nowosolsko-wschowskiej

**Rysunek 2** Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla benzo(a)pirenu



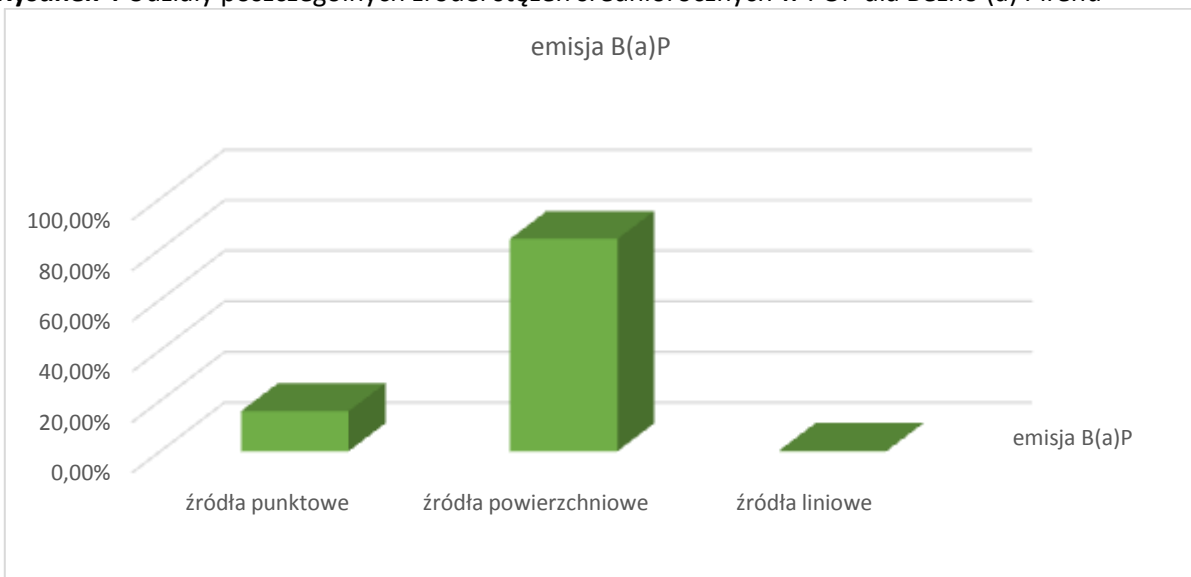
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy nowosolsko-wschowskiej

**Rysunek 3** Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla PM10



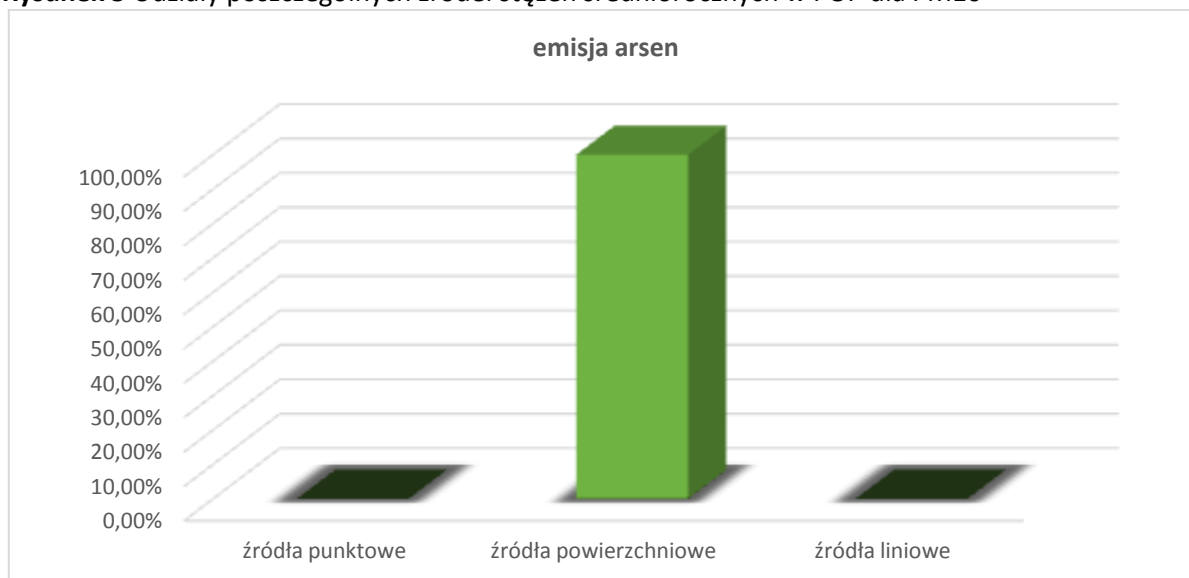
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej

**Rysunek 4** Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla Beżno (a) Pirenu



Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej

**Rysunek 5** Udziały poszczególnych źródeł stężeń średniorocznych w POP dla PM10



Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej

Wskaźnik zanieczyszczenia powietrza, jakim jest stężenie arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wiąże się z niską emisją, pochodzącą ze źródeł powierzchniowych, tj. przede wszystkim ogrzewania indywidualnego, gdzie, jako podstawowe paliwo używany jest węgiel, szczególnie ten o niskiej jakości – dużej zawartości popiołu i siarki, a jako źródło grzewcze używane są kotły o niskiej sprawności.

W związku z powyższym konieczne stało się zaplanowanie działań związanych z realizacją celów wyznaczonych w PGN, które pokrywają się z celami wyznaczonymi dla POP, a dotyczących: ograniczenia emisji (w tym głównie emisji gazów cieplarnianych) do środowiska, jak również m.in.:

- ograniczenie zużycia paliw nieodnawialnych dla celów grzewczych i w transporcie,
- redukcja emisji pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu (niskiej emisji),
- podwyższenie efektywności energetycznej urządzeń i obiektów,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ograniczenie zużycia energii elektrycznej,
- wykorzystanie w obiektach publicznych urządzeń o wyższych efektywnościach energetycznych.

Na jakość powietrza bardzo istotny wpływ ma emisja szkodliwych substancji, celem jej ograniczenia konieczne jest określenie konkretnych obszarów i poziomów tej emisji. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji źródeł emisji zidentyfikowano aspekty i obszary problemowe, występujące na terenie gminy:

Aspekty i obszary problemowe w zakresie emisji szkodliwych substancji do atmosfery występujące na terenie gminy (PGN dla Gminy):

- Na terenie miasta i gminy Sława nie ma centralnego systemu grzewczego zasilającego znaczną grupę obiektów. Jedynymi instalacjami zbiorowego zaopatrzenia w ciepło są 3 kotłownie osiedlowe Spółdzielni Mieszkaniowej Sławianka, wyposażone w 8 kotłów opalanych miałem węglowym i groszkiem, o łącznej mocy 1260 kW



- Sieć gazowa jest w szczątkowej postaci i zaopatruje około 4,5 % mieszkańców gminy, tj. 11% mieszkańców miasta (około 600 osób) i 1,6% mieszkańców terenów wiejskich (około 150 osób). Czynnych przyłączy jest ok. 200.;
- **Zdecydowana większość zabudowań w gminie jest ogrzewana energią ze źródeł indywidualnych, tj. węglem kamiennym i jego pochodnymi (44,2%), drewnem (52%), gazem bezprzewodowym (3,8%) – stanowiących najczęściej niskosprawne źródła ogrzewania,**
- Brak rozwiniętej infrastruktury dla rowerzystów (ścieżek rowerowych) zniechęca do korzystania z alternatywnych dla pojazdów spalinowych środków transportu,
- **Stosunkowo niewielka liczba budynków, zarówno w sektorze publicznym, jak i społeczeństwa, została poddana termomodernizacji,**
- Na terenie gminy wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii stanowi niewielki udział w ogólnym zapotrzebowaniu energetycznym (zinwentaryzowane źródła: pompy ciepła o mocy 118kW w Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie; instalacja fotowoltaiczna o mocy 200 kW w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Sławie);
- Pomimo dostępności nowych, energooszczędnych źródeł światła nadal duża część budynków wykorzystuje źródła wysokoenergetyczne;
- Niewielki odsetek mieszkańców Gminy zainteresowany jest wymianą źródeł ogrzewania oraz instalowaniem odnawialnych źródeł energii (dane na podstawie ankietyzacji).

Przeprowadzona analiza wskazuje, że jednym z podstawowych problemów w gminie w związku z zanieczyszczeniami powietrza jest niska emisja związana przede wszystkim ze zużyciem energii elektrycznej i ciepłej oraz paliw transportowych. Przedmiotowy projekt związany zatem będzie bezpośrednio z realizacją celów, wynikających z PGNu, a związany z koniecznością zwiększenia efektywności energetycznej dla budynków użyteczności publicznej. Jak pokazuje dokonana inwentaryzacja emisji szkodliwych substancji, obszarem który najlepiej można zmonitorować, jak również podejmować określone działania redukujące emisję jest gospodarka energetyczna (w tym dotycząca zużycia energii ciepłej i elektrycznej) budynków użyteczności publicznej. Jednakże poziom emisji w tym obszarze jednoznacznie wskazuje na istotny problem, związany z niską efektywnością energetyczną w sektorze budynków użyteczności publicznej, co stanowi główny zdiagnozowany problem, na który można bezpośrednio w sposób efektywny oddziaływać, podejmując m.in. działania określone w niniejszym studium wykonalności.

W PGN określono poziomy emisji CO<sub>2</sub>, co wskazuje na potencjał w zakresie redukcji emisji szkodliwych substancji do atmosfery, generującej przekroczenia poziomu szkodliwych substancji w powietrzu, jak również w skali lokalnej mającej wpływ na globalne ocieplenie klimatu. Ponadto analiza źródeł i przyczyn takiej a nie innej emisji w poszczególnych obszarach wskazuje na konieczne działania, jakie należy podjąć celem jej redukcji.

Na terenie Gminy wyodrębniono następujące podgrupy źródeł emisji:

- mieszkalnictwo – obejmuje wszystkie budynki mieszkalne (jedno i wielorodzinne) na terenie gminy,
- budynki publiczne – obejmuje budynki użyteczności publicznej, będącej m.in. w gestii Beneficjenta,
- przemysł – obejmuje przedsiębiorstwa klasyfikowane, jako produkcyjne (z wyłączeniem instalacji objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych),
- transport – obejmuje ruch lokalny i tranzytowy na terenie gminy.

Ograniczenia emisji są jak najbardziej możliwe i konieczne do realizacji, a to poprzez jej zmniejszenie w sektorze ogrzewania budynków oraz zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Obszarem zużycia energii i związanych z tym emisji do środowiska, który można dokładnie monitorować i zarządzać jest sektor publiczny podlegający bezpośrednio władzom gminnym. Dlatego też ograniczenie wielkości emisji z tego sektora jest głównym celem niniejszego opracowania. I jest to zgodne z założeniami PGN w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków publicznych (co jest wskazane w PGN jako odrębne zadanie do realizacji), a przez to w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub>.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie zużycia energii z paliw i wielkość emisji z działalności społeczeństwa w roku bazowym (2011).

**Tabela 3** Porównanie zużycia energii elektrycznej oraz energii z paliw opałowych i wielkość emisji z działalności społeczeństwa w roku bazowym

Lp.	Źródło emisji	Całkowita energia MWh/rok	Całkowita emisja CO <sub>2</sub> Mg/rok	Udział źródła w emisji sumarycznej (%)
1	2	3	4	5
<b>Energia elektryczna</b>				
1	Oświetlenie drogowe	592,80	430,19	0,97 %
2	Obiekty publiczne w gm. Sława	1 843,82	1 497,18	3,37 %
3	Przedsiębiorstwa - zużycie energii elektrycznej	10 281,31	6 420,53	14,45 %
4	budynki mieszkalne - zużycie energii elektrycznej	11 545,70	9 375,10	21,10 %
<b>Suma dla energii elektrycznej</b>		<b>24 263,62</b>	<b>17 723,00</b>	<b>39,89 %</b>
<b>Energia cieplna</b>				
1	Obiekty publiczne w gm. Sława	5 038,00	1 608,07	3,62 %
2	budynki mieszkalne - zużycie paliw opałowych	76 777,50	11 984,46	26,98 %
<b>Suma dla energii cieplej</b>		<b>81 815,50</b>	<b>13 592,53</b>	<b>30,60 %</b>
<b>Transport</b>				
1	łączna emisja ze środków transportu	-	13 111,45	29,51 %
<b>Suma dla transportu</b>		-	<b>13 111,45</b>	<b>29,51%</b>
<b>łączne zużycie energii – suma</b>		<b>106 079,12</b>	<b>44 426,98</b>	<b>100,00 %</b>

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020

Widać w powyższym zestawieniu, że działania odnoszące się do budynków użyteczności publicznej będą oddziaływać w dwóch obszarach – redukcji energii cieplnej i elektrycznej, co wpłynie na redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Warto też zwrócić uwagę, że budynki użyteczności publicznej stanowią ułamek ogólnej ilości budynków. Jest to 30 z ok. 3200 budynków zinwentaryzowanych w Gminie Sława – zatem jest ok 0,9 % ogólnej liczby budynków. Działania jednakże w tym zakresie wykazują potencjał znacznie większy w stosunku do działań na tej samej ilości budynków innego rodzaju, co

świadczy o niskiej efektywności energetycznej przedmiotowych obiektów. Wg powyższego zestawienia budynki publiczne generują emisję na poziomie 3,62% całej zinwentaryzowanej emisji CO<sub>2</sub> z tytułu spalania paliw opałowych (energia cieplna), oraz 3,37% całej zinwentaryzowanej emisji CO<sub>2</sub> z tytułu zużycia energii elektrycznej. Świadczy to o tym, że istnieje duży potencjał w zakresie zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> podejmując działania właśnie w tym obszarze, tj. podejmując działania termomodernizacyjne na budynkach, których rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne są nieefektywne energetycznie, a obecne przegrody poziome i pionowe oraz stolarka okiennie-drzwiowa nie spełniają kryteriów dotyczących współczynnika przenikania.

Zanieczyszczenie powietrza staje się problemem powszechnym, wykraczającym poza wielkie miasta i konurbacje, sięgając do średnich i małych miejscowości, a nawet wsi. Władze samorządowe określiły w związku z tym konieczne działania zmierzające do ograniczenia emisji powierzchniowej, co wskazane zostało w PGNie dla Gminy, a co ma zostać osiągnięte m.in. poprzez następujące zadania, przewidywane do realizacji przez wnioskodawcę:

**Modernizacja oświetlenia w budynkach gminnych** – efekt do osiągnięcia: redukcja o 154,79 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii elektrycznej o 190,63 MWh/rok

Modernizacja oświetlenia drogowego - efekt do osiągnięcia: redukcja o 157,81 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii elektrycznej o 220,85 MWh/rok

Instalacje fotowoltaiczne w budynkach gminy Sława – efekt do osiągnięcia: redukcja o 66,53 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii elektrycznej o 93,10 MWh/rok

**Instalacje kolektorów słonecznych w budynkach publicznych** – efekt do osiągnięcia: redukcja o 16,45 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii cieplnej o 51,55 MWh/rok

**Termomodernizacja budynków publicznych** – efekt do osiągnięcia: redukcja o 405,90 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii cieplnej o 2180,89 MWh/rok

Inne odnawialne źródła energii planowane na terenie gminy Sława – ZWiK (3 planowane) – efekt do osiągnięcia: redukcja o 64,2 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii elektrycznej o 89,80 MWh/rok

Inne odnawialne źródła energii planowane na terenie gminy Sława – naziemne (1 planowana) – efekt do osiągnięcia: redukcja o 28,2 Mg CO<sub>2</sub>/rok; obniżenie zużycia energii cieplnej o 39,50 MWh/rok

Jeśli chodzi o budownictwo – najistotniejszym zdefiniowanym problemem, w kontekście opisanych powyżej celów i wielkości emisji CO<sub>2</sub>, jak również zanieczyszczeń powietrza jest duża energochłonność budynków – dotyczy to zarówno budynków mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej. Do tej pory niewielki procent zabudowy poddany został termomodernizacji. Warto zwrócić uwagę, że na zużycie energii w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, największy wpływ ma ich ogrzewanie i zaopatrzenie w ciepłą wodę. Szacuje się, że jest to ponad ¾ zapotrzebowania. Jak z tego wynika, działania zmierzające do obniżenia energochłonności budynków (zmniejszenia strat ciepła oraz zużycia energii elektrycznej) dają realną szansę na obniżenie poziomu emisji do powietrza szkodliwych substancji. Tym samym mają istotne znaczenie w długookresowej strategii gospodarki niskoemisyjnej gminy.

W związku z powyższymi istotnymi działaniami, mającymi przyczynić się do osiągnięcia powyższych celów, jakie wskazano w PGN do realizacji do roku 2020 są:

- **Termomodernizacja budynków gminnych** – realizacja zadania ma na celu osiągnięcie poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych.
- **Modernizacja oświetlenia w budynkach gminnych** – realizacja tego zadania przyczyni się do ograniczenia zapotrzebowania na energię elektryczną i w konsekwencji ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jak wskazano. Wymiana oświetlenia na oświetlenie energooszczędne przyniesie oszczędności rzędu ponad 50% w zużyciu energii elektrycznej.
- **Instalacje kolektorów słonecznych w budynkach publicznych** - realizacja tego zadania przyczyni się do ograniczenia zużycia energii cieplnej. Niektóre z budynków publicznych potrzebują znacznych ilości ciepłej wody użytkowej, która dzięki tym inwestycjom będzie wytwarzana z udziałem OZE, co wpłynie na zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i w konsekwencji ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jak wskazano.

Plany dotyczące realizacji ww. zadań dotyczą następujących budynków użyteczności publicznej (znajdują się w aktualnym PGN):

**Tabela 4** Budynki użyteczności publicznej ujęte w poszczególnych zadaniach

Lp	Zadanie w PGN	Budynki użyteczności publicznej ujęte w zadaniach
1	Termomodernizacja budynków gminnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krzepielów-szkoła podstawowa, budynek główny</li> <li>• Sława-przedszkole samorządowe</li> <li>• Sława-gimnazjum</li> <li>• <b>Sława-sala sportowa przy gimnazjum</b></li> <li>• Sława-Urząd Miejski</li> <li>• Ciosaniec-zespół szkół + budynek sportowy</li> <li>• Ciosaniec-przedszkole</li> <li>• Sława-Ośrodek Pomocy Społecznej</li> <li>• Sława-dom kultury</li> </ul> <p>Ponadto W PGN wskazane są inwestycje dodatkowe do realizacji w ramach powyższych zadań (s. 67), są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>termomodernizacja budynku szkoły Podstawowej im. Henryka Pobożnego w Sławie</b></li> <li>• termomodernizacja Domu Kultury w Ciosańcu</li> <li>• termomodernizacja budynku biura SCKiW w Sławie</li> </ul>
2	Modernizacja oświetlenia w budynkach gminnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gimnazjum w Sławie</li> <li>• Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie</li> <li>• PSP w Krzepielowie</li> <li>• Przedszkole Samorządowe w Sławie</li> <li>• OSP w Sławie</li> <li>• Biblioteka Ciosaniec</li> <li>• Biblioteka Stare Strącze</li> <li>• Biblioteka Lipniki</li> <li>• PSP Stare Strącze</li> <li>• PSP Łupice</li> <li>• Budynek gospodarczy Ciosaniec</li> <li>• PSP Ciosaniec</li> <li>• Przedszkole Ciosaniec</li> <li>• Przedszkole w Łupicach</li> <li>• Dom Kultury w Sławie</li> <li>• Dom Kultury Krzepielów</li> <li>• Dom Kultury Śmieszkowo</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala wiejska Krzepielów</li> <li>• Dom Kultury Ciosaniec</li> <li>• ZWiK oczyszczalnia ścieków</li> <li>• SUW Łupice</li> <li>• SUW Lubogoszcz</li> <li>• SUW Stare Strącze</li> <li>• SUW Krążkowo</li> <li>• SUW Lipniki</li> <li>• <b>Sława-sala sportowa przy gimnazjum (ujęte w PGN w tabeli nr 37 – s. 62)</b></li> </ul>
3	Instalacje kolektorów słonecznych w budynkach publicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stare Strącze-szkoła podstawowa</li> <li>• Sława-szkoła podstawowa, H. Pobożnego</li> <li>• Sława-szkoła podstawowa, Ogrodowa</li> <li>• Sława-przedszkole samorządowe</li> <li>• Sława - Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych</li> <li>• <b>Sława-sala sportowa przy gimnazjum</b></li> <li>• Sława-Urząd Miejski</li> <li>• Ciosaniec-zespół szkół + budynek sportowy</li> <li>• Ciosaniec-przedszkole</li> <li>• Łupice-Przedszkole</li> <li>• Sława-Ośrodek Pomocy Społecznej</li> </ul>

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Po wstępnej analizie w zakresie realizacji w obszarze funkcjonowania Beneficjenta, tj. Gminy Sława ustalono, że budynkami, w których szczególnie należy podjąć działania termomodernizacyjne to:

- **Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały w Sławie**, ul. H. Pobożnego 6, 67-410 Sława, działka nr ewid. 448, jedn. ewid. 0812014 (PSP) – działania polegające na głębokiej termomodernizacji
- **Sala gimnastyczna przy Gimnazjum Publicznym im. Ludwika Stępczaka w Sławie**, ul. Odr. Woj. Polskiego 14, 67-410 Sława, działka nr ewid. 212/1, jedn. ewid. 0812014 (Sala gimnastyczna przy PG) – działania polegają na głębokiej termomodernizacji, w tym montaż instalacji kolektorów słonecznych oraz modernizację oświetlenia wewnętrznego.

Inwestycja jest gotowa do realizacji (są wykonane audyty, jest gotowa dokumentacja projektowa, są ostateczne pozwolenia na budowę) i możliwa (budynki są własnością Gminy Sława). Inwentaryzacja oraz audyty energetyczne, jakie wykonano dla przedmiotowych budynków pozwoliły na szczegółowe określenie aktualnego stanu infrastruktury.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (§328, ust. 1 a) Wymagania minimalne, dotyczące wartości wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również do oświetlenia wbudowanego – uznaje się za spełnione **dla budynku podlegającego przebudowie**, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

Budynki objęte projektem nie spełniają określonych warunków, co widać w poniższych tabelach.

**Tabela 5** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$  – PSP

Lp.	Przegrody	Wartości $U_c [W/(m^2 \cdot K)]$ – przed termomodernizacją	Wartość $U_{c(max)} [W/(m^2 \cdot K)]$ – wartości od 01.01.2017r.
1	Ściany zewnętrzne	1,33	0,23
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,77	0,18
3	Stolarka okienna objęta inwestycją	2,00	1,1
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50	1,5

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

**Tabela 6** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$  – Sala Gimnastyczna przy PG

Lp.	Przegrody	Wartości $U_c [W/(m^2 \cdot K)]$ – przed termomodernizacją	Wartość $U_{c(max)} [W/(m^2 \cdot K)]$ – wartości od 01.01.2017r.
1	Ściany zewnętrzne	1,22	0,23
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,70; 0,66; 0,68	0,18
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50	1,5

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

W związku z powyższym podjęto decyzję o realizacji przedmiotowej inwestycji, bowiem stan infrastruktury oraz gospodarka energetyczna w jej zakresie jest wysoce niezadowolająca. Podejmując określone w niniejszym studium działania termomodernizacyjne (szczegóły w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji), które wynikają z analizy stanu obecnego, wnioskodawca doprowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na energię pierwotną obu budynków oświatowych, zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, co wpłynie na redukcję emisji CO<sub>2</sub>, co w efekcie doprowadzi do znacznej poprawy efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej. Potwierdzają to przeprowadzone audyty energetyczne dla obu budynków.

Beneficjent posiada obecnie ograniczone środki budżetowe na optymalizację gospodarki energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej. Co roku w Uchwale Budżetowej zabezpieczone są środki wystarczające jedynie na stosunkowo niewielkie inwestycje w zakresie ich bieżącego utrzymania w stosunku do potrzeb. Optymalizacja zużycia energii, poprzez głęboką termomodernizację wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych, co jest niemożliwe do wygospodarowania we własnym zakresie w ramach budżetu Gminy w wystarczającym stopniu. Władze gminy mając do wyboru przeznaczenie znacznych środków na modernizację obiektów

publicznych a inwestowanie w infrastrukturę podstawową (budowa wodociągów i kanalizacji, remont i modernizacja dróg) jako priorytet wskazują ten drugi katalog wydatków. Efektem tego jest niska efektywność energetyczna budynków gminnych, a co z tym związane duże zapotrzebowanie na energię i wysoka emisja CO<sub>2</sub> w tym obszarze.

## Podsumowanie analizy problemów

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 5

**Realizacja projektu wynika z uzasadnionych potrzeb.** Decyzja o realizacji projektu zapadła w związku ze zdiagnozowaną opisaną powyżej sytuacją problemową. Właściwość podejmowanych działań wynika też z audytu energetycznego, w którym widać wprost jakie działania należy podjąć, aby osiągnąć efekt dotyczący poprawy efektywności energetycznej. Problemy powyższe i działania zapobiegające, które zostały określone w wyniku przeprowadzonych analiz potwierdza również Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, z którego wprost wynika konieczność realizacji przedmiotowych działań.

Problemem głównym projektu jest **niska efektywność energetyczna w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława, w tym m.in. w wyniku braku działań optymalizacyjnych gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie,**

Do problemów szczegółowych należy zaliczyć:

- **Wysokie zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku PSP w Sławie oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie,**
- **Wysoka emisja CO<sub>2</sub> w budynku PSP w Sławie oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie, w wyniku słabych uwarunkowań energetycznych, przekraczających wskaźniki referencyjne w zakresie izolacyjności cieplnej przegród.**
- **Wysokie zużycie energii elektrycznej w wyniku funkcjonowania energochłonnego oświetlenia wewnętrznego w budynku sali gimnastycznej PG w Sławie.**
- **Brak wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w zakresie gospodarki energetycznej Gminy.**

Zaniechanie realizacji projektu w dłuższej perspektywie może doprowadzić do:

1. Dalszego wzrostu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim powietrza.
2. Wzrostu zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, których źródłem jest spalanie paliw opałowych i zużycie energii elektrycznej.
3. Pogarszania się jakości życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy.
4. Postępującej degradacji ekosystemów.

5. Zmniejszenia konkurencyjności i atrakcyjności Gminy.
6. Pogarszania się spójności społecznej i terytorialnej województwa lubuskiego.

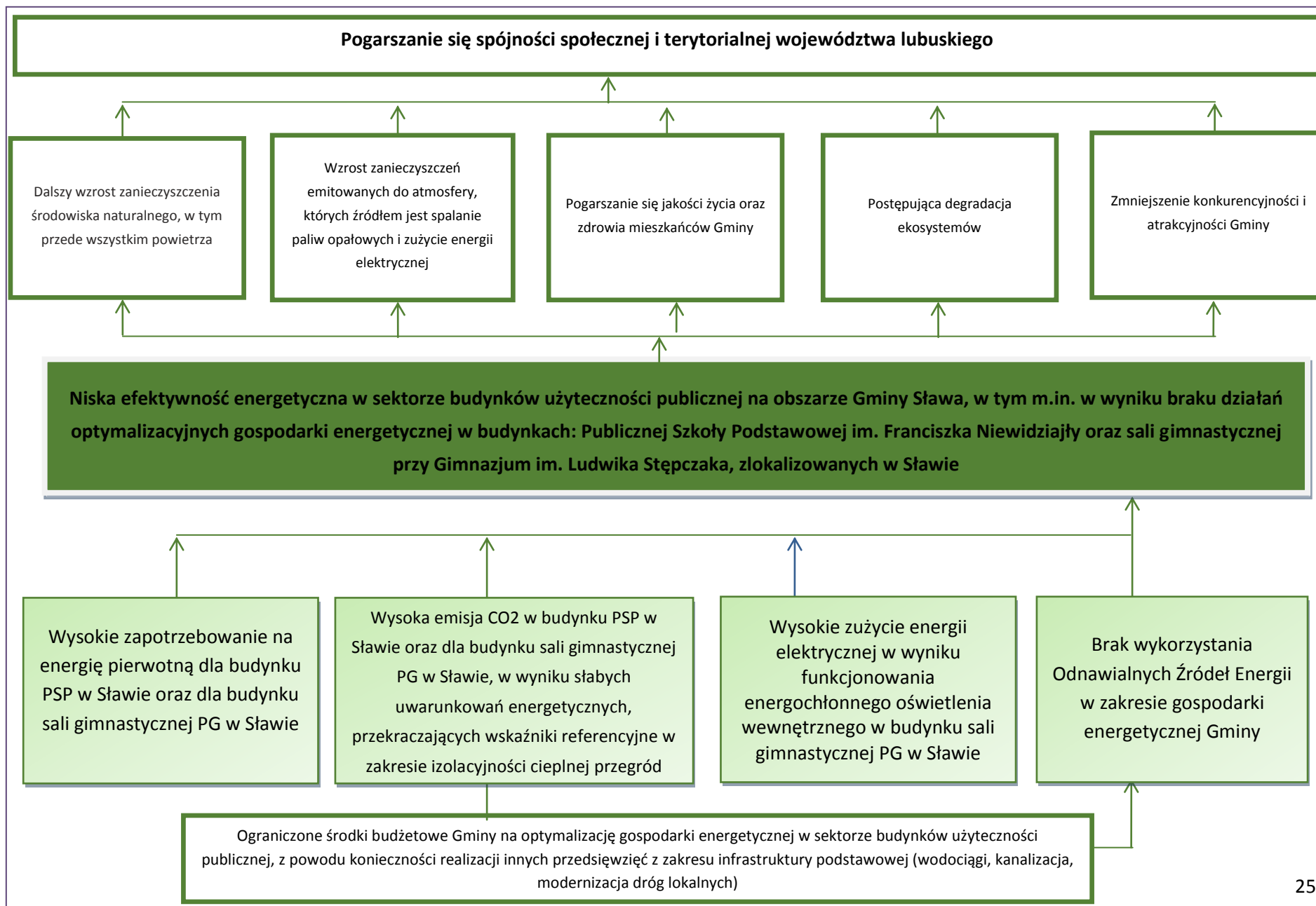
### **Źródła danych o sytuacji problemowej**

Wszelkie określone i analizowane problemy (w tym problemy wskazane w diagramie „Drzewo problemów”) zostały zidentyfikowane przede wszystkim na podstawie:

1. Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020, w tym inwentaryzacja bazowa emisji gazów cieplarnianych do atmosfery na obszarze Gminy.
2. Program Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej.
3. Program Ochrony Powietrza dla strefy nowosolsko-wschowskiej.
4. Audyty energetyczne dla budynków PSP oraz Sali gimnastycznej PG.
5. Dostępnych danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Lokalnych [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) i innych).
6. Analiz w zakresie zapotrzebowania mieszkańców i interesariuszy rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, przeprowadzonej na podstawie obserwacji własnej pracowników JST.
7. Doświadczenia Beneficjenta.
8. Analizy stanu infrastruktury budynków użyteczności publicznej na obszarze JST.
9. Innych dokumentów o charakterze strategicznym zawierających dane statystyczne i planowane rezultaty.



**Tabela 7** DRZEWO PROBLEMÓW PROJEKTU „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława”



## II.1.2 Analiza celów

Na podstawie przeprowadzonej analizy problemów zdefiniowano pożądaną listę celów projektu, którą przedstawiono w formie rozbudowanego diagramu logicznych powiązań między nimi – „drzewo celów”. Przedstawione poniżej drzewo celów obrazuje zależności między celem głównym i celami cząstkowymi a środkami do ich osiągnięcia.

Głównym celem projektu jest **poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie.**

Zdefiniowany cel główny oraz cele szczegółowe odpowiadają na problemy zdefiniowane w wyniku analizy problemów. Do celów szczegółowych, ściśle powiązanych z celem głównym należą:

- 1. Zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku PSP w Sławie o 134,11 MWh/rok (53,34%) oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 418,26 MWh/rok (66,59 %),**
- 2. Redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 33,629 Mg CO<sub>2</sub> / rok (53,84%) dla budynku PSP w Sławie oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 113,325 Mg CO<sub>2</sub> / rok (72,68 %), dzięki poprawie uwarunkowań energetycznych i osiągnięcie co najmniej wskaźników referencyjnych w zakresie izolacyjności cieplnej przegród.**
- 3. Optymalizacja zużycia energii elektrycznej poprzez wdrożenie energooszczędnego oświetlenia wewnętrznego w budynku sali gimnastycznej PG w Sławie, dzięki czemu zmniejszy się zapotrzebowania na energię elektryczną o 4,844 MWh/rok (51,69%).**
- 4. Zwiększenie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w zakresie gospodarki energetycznej Gminy, poprzez montaż instalacji kolektorów słonecznych o mocy 6,19 kW.**

Podstawowym zadaniem projektowanych działań, związanych z głęboką termomodernizacją dwóch budynków użyteczności publicznej, tj. budynku PSP im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz budynku sali gimnastycznej przy PG im. Ludwika Stępczaka w Sławie jest poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej. Realizacja inwestycji polegająca na modernizacji i dociepleniu przegród pionowych i poziomych (ścian i dachów w obu budynkach), wymianę stolarki okiennej i drzwiowej w obu budynkach, modernizację źródeł ciepła (wymianę kotła na węgiel na kocioł gazowy w budynku Sali gimnastycznej PG oraz montaż kotła gazowego w PSP), modernizację sieci wewnętrznej CO, montaż kolektorów słonecznych do Ciepłej Wody Użytkowej na dachu budynku Sali gimnastycznej PG, wymianę oświetlenia wewnętrznego na oświetlenie LED w budynku sali gimnastycznej PG pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną w obu budynkach, optymalizację zużycia energii elektrycznej w budynku Sali gimnastycznej przy PG, co wpłynie na redukcję emisji gazów cieplarnianych, wyrażoną w tonach równoważnika CO<sub>2</sub>/rok – co będzie miało miejsce w zakresie przedstawionym w audytach energetycznych, przygotowanych dla obu budynków. W efekcie w wyniku realizacji przedmiotowych działań zoptymalizowana zostanie gospodarka energetyczna w obu budynkach, a cele w tym zakresie zmaksymalizowane, co wpłynie na

popraw efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Sława.

Wspomnieć należy, że osiągnięcie celów projektu wpłynie na realizację celów zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020r i stanowić będzie element szerszej polityki zarówno Gminy, jak również Polski i Unii Europejskiej w zakresie przejścia do gospodarki niskoemisyjnej. Realizowana inwestycja pozwoli zwiększyć efektywność energetyczną, co wpłynie na spełnianie przez budynki objęte projektem kryteriów, odnoszących się do konieczności osiągnięcia przez budynki właściwych wartości referencyjnych w zakresie zapotrzebowania na energię pierwotną, zgodnie z analizą zawartą w rozdziale II.1.1. Analiza problemów. Budynki przebudowywane, nie będące nowo powstającymi budynkami, a podlegające jedynie przebudowie muszą spełniać wartości referencyjne dla izolacyjności cieplnej. Budynki objęte projektem zatem, w wyniku realizacji projektu będzie spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie przegrody oraz wyposażenie techniczne infrastruktury objętej inwestycją, a podlegającej przebudowie będą w wyniku realizacji projektu odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia. (wskaźniki referencyjne dla izolacyjności cieplnej wskazano w tabelach - Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$ ). Szczegóły w zakresie inwestycji i spełnienia wymagań w tym zakresie podano w rozdziale II.3.3 „Zakres rzeczowy inwestycji”.

Ponadto zoptymalizowana gospodarka energetyczna w obu budynkach będzie miała wpływ na zaistnienie oszczędności z tytułu zarządzania infrastrukturą objętą projektem, co wpłynie również na poprawę gospodarki finansowej w zakresie finansów Gminy Sława, oszczędności będą mogły być wydane efektywniej na rzecz mieszkańców, w tym przede wszystkim dzieci i uczniów uczęszczających do obu szkół, które po zrealizowaniu inwestycji na co dzień będą korzystać z przedmiotowej poddanej termomodernizacji infrastruktury. Docieplone przegrody, wymieniona stolarka okienna-drzwiowa wpłynie na poprawę komfortu termicznego, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów, jaki będzie udziałem użytkowników obu budynków.

Przedmiotowe inwestycje są ponadto istotną częścią realizacji polityki administracji samorządowej w zakresie ograniczenia niskiej emisji. Działania te mają korzystny wpływ na poprawę efektywnego wykorzystania energii cieplnej i elektrycznej. Poniżej tabeli znajduje się zestawienie efektów, jakie przyniesie realizacja inwestycji:

**Tabela 8** zestawienie zużycia energii przed termomodernizacją i po termomodernizacji – dla budynku nr 1

Roczne zapotrzebowanie na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzania c.w.u. (zgodnie z audytem energetycznym )			
Budynek/budynki objęte projektem	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	Redukcja zużycia energii

Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku GJ/rok z uwzględnieniem sprawności systemu i przerw w ogrzewaniu	1049,3	341,68	<b>707,62</b>
Zmniejszenie zużycia energii końcowej w budynku GJ/rok	1109,0196	383,90	<b>725,116</b>
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok końcowej w budynku	308,06	106,64	<b>201,42</b>
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynku MWh/rok	251,42549	117,30886	<b>134,11663</b>
Zużycie energii na przygotowanie ciepłej wody GJ/rok	59,72	42,24	<b>17,48</b>
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia MWh/rok	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ CIEPLNĄ (%)</b>			<b>65,69%</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (%)</b>			<b>0,00%</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII CIEPLNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>66 065,38</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>0,00</b>
<b>REDUKCJA MGCO2 (TONY EKWIWALENTU CO2/ROK)</b>			<b>33,629</b>
<b>Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO2) [%]</b>			<b>53,84%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu energetycznego budynku

**Tabela 9** zestawienie zużycia energii przed termomodernizacją i po termomodernizacji – dla budynku nr 2

Roczne zapotrzebowanie na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzania c.w.u. (zgodnie z audytem energetycznym )			
Budynek/budynki objęte projektem	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	Redukcja zużycia energii
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku GJ/rok z uwzględnieniem sprawności systemu i przerw w ogrzewaniu	1982,42	671,35	<b>1 311,07</b>
Zmniejszenie zużycia energii końcowej w budynku GJ/rok	2089,386	694,818	<b>1394,568</b>
Zmniejszenie zużycia energii końcowej w budynku MWh/rok	580,385	193,005	<b>387,380</b>
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynku MWh/rok	628,115	209,846	<b>418,269</b>
Zużycie energii na przygotowanie ciepłej wody GJ/rok	73,23	25,92	<b>47,31</b>
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia MWh/rok	9,37	4,53	<b>4,84</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ CIEPLNĄ (%)</b>			<b>66,42%</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (%)</b>			<b>51,69%</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII CIEPLNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>51 708,80</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>3 294,46</b>
<b>REDUKCJA MGCO2 (TONY EKWIWALENTU CO2/ROK)</b>			<b>113,325</b>
<b>Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO2) [%]</b>			<b>72,68%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu energetycznego budynku

**Tabela 10** Zestawienie dla obu budynków – efektywność kosztowa i redukcja CO2 (średnia ważona)

	kosztorys	audyt
Wskaźnik efektywności kosztowej (MWh/zł)	4 035,27 zł	3 791,16 zł
Nakłady na realizację usprawnień (inwestycyjne brutto) zł	2 375 956,26	2 232 222,43
Oszczędność energii cieplnej i/lub elektrycznej (MWh/rok)	588,80	588,80
szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych MgCO2/rok	146,95	146,95
Wskaźnik efektywności energetycznej dla projektu	66,12%	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytów energetycznych dla budynków

Cel termomodernizacji ww. budynków użyteczności publicznej dotyczy jak wykazano powyżej efektywności energetycznej, w aspekcie zużycia energii elektrycznej i ciepłej. Jest tutaj duży potencjał, jak wykazano w rozdziale „analiza problemów”, do tej pory nie wykorzystany – w gminie Sława nie podejmowano zaawansowanych działań termomodernizacyjnych, jak do tej pory. Tak więc niniejszy projekt oprócz aspektów dotyczących bezpośredniego oddziaływania na poprawę efektywności energetycznej polegających na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię pierwotną, zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej, a poprzez to również redukcję emisji gazów cieplarnianych.

W działaniach kompleksowej termomodernizacji znajduje się duży potencjał w zakresie redukcji emisji CO2 do atmosfery. Jak wykazywano w analizie problemów, zgodnie z Bazową Inwentaryzacją Emisji, będącej częścią Planu Gospodarki Niskoemisyjnej – emisja w obszarze budynków użyteczności publicznej jest względnie duża i procentowo jest znacznie większa w stosunku do innych budynków (jak wykazano w analizie problemów).

Jest to łącznie ok. 7 % całości zinwentaryzowanej emisji w zakresie redukcji CO2 z tytułu zużycia energii elektrycznej. Inwestycja może mieć szeroki oddźwięk społeczny – pokaże mieszkańcom gminy w jaki sposób można dbać o środowisko, zachowując a nawet poprawiając jednocześnie standardy związane z codziennym bytowaniem. Pomyślna realizacji inwestycji może też zainspirować innych mieszkańców, jak również w ogóle zwrócić uwagę na problemy tzw. „niskiej emisji”, i popularyzację przedmiotowego tematu wśród mieszkańców.

Wdrożenie projektu umożliwi zatem osiągnięcie wielorakich korzyści dla mieszkańców Gminy. Do korzyści, jakie osiągnie Gmina jako beneficjent niniejszego projektu można zaliczyć:

- zmniejszenie kosztów ponoszonych na energię ciepłą i elektryczną za zarządzanie budynkami użyteczności publicznej;
- poprawa wizerunku gminy, idea gminy wrażliwej na środowisko naturalne;
- realizacja koniecznych działań zmierzających do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i w efekcie posunięcie do przodu działań zmierzających do przejścia na gospodarkę niskoemisyjną;
- zmniejszenie docelowo zużycia energii elektrycznej i ciepłej przy poprawieniu komfortu termicznego użytkowników budynków objętych projektem.

Dzięki realizacji projektu i osiągnięciu poszczególnych wskaźników projekt przyczyni się do realizacji celów długofalowych, związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, w tym przede wszystkim:

- powstrzymanie procesu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim powietrza,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, których źródłem jest spalanie paliw opałowych i zużycie energii elektrycznej,
- poprawa jakości życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy,
- powstrzymanie degradacji ekosystemów,
- poprawa konkurencyjności i atrakcyjności Gminy,
- poprawa spójności społecznej i terytorialnej województwa lubuskiego.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 4

Wskaźniki są adekwatne do zakresu rzeczowego projektu. Beneficjent osiągnie określone cele, dzięki działaniom, jakie będą przeprowadzone w ramach projektu (informacja w rozdziale II.3.3. Zakres rzeczowy inwestycji), co potwierdzi osiągnięcie poniższych wskaźników, wprost wynikających z zaplanowanych działań, a co zostało określone na podstawie audytu energetycznego.

#### Produkty projektu

Tabela 11 Produkty projektu

Nazwa wskaźnika produktu	Jednostka miary	Źródło weryfikacji wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków	szt	Końcowy protokół odbioru robót	0	2
Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE	Szt.	Końcowy protokół odbioru robót	0	1
Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	Szt.	Końcowy protokół odbioru robót	0	2
Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	mkw.	Końcowy protokół odbioru robót	0	2742,58

Źródło: Opracowanie własne

#### Rezultaty projektu

Tabela 12 Rezultaty projektu

Nazwa wskaźnika rezultatu	Jednostka miary	Źródło weryfikacji wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34)	tony równoważnika CO <sub>2</sub> /rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	146,95
Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa)	EPC	Deklaracje ZUS, DRA, podpisana umowa o pracę	0	1
Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	GJ/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	2 083,48
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej	MWh/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	4,84

<b>Produkcja energii ciepłej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE</b>	MWhe/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	5,3995
<b>Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32)</b>	kWh/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	552 385,63
<b>Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów</b>	GJ/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	2 119,68

Źródło: Opracowanie własne

Podane planowane wartości dla poszczególnych wskaźników – wynikają z audytu energetycznego oraz z dokumentacji technicznej, gdzie zawarte są szczegóły techniczne planowanej inwestycji.

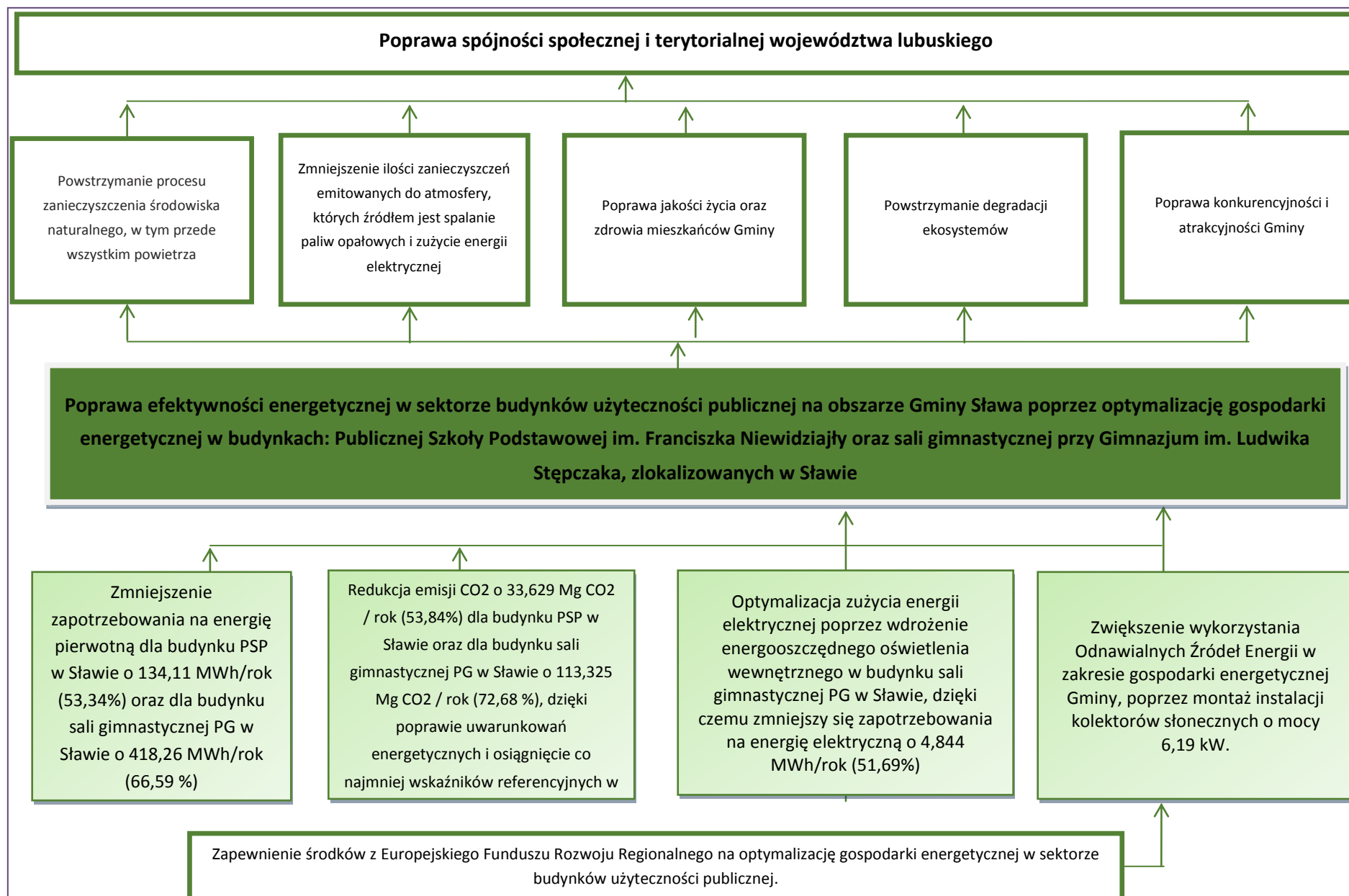
Projekt przyczyni się jednakże także do upowszechnienia gospodarki niskoemisyjnej i może być katalizatorem do realizacji projektów termomodernizacyjnych w budynkach prywatnych, co w efekcie może spowodować:

- zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej JST,
- podniesienie jakości życia mieszkańców JST.

Do efektów długofalowych (na poziomie oddziaływania) projektu należy zaliczyć, to co już wspomniano poprzednio, a zatem:

- Powstrzymanie procesu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim powietrza.
- Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, których źródłem jest spalanie paliw opałowych i zużycie energii elektrycznej.
- Poprawa jakości życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy.
- Powstrzymanie degradacji ekosystemów.
- Poprawa konkurencyjności i atrakcyjności Gminy.
- Poprawa spójności społecznej i terytorialnej województwa lubuskiego.

Rysunek 6 Drzewo celów





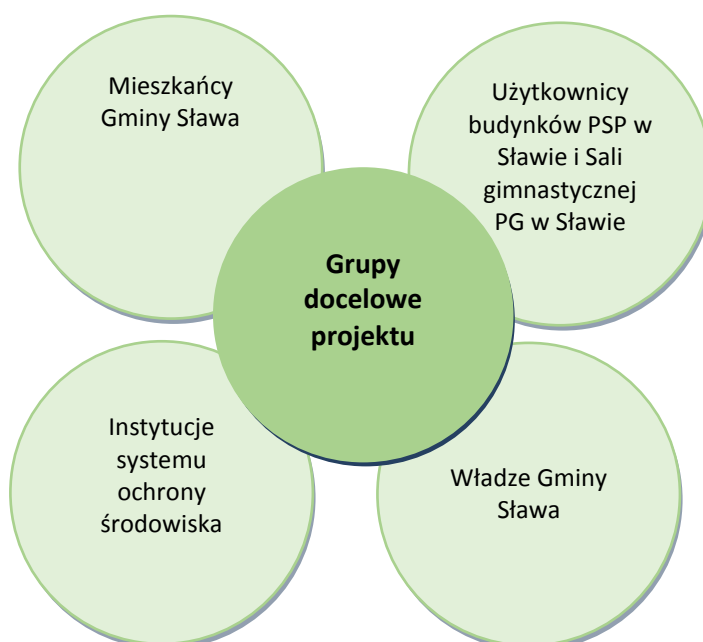
## II.1.3 Analiza grup docelowych

W tym rozdziale dokonano analizy grup docelowych. Opis ten jest powiązany z uprzednio przeprowadzoną analizą problemów. W celu uniknięcia powielania informacji umieszczono tutaj rozbudowany opis grup, do których kierowany jest projekt.

Przedmiotem analizy jest odpowiedź na pytania: Kogo dotyczą analizowane problemy i cele? Kto zyska a kto straci, i w jaki sposób, jeśli realizacja projektu dojdzie do skutku?

Na etapie diagnozy dokonano precyzyjnej analizy grup docelowych. Głównych interesariuszy planowanego przedsięwzięcia przedstawia poniższa grafika.

**Rysunek 7** Grupy docelowe projektu



Źródło: Opracowanie własne

### Mieszkańcy Gminy Sława

Aktualnie wg danych GUS (stan na 31.12.2014) w Gminie Sława mieszka 12 625 osoby (6327 kobiet, 6298 mężczyzn).

**Tabela 13** Ludność Gminy Sława w 2014 r.

Ludność faktycznie zamieszkała		
ogółem	osoba	12 625
kobiety	osoba	6327
mężczyźni	osoba	6298
Ludność według grup wieku:		
0-4 lat	osoba	701
5-9 lat	osoba	765

10-14 lat	osoba	741
15-19 lat	osoba	741
20-24 lat	osoba	897
25-29 lat	osoba	930
30-34 lat	osoba	1054
35-39 lat	osoba	959
40-44 lat	osoba	866
45-49 lat	osoba	709
50-54 lat	osoba	764
55-59 lat	osoba	999
60-64 lat	osoba	864
65-69 lat	osoba	685
70 lat i więcej	osoba	950
<b>Ludność na 1 km2 (gęstość zaludnienia)</b>	osoba	39
<b>Ludność w wieku:</b>		
przedprodukcyjnym	osoba	2627
produkcyjnym	osoba	7909
poprodukcyjnym	osoba	2089
<b>W % ogółem ludność w wieku:</b>		
przedprodukcyjnym	%	20,81
produkcyjnym	%	62,65
poprodukcyjnym	%	16,55

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Mieszkańcy Gminy Sława dysponują opracowanym na zlecenie władz Gminy Sława Planem Gospodarki Niskoemisyjnej, w którym zawarto inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych, wpływających na stan powietrza w Gminie. W PGN wskazano określone działania, w tym działania polegające na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, montaż instalacji kolektorów słonecznych oraz modernizację oświetlenia wewnętrznego. W te zadania wpisuje się przedmiotowa inwestycja, wprost wynikająca z konkretnych zapisów w PGN. Efektywność przedmiotowych działań w zakresie poprawy efektywności energetycznej, jak również w zakresie redukcji szkodliwych substancji do atmosfery została potwierdzona przez audyt energetyczny. Działaniami tymi mieszkańcy Gminy są jak najbardziej zainteresowani, wpływają one bowiem z jednej strony na poprawę efektywności energetycznej w globalnej gospodarce gminy, Polski i UE, co pozwala na realizację celów w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych dla całej UE, a drugiej natomiast poprzez redukcję emisji szkodliwych substancji do atmosfery poprawia stan powietrza w Gminie. (szczegóły w analizie problemów i analizie popytu). Inwestycja zatem jest wyczekiwana i niezwykle pożądana przez tę grupę docelową.

### **Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie**

Z budynków korzystają przede wszystkim dzieci i młodzież będąca uczniami przedmiotowych szkół, Publicznej Szkoły Podstawowej im. im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie.

**Tabela 14** Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie

Lp	Budynek objęty termomodernizacją	Użytkownicy	Liczba w ciągu roku
1	Sala gimnastyczna przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie	Dzieci i młodzież szkolna	289
2	Budynek PSP w Sławie	Uczniowie PSP	285
SUMA			574

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Beneficjenta

Bezpośredni użytkownicy budynków, będących przedmiotem niniejszego projektu są grupą najbardziej zainteresowaną. Po pierwsze zyskają dzięki inwestycji komfort termiczny – docieplenie budynku pozwoli realizować zadania oświatowe w znacznie lepszych warunkach, po drugie dzięki nowym elewacjom PSP i sala gimnastyczna przy PG zyskają nowy, atrakcyjny wygląd nowoczesnych budynków. Na opinię o nowoczesnych szkołach i budynkach wpłyną też nowoczesne urządzenia, w tym system do zarządzania i monitorowania gospodarki energetycznej oparty na technologii informacyjno-komunikacyjnej, oświetlenie LED oraz kolektory słoneczne.

Z efektów projektu zatem z pewnością skorzystają uczniowie obu szkół, na co dzień korzystający z termomodernizowanych budynków.

### Władze Gminy Sława

Władzami Gminy Sława są: Rada Miejska (15 osób) oraz Burmistrz. Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 1990 roku samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 z późn. zm.) do zadań gminy należy „zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy” szczególności utrzymanie ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej oraz „utrzymanie gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych”.

W interesie zatem władz Gminy jest realizacja projektu, którego cele są bezpośrednio związane ze stanem środowiska w Gminie, jak również z utrzymaniem, rozwojem, budową i rozwojem infrastruktury w Gminie, służącej realizacji potrzeb mieszkańców. Głęboka termomodernizacja dwóch obiektów oświatowych jest realizacją działań, określonych w dokumentach strategicznych, w tym w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej i inwestycja ta jest ściśle związana z przejściem gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną.

Przedmiotowy projekt jest zgodny z polityką władz gminnych, odpowiada na potrzeby mieszkańców – jego realizacja zatem będzie zgodna z deklaracjami władz, zawartymi w dokumentach strategicznych. Z tego też względu naturalną kolejną rzeczą jest to, że Burmistrz wraz z radnymi są żywotnie zainteresowani realizacją niniejszego projektu, przyczyni się bowiem do rozwoju Gminy.

### Instytucje systemu Ochrony Środowiska

Do najistotniejszych instytucji ochrony środowiska należą m.in.:

- a) Główny Inspektor Ochrony Środowiska;

- b) Inspekcja Ochrony Środowiska;
- c) Komisja Ochrony Środowiska;
- d) Komisja Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa;
- e) Komisja Rolnictwa i Ochrony Środowiska;
- f) Krajowa Agencja Poszanowania Energii;
- g) Krajowy Zarząd Parków Narodowych;
- h) Ministerstwo Środowiska;
- i) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- j) Instytut Ochrony Środowiska;
- k) Państwowa Rada Ochrony Przyrody;
- l) Państwowy Monitoring Środowiska.

Ochrona środowiska to całokształt działań mających na celu właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników środowiska naturalnego, zarówno jego składników abiotycznych, jak i żywych (ochrona przyrody) poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, utrzymywanie i przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego, recykling. Obowiązek ochrony środowiska reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami).

Wymienione powyżej instytucje ochrony środowiska są zainteresowane wszelkimi działaniami podmiotów prywatnych i publicznych, zmierzającymi do poprawy stanu środowiska i realizacji projektów, z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. Należy wyraźnie podkreślić, że przedmiotowy projekt zmniejszy emisję dwutlenku węgla do atmosfery i innych szkodliwych substancji.

### Analiza znaczenia interesariuszy dla powodzenia projektu

**Tabela 15** Analiza znaczenia interesariuszy dla powodzenia projektu

Analiza znaczenia interesariuszy				
Możliwość oddziaływania	Duża			Władze Gminy Sława
	Średnia		Mieszkańcy Gminy Sława Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie	

	Mała	Instytucje systemu Ochrony Środowiska		
		Mała	Średnia	Duża
Artykulacja interesów				

Źródło: opracowanie własne

### Wnioski z analizy grup docelowych

Wszystkie, przedstawione powyżej grupy docelowe mogą skorzystać na wdrożeniu projektu i zostały w niego włączone. Przeprowadzona analiza dowodzi, że żadna z grup nie straci na realizacji inwestycji. W toku przeprowadzania analizy grup docelowych stwierdzono, że nie występują pomiędzy nimi konflikty ani sprzeczności interesów.

Opisane grupy skorzystają z projektu w następujący sposób:

- Projekt poprawi jakość powietrza i atmosfery w Gminie, z czego bezpośrednio korzystają wszyscy mieszkańcy.
- Projekt poprawi komfort termiczny bezpośrednich użytkowników termomodernizowanych budynków.
- Projekt sprzyjać będzie realizacji zapisów strategii, w tym Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, co zgodne jest z założeniami władz Gminy.
- Instytucje systemu Ochrony Środowiska zyskają kolejny element, który przyczyni się do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W wyniku analizy nie rozpoznano kosztów społecznych, które mogłyby powstać po realizacji niniejszej inwestycji. Realizacja działań podjętych w ramach projektu jest bowiem adekwatna do potrzeb i oczekiwań zainteresowanych grup, wśród których istnieje pełna świadomość problemów opisanych w niniejszym opracowaniu i chęć ich rozwiązania w zaproponowany sposób.

**Tabela 16** Analiza stanowiska interesariuszy

Analiza stanowiska interesariuszy			
Grupa docelowa	Aspiracje/Interesy	Strategie realizacji	Wpływ na projekt
<b>Władze Gminy Sława</b>	Realizacja deklaracji oraz realizacja celów Strategii Rozwoju Gminy Sława, jak również Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020, czyli realizacja działań, na rzecz zaspokojenia potrzeb mieszkańców, a w tym	Przygotowanie wniosku o dofinansowanie projektu, realizacja inwestycji, monitorowanie osiągnięcia wskaźników.	Pozytywny

	dbałość o ochronę środowiska i zrównoważony rozwój.		
<b>Mieszkańcy Gminy Sława Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie</b>	Bezpośredni udział w zmniejszeniu emisji szkodliwych substancji do atmosfery co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Bezpośredni udział i możliwość korzystania z poprawionych warunków termicznych, w budynkach, w których uczniowie na co dzień przebywają.	Wpływ na władze gminy bezpośrednio mieszkańców oraz rodziców uczniów korzystających z budynków szkolnych.	Pozytywny
<b>Institucje systemu Ochrony Środowiska</b>	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, zmniejszenie zanieczyszczeń.	Przychylność w uzyskaniu niezbędnych dokumentów, pozwoleń itd.	Pozytywny

Źródło: Opracowanie własne

#### II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi

W tym punkcie studium wykonalności, Wnioskodawca zobowiązany jest wykazać, że zakres inwestycji w rzeczywistości wynika z potrzeb i zaspokaja je w wystarczającym stopniu. O spełnieniu tego kryterium decyduje między innymi zgodność celów projektu z dokumentami planistycznymi przyjętymi na poziomie regionalnym i lokalnym. Do dokumentów planistycznych należą również wszystkie strategie rozwoju gminy, powiatu, województwa, strategie sektorowe (dotyczące nauki, zdrowia, turystyki, kultury, strategie innowacji, rozwoju gospodarczego itp. oraz inne dokumenty). Zgodnie z literaturą zgodność celów projektu z dokumentami planistycznymi zachodzi, jeśli:

1. projekt jest wpisany do dokumentu planistycznego,
2. cele projektu pokrywają się, są zbieżne lub realizują cele dokumentu planistycznego,
3. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym.

### DOKUMENTY PLANISTYCZNE O CHARAKTERZE OGÓLNYM

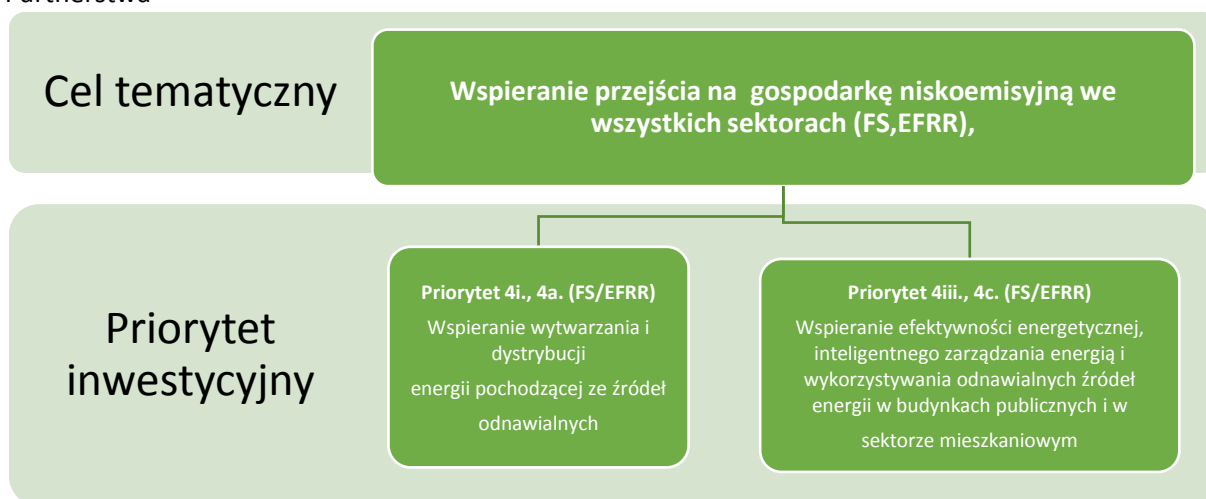
#### PROGRAMOWANIE PERSPEKTYWY FINANSOWEJ 2014 -2020 - UMOWA PARTNERSTWA

Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych: polityki spójności, wspólnej polityki rolnej (WPR) i wspólnej polityki rybołówstwa (WPRyb) w Polsce w latach 2014-2020. Instrumentami realizacji UP są krajowe programy operacyjne (KPO) i regionalne programy operacyjne (RPO). Dokumenty te wraz z UP tworzą spójny system dokumentów strategicznych i programowych na nową perspektywę finansową. UP określa z jednej strony kontekst strategiczny w wymiarze tematycznym i terytorialnym, z drugiej zaś wskazuje oczekiwane rezultaty oraz obowiązujące ramy finansowe i wdrożeniowe.

Autorzy Umowy Partnerstwa w trakcie prac nad dokumentem zidentyfikowali cele tematyczne (cele główne) tj.:

- Cel tematyczny 1. Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji;
- Cel tematyczny 2. Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości TIK (EFRR);
- Cel tematyczny 3. Wzmacnianie konkurencyjności MŚP, sektora rolnego (w odniesieniu do EFRROW);
- Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach (FS,EFRR);
- Cel tematyczny 5. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem (FS, EFRR);
- Cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami (FS,EFRR);
- Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej (FS,EFRR);
- Cel tematyczny 8. Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcie mobilności pracowników (EFS, EFRR);
- Cel tematyczny 9. Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem (EFS,EFRR);
- Cel tematyczny 10. Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie (EFS,EFRR);
- Cel tematyczny 11. Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji publicznej (EFS).

**Rysunek 8** Cel tematyczny Programowania perspektywy finansowej 2014 -2020 – Umowa Partnerstwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie Programowania perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa

Mając na względzie fakt, iż celem głównym inwestycji objętej studium wykonalności jest **poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika**

**Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie** należy uznać, iż cel projektu jest spójny z założeniami dokumentu tj. Cel tematyczny: „Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach (FS,EFRR),” w którym jednym z priorytetów inwestycyjnych jest „**wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych**” oraz „**wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym**”. Projekt jest także odpowiedzią na następujące problemy zidentyfikowane w dokumencie tj. wysoka energochłonność gospodarki – potrzeba kompleksowej modernizacji energetycznej infrastruktury oraz niski udział źródeł odnawialnych w wytwarzaniu energii elektrycznej - potrzeba zwiększenia produkcji OZE oraz tworzenie warunków dla jej większego wykorzystania w gospodarce (str.79 rozdział „Wybór celów tematycznych i podsumowanie najważniejszych rezultatów interwencji).

### **NOWA STRATEGIA ENERGETYCZNA DLA EUROPY 2011-2020**

10 listopada 2010 r. Komisja Europejska przedstawiła nową strategię dotyczącą konkurencyjnej, zrównoważonej i bezpiecznej energii. Komisja Europejska w strategii „Energia 2020” określiła priorytety w zakresie energii na najbliższe 10 lat i przedstawiła działania, które należy podjąć w celu osiągnięcia oszczędności energii, utworzenia rynku o konkurencyjnych cenach i „pewnych” dostawach, wzmocnienia przywództwa technologicznego i skutecznych negocjacji z partnerami międzynarodowymi. W opracowaniu zaprezentowano proces konsultacji społecznych, w ramach których przygotowano Strategię Energia 2020.

W trakcie prac nad dokumentem zidentyfikowano najważniejsze obszary przyszłej strategii energetycznej UE, za kluczowe obszary uznając:

- a) przodownictwo w zakresie innowacji technologicznych,
- b) utworzenie nowoczesnego, zintegrowanego systemu energetycznego,
- c) dążenie do wprowadzenia systemu energii niskowęglowej,
- d) prowadzenie konsekwentnej i skoordynowanej zewnętrznej polityki energetycznej,
- e) ochrona interesów obywateli UE w wymiarze zaopatrzenia w energię,
- f) zapewnienie funkcjonowania rynku energii,
- g) lepsze wykorzystanie potencjału UE w zakresie efektywności energetycznej i energii odnawialnej,

Wydajność energetyczna i energooszczędność są kluczowymi priorytetami każdej przyszłej strategii, ponieważ są one opłacalnym sposobem zmniejszenia zależności energetycznej UE i zwalczania zmiany klimatu, przyczyniającym się do tworzenia nowych miejsc pracy, konkurencyjności gospodarczej, zapobiegania wzrostowi rachunków za energię i taryf energetycznych, redukując tym samym ubóstwo energetyczne; wzywa państwa członkowskie i Komisję do potraktowania efektywności energetycznej jako priorytetu w programie UE oraz wzywa do przyspieszenia wdrażania istniejącej legislacji oraz czasowego wdrażania przez Komisję ambitnego planu działania na rzecz efektywności energetycznej; uważa zatem, że powinno się ją wdrażać w sposób uwzględniający starania podjęte już przez państwa członkowskie.



Inwestycja objęta niniejszym studium wykonalności dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej (Cel główny: poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie), dlatego też należy uznać, iż:

1. cel projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje cele określone w dokumencie – Cel „zapewnienie funkcjonowania rynku energii”, w którym jednym z kierunków interwencji jest „promowania konkurencyjności poprzez dywersyfikację dróg transportu, źródeł energii i operatorów rynkowych na rynkach europejskich oraz znaczenie wspierania rozwoju nowych modeli biznesowych;”.
2. projekt jest odpowiedzią na potrzeby zidentyfikowane w dokumencie– tj. lepsze wykorzystanie potencjału UE w zakresie efektywności energetycznej i energii odnawialnej (str.7).

## STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO PERSPEKTYWA DO 2020

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Strategia tworzy więc rodzaj pomostu pomiędzy środowiskiem i energetyką, stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak aby wykorzystać efekt synergii i zapewnić spójność podejmowanych działań. Celem strategii jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Rysunek 9 Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.

Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko stanowi odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed Polską w perspektywie do 2020 r. w zakresie środowiska i energetyki.

Cele i działania zaplanowane w BEiŚ są także zgodne z celami strategii Europa 2020. W zakresie energetyki zgodność ta dotyczy pięciu priorytetów strategii energetycznej UE, tj. podniesienia efektywności energetycznej w Europie, utworzenia zintegrowanego, ogólnoeuropejskiego rynku energii, nadania szerszych uprawnień konsumentom i uzyskania najwyższego poziomu bezpieczeństwa i niezawodności, wzmocnienia przywództwa Europy w zakresie technologii energetycznych i innowacji, a także wzmocnienia zewnętrznego wymiaru rynku energii UE. W zakresie polityk środowiskowych BEiŚ jest zgodne z podejściem UE prezentowanym w jednej z inicjatyw przewodnich strategii Europa 2020 – Europa efektywnie korzystająca z zasobów.

W związku z powyższym należy uznać, iż cel główny projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje następujące cele określone w strategii BEiŚ:

- Cel szczegółowy nr 2 „Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię”, gdyż projekt w pełnym stopniu wdraża cel operacyjny nr 2.2 „Poprawa efektywności energetycznej”;
- Cel szczegółowy nr 3 „Poprawa stanu środowiska”, kierunek interwencji 3.3 „Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki”.

Dodatkowo przedmiotowy projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym BEiŚ– tj. mały odsetek budownictwa efektywnego energetycznie (str. 41) oraz niski odsetek stosowania technologii ograniczających emisje pyłów (str. 61).

## **ZIELONA KSIĘGA - RAMY POLITYKI W ZAKRESIE KLIMATU I ENERGII DO ROKU 2030**

Zielona Księga nakreślająca ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030 została opublikowana przez komisję Europejską 27 marca 2013r, dając Państwu Członkowskim, organizacjom pozarządowym, instytucjom UE, przedstawicielom nauki i biznesu oraz innym zainteresowanym stronom sposobność do wyrażenia opinii dotyczących kluczowych aspektów polityki klimatyczno-energetycznej UE w perspektywie roku 2030.

Ramy te integrują różne cele polityczne, takie jak zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zabezpieczenie dostaw energii i wspieranie wzrostu, konkurencyjności i tworzenia miejsc pracy dzięki opłacalnemu i zasobooszczędnemu podejściu opierającemu się na zaawansowanych technologiach. Dla obecnych ram polityki bardzo ważne są trzy główne cele, które należy osiągnąć do 2020 r.:

- unijny cel w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.,
- 20 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w energii zużywanej w UE oraz konkretne cele dla państw członkowskich,
- 20 % oszczędności w zużyciu energii w porównaniu z prognozami.

W celu uwzględnienia kwestii zużycia energii w sektorze budownictwa, w szczególności w celach ogrzewania, UE przyjęła w 2010 r. zmienioną dyrektywę w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD). Oprócz obowiązku, aby państwa członkowskie stosowały minimalne wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej dla nowych i istniejących budynków, dyrektywa wymaga, aby dopilnowały one, by do 2021 r. wszystkie nowe budynki były „budynkami o niemal zerowym zużyciu energii”.

Efektem analizowanej inwestycji będącej przedmiotem studium wykonalności będzie zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową infrastruktury użyteczności publicznej w gminie oraz redukcja emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery. W związku z powyższym należy uznać, iż cele projektu pokrywają się, są zbieżne lub realizują następujące cele cząstkowe określone w dokumencie: nr 2.1 Cel redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20 %, nr 2.3 Cel w zakresie oszczędności w zużyciu energii o 20%. Ponadto, niniejszy projekt jest również odpowiedzią na problemy zidentyfikowane w dokumencie planistycznym tj. wysoka emisja gazów cieplarnianych i wysokie zużycie energii w sektorze budownictwa.

### **STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Autorzy dokumentu zakładają, iż cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Mając na względzie fakt, iż przedmiotowa inwestycja dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej w Gminie Sława (Cel główny projektu: **poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie**, należy uznać, iż:

1. cel przedsięwzięcia pokrywa się, jest zbieżny i realizuje następujący cel częściowy określony w dokumencie SPA 2020 – Cel szczegółowy nr 1 „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska”,
2. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym SPA 2020 tj. problemy w dostosowaniu budownictwa do zmieniających się warunków klimatycznych (str. 49, rozdział 4.2 Specyfika działań adaptacyjnych w ujęciu regionalnym).

## **STRATEGIA UNII EUROPEJSKIEJ DLA REGIONU MORZA BAŁTYCKIEGO**

Region Morza Bałtyckiego jest obszarem wysoce zróżnicowanym pod względem gospodarczym, środowiskowym i kulturowym, a jednak jego państwa posiadają wiele wspólnych zasobów i wykazują znaczące współzależności. Oznacza to, że działania prowadzone na danym obszarze mogą bardzo szybko wywrzeć wpływ na inne części regionu lub cały jego teren. W takich okolicznościach region Morza Bałtyckiego może stanowić model współpracy regionalnej pozwalający na testowanie oraz rozwój nowych koncepcji i strategii jako przykładów najlepszych praktyk.

Strategia Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego stanowi zintegrowane ramy, które umożliwią Unii Europejskiej i państwom członkowskim określenie potrzeb i dostosowanie ich do dostępnych zasobów poprzez koordynację odpowiednich działań politycznych, zapewniając w ten sposób regionowi Morza Bałtyckiego możliwość korzystania ze zrównoważonego środowiska i optymalny rozwój gospodarczo – społeczny.

Strategia Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego obejmuje makroregion, w którego skład wchodzi 8 państw członkowskich Unii Europejskiej: Dania, Estonia, Litwa, Łotwa, Finlandia, Niemcy, Polska, Szwecja.

Celem głównym Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego jest zacieśnienie współpracy w regionie Morza Bałtyckiego i wykorzystanie potencjału, jaki pojawił się wraz z rozszerzeniem Unii Europejskiej w 2004 roku. Istotą Strategii jest współpraca na wielu poziomach: rządowym, regionalnym i lokalnym, z udziałem świata nauki, ośrodków badawczych, akademickich, regionalnych struktur współpracy, programów operacyjnych, a także sektora prywatnego.

Strategia Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego określona została jako pierwsza strategia makroregionalna Unii Europejskiej o charakterze wewnątrzunijnym. Jest realizowana w oparciu o środki w ramach istniejących instrumentów finansowych Unii Europejskiej, środki pochodzące z budżetów narodowych oraz środki pochodzące z międzynarodowych instytucji finansowych. Podstawowe dokumenty opisujące Strategię Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego to:

1. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno - Społecznego i Komitetu Regionów dotyczący Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego, (COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS CONCERNING THE EUROPEAN UNION STRATEGY FOR THE BALTIC SEA REGION),
2. Plan działania (ACTION PLAN).

W dokumentach wyróżniono cztery najważniejsze wyzwania, są to:

- stworzenie warunków dla zrównoważonego środowiska,
- rozwój dobrobytu w regionie,
- wzrost dostępności i atrakcyjności regionu,
- zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony w regionie.

Implementację Strategii oparto na Planie Działania, zawierającym Obszary Priorytetowe i Działania Horyzontalne. Zaktualizowany Plan Działania opiera się na trzech głównych celach: Ocalenie morza (Save the Sea), Rozwój połączeń w regionie (Connect the Region) oraz Zwiększenie dobrobytu (Increase Prosperity), którym towarzyszą cele szczegółowe i wskaźniki. Plan Działania zawiera obecnie 17 Obszarów Priorytetowych (Priority Areas) i 5 Działań Horyzontalnych (Horizontal Actions), w ramach których realizowanych jest kilkadziesiąt Projektów Flagowych (Flagship Projects).

**Przedmiotowy projekt objęty niniejszym studium wykonalności jednoznacznie wpisuje się w cele i obszary wsparcia przewidziane w Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego.**

Działania podejmowane w ramach przedsięwzięcia (termomodernizacja dwóch obiektów użyteczności publicznej tj. Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz Sali Gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w gminie Sława) są spójne z założeniami Strategii, jednak, ze względu na położenie geograficzne, ich bezpośredni wpływ na osiągnięcie określonych w dokumencie wyzwań jest ograniczony.

Niemniej jednak należy stwierdzić, iż projekt wpisuje się pośrednio we wszystkie 3 zagadnienia priorytetowe określone w Planie Działania stanowiącym załącznik do SUE RMB:

1. Ocalenie morza,
2. Rozwój połączeń w regionie,
3. Zwiększenie dobrobytu.

Efektom analizowanej inwestycji będzie zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową infrastruktury użyteczności publicznej w gminie oraz redukcja emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery. W związku z powyższym należy uznać, iż:

1. cele projektu pokrywają się, są zbieżne lub realizują cele cząstkowe określone w dokumencie:
  - Cel nr 1 „Ocalenia morza”, cel cząstkowy „Czystość wód w morzu” poprzez realizację projektu wpływającego na zmniejszenie ilości substancji biogennej napływających do morza,
  - Cel nr 2 „Rozwój połączeń w regionie”, cel cząstkowy „Wiarygodne rynki energii” poprzez realizację projektu wpływającego na poprawę dostępu do rynków energii, ich efektywności i bezpieczeństwa,
  - Cel nr 3 „Zwiększenie dobrobytu”, cel cząstkowy „Przystosowanie się do zmiany klimatu, zapobieganie ryzyku i zarządzanie ryzykiem” poprzez realizację projektu wpływającego na ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery.
2. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym tj.
  - eutrofizacja spowodowana nadmiernym napływem związków odżywczych (związków azotu i fosforu), które pochodzą głównie z niewłaściwie oczyszczanych ścieków, spływów wody z gospodarstw rolnych i emisji gazów pochodzących z ruchu drogowego i morskiego oraz z procesów spalania – strona 10 dokumentu Plan Działania SUW RMB,
  - wysokie stężenie substancji niebezpiecznych stanowiących zagrożenie dla środowiska i dla zdrowia ludności w regionie Morza Bałtyckiego. Zaliczają się do nich zanieczyszczenia organiczne i metale ciężkie emitowane przez elektrownie – strona 14 dokumentu Plan Działania SUW RMB,
  - gwałtowne zmiany klimatu i przewidywany wzrost temperatury i opadów spowodowane wysoką emisją zanieczyszczeń do atmosfery z działalności lądowej i morskiej. Ważne będzie dokładniejsze określenie wpływu zmiany klimatu na szczeblu lokalnym i sposobów zmniejszania tego wpływu – strona 24 dokumentu Plan Działania SUW RMB,.

## **STRATEGIA ROZWOJU POLSKI ZACHODNIEJ DO ROKU 2020**

Strategia Rozwoju Polski Zachodniej przyjęta przez Radę Ministrów 30.04.2014 r. została zainicjowana przez samorządy województw (dolnośląskiego, lubuskiego, opolskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego) na podstawie porozumienia zawartego w sierpniu 2010 r. w Szczecinie.

Określono, iż dla Polski Zachodniej osią współpracy, spinającą przestrzeń pięciu województw jest rzeka Odra wraz z dorzeczem. Makroregion ten ma wiele atutów, m.in. korzystne położenie na szlakach międzynarodowych (Polska Zachodnia łączy Europę Środkową z Europą Zachodnią, Południową i Skandynawią) oraz walory kulturowe i przyrodnicze. Sprawia to, że jest atrakcyjny inwestycyjnie i turystycznie. Strategia zakłada, że rozwój Polski Zachodniej powinien opierać się m.in. na:

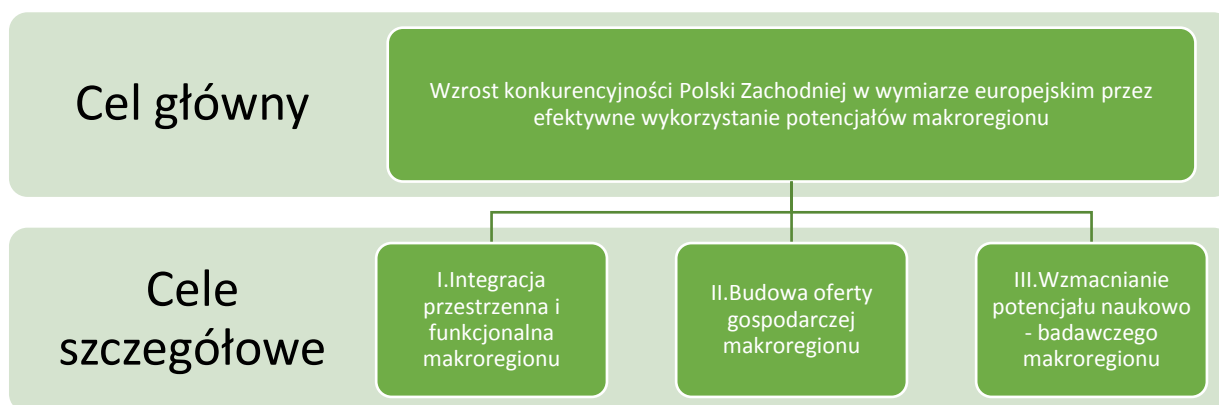
1. tworzeniu lepszych warunków do inwestowania i uprawiania turystyki,

2. poprawie powiązań transportowych (np. modernizacja Odrzańskiej Drogi Wodnej, inwestycje drogowe) i inwestycjach w sieci energetyczne,
3. wzmocnieniu ośrodków naukowo-badawczych, inicjowaniu współpracy między nimi, dopasowaniu kształcenia do wymogów rynku pracy.

Z przyjętej wizji rozwoju Polski Zachodniej wynika bezpośrednio cel główny Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020: Wzrost konkurencyjności Polski Zachodniej w wymiarze europejskim przez efektywne wykorzystanie potencjałów makroregionu. W tak określony cel główny Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020 wpisują się trzy cele szczegółowe wyznaczone na podstawie przeprowadzonej diagnozy potencjałów rozwojowych Polski Zachodniej:

- I. Integracja przestrzenna i funkcjonalna makroregionu,
- II. Budowa oferty gospodarczej makroregionu,
- III. Wzmacnianie potencjału naukowo - badawczego makroregionu.

**Rysunek 10** Cele Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020

Tak jak widać na powyższym grafie, pierwszy cel szczegółowy dotyczy integracji przestrzennej i funkcjonalnej makroregionu. Realizowany jest on przez wachlarz określonych w dokumencie działań:

- I. wzmocnienie wewnętrznych powiązań sieci transportowych pomiędzy głównymi miastami Polski Zachodniej,
- II. zwiększenie dostępności transportowej Polski Zachodniej w przestrzeni europejskiej przez wzmocnienie powiązań głównych miast makroregionu z Warszawą, Katowicami i Trójmiastem, Berlinem, Pragą, Wiedniem oraz Dreznem,
- III. modernizacja Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz wzmocnienie międzyregionalnej i transgranicznej współpracy w dorzeczu Odry,
- IV. zwiększenie efektywności sieci energetycznej w makroregionie.

Drugi cel szczegółowy dokumentu ukierunkowany jest na budowę oferty gospodarczej makroregionu. Autorzy strategii podkreślają, że cel dotyczący budowania oferty gospodarczej makroregionu oraz jej promocja w kraju i za granicą wymaga podjęcia działań w następującym zakresie:

- I. wspieranie wypracowywania i implementowania nowoczesnych rozwiązań w wiodących branżach gospodarczych makroregionu,
- II. rozwój i profesjonalizacja działalności ośrodków innowacji i przedsiębiorczości,
- III. wsparcie wiodących branż gospodarczych makroregionu,
- IV. tworzenie zachęt do inwestowania, w tym zapewnienie dostępu do usług publicznych,
- V. tworzenie i rozwój ponadregionalnych produktów turystycznych.

Mając na względzie fakt, iż przedmiotowa inwestycja dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej w Gminie Sława (Cel główny: poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie), należy uznać, iż:

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 3 – 2 PUNKTY

1. cel projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje następujące cele i działania określone w dokumencie SRPZ do 2020 – Cel szczegółowy nr 1 „Integracja przestrzenna i funkcjonalna makroregionu”, Działanie 4 „Zwiększenie efektywności sieci energetycznej w makroregionie” oraz Cel szczegółowy nr 2 „Budowa oferty gospodarczej makroregionu”, Działanie 4 „Tworzenie zachęt do inwestowania, w tym zapewnienie dostępu do usług publicznych”.
2. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym SRPZ do 2020 – tj. niedostateczne wyposażenie w efektywną infrastrukturę elektroenergetyczną oraz niski potencjał innowacyjny makroregionu na tle Unii Europejskiej (strona 38, rozdział Analiza SWOT z uzasadnieniem kierunków interwencji).

#### STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2020

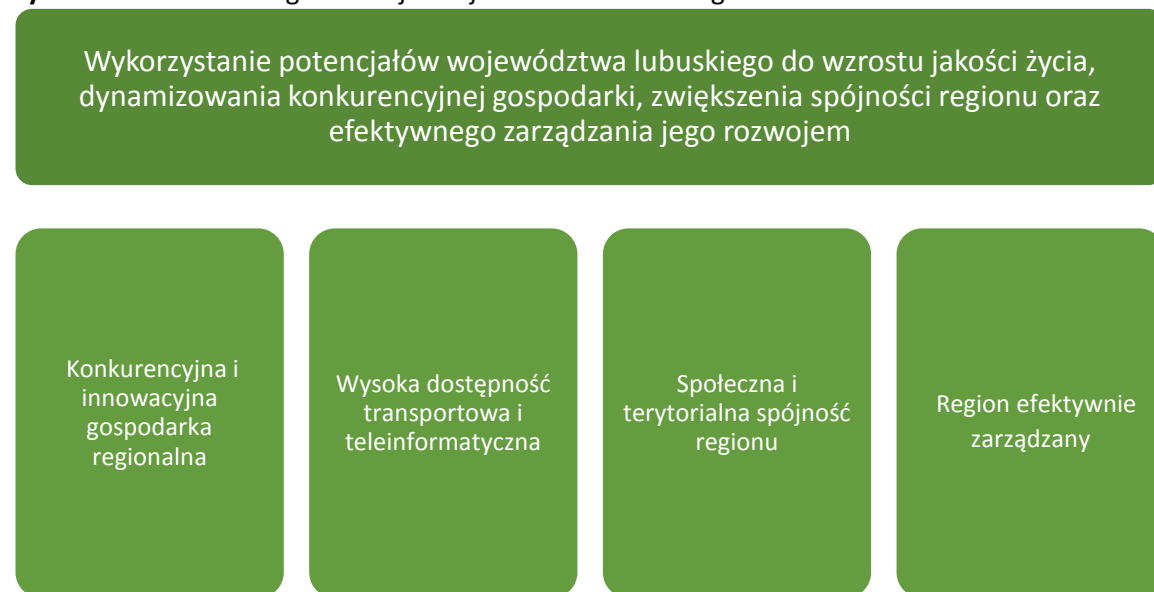
Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 (załącznik do Uchwały nr XXXII/319/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 listopada 2012 roku) stanowi najważniejszy dokument samorządu województwa, określający kierunki rozwoju regionalnego i wskazujący obszary szczególnej interwencji. Łączy w sobie diagnozę stanu regionu, stojące przed nim wyzwania rozwojowe i aspiracje jego mieszkańców. Strategia funkcjonować będzie, jako plan postępowania władz regionalnych, tak w procesie zarządzania województwem, jak i w inicjowaniu oraz rozwijaniu mechanizmów współpracy pomiędzy samorządem terytorialnym, sferą biznesową i mieszkańcami województwa.

Wizja województwa lubuskiego została określona w następujący sposób: „**W 2020 roku województwo lubuskie w pełni korzysta ze swojego położenia w Europie, walorów środowiska i dostępności komunikacyjnej. Rozwinęły się konkurencyjne i innowacyjne sektory gospodarki i turystyka, a Lubuszan można już zaliczyć do społeczeństw informacyjnych. Efektywne wykorzystanie środków unijnych, aktywność samorządów, przedsiębiorców i organizacji**



pozarządowych zapewniły wysoki poziom życia mieszkańców i dostęp do usług o dobrym standardzie. Region postrzegany, jako miejsce zdrowego stylu życia zyskuje miano „zielonej krainy nowoczesnych technologii”. Cel główny i cele szczegółowe określone w dokumencie przedstawia poniżej przedstawiony rysunek.

**Rysunek 11** Cele Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020

Inwestycja objęta niniejszym studium wykonalności dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej (Cel główny: poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie), dlatego też należy uznać, iż:

1. cel projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje cele określone w dokumencie SRWL 2020 – Cel szczegółowy nr 1 „Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna”, gdyż projekt w pełnym stopniu wdraża cel operacyjny nr 1.6 „Udoskonalenie oraz rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska”, w którym jednym z kierunków interwencji jest „Realizacja przedsięwzięć służących poprawie zarządzania energią i efektywności energetycznej”;
2. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym SRWL 2020 – tj. występujące na wielu obszarach województwa braki w zakresie nowoczesnej infrastruktury ochrony środowiska (str. 9, rozdział 2 „Potencjały i wyzwania”, punkt 2.1 „Obszar 1: Gospodarka regionalna i rynek pracy”).

## STRATEGIA ROZWOJU POWIATU WSCHOWSKIEGO 2014 - 2020

Głównym celem Strategii Rozwoju Powiatu Wschowskiego 2014 – 2020 jest realizacja misji, która brzmi: „Naszą misją jest wspieranie rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego Powiatu Wschowskiego w partnerstwie z samorządami gminnymi oraz sektorem biznesowym i pozarządowym. Chcemy wspólnie kreować Powiat Wschowski jako silny i spójny subregion na mapie województwa lubuskiego”. W związku z realizacją celów wyróżniono główne obszary działania:

I. Kapitał ludzki i społeczny - Cel strategiczny: Doskonalenie usług publicznych oraz kreowanie wzrostu kapitału ludzkiego i społecznego powiatu, Cele operacyjne:

- System edukacji wspierający rozwój kapitału intelektualnego;
- Integrująca polityka społeczna i ochron zdrowia;
- Wysokie poczucie bezpieczeństwa publicznego;
- Rozwój terenów mieszkaniowych;
- Wzmacnianie kapitału społecznego.

II. Oferta czasu wolnego - Cel strategiczny: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej powiatu, Cele operacyjne:

- Rewitalizacja przestrzeni miejskich i obszarów wiejskich;
- Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej;
- Rozwój zróżnicowanej oferty sportowo-rekreacyjnej i kulturalnej;
- Ochrona środowiska naturalnego.

III. Gospodarka subregionalna - Cel strategiczny: Wzrost atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej powiatu, Cele operacyjne:

- Rozwój potencjału inwestycyjnego powiatu;
- Wzmacnianie przedsiębiorczości mieszkańców;
- Aktywna polityka subregionalnego rynku pracy;
- Rolnictwo i potencjał gospodarczy terenów wiejskich.

IV. Zarządzanie rozwojem - Cel strategiczny: Tworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego powiatu, Cele operacyjne:

- Wzmacnianie dostępności komunikacyjnej;
- Współpraca międzygminna i międzysektorowa;
- Sprawność administracyjna;
- Promocja Powiatu.

Mając na względzie fakt, iż przedmiotowa inwestycja dotyczy głębokiej termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej (Cel główny: poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie), należy uznać, iż:

1. cel projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje cele określone w dokumencie – Cel strategiczny nr 2.4 nazwa „Ochrona środowiska naturalnego”, kluczowe działania:

wspieranie działań zmierzających do wykorzystania OZE, modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej,

2. projekt jest odpowiedzią na problemy, potrzeby i słabe strony zidentyfikowane w dokumencie planistycznym tj. niezadowalający stan środowiska naturalnego, brak wykorzystania potencjału do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (str. 18, rozdział „Analiza SWOT”).

Projekt przewiduje poprawę efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej dla budynku Szkoły Podstawowej oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum w Sławie. Niewątpliwie takie działanie bezpośrednio wpłynie na poprawę stanu środowiska naturalnego całego Powiatu Wschowskiego. W związku z powyższym, jednoznacznie należy uznać, iż opisywany w studium wykonalności projekt jest spójny z celami zawartymi w Strategii Rozwoju Powiatu Wschowskiego 2014 – 2020 i realizuje postawione w dokumencie cele rozwojowe.

### **STRATEGIA ROZWOJU GMINY SŁAWA NA LATA 2014–2022**

Strategia Rozwoju Gminy Sława na Lata 2014–2022 jest najważniejszym dokumentem programowym, w oparciu o który samorząd realizuje obowiązek prowadzenia polityki rozwoju lokalnego. Strategia została opracowana w odniesieniu do perspektywy wizji rozwoju gminy Sława do 2022 roku, podkreślając jej specyfikę i wskazując na indywidualne rozwiązania, odpowiednie dla jej charakterystyki, wyzwań i potrzeb. Strategia wyznacza główne kierunki rozwoju gminy oraz wytycza do osiągnięcia określone cele.

Władze gminy określiły w dokumencie następującą misję: „Gmina Sława – region przyjazny dla mieszkańców i turystów, atrakcyjny gospodarczo i turystycznie”. Misja realizowana jest przez pryzmat następujących celów strategicznych i operacyjnych:

- I. Wykorzystanie walorów gminy dla jej rozwoju gospodarczego:
  - I.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości,
  - I.1.2. Wspieranie atrakcyjności inwestycyjnej gminy,
  - I.1.3. Rozwój turystyki i rekreacji,
  - I.1.4. Rozwój zrównoważonego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego.
- II. Wzrost jakości życia mieszkańców:
  - II. 1. 1. Poprawa warunków i jakości edukacji publicznej oraz kultury fizycznej,
  - II. 1.2. Poprawa warunków i jakości usług świadczonych przez instytucje pomocy społecznej i ochrony zdrowia,
  - II.1.3. Ochrona dziedzictwa kulturowego,
  - 1.4. Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców.
- III. Rozwój infrastruktury technicznej, gospodarczej i społecznej gminy:
  - III. 1. 1. Poprawa stanu infrastruktury technicznej,
  - III.1.2. Zrównoważony rozwój infrastruktury drogowej,

- III.1.3. Wspieranie rozwoju mieszkalnictwa i tworzenie dogodnych warunków życia mieszkańców,
- III.1.4. Zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego.

#### IV. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego:

- IV.1.1. Wzrost dostępności i jakości świadczenia usług publicznych,
- IV.1.2. Wspieranie inicjatyw obywatelskich.

Mając na względzie fakt, iż przedmiotowa inwestycja dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej w gminie (Cel główny: poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie), należy uznać, iż:

1. cel projektu pokrywa się, jest zbieżny i realizuje następujące cele określone w dokumencie – Cel strategiczny nr 3 Rozwój infrastruktury technicznej, gospodarczej i społecznej gminy, Cel operacyjny nr III. 1. 1. Poprawa stanu infrastruktury technicznej oraz III.1.4. „Zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiska naturalnego”,
2. projekt jest również odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym tj. Zanieczyszczone środowisko spowodowane wysoką emisją gazów i pyłów (str. 68, Załącznik nr 2 Analiza SWOT).

## STRATEGIE BRANŻOWE

### STRATEGIA ENERGETYKI WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

Zgodnie z określonym celem głównym Strategii Energetyki Województwa Lubuskiego brzmiącym „Rozwój energetyki warunkiem zdynamizowania gospodarki województwa lubuskiego oraz poprawy jakości życia jego mieszkańców” sformułowano następujące cele strategiczne, mające zapewnić bezpośrednio osiągnięcie celu głównego:

1. CS1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez wzrost mocy wytwórczej oraz zwiększenie dostępności infrastruktury energetycznej;
2. CS2 Wzrost udziału czystej energii;
3. CS3 Efektywne gospodarowanie energią;
4. CS4 Rozwój niematerialnych zasobów infrastruktury energetyki.

W ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego planowana jest głęboka termomodernizacja dwóch obiektów użyteczności publicznej tj. Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz Sali Gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie. Bezpośrednim efektem realizacji zadania będzie niewątpliwie zmniejszenie zapotrzebowania na energię, redukcja emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz optymalizacja zużycia energii elektrycznej. Dlatego też bezspornie należy uznać, iż projekt wpisuje się w zdefiniowany w dokumencie Cel

strategiczny CS3 Efektywne gospodarowanie energią, Cel operacyjny CO 3.4 „Poprawa charakterystyki energetycznej budynków”. Ponadto, realizacja zadania jest odpowiedzią na problemy i słabe strony zidentyfikowane w dokumencie tj. wysoki poziom strat ciepła w przesyłce, awaryjność sieci, niezadowolający stan techniczny wielu opalanych węglem lokalnych źródeł ciepła, (str. 16, rozdział „2.1 Analiza SWOT”).

## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO 2019**

Naczelną zasadą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym jako nadrzędny cel programu przyjęto „Zrównoważony rozwój województwa lubuskiego uwzględniający poprawę i właściwe wykorzystanie środowiska naturalnego”.

Zgodnie z dokumentem, celem długoterminowym do roku 2019 w zakresie obszaru „Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego” jest „Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza”.

Przedmiotowy projekt dotyczy termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej. Efektem realizacji inwestycji będzie zmniejszenie zapotrzebowania infrastruktury na energię oraz redukcja emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery. W związku z powyższym należy uznać, iż:

1. realizacja projektu wpisuje się cele określone w dokumencie – Cel nr P1 „Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza”,
2. projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w dokumencie planistycznym tj. przekroczenia poziomów ozonu, benzo(α)pirenu, PM<sub>10</sub> oraz kadmu, niewystarczający stopień zużycia energii ze źródeł odnawialnych (strona 143, rozdział „6 ANALIZA SWOT WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO – ASPEKT ŚRODOWISKOWY”).

## **PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY LUBUSKIEJ**

Działania wskazane w Programie ochrony powietrza dla strefy Lubuskiej zostały podzielone na zadania podstawowe przynoszące bezpośrednio efekt ekologiczny oraz na zadania dodatkowe, czyli wspomagające, które pośrednio, w długofalowej perspektywie, przekładają się na efekty ekologiczne. Dodatkowo, jako działanie wpływające również w znacznym stopniu na ograniczenie emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło zaproponowano prowadzenie inwestycji termomodernizacyjnych w budynkach charakteryzujących się najwyższą energochłonnością.

Głównym celem tego typu działań jest: redukcja emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z procesów spalania paliw, procesów technologicznych, poprawa jakości dróg, taboru komunikacji miejskiej, utrzymanie czystości w miastach oraz pielęgnację zieleni miejskiej. W planie wskazano również zasady i działania niezbędne do poprawy stanu jakości powietrza.

Mając na względzie fakt, iż przedmiotowa inwestycja dotyczy termomodernizacji dwóch obiektów użyteczności publicznej tj. Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz Sali Gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie, należy jednoznacznie uznać, iż inwestycja jest spójna z wyzwaniami postawionymi przez autorów w Programie Ochrony Powietrza dla strefy lubuskiej. Jednocześnie z całą pewnością projekt jest odpowiedzią na problemy i potrzeby zidentyfikowane w tym dokumencie planistycznym (np. niski odsetek urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania czy też niska sprawność obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia).

#### **PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY NOWOSOLSKO- WSCHOWSKIEJ**

Przygotowanie i zrealizowanie programu ochrony powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Taka sytuacja ma właśnie miejsce w podregionie nowosolsko – wschowskim. Program ochrony powietrza dla strefy nowosolsko- wschowskiej opracowano na podstawie wyników rocznych ocen jakości powietrza w województwie lubuskim w roku 2007. Strefę nowosolsko-wschowską zakwalifikowano do klasy C na podstawie przekroczenia dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszanego PM10 oraz przekroczenia rocznego stężenia docelowego benzo(a)pirenu na stacji we Wschowie.

W Programie wskazano, że na obszarze strefy nowosolsko–wschowskiej na jakość powietrza wpływają zanieczyszczenia spoza strefy oraz emisja ze strefy zarówno z zakładów przemysłowych (w tym energetyka), jak i z komunikacji czy indywidualnych źródeł ciepła. Największy udział w ładunku emitowanego pyłu PM10 (oraz benzopirenu) ma emisja ze źródeł powierzchniowych (z indywidualnych źródeł grzewczych) – ok. 83%.

Dlatego też z pełną stanowczością należy uznać, iż inwestycja objęta niniejszym studium wykonalności bezpośrednio będzie wpływać na ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, i w dłuższym horyzoncie czasu (wraz z innymi tego typu inwestycjami w strefie) przyczyni się do znaczącego obniżenia wskaźnika tej emisji z obecnej wartości 83% ogółu. Cele postawione przed projektem wykazują spójność z celami zawartymi w dokumencie. Autorzy dokumentu są pewni, iż poprawa jakości powietrza na terenie strefy nowosolsko-wschowskiej może mieć miejsce jedynie w przypadku realizacji działań obniżających emisję z transportu oraz z niskich źródeł indywidualnego ogrzewania. Inwestycja jest więc odpowiedzią na problemy zawarte w strategii i realizuje misję głębokich termomodernizacji i trwałych likwidacji starych kotłów węglowych w lokalach prywatnych, lokalnych kotłowniach oraz budynkach użyteczności publicznej i innych budynkach komunalnych na terenie strefy nowosolsko - wschowskiej.

#### **PROGRAM ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO**

Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Lubuskiego na lata 2009-2015 zakłada następujące cele szczegółowe:

- I cel szczegółowy: Istnieje powszechny dostęp do sieci szerokopasmowych,
- II cel szczegółowy: wyedukowani decydenci skutecznie działają na rzecz Społeczeństwa Informacyjnego,
- III cel szczegółowy: społeczeństwo powszechnie wykorzystuje możliwości wynikające z dostępu do sieci szerokopasmowych.

Przedmiotowy projekt jest zgodny z celem szczegółowym nr III Programu, ponieważ jednym z elementów inwestycji jest instalacja systemu monitorowania i zarządzania energią w termomodernizowanej infrastrukturze (w tym inteligentnego systemu opartego na technologii TIK).

W ramach inwestycji planuje się zastosowanie innowacyjnych technologii przetwarzających, gromadzących i przesyłających informacje w formie elektronicznej wykorzystywane do zarządzania i monitorowania energią w obiekcie. Wyposażenie zarządców infrastruktury w tego typu możliwości w znaczący sposób przyczynia się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego na terenie oddziaływania gminy. Tym samym należy uznać, iż projekt doskonale realizuje zapisy zawarte w dokumencie Program Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Lubuskiego.

#### **LUBUSKA STRATEGIA ZATRUDNIENIA NA LATA 2011 – 2020**

Lubuska Strategia Zatrudnienia w swoich założeniach stanowi uszczegółowienie celów Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego. W toku konstrukcji Strategii posiadano świadomość, że w okresie jej realizacji mogą wystąpić nieoczekiwane zjawiska i zmiany istotne z punktu widzenia sytuacji na regionalnym rynku pracy. Równoległa i skoordynowana realizacja celów pozwoli na zwiększenie zasobu miejsc pracy, przy równoczesnym wzroście aktywności zawodowej ludności.

Lubuska Strategia Zatrudnienia na lata 2011 - 2020 zmierza do systematycznej poprawy na lubuskim rynku pracy, opierającej się na inteligentnym i zrównoważonym rozwoju gospodarki, sprzyjającym włączeniu zawodowemu i społecznemu.

Głównymi celami strategii jest:

1. poprawa zasobu miejsc pracy i zwiększenie aktywności zawodowej ludności,
2. dostosowywanie kwalifikacji kadr do zmieniających się potrzeb rynku pracy,
3. promocja włączenia zawodowego i społecznego,
4. wzmocnienie efektywności podejmowanych działań.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 6 – 2 PUNKTY**

Mając na względzie fakt, iż dzięki realizacji inwestycji powstanie nowe miejsce pracy (0,5 etatu dla konserwatora/elektryka) należy jednoznacznie uwypuklić prozatrudnieniowy aspekt przedsięwzięcia. Korzyści społeczno – ekonomiczne wynikające z realizacji projektu – aspekt zatrudnieniowy bezpośrednio wpisują się w Cel główny nr 1 strategii „Poprawa zasobów miejsc pracy i zwiększenie aktywności zawodowej ludności”.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM FORMALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 1

Beneficjent posiada pozytywnie zaopiniowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

Dla obszaru gminy, na którym realizowany będzie przedmiotowy projekt, został opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęty Uchwałą nr XVII/77/2015 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 26 listopada 2015 roku. Dokument posiada również pozytywną opinię NFOŚiGW w Warszawie/WFOŚiGW w Zielonej Górze, która potwierdza, że opracowany dokument spełnia wszystkie wymagania i uzyskał podczas weryfikacji ocenę pozytywną (pismo NFOŚiGW/WFOŚiGW nr NFOSiGW-DR-548.176.2016.17, z dnia 20.04.2016 r.).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej uwzględnia bardzo wiele obszarów funkcjonowania gminy tj.: mieszkalnictwo, transport, gospodarkę odpadami czy produkcję energii cieplnej i elektrycznej. Uwzględnia również tzw. niską emisję, czyli emisję powodowaną przez transport publiczny i prywatny, emisję pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych. Wszystkie te dziedziny ludzkiej aktywności powodują wzrost stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze i tym samym negatywnie wpływają na komfort i zdrowie mieszkańców.

Celem strategicznym planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sława na lata 2015-2020 jest ograniczenie emisji (w tym głównie emisji gazów cieplarnianych) do środowiska. Realizacja celu głównego będzie możliwa dzięki realizacji następujących celów szczegółowych:

- ograniczenie zużycia paliw nieodnawialnych dla celów grzewczych i w transporcie,
- redukcja emisji pyłów zawieszonych i benzo(a)pirenu (niskiej emisji),
- podwyższenie efektywności energetycznej urządzeń i obiektów,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ograniczenie zużycia energii elektrycznej,
- zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę energetyczną a tym samym na jakość powietrza a przez to jakość życia
- wykorzystanie w obiektach publicznych urządzeń o wyższych efektywnościach energetycznych.

Przedmiotowa inwestycja polegająca na kompleksowej termomodernizacji dwóch obiektów użyteczności publicznej w gminie tj. Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz Sali Gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie, zostały wyszczególnione w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej jako priorytetowe, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia postawionych w dokumencie celów i wskaźników.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 3

W związku z powyższym należy uznać, iż przedmiotowy projekt jest zgodny/wpisuje się w Plan Gospodarki Niskoemisyjnej opracowany dla obszaru gminy. Zaplanowany do realizacji projekt



realizuje kierunki działań niskoemisyjnych zdefiniowane w dokumencie oraz zawiera się w wachlarzu inwestycji uznanych jako niezbędne do zrealizowania w okresie obowiązywania dokumentu.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 4,10,11**

Jednocześnie inwestycja została przygotowana w oparciu o aktualne prawodawstwo unijne oraz krajowe. Wszystkie dokumenty wejściowe dla inwestycji (projekt budowlany/plan funkcjonalno - użytkowy, kosztorysy inwestorskie, audyty energetyczne spełniają warunki ex-ante:

1. Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG, w szczególności odnoszące się do instalacji indywidualnych liczników ciepła w budynkach wielorodzinnych, podłączonych do ogrzewania sieciowego i poddawanych renowacji.
2. Dyrektywy 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/WE w sprawie indywidualnego pomiaru ciepła. Wprowadzenie indywidualnego pomiaru ciepła powinno mieć miejsce zawsze w połączeniu z wprowadzeniem zaworów termostatycznych w budynkach, w których nie zostały one jeszcze zamontowane w przypadku, gdy jest to technicznie wykonalne i opłacalne.
3. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 2**

Podsumowując zapisy rozdziału II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi, należy jednoznacznie stwierdzić, iż przedmiotowa inwestycja jest zgodna ze wszystkimi dokumentami strategicznymi oraz branżowymi wymienionymi przez Instytucję Zarządzającą w Regulaminie konkursu nr RPLB.03.02.01-IZ.00-08-K01/15, dla Poddziałania 3.2.1 Efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT. Powyższe zapisy rozdziału świadczą również o tym, że projekt wpisuje się w konkretne cele operacyjne oraz w podstawowe działania rekomendowane do priorytetowej realizacji określone w danym opracowaniu.

Ponadto, należy zauważyć, iż przedmiotowa inwestycja pomimo wysokiego poziomu istotności dla rozwoju społeczno – gospodarczego województwa lubuskiego, nie została ujęta w obowiązującym Kontrakcie Terytorialnym, ani w Kontrakcie Lubuskim.

## **II.2 Analiza wariantów**

W tym rozdziale niniejszego studium wykonalności zespół opracowujący dokument przeprowadzi szczegółową analizę wariantów alternatywnych przedmiotowej inwestycji. W rozdziale tym przedstawiona zostanie zastosowana metodyka analizy wykonalności i analizy opcji oraz

wskazane zostaną alternatywne warianty realizacji przedsięwzięcia. Pierwszym etapem analizy opcji jest ich identyfikacja, czyli przeprowadzenie analizy wykonalności. Celem analizy wykonalności jest zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za osiągalne z punktu widzenia realności. Następnie zidentyfikowane opcje, na podstawie określonych kryteriów zostały wyselekcjonowane przy wykorzystaniu analizy strategicznej i analizy rozwiązań technologicznych. Dzięki temu wskazany zostanie ostateczny zakres przedsięwzięcia.

Analiza opcji dąży do dokonania porównania i oceny możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych. Wynikiem tej analizy jest wskazanie, które z rozwiązań jest najkorzystniejsze. Analiza opcji w ramach niniejszego studium wykonalności przeprowadzono w dwóch etapach:

- etap pierwszy – analiza strategiczna – etap skoncentrowany na podstawowych rozwiązaniach o charakterze strategicznym. Etap ten, co do zasady, przyjmuje formę analizy wielokryterialnej i opiera się na kryteriach jakościowych,
- etap drugi – analiza rozwiązań technologicznych – na tym etapie należy przeanalizować poszczególne rozwiązania pod kątem technologicznym. Do przeprowadzenia tego etapu należy stosować metody oparte na kryteriach ilościowych (ANALIZA COST EFFECTIVENESS ANALYSIS oraz ANALIZĘ EKONOMICZNA). Jednakże zgodnie z zapisami Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach RPO L2020, strona 27, wyjątek od reguły stanowią projekty termomodernizacyjne, dla których opracowano prawidłowy audyt energetyczny,
- etap trzeci - wybór wariantu optymalnego na podstawie uzyskanych wyników analizy strategicznej oraz analizy rozwiązań technologicznych przedstawionych w audycie energetycznym.

### **II.2.1 Analiza wykonalności**

Przeprowadzenie analizy wykonalności polega ona na udzieleniu odpowiedzi na pytanie: Na jakie wykonalne sposoby można rozwiązać zidentyfikowane wcześniej problemy? Celem analizy wykonalności jest zidentyfikowanie możliwych do zastosowania rozwiązań inwestycyjnych, które można uznać za wykonalne m.in. pod względem technicznym, ekonomicznym, środowiskowym i instytucjonalnym.

W ramach analizy zrezygnowano z uwzględniania w rozważaniach wariantów: zaniechania inwestycji („nie robić nic”), wariantu, który realizowany byłby bez podejmowania decyzji inwestycyjnej („minimum”) oraz wariantu różniącego się jedynie harmonogramem wykonania inwestycji.

Przystępując do analizy wariantów w ramach niniejszego studium wykonalności można wstępnie założyć, iż określony zakres działań jest wykonalny pod względem:

- technicznym (przedmiotem inwestycji są typowe, dostępne na rynku zadania z zakresu robót budowlano – montażowych, dostaw i montażu urządzeń),
- prawnym (główny wykonawca zostanie wybrany w trybie wynikającym z Ustawy prawo zamówień publicznych, szczegółów w rozdziale III.2.2 Zamówienia publiczne),

- środowiskowym (stwierdza się brak istotnego wpływu na środowisko, szczegóły w rozdziale III.2.1 Ochrona środowiska),
- instytucjonalnym (wnioskodawca ma bogate doświadczenie w realizacji projektów o podobnym charakterze i dysponuje odpowiednią kadrą specjalistów mogących nadzorować projekt i uczestniczyć w nim, szczegóły w rozdziale III.1 Wykonalność instytucjonalna).

Jeżeli chodzi o wykonalność finansową, należy stwierdzić, że oszacowany wstępny kosztorys pomysłu inwestycyjnego jest adekwatny do środków, jakie można potencjalnie pozyskać w konkursie w ramach poddziałania 3.2.1 Efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT, Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, oczywiście w połączeniu z odpowiednim wkładem własnym wnioskodawcy. W tak nakreślonych ramach okołoinwestycyjnych można zidentyfikować kilka alternatywnych wariantów realizacji przedmiotowego projektu:

- **WARIANTY ROZPATRYWANE W RAMACH ANALIZY STRATEGICZNEJ** (warianty, które różnią się od siebie metodami realizacji projektu):
  1. WARIANT 1A – termomodernizacja istniejącej infrastruktury użyteczności publicznej. Polepszenie jej parametrów energetycznych poprzez system szerokich działań budowlano – montażowych ukierunkowanych na poprawę efektywności cieplnej i elektrycznej,
  2. WARIANT 1B – budowa od podstaw nowej infrastruktury użyteczności publicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- **WARIANTY ROZPATRYWANE W RAMACH ANALIZY ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH** (warianty, które różnią się od siebie technicznym sposobem realizacji ulepszeń termomodernizacyjnych – na podstawie informacji zawartych w audycie energetycznym przedstawiono w poniższym zestawieniu tabelarycznym).

**Tabela 17** Warianty zdefiniowane w audycie – analiza technologiczna budynek PSP

l.p.	ULEPSZENIE	WARIANTY										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Modernizacja przegrody SZ45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	Modernizacja przegrody SZP45 do ocieplenia	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
4	Modernizacja przegrody D01 DZ100_280 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X	X	X			
5	Modernizacja przegrody O4 131_84 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X	X				
6	Modernizacja przegrody O2 120_50 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X					
7	Modernizacja przegrody O1 132_80 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X						
8	Modernizacja przegrody O3 170_105 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X							
9	Modernizacja przegrody Dach ostatnia kondygnacja	X	X	X								
10	Modernizacja przegrody Dach	X	X									
11	Modernizacja systemu grzewczego	X										

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu energetycznego

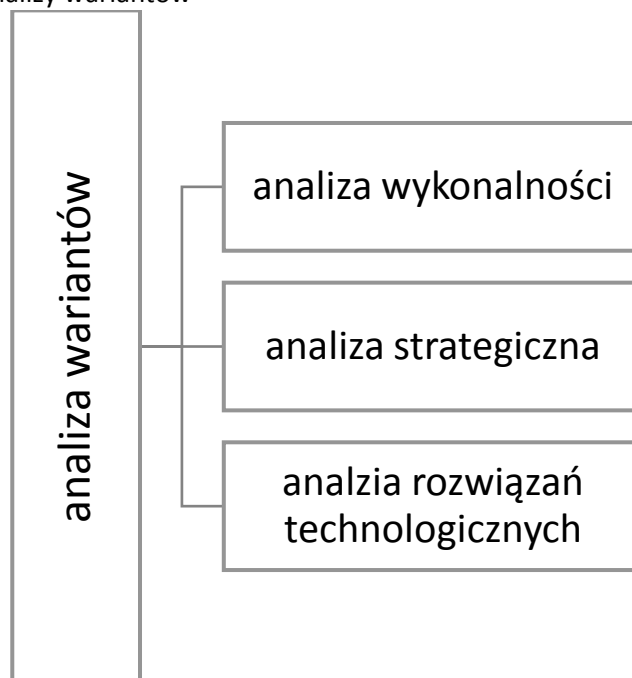
**Tabela 18** Warianty zdefiniowane w audycie – analiza technologiczna budynek Sala Gimnastyczna

l.p.	ULEPSZENIE	WARIANTY									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Modernizacja przegrody DZ114_220 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	Modernizacja przegrody DZ100_205 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X	X	X		
4	Modernizacja przegrody OZ100_210 do wymiany 'Wentylacja grawitacyjna'	X	X	X	X	X	X	X			
5	Modernizacja przegrody SZ50	X	X	X	X	X	X				
6	Modernizacja przegrody Dach parter	X	X	X	X	X					
7	Modernizacja przegrody Dach wentylowany - piętro	X	X	X	X						
8	Modernizacja przegrody Dach	X	X	X							
9	Modernizacja przegrody SZP50	X	X								
10	Modernizacja systemu grzewczego	X									

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu energetycznego

Wyżej wymienione i opisane warianty realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia zostały poddane zgodnie z „Instrukcją do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020”, analizie porównawczej w dalszej części rozdziału tj.: warianty różniące się sposobem realizacji przedmiotowego projektu w kontekście określonych do osiągnięcia celów – analizie strategicznej, natomiast warianty różniące się aspektami technicznymi – analizie rozwiązań technologicznych.

**Rysunek 12** Schemat analizy wariantów



Źródło: opracowanie własne

## II.2.2 Analiza popytu

Beneficjent przystępując do przygotowania przedmiotowego projektu dokonał analizy ilościowej zapotrzebowania na efekty, jakie powstaną w ramach realizacji projektu, polegającego na głębokiej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej – budynku PSP im. Franciszka Niewidziały w Sławie oraz sali gimnastycznej przy PG im. Ludwika Stępczaka w Sławie.

Planując projekt beneficjent uwzględnił własne plany strategiczne, określające realizację zadań w ramach przejścia Gminy gospodarkę niskoemisyjną. Zadania te, w tym przedmiotowy projekt wynikają wprost z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020.

Celem zarówno PGN jak też przedmiotowego projektu jest poprawa efektywności energetycznej, co prowadzi do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery, co wpływa z jednej strony na ograniczenie czynników wpływających na zaistnienie efektu cieplarnianego, z drugiej strony natomiast na poprawę jakości powietrza na obszarze Gminy. Przy tak określonych efektach

działań przedmiotowego projektu interesariuszami, którzy zostali szczegółowo opisani w podrozdziale II.1.3. Analiza grup docelowych, są

- Mieszkańcy Gminy Sława.
- Użytkownicy budynków PSP w Sławie i Sali gimnastycznej PG w Sławie.
- Władze Gminy Sława.
- Instytucje systemu ochrony środowiska.

Wnioskodawca, będący JST – w związku z realizacją zadań, wynikających z PGN w zakresie termomodernizacji konkretnie wskazanych budynków użyteczności publicznej, dla których Wnioskodawca jest właścicielem staje się w tym kontekście naturalnym monopolistą zarówno w zakresie zapewnienia podaży w związku z efektem polegającym na poprawie efektywności energetycznej i zmniejszenia w tym zakresie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, jak również w zakresie podaży usług wynikających z funkcji termomodernizowanych budynków – są to usługi edukacji powszechnej poziomu podstawowego i gimnazjalnego .

Liczba odbiorców zatem efektów projektu zależy od czynników demograficznych – co dotyczy liczby mieszkańców, jak również liczby uczniów w poszczególnych szkołach objętych projektem.

Prognozy demograficzne pozwoliły określić szacunkową liczbę potencjalnych użytkowników termomodernizowanej infrastruktury oraz liczebność mieszkańców gminy, będących w 100% odbiorcami efektów projektu.

**Tabela 19** Analiza popytu podsumowanie – prognoza liczby mieszkańców Gminy Sławy i użytkowników termomodernizowanej infrastruktury

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
<b>Powiat Wschowski</b>	39 422	39 402	39 379	39 353	39 326	39 295	39 058	38 635
<b>Gmina Sława</b>	<b>12625</b>	<b>12618</b>	<b>12610</b>	<b>12601</b>	<b>12592</b>	<b>12582</b>	<b>12506</b>	<b>12370</b>
<b>Uczniowie PSP</b>	285	282	280	266	261	250	234	222
<b>Uczniowie PG</b>	289	287	287	305	303	310	273	255
<b>Uczniowie - łącznie</b>	<b>574</b>	<b>569</b>	<b>567</b>	<b>571</b>	<b>564</b>	<b>560</b>	<b>507</b>	<b>477</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CBOS i własnych badań ankietowych

## II.2.3 Analiza strategiczna

W niniejszym rozdziale konsultanci przeprowadzili analizę strategiczną dla wariantów 1 A i 1 B zidentyfikowanych w rozdziale II.2.1. Analiza ta koncentruje się na podstawowych rozwiązaniach o charakterze strategicznym. W rozważaniach najczęściej rozpatrywane są warianty dotyczące np. sposobu realizacji projektu (budowa vs. termomodernizacja) czy też rozwiązań instytucjonalnych (kto będzie inwestorem i operatorem przedmiotu inwestycji). Etap ten, przyjął formę analizy wielokryterialnej. Analiza wielokryterialna jest to metoda polegająca na wyznaczeniu wskaźnika syntetycznego stanowiącego sumę punktów charakteryzujących poszczególne wymierne kryteria oceny (skorygowane wagami). W związku z tym metoda ta jest też niekiedy

określana jako metoda wskaźnika syntetycznego. Analiza wielokryterialna jest wykorzystywana głównie do ewaluacji ex-ante (przed rozpoczęciem realizacji projektu). Jest pomocna przy projektowaniu przedsięwzięć z dofinansowaniem UE, ponieważ umożliwia względnie łatwe porównywanie ze sobą alternatywnych planów projektów (plan 1A i 1B).

Dla potrzeb przeprowadzenia analizy strategicznej zastosowano wyłącznie kryteria o charakterze jakościowym. Wszystkie zastosowane w niniejszym rozdziale kryteria oceny odzwierciedlają cele, którymi kieruje się wnioskodawca przy realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego (cele zostały zdefiniowane w rozdziale II.1.2 Analiza celów niniejszego studium wykonalności). W związku z tym zespół opracowujący studium wykonalności na potrzeby przeprowadzenia analizy wielokryterialnej zdefiniował następujące kryteria oceny:

#### **A. Funkcjonalność**

- A.1 Poprawa warunków lokalowych w zakresie komfortu cieplnego dla osób przebywających w obiekcie.
- A.2 Udogodnienia niwelujące różnice w dostępie do infrastruktury dla osób niepełnosprawnych.

#### **B. Wpływ na środowisko**

- B.1 Poprawa efektywności energetycznej na obszarze oddziaływania.
- B.2 Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery na obszarze oddziaływania.
- B.3 Zwiększenie poziomu wykorzystania OZE na obszarze oddziaływania.

#### **C. Uwarunkowania formalno - prawne**

- C.1 Prawo do dysponowania nieruchomością.
- C.2 Posiadane decyzje/zezwoleńia konieczne do realizacji inwestycji.
- C.3 Posiadane uzgodnienia z RDOŚ.
- C.4 Poparcie społeczne dla realizacji inwestycji (mieszkańcy, organy ustawodawcze JST).

#### **D. Efektywność**

- D.1 Koszt zakupu i wdrożenia rozwiązania.
- D.2 Koszt utrzymania rozwiązania (materiały, energia, usługi obce).
- D.3 Wykorzystanie istniejących zasobów wyposażenia, lokalowych i innej infrastruktury beneficjenta.
- D.4 Wykorzystanie istniejących kompetencji pracowników beneficjenta.

W kolejnym kroku opisanym kryteriom przypisano im wagi, które łącznie osiągną poziom 100% oraz odpowiadają znaczeniu poszczególnych kryteriów z punktu widzenia decydentów.

**Tabela 20** Analiza wielokryterialna – wagi przypisane zdefiniowanym kryteriom oceny

Grupa	Kryteria szczegółowe	Waga
<b>A. Funkcjonalność</b>		<b>0,2</b>
	A.1 Poprawa warunków lokalowych w zakresie komfortu cieplnego dla osób przebywających w obiekcie	0,1
	A.2 Udogodnienia niwelujące różnice w dostępie do infrastruktury dla osób niepełnosprawnych	0,1



<b>B. Wpływ na środowisko</b>		<b>0,3</b>
	B.1 Poprawa efektywności energetycznej na obszarze oddziaływania	0,15
	B.2 Ograniczenie emisji CO2 do atmosfery na obszarze oddziaływania	0,1
	B.3 Zwiększenie poziomu wykorzystania OZE na obszarze oddziaływania	0,05
<b>C. Uwarunkowania formalno - prawne</b>		<b>0,2</b>
	C.1 Prawo do dysponowania nieruchomością	0,05
	C.2 Posiadane decyzje/zezwolenia konieczne do realizacji inwestycji	0,05
	C.3 Posiadane uzgodnienia z RDOŚ	0,05
	C.4 Poparcie społeczne dla realizacji inwestycji (mieszkańcy, organy ustawodawcze JST)	0,05
<b>D. Efektywność</b>		<b>0,3</b>
	D.1 Koszt zakupu i wdrożenia rozwiązania	0,1
	D.2 Koszt utrzymania rozwiązania (materiały, energia, usługi obce)	0,1
	D.3 Wykorzystanie istniejących zasobów wyposażenia, lokalowych i innej infrastruktury beneficjenta	0,05
	D.4 Wykorzystanie istniejących kompetencji pracowników beneficjenta	0,05

Źródło: opracowanie własne

Ponadto; ustalono maksymalną i minimalną liczbę punktów w poszczególnych kryteriach. Punktacja poszczególnym kryteriom nadawano w następującej skali:

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

Następnym etapem analizy było określenie jakościowego wpływu poszczególnych wariantów na poszczególne kryteria i przypisanie ocen punktowych. W poniższej tabeli szczegółowo zobrazowano przeprowadzoną analizę wielokryterialną w odniesieniu do wpływ danego wariantu projektu (1Ai 1B) na realizację wskazanych celów projektu.

**Tabela 21** Analiza wielokryterialna (MCA) dla zdefiniowanych wariantów 1A i 1B

kryterium		Waga		WARIANT 1a			WARIANT 1b		
				ocena (od 1 do 4)	ocena ważona	ocena ważona grupy	ocena (od 1 do 4)	ocena ważona	ocena ważona grupy
<b>A</b>		0,2				0,6			0,8
	A1		0,1	3	0,3		4	0,4	
	A2		0,1	3	0,3		4	0,4	
<b>B</b>		0,3				0,9			1,05
	B1		0,15	3	0,45		4	0,6	
	B2		0,1	3	0,3		3	0,3	
	B3		0,05	3	0,15		3	0,15	
<b>C</b>		0,2				0,7			0,35
	C1		0,05	4	0,2		2	0,1	
	C2		0,05	4	0,2		2	0,1	
	C3		0,05	3	0,15		2	0,1	
	C4		0,05	3	0,15		1	0,05	
<b>D</b>		0,3				0,95			0,8
	D1		0,1	3	0,3		2	0,2	
	D2		0,1	3	0,3		4	0,4	
	D3		0,05	4	0,2		2	0,1	
	D4		0,05	3	0,15		2	0,1	
<b>SUMA</b>		<b>1</b>	<b>1</b>			<b>3,15</b>			<b>3,00</b>

Źródło: opracowanie własne

Analizę kończy etap wyliczenia dla każdego analizowanego wariantu (1A i 1B) sumarycznego wskaźnika oceny punktowej, zgodnie z przypisanymi wcześniej wagami i w efekcie wybór wariantu optymalnego. Z dokonanych w tym zakresie wyliczeń wyraźnie wynika, że cele postawione przed projektem zostaną osiągnięte w większym stopniu w przypadku wariantu 1A. Opcja ta w dokonanej punktacji otrzymała łącznie 3,25 punktów z czego

- 0,60 pkt punktu w obszarze „Funkcjonalność”;
- 0,90 pkt w obszarze „Wpływ na środowisko”;
- 0,70 pkt w obszarze „Uwarunkowania formalno - prawne”;
- 0,95 pkt w obszarze „Efektywność”.

**Rysunek 13** Wyniki analizy strategicznej

## WARIANT 1A

- 3,15 PUNKTÓW

## WARIANT 1B

- 3,00 PUNKTÓW

Źródło: opracowanie własne

### II.2.4 Analiza rozwiązań technologicznych

W rozdziale II.2.3 studium wykonalności analizie rozwiązań technologicznych poddano te warianty technologiczne, które pozostają w zgodności z wynikami analizy strategicznej, dokonanej w poprzednim rozdziale. Zgodnie z „Instrukcją do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020”, etap ten oparty zazwyczaj jest dwie metody analizy kosztów i korzyści, tj. o analizę efektywności kosztowej (czyli wskaźnik DGC) lub o analizę ekonomiczną (wskaźnik EIRR, ENPV oraz wskaźnik B/C).

Jednakże zgodnie z zapisami Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach RPO L2020, strona 27, wyjątek od reguły stanowią projekty termomodernizacyjne, dla których opracowano prawidłowy audyt energetyczny.

Audyt energetyczny dla inwestycji został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektywy 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE); Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków).

Zakładając realizację projektu według wariantu 1A wybranego w ramach analizy wielokryterialnej, w kolejnym kroku analizy opcji zdefiniowano i porównano warianty technologiczne. Kluczowym było aby przedstawione w audycie energetycznym opcje zawierały porównanie przynajmniej różniących się technologicznie wariantów poszczególnych ulepszeń. Przedmiotowa analiza została przeprowadzona przy pomocy metodologii wskazanych w powyższych przepisach prawnych. Wyniki analizy rozwiązań technologicznych będą miały pierwszorzędne znaczenie w udzieleniu odpowiedzi na pytanie: Jak bardzo realizacja każdego ze zdefiniowanych wariantów jest potrzebna z ekonomicznego punktu widzenia? Poniżej przedstawiono podsumowanie wyliczeń przeprowadzonych w audycie energetycznym.

**Tabela 22** Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia budynek PSP

Wariant	Planowane koszty całkowite	Roczna oszczędność kosztów energii ΔO	Procentowa oszczędność zapotrz. na energię	Planowana kwota środków własnych i kwota kredytu		Premia termomodernizacyjna		
						20% kredytu	16% kosztów całkowitych	Dwukrotność rocznej oszczędności kosztów energii
1	1264197,91 zł	66065,38	65,69%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	202271,67	132130,75
2	1036762,47 zł	61499,95	57,47%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	165882,00	122999,89
3	861184,99 zł	56692,72	48,81%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	137789,60	113385,45
4	858550,33 zł	56660,65	48,75%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	137368,05	113321,30
5	850757,05 zł	56565,91	48,58%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	136121,13	113131,81
6	849871,45 zł	56555,05	48,56%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	135979,43	113110,10
7	844998,88 zł	56495,84	48,45%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	135199,82	112991,67
8	836910,40 zł	56388,26	48,26%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	133905,66	112776,53
9	802824,92 zł	55921,95	47,42%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	128451,99	111843,90
10	592338,28 zł	45497,75	28,64%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	94774,13	90995,50
11	576771,74 zł	44627,94	27,07%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	92283,48	89255,89

Źródło: audyt energetyczny

**Analizując powyższe dane należy jednoznacznie stwierdzić, iż optymalnym wariantem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego jest wariant nr 1 gdyż:**

- zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej jest większe niż: 25%,
- kwota kredytu nie przekracza wartości zadeklarowanej,
- środki własne konieczne na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego nie przekraczają zadeklarowanych przez inwestora środków w kwocie 1 300 000,00 zł.

**Tabela 23** Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia budynek Sala Gimnastyczna

Wariant	Planowane koszty całkowite	Roczna oszczędność kosztów energii ΔO	Procentowa oszczędność zapotrz. na energię	Planowana kwota środków własnych i kwota kredytu		Premia termomodernizacyjna		
						20% kredytu	16% kosztów całkowitych	Dwukrotność rocznej oszczędności kosztów energii
1	1164824,52 zł	51708,80	66,42%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	186371,92	103417,60
2	1147912,02 zł	51502,90	66,22%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	183665,92	103005,81
3	1034753,19 zł	48546,64	63,35%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	165560,51	97093,29
4	982136,60 zł	47043,70	61,90%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	157141,86	94087,41
5	930314,56 zł	45201,78	60,11%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	148850,33	90403,56
6	639525,33 zł	34187,33	49,42%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	102324,05	68374,66
7	636425,73 zł	34157,65	49,39%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	101828,12	68315,30
8	630374,13 zł	34100,15	49,34%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	100859,86	68200,30
9	626672,32 zł	34064,91	49,30%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	100267,57	68129,81
10	527230,55 zł	32029,63	47,02%	1300000,00 0,00	100,00% 0,00%	0,00	84356,89	64059,26

Źródło: audyt energetyczny

**Analizując powyższe dane należy jednoznacznie stwierdzić, iż optymalnym wariantem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego jest wariant nr 1 gdyż:**

- zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej jest większe niż: 15%,
- kwota kredytu nie przekracza wartości zadeklarowanej,
- środki własne konieczne na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego nie przekraczają zadeklarowanych przez inwestora środków w kwocie 1 300 000,00 zł.

## II.3 Opis projektu i plan realizacji

### II.3.1 Tytuł

Projekt nosi tytuł: „Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława”.

### II.3.2 Miejsce realizacji

Lokalizacja projektu:

- Województwo: lubuskie.
- Powiat wschowski.
- Gmina: Sława.
- Miejscowość: Sława
  - **Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły w Sławie**, ul. H. Pobożnego 6, 67-410 Sława, działka nr ewid. 448, jedn. ewid. 0812014.
  - **Sala gimnastyczna przy Gimnazjum Publicznym im. Ludwika Stępczaka w Sławie**, ul. Odr. Woj. Polskiego 14, 67-410 Sława, działka nr ewid. 212/1, jedn. ewid. 0812014.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWE NR 3 – 2 PUNKTY

##### **Obszar realizacji projektu – obszar wiejski.**

Obszary wiejskie są to tereny położone poza granicami administracyjnymi miast; miasta do 5 tys. mieszkańców. **Sława jest miastem** jednakże liczba mieszkańców Sławy nie przekracza 4 299 mieszkańców, dlatego z definicji jest obszarem wiejskim.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWE NR 2

**Obszar realizacji projektu – ośrodek subregionalny i lokalny.** Sława jest siedzibą władz samorządowych, jest centrum rekreacyjno-wakacyjnym dla obszaru południowej części województwa lubuskiego, jak również dla północnej części województwa dolnośląskiego. Jest centrum żeglarstwa i sportów wodnych, miejscem gdzie zlokalizowane są centra konferencyjne. Sława pod tym względem oddziałuje na cały obszar Powiatu wschowskiego i południową część województwa lubuskiego.

Rysunek 14 Lokalizacja projektu na tle Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (<http://administracja.mac.gov.pl>)

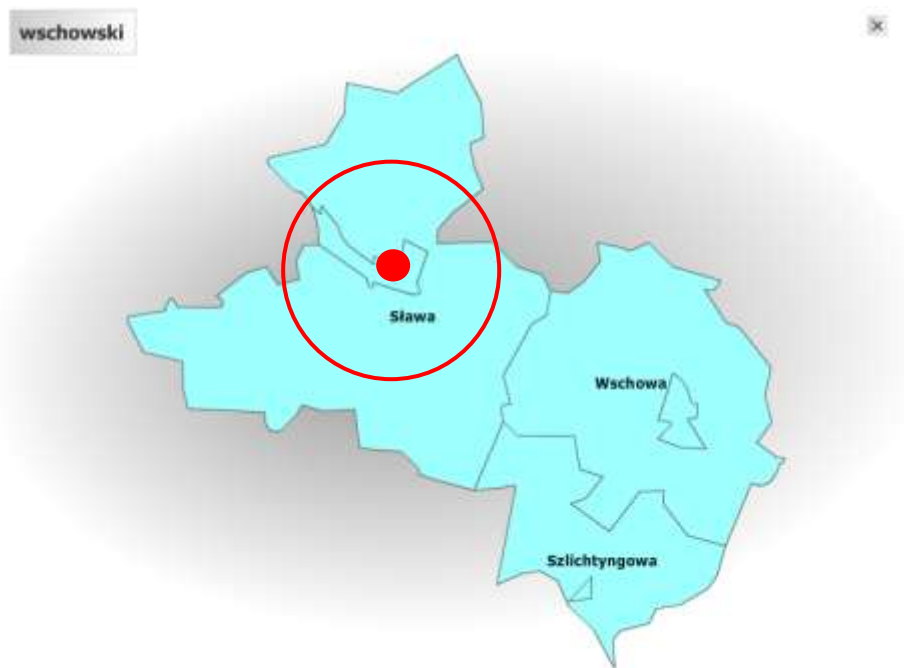


**Rysunek 15** Lokalizacja na tle Województwa Lubuskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (<http://administracja.mac.gov.pl>)

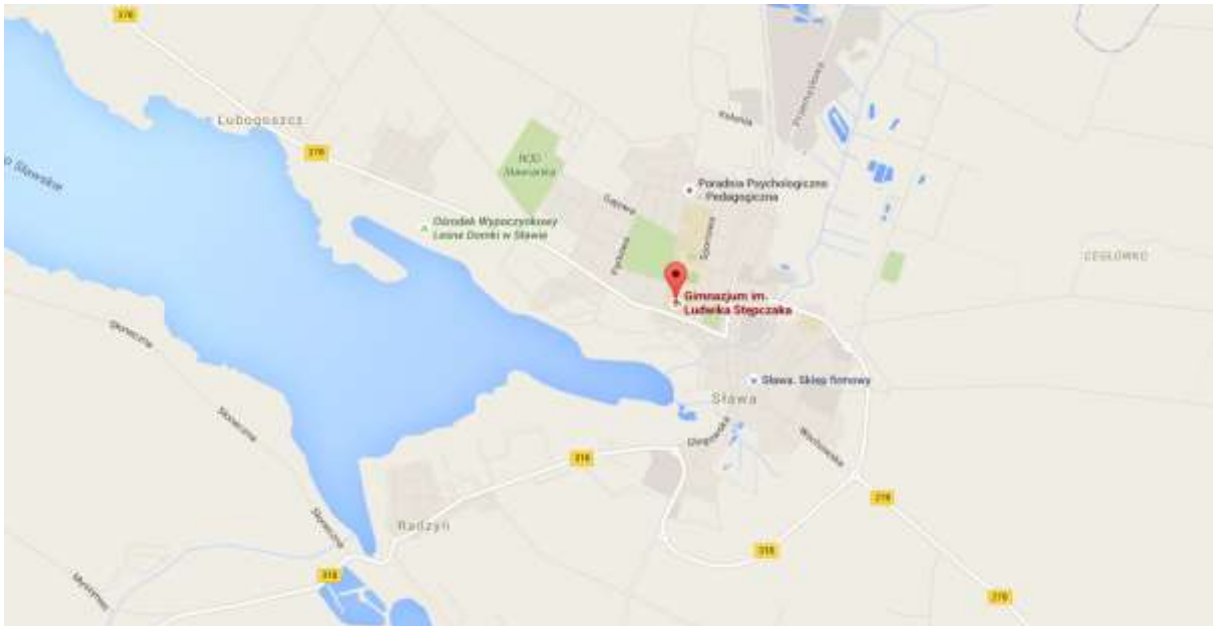
**Rysunek 16** Lokalizacja na tle Powiatu Wschowskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji (<http://administracja.mac.gov.pl>)

**Rysunek 17** Położenie miejsca realizacji projektu na tle miejscowości Sława – lokalizacja budynków PSP i PG.





Źródło: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)

### Cechy specyficzne miejsca realizacji projektu

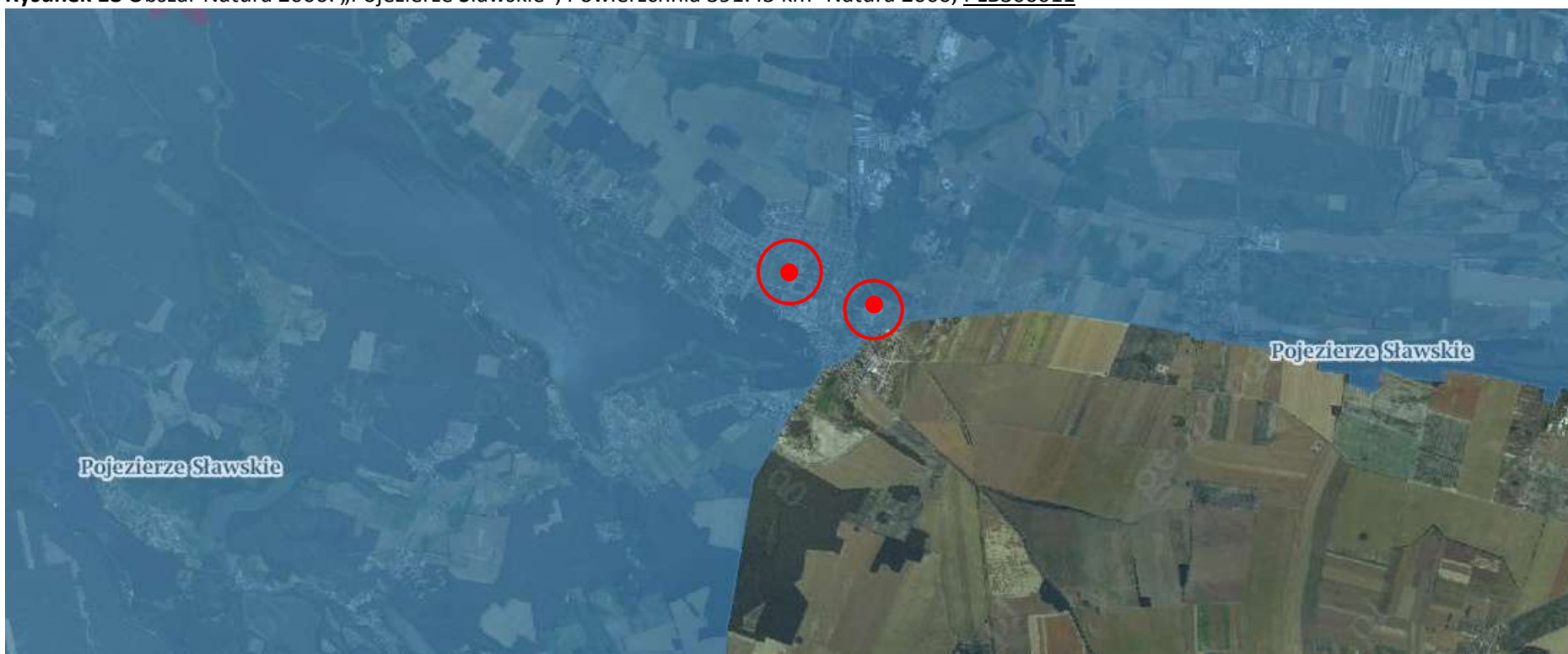
Niniejszy projekt nie będzie realizowany:

- na terenie specjalnej strefy ekonomicznej,
- na terenie parku naukowo-technologicznego,
- na terenie obszaru zdegradowanego, zidentyfikowanego w Programie Rewitalizacji.

## Lokalizacja inwestycji względem obszarów Natura 2000

Inwestycja jest zlokalizowana na obszarze sieci Natura 2000 (Pojezierze Sławskie, [PLB300011](#)). Planowane przedsięwzięcie nie ma charakteru przemysłowego, w wyniku realizacji inwestycji nie wystąpią negatywne skutki dla środowiska grożące bezpieczeństwu ekologicznemu najbliższych terenów objętych ochroną. Szczegółowy opis wpływu na środowisko znajduje się w pkt. III.2.1. „Ochrona środowiska” niniejszego Studium Wykonalności Projektu.

**Rysunek 18** Obszar Natura 2000: „Pojezierze Sławskie”, Powierzchnia 391.45 km<sup>2</sup> Natura 2000, [PLB300011](#)



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

### II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji

Wszystkie wydatki projektu zostały sprawdzone pod kątem ich kwalifikowalności z katalogiem kosztów wymienionych w następujących dokumentach:

- Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 – 2020.
- Regionalny Program Operacyjny – Lubuskie 2020.
- Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020.
- 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.
- Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 480/2014 z dnia 3 marca 2014 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 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 (Dz. U. UE z dnia 13.05.2014 r. nr L 138/5).

Szczegółowy budżet projektu znajduje się w rozdziale III.4.2.1. niniejszego Studium Wykonalności. Przedmiotem projektu jest głęboka termomodernizacja budynków użyteczności publicznej: termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz budynku sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie, na co jest gotowa dokumentacja techniczna i zostało wydane pozwolenie na budowę, wyłoniony w przetargu wykonawca na podstawie dokumentacji będzie bezpośrednio realizował inwestycję. Inwestorem przedsięwzięcia będzie Gmina Sława. W zakres projektu wchodzić będą następujące elementy:

#### **1. Wydatki na przygotowanie projektu**

- 1.1. Projekty techniczne wraz z kosztorysami.
- 1.2. Audyty energetyczne.
- 1.3. Studium Wykonalności.

#### **2. Wydatki na realizację inwestycji (bezpośrednie)**

##### **2.1. Publiczna Szkoła Podstawowa im. Franciszka Niewidziajły w Sławie.**

- 2.1.1. Demontaże.

- 2.1.2. Ściany fundamentowe i cokół.
- 2.1.3. Ściany nadziemia.
- 2.1.4. Docieplenie dachu.
- 2.1.5. Chodniki, opaski, schody.
- 2.1.6. Stolarka.
- 2.1.7. Instalacja centralnego ogrzewania.
- 2.1.8. Kotłownia.
- 2.1.9. Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.

## **2.2. Sala gimnastyczna przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie.**

- 2.2.1. Demontaże.
- 2.2.2. Ściany fundamentowe i cokół.
- 2.2.3. Ściany nadziemia.
- 2.2.4. Docieplenie dachu.
- 2.2.5. Chodniki, opaski, schody.
- 2.2.6. Stolarka.
- 2.2.7. Instalacja centralnego ogrzewania.
- 2.2.8. Kotłownia.
- 2.2.9. Kolektory słoneczne.
- 2.2.10. Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją.
- 2.2.11. Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.
- 2.2.12. Roboty elektryczne, instalacje oświetlenia LED.

## **3. Wydatki na wdrażanie projektu (pośrednie)**

- 3.1. Promocja projektu
- 3.2. Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)
- 3.3. Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia)
- 3.4. Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)

Projekt jest gotowy do realizacji – na działania objęte projektem w zakresie robót budowlanych zostały wydane wszystkie konieczne pozwolenia na budowę.

**Tabela 24** Parametry termomodernizowanych obiektów – stan obecny

L.p.	Dane ogólne	PSP	Sala Gimnastyczna przy PG
1	Konstrukcja/technologia budynku	Tradycyjna	Tradycyjna
2	Liczba kondygnacji	3	3
3	Kubatura części ogrzewanej [m <sup>3</sup> ]	4532,20	4335,25
4	Powierzchnia netto budynku [m <sup>2</sup> ]	1701,06	1041,52
5	Rodzaj systemu grzewczego budynku	Centralne	Centralne
6	Źródło ciepła	Kocioł Węglowy	Kocioł węglowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej.

## 1. Wydatki na przygotowanie projektu

### Projekty techniczne wraz z kosztorysami

Beneficjent opracował niezbędną dokumentację projektową. Dokumentacja składa się z: projektu budowlanego, na podstawie którego uzyskano pozwolenie na budowę, projektów wykonawczych – branżowych, w tym projekt budowlany wykonania instalacji kolektorów słonecznych oraz instalacji ciepłej wody wraz z cyrkulacją oraz kosztorysów inwestorskich na cały zakres robót budowlanych w obu budynkach.

Uzasadnienie: Dokumentacja jest niezbędna do uruchomienia procesu inwestycyjnego i precyzyjnego określenia zakresu robót budowlanych i innych działań. Dokumentacja stanowi podstawę do wydania decyzji pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót budowlanych przez organ administracji publicznej tak by inwestycja mogła być realizowana zgodnie z prawodawstwem krajowym i wspólnotowym. Wydatek jest zgodny z katalogiem kosztów kwalifikowanych. Wnioskodawca zdecydował się nie rozliczać wydatku w ramach dofinansowania.

### Audyty energetyczne

W ramach prac przygotowawczych przeprowadzono audyt energetyczny. Jest to opracowanie określające zakres i parametry techniczne oraz ekonomiczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, ze wskazaniem rozwiązania optymalnego, w szczególności z punktu widzenia kosztów realizacji tego przedsięwzięcia oraz oszczędności energii. Audyt jest zarówno podstawą do uzyskania prawa do premii termomodernizacyjnej, ale także stanowią założenia do projektu budowlanego dotyczącego realizowanego przedsięwzięcia.

Audyt energetyczny zawiera w szczególności: opis możliwych wariantów realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, wskazanie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Formę i zakres audytu określa:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346z późn. zm.).

Ponadto audyty zostały przygotowane zgodnie z:

- Ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2011 r. Nr 94, poz. 551, z 2012 r. poz. 951, 1203, 1397, z 2015 r. poz. 151, 1069.).
- Ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 712.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, test jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265, 1549, 1642, 1777)

Uzasadnienie: Audyt jest niezbędnym załącznikiem do wniosku o dofinansowanie projektu w ramach działania 3.2.1. RPO – Lubuskie 2020. Sporządzenie dokumentu było niezbędne by skwantyfikować oszczędności powstałe w wyniku realizacji inwestycji, ilości zanieczyszczeń i wybór racjonalnego wariantu przedsięwzięcia. Wydatek jest zgodny z katalogiem kosztów kwalifikowanych RPO. Wnioskodawca zdecydował się nie rozliczać wydatku w ramach dofinansowania.

## Studium Wykonalności

Celem studium wykonalności projektu jest stwierdzenie, że realizacja projektu jest możliwa, uwzględniając wszystkie aspekty wykonalności, w tym instytucjonalny, prawny, finansowy i środowiskowy. Oprócz tego studium ma pokazać, a także uzasadnić, że projekt jest wart dofinansowania w ramach RPO L2020, a więc rozwiązuje istotne i właściwie zidentyfikowane problemy społeczności lokalnej, jest najlepszym z możliwych rozwiązań, opłacalnym ze społecznego punktu widzenia.

Uzasadnienie: Sporządzenie studium wykonalności inwestycji (a zatem i poniesienie kosztów z tym związanych) jest niezbędne z tego względu, że dokument umożliwia ocenę projektu pod względem potrzeby, możliwości oraz efektywności jego realizacji. Przedmiotowy wydatek należy uznać za kwalifikowany, ponieważ mieści się w katalogu wydatków wskazanych Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 zatwierdzonymi przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju.

Wydatki na realizację inwestycji (bezpośrednie)

### A. Publiczna Szkoła Podstawowa im. Franciszka Niewidziajły w Sławie

Roboty budowlane planowane na podstawie audytu energetycznego dla budynku dotyczą głębokiej termomodernizacji, i obejmują:

#### **Kompleksowość termomodernizacji w budynku PSP:**



**Tabela 25** Elementy planowanych robót termomodernizacyjnych budynek nr 1

Kompleksowość termomodernizacji w budynku nr 1	TAK/NIE
Przegrody zewnętrzne	TAK
Stolarka okienna i drzwiowa	TAK
System grzewczy +źródło ciepła	TAK
Klimatyzacja + wentylacja	NIE
Rekuperacja	NIE
Inne	NIE
TIK	TAK
OZE	NIE

Źródło: opracowanie własne audytu energetycznego i dokumentacji technicznej

### Stan projektowany

- W ramach termomodernizacji PSP zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu, docieplenie ścian fundamentowych z wykonaniem izolacji pionowej.
- Dodatkowo zaprojektowano kolorystykę elewacji oraz prace towarzyszące, takie jak wymiana parapetów, obróbek blacharskich, wymianę rynien i rur spustowych - **prace te związane są z przywróceniem do stanu sprzed inwestycji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.**
- Planuje się częściową wymianę stolarki okiennej, stolarki drzwiowej zewnętrznej.
- Planuje się wykonanie prac remontowych takich elementów jak: opaski wokół budynku, remont schodów oraz spoczników przed wejściami, remont balustrad, remont naświetli piwnicznych – **prace te związane są z przywróceniem do stanu sprzed inwestycji o zakończeniu prac termomodernizacyjnych.** Wnioskodawca nie będzie refundował wydatków w tej kategorii.

W ramach robót budowlanych zgodnie z wytycznymi kwalifikowalności i zasadami przedmiotowego konkursu wszystkie koszty będą związane z robotami termomodernizacyjnymi i jako takie są to koszty w 100% kwalifikowalne. Poniżej szczegółowa informacja na temat tych wydatków.

### Demontaże

W ramach tej kategorii wydatku zostaną pokryte koszty przygotowania budynku do właściwych prac termomodernizacyjnych, będzie realizowane co następuje:

- Demontaż parapetów zewnętrznych z blachy oraz obróbek 80 m<sup>2</sup>.
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 177 m.
- Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku 78 m.
- Koszt składowania złomu w wyznaczonym miejscu 3 m<sup>3</sup>.

### Ściany fundamentowe i cokół

- W ramach projektu wykonane zostanie ocieplenie ścian fundamentowych **styrodur o gr. 17 cm  $\lambda=0,038$  W/mK z wykonaniem izolacji pionowej**. Łączna powierzchnia ścian 499 m kw.
- Przed przystąpieniem do ocieplenia zostaną przygotowane ściany fundamentowe, należy osuszyć i wyremontować podłoże (umyć i odtłuścić, a następnie uzupełnić ubytki tynku).
- Wykonać izolację pionową - Ścianę piwniczną oraz ławę fundamentową należy odsłonić (odkopać) aż do poziomu posadowienia budynku. Należy usunąć stare tynki i niesprawne izolacje aż do podłoża konstrukcyjnego. Ostre krawędzie należy zkosować. Na styku ściany i odsadzki ławy fundamentowej należy wykonać fasetę wyoblającą o promieniu ok. 5cm. Fasetę wykonać z bezskurczowej zaprawy uszczelniającej. Warstwę szczerpną pod fasetę zagruntować. Fasetę wykonać na świeżej warstwie szczerpnej, przygotowanej w konsystencji „wilgotnej ziemi”, kształt fasety uzyskuje się specjalną półokrągłą pacą lub kolanem PCW o średnicy 100 mm (promień 50 mm). Nierówności i ubytki wypełnić zaprawą ze szlamu. Na całej powierzchni ściany piwnicznej wykonać gruntowanie. Unikać nakładania na szlam i fasetę a następnie nałożyć grubowarstwową, elastyczną, bezrozpuszczalnikową, przekrywającą rysy bezszwową hydroizolację bitumiczno-polimerową. Izolację należy wykonać od poziomu -15 cm poniżej górnej krawędzi ław fundamentowych - do poziomu terenu.
- Na przygotowanym podłożu należy układać płyty izolacji termicznej. Izolację termiczną należy zabezpieczyć warstwą zbrojącą - zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego. Projektuje się wykonanie tej izolacji od głębokości fundamentu do wysokości 50 cm powyżej poziomu terenu. Ścianę fundamentową zabezpieczyć dodatkowo folią kubelkową w części podziemnej, która zabezpieczy izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Część cokołu znajdująca się ponad poziomem terenu należy zabezpieczyć zaprawą uszczelniającą następnie należy zastosować podkład penetrujący – systemowy grunt. Grunt barwić w kolorze masy tynkarskiej. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać tynk mozaikowy elewacyjny. Wierzch zabezpieczyć powłoką anty graffiti. Kolor tynku wg karty kolorystycznej projektu.

## Ściany nadziemia

Projektuje się ocieplenie ścian (zgodnie z audytem energetycznym) izolacją termiczną ze styropianu grafitowego  $\lambda=0,031$  W/mK o grubości 16 cm metodą lekką moką. Łączna powierzchnia ścian: 1135 m kw.

- Izolację termiczną budynku należy zabezpieczyć warstwą zbrojącą. Wzmocnienie na wysokości 2m (zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego oraz siatką). Powyżej standardowa (zaprawa klejowo - szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego). Wierzchnia warstwa wyprawiona z cienkowarstwowego tynku strukturalnego silikonowego, składającego się z podkładu tynkarskiego oraz tynku silikonowego.

- Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy usunąć tynk w obszarach, w których odspoił się on od ściany. Na czas wykonywania ocieplenia będą zdemontowane wszystkie elementy przytwierdzone do elewacji np. oprawy oświetleniowe. Elementy te należy poddać konserwacji lub wymienić na nowe i zamontować po wykonaniu ocieplenia. Przed przystąpieniem do dalszych prac, ściany należy umyć i odtłuścić, a następnie uzupełnić ubytki tynku. Przy małych obszarach powstałe nierówności należy wypełnić zaprawą, a w przypadku dużych obszarów brak tynku (z uwagi na jego znaczną grubość) należy uzupełnić dodatkową (cienką 1-1,5cm) warstwą materiału dociepleniowego oraz zaszpachlować szczeliny na styku warstwy wyrównawczej z tynkiem.
- Projektuje się ocieplenie ościeży okiennych styropianem gr 2 cm.

## Docieplenie dachu

Doboru grubości oraz rodzaju warstw izolacji termicznej dachu dokonano w oparciu o audyt energetyczny obiektu i obowiązujące wymagania izolacyjności cieplnej przegród budynku zapisane w załączniku do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektuje się docieplenie dachu poprzez ułożenie izolacji termicznej – styropapa  $\lambda=0,038$  W/mK o grubości 21 cm. Łączna powierzchnia dachu, na której będą prowadzone prace: 1120 mkw.

### Charakterystyka przyjętego systemu

Przyjęty na potrzeby projektu system docieplenia stropodachu przewiduje:

- Przygotowanie podłoża (oczyszczenie powierzchni stropodachu za pomocą środków antygrzybiczych i antyglonowych);
- Przyklejenie płyt styropianowych laminowanych;
- Wykonanie pierwszej warstwy pokrycia z papy podkładowej;
- Wykonanie drugiej warstwy pokrycia z papy wierzchniego krycia;
- Prace wykończeniowe.

### Zakres prac przygotowawczych i demontażowych dla dachu

Przed przystąpieniem do prac związanych z dociepleniem dachu, należy:

- zabezpieczyć teren wokół budynku przed dostępem osób postronnych;
- zdemontować urządzenia i instalacje znajdujące się na dachach budynku a kolidujących;
- zdemontować obróbki blacharskie;
- zdemontować rynny.

### Materiały

- Środek gruntujący;
- Klej bitumiczny;

- Styropapa;
- papa podkładowa;
- papa wierzchniego krycia termozgrzewalna;
- obróbki blacharskie – blacha cynkowo tytanowa gr. 0,7mm.

Styropapa przyklejana na istniejącym pokryciu papowym, które uprzednio musi zostać wyczyszczone za pomocą środków antygrzybiczych i antyglonowych.

### **Mocowanie styropapy**

Styropapę mocować klejem bitumicznym do przygotowanego podłoża. Klej nanosić pasmowo 3-4 paski o szerokości ok. 4cm na szerokości 1m. Płyty powinny być dodatkowo mocowane do podłoża za pomocą łączników mechanicznych w ilości: 6 szt./m<sup>2</sup> na całej powierzchni dachu.

### **Ułożenie warstw izolacji z papy**

Papę podkładową należy przykleić klejem do płyt warstwowych oraz między sobą na zakładkę. Papę wierzchniego krycia termozgrzewalną należy zgrażać do papy podkładowej oraz między sobą na zakładkę.

## **Chodniki, opaski, schody**

### **Prace związane z tą kategorią kosztów związane są z odtworzeniem zagospodarowania wokół budynku, po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.**

Na działce nie projektuje się zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

- W celu prawidłowego wykonania izolacji termicznej ścian wykonać opaskę obwodową wokół budynku.
- Projektuje się odtworzenie chodników – opasek wokół budynku po wykonaniu prac modernizacyjnych.

Wokół budynku należy wykonać powierzchnie utwardzone ze spadkiem 2% od strony budynku. W miejscach gdzie nie ma chodników należy wykonać opaski z kostki brukowej o szerokości min. 50 cm. W pasie o szerokości ~1,0m od budynku projektuje się demontaż istniejącego chodnika, a po ociepleniu ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu, odtworzenie chodników. Uszkodzone kostki chodnikowe należy wymienić na nowe. Odtworzony chodnik należy wykonać ze spadkiem 2% od strony budynku.

Ponadto projektuje się remont schodów oraz spoczników przed wejściami do budynku.

Projektuje się wykończenie płytkami gresowymi w kolorze szarym, spełniające następujące parametry techniczne: nasiąkliwość <0,1%, wytrzymałość na zginanie min. 45N/mm<sup>2</sup>, odporność na ścieranie wgłębną max. 130mm<sup>2</sup>, odporne na plamienie, mrozoodporne, antypoślizgowe.

Przed wejściem do budynku na spoczniku, należy wykonać wycieraczki stalowe - z kraty stalowej ocynkowanej o oczkach nie większych niż 2x2 cm. Wycieraczka zagłębiona w płaszczyźnie spocznika. Poziom wykończenia wycieraczki na równo ze spocznikiem.

## Stolarka

**Wymiana stolarki drzwiowej – łączna powierzchnia wymienianych drzwi i kłap: 8,16 m kw.**

Projektuje się częściową wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej w budynku. **Współczynniki przenikania ciepła w projektowanej stolarence drzwiowej wynoszą 1,3 W/(m<sup>2</sup>\*K).** Opis wymienianych drzwi znajduje się w zestawieniu stolarki drzwiowej.

**Wymiana stolarki okiennej – łączna powierzchnia wymienianych okien: 14,179 m kw.**

Projektuje się częściową wymianę stolarki okiennej w budynku na okna PCV **Współczynniki przenikania ciepła w projektowanej stolarence okiennej wynoszą 0,9 W/(m<sup>2</sup>\*K).** Opis wymienianych okien znajduje się w zestawieniu stolarki okiennej. W istniejących oknach należy zamontować nawietrzaki higrosterowalne.

### Podsumowanie dla Izolacyjności cieplnej:

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIAMI SPECYFICZNYMI DOPUSZCZAJĄCYMI NR 10 i NR 11

Projekt będzie zgodne ze stosownymi zapisami poniżej cytowanego rozporządzenia **w zakresie zarówno osiągnięcia wartości wskaźnika EP, jak również w zakresie spełniania wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (§328, ust. 1 a) Wymagania minimalne, dotyczące wartości wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również do oświetlenia wbudowanego – uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia. Infrastruktura objęta projektem nie spełnia określonych warunków, co widać w poniższych tabelach.

**Tabela 26** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane W/(m<sup>2</sup>\*K) - PSP

Lp.	Przegrody	Wartości $U_c$ [W/(m <sup>2</sup> *K)] – przed termomodernizacją	Wartość $U_{c(max)}$ [W/(m <sup>2</sup> *K)] – wartości od 01.01.2017r.	Wartości $U_c$ [W/(m <sup>2</sup> *K)] – po termomodernizacji
1	Ściany zewnętrzne	1,33	0,23	0,17
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,77	0,18	0,15

3	Stolarka okienna objęta inwestycją	2,00	1,1	0,90
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50	1,5	1,30

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## Instalacja centralnego ogrzewania

W ramach projektu realizowana zostanie w PSP instalacja centralnego ogrzewania wodno-pompową, dwururową, systemu zamkniętego o parametrach wody instalacyjnej  $t_z / t_p = 70^\circ / 50^\circ \text{C}$  z rur ze stali węglowej ocynkowanej. Montaż instalacji oparty jest na technice „press”, czyli zaprasowywania złązek na rurze. Zaprojektowano instalację z trzema obiegami grzewczymi, pierwszy obsługujący salę gimnastyczną wraz z zapleczem; drugi na potrzeby pomieszczeń szkoły. W pomieszczeniu kotłowni przewidziano montaż nowej armatury ( min. zaworów trójdrogowych, nowych pomp itd.). Przewody rozprowadzające prowadzone będą wierzchem pod stropem w piwnicy, oraz na parterze w obudowie z płyty K-G. (zgodnie z częścią rysunkową). Przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Sieć rozdzielcza izolowana zgodnie z opisami na rozwinięciach. Izolacja wykonana z Otuliny z Pianki PE. Grubości izolacji na opisach w części rysunkowej (rozwinięcia).

W projekcie użyto stalowych grzejników płytowych kompaktowych. Produkowanych zgodnie z PN EN 442. Maksymalne parametry robocze to 110oC i 1,0MPa. W pomieszczeniach typu sanitariaty, WC zabezpieczone przeciw wilgoci w postaci dodatkowej warstwy ocynku.

- **Piony i poziomy** - zaprojektowano instalację z rur ze stali węglowej ocynkowanej.
- **Podpory i kompensacja wydłużenia** - konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu, a konstrukcja i rozmieszczenie podpór przesuwnych powinny zapewnić swobodny, podosiowy przesuw przewodu.
- **Tuleje ochronne** – stosowane przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną
- **Odpowietrzenie** – Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z wbudowanymi odpowietrznikami oraz na zakończeniach pionów przewidziano odpowietrzniki.
- **Obudowy przewodów oraz grzejników** – Obudowy grzejników projektuje się z drewna.
- **MONTAŻ GRZEJNIKÓW** – zaprojektowane stalowe grzejniki płytowe kompaktowe ustawione przy ścianie będą montowane w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki zgodnie z wytycznymi montażu producenta grzejnika – korzystając z fabrycznych uchwytów.
- **MONTAŻ ARMATURY** – Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.
- **REGULACJA INSTALACJI C.O.** – Instalacja centralnego ogrzewania regulowana będzie przez automatykę pogodową, sterującą zaworami trójdrogowymi i pompami Sterowanie temperaturowe i czasowe oraz dodatkowo przez armaturę grzejnikową – **zawory z głowicami termostatycznymi** i zawory powrotne.
- **IZOLACJA CIEPLNA** – Przewody instalacji ogrzewczej będą izolowane cieplnie.

**Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie podane w tabeli poniżej.**

**Tabela 27** Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

L.p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 w/m <sup>2</sup> K)
1	Średnica wew. do 22 mm	20 mm
2	Średnica wew. do 22 – 35 mm	30 mm
3	Średnica wew. do 35 – 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wew. do ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej

#### **Dane dla instalacji C.O.**

- łączna liczba odbiorników: 84.
- łączna liczba działek: 415.
- łączna liczba pomp: 3.
- łączna dekl. strata pom.  $\Phi$  [W] 88923.
- łączna dekl. moc odb.  $\Phi_{wym}$  [W] 88022.

#### **Normy obliczeń:**

- Norma doboru grzejników - EN 442-2.
- Temperatura zasilania i powrotu [°C] 70 / 50.
- Moc całkowita [W] 102 202.
- łączna wydajność grzejników konwekcyjnych  $\Phi_{grz}$  [W] 84488.
- Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W] 3534.
- Ciśnienie dyspozycyjne [kPa] 0.
- Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa] 48,2.
- Opór własny odbiornika krytycznego [kPa] 0,1.
- Opór własny źródła [kPa] 0.
- Przepływ w źródle [kg/h] 3717,7.
- Odbiornik krytyczny G (63,63).

#### **Kotłownia – wymiana źródła ciepła**

**W ramach projektu w budynku PSP nastąpi wymiana źródła ciepła – z kotła węglowego na kocioł gazowy.**

#### **DANE KOTŁOWNI GAZOWEJ**

Zaprojektowana max. moc kotłowni wynosi: 90 kW.

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. - 90 kW.

Zapotrzebowanie na CWU (priorytet) - 45kW.

Pomieszczenie kotłowni wydzielono w piwnicy budynku w osobnym pomieszczeniu, w miejscu istniejącej kotłowni węglowej. Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. i c.w.u.- 90kW.

Jako źródło ciepła przewidziano Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący , o mocy 90kW 19-87 kW przy temp 80/60oC sprawność znormaliz. przy 75/60°C wynosi 107%, zużycie gazu 9,5 m3/h, Instalacja c.o. zabezpieczona jest przed wzrostem ciśnienia wskutek powiększenia się objętości wody w układzie w następstwie wzrostu temperatury naczyniem przeponowym o pojemności 100 litrów.

Woda jest uzdatniania w stacji uzdatniania dla kotłowni o mocy do 200kW w skład której wchodzi filtr jonowymienny oraz filtr korekty chemicznej. **Pracą kotłowni steruje zintegrowany z kotłem regulator pogody, obsługujący schemat kotłowni.** Kocioł wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa, zawory odcinające. Cyrkulacja wody w obiegu centralnego ogrzewania wymuszona będzie przy pomocy pompy. Przejścia instalacyjne przez ściany i strop należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej odpowiednio EI120 lub EI60. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zbiorniku o pojemności 412l z wężownicą o powierzchni 6m2. Spaliny odprowadzane będą poprzez komin  $\Phi 110/150$ , obudowany zabudowa o odporności ogniowej REi120. Wentylację kotłowni zaprojektowano zgodnie z wytycznymi dot. wentylacji kotłowni: Nawiew powietrza -grawitacyjny przez niezamykany, nowo projektowany otwór nawiewny o wymiarach 40X 15 cm. Wywiew grawitacyjny: przez kratkę 30x10cm zamontowaną na nowoprojektowanym kanale wentylacyjnym  $\Phi 100$  . Kotłownię należy wyposażyć w aktywny system bezpieczeństwa gazowego.

**Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów Dz.U. nr 2013 poz. 1397 z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana kotłownia nie będzie znacząco wpływać na środowisko.**

#### **WYTYCZNE WYKONANIA TERMOIZOLACJI**

Rurociągi technologiczne w kotłowni należy zaizolować termicznie. Izolację rurociągów wykonać z otuliny z płaszczem PCV.

**Tabela 28** Zalecane grubości izolacji

Średnica rurociągu	Grubość izolacji [mm]
Średnica wewnętrzna do 22mm	20
Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30
Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej

Dopuszcza się stosowanie innej technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów technologicznych wymaganego współczynnika  $\lambda$  [W/mK] dla izolacji bezpiecznej i izolacji ekonomicznej dla rurociągów.



## **Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.**

W ramach robót instalacji elektrycznych planowana jest modernizacja instalacji elektrycznej oraz zasilanie nowych urządzeń kotłowni.

Roboty obejmują:

- wymianę instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych kotłowni,
- zasilanie nowych urządzeń kotłowni.

W ramach robót będzie zrealizowany demontaż istniejących instalacji, ponadto:

- **\_GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY PRĄDU KOTŁOWNI** będzie zlokalizowany z budynku przy wejściu do kotłowni.
- **ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE** - zlokalizowana będzie w kotłowni. Projektowana tablica powinna zawierać aparaty wydane na schemacie i posiadać około 20% rezerwy miejsca.
- **GŁÓWNE TRASY KABLOWE** - wszystkie linie zasilające oraz instalację odbiorczą zaprojektowano kablami YKY, YLYżo i przewodami YDY. Do czujników zastosowano przewody LIYCY 3x1mm<sup>2</sup>.
- **INSTALACJA OŚWIETLENIA KOTŁOWNI** – przewody YDYżo 3,4 o przekroju 1,5mm<sup>2</sup>, prowadzonymi pod tynkiem pomieszczeń. Do oświetlenia pomieszczeń projektuje się oprawy hermetyczne, świetłówkowe, przyłączone do obwodów 1-fazowych.
- **INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA URZĄDZEŃ** – Instalacje gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia zaprojektowano przewodami YDY, prowadzonymi w korytkach. W pomieszczeniach wilgotnych, przy zlewach, umywalkach w kotłowni stosować osprzęt bryzgoszczelny.
- **INSTALACJA ODGROMOWA** – będzie odtworzona do stanu istniejącego po wykonanej termomodernizacji.
- **INSTALACJE UZIEMIENŃ OCHRONNYCH I POŁ. WYRÓWNAWCZYCH** – dla potrzeb prawidłowego funkcjonowania urządzeń ochronnych, należy wykonać uziemienie otokowe z bednarki stalowej pomiedziowanej elektrolitycznie (o grubości powłoki min 70um), z którego należy wyprowadzić bednarkę stalową pomiedziowaną 30x4mm, jako przewody uziemiające do złącz kontrolnych instalacji odgromowej i szyny uziemiającej GSU.
- **OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA** – będą zastosowane ograniczniki przepięć typu 1 i 2. obwodach, do których przyłączany zostanie cenny sprzęt, będą dodatkowe ochronniki typu 3.
- **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA** - zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziemieniem budynku.

**BILANS MOCY – Moc elektryczna pobierana obecnie przez budynek nie zostanie zwiększona.**

### **SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIA**

**W ramach tego elementu zamontowany będzie system do zarządzania i kontroli energetyką cieplną z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK).**

### **SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ**

Do systemu monitorowania będą podłączone następujące urządzenia węzła cieplnego:

- Ciepłomierze z interfejsem MBUS (trzy ciepłomierze CO i jeden ciepłomierz układu solarnego).
- Wodomierze z wyjściem impulsowym lub nakładką impulsową (trzy wodomierze na potrzeby pomiaru wody na obiegach zasilania, powrotu i cyrkulacji),
- Liczniki energii elektrycznej (licznik po stronie instalacji elektrycznej budynku),
- Sterownik węzła cieplnego,
- Manometr kontaktowy (należy go zainstalować przy zbiorniku wyrównawczym w miejsce istniejącego manometru),
- Czujnik zalania pomieszczenia.

### **System monitoringu - funkcjonalności:**

- Dwa rodzaje prezentacji trendów: wykres wartości rejestrowanych na bieżąco (online) oraz wykres na podstawie zarejestrowanych danych.
- Graficzny interfejs operatora, zapewniający dynamiczny dostęp do monitorowanych parametrów technologicznych węzła cieplnego za pomocą grafik. Sygnały pochodzące z systemu lub od operatora powinny na bieżąco modyfikować kolorową grafikę, powodując aktualizację stanu obiektu lub wyświetlanej wartości, wyświetlanie komunikatu tekstowego lub zmianę tekstu komunikatu lub symbolu.
- Poza planszami wizualizacji dane powinny też być wyświetlane w formie tabelarycznej. Tabele powinny zawierać znacznik czasu, dane odczytane z urządzeń oraz wartości obliczeniowe (takie jak różnica temperatur czy wartości średniodobowe).
- Moduł harmonogramów czasowych powinien umożliwiać zdefiniowanie tygodniowego planu dla każdej zmiennej wejściowej. Użytkownik musi mieć możliwość zdefiniowania kilku wartości dla każdego dnia wraz z dokładnym czasem w którym zmiany mają nastąpić.
- System uprawnień i zabezpieczeń winien umożliwiać korzystanie z systemu tylko upoważnionym osobom. Aby rozpocząć pracę w systemie operator musi podać swoje dane identyfikacyjne i hasło. Administrator systemu winien mieć możliwość określenia, dla każdego operatora, odpowiedniego zakresu uprawnień pozwalającego dobrze zorganizować współpracę pomiędzy zarządzającym systemem, operatorami i innymi użytkownikami. Uprawnienia operatora powinny określać jego możliwości w zakresie wykonywania określonych operacji i poleceń w systemie (może tylko oglądać konkretne plansze, może zmieniać nastawy itp.).

- Moduł alarmów powinien być oparty na priorytetach (alarmy zwykłe i alarmy krytyczne). System musi wspierać możliwość zdefiniowania sposobu alarmowania użytkownika w zależności od poziomu alarmu (np. alarm krytyczny - wysłanie sms do użytkownika, alarm zwykły - powiadomienie e-mail). Moduł alarmów musi mieć możliwość wprowadzania listy użytkowników do których powiadomienia o alarmach będą wysyłane. Przy każdej pozycji musi być możliwość wprowadzenia numeru telefonu oraz adresu email użytkownika.

### **Opis techniczny projektowanego rozwiązania**

Dla monitoringu urządzeń węzła cieplnego proponuje się zastosowanie systemu zdalnego monitoringu i zarządzania obiektami PMS oraz urządzenie telemetryczne. System ten ma spełniać wymagania i kryteria postawione w poprzednim punkcie niniejszego projektu.

### **Sterowanie instalacją CO**

W modernizowanym obiekcie przewiduje się sterowanie i monitorowanie obiegów CO. Sterowniki węzła cieplnego „A2” i „A3” należy podłączyć do szafki telemetrycznej „A1”. Pomieszczeniowe czujniki temperatury stref grzewczych „CS1”, „CS2” - odpowiednio strefa 1 i 2, należy podłączyć do sterownika węzła cieplnego „A2”, natomiast czujnik temperatury strefy grzewczej nr 3 – odpowiednio „CS3”, należy podłączyć do jednego wejścia sterownika węzła cieplnego „A3”. Dodatkowo przewiduje się zastosowanie kontrolnych pomieszczeniowych czujników temperatury „CK1”, „CK2”, „CK3” aby umożliwić odczyt oraz wizualizację pomieszczeń z temperaturami wewnętrznymi pomieszczeń kontrolnych. Rodzaje przewodów oraz sposób podłączenia urządzeń przedstawiono na rysunkach.

### **Charakterystyka systemu PMS (system zarządzania i zdalnego monitoringu)**

PMS jest systemem służącym do zarządzania i zdalnego monitoringu urządzeń automatyki poprzez sieć Internet. Zadaniem PMS jest zdalna kontrola parametrów automatyki, prowadzenie zdalnych odczytów z urządzeń zainstalowanych w budynku (tj. sterowników węzłów cieplnych, sterowników kotłowni, liczników ciepła, wodomierzy, itp.) oraz informowanie użytkownika o zaistniałych nieprawidłowościach ich pracy i awariach. Architektura projektowanego systemu została przedstawiona na rysunku „Ogólna architektura systemu PMS”.

### **Charakterystyka jednostki telemetrycznej PMC (jednostka telemetryczna)**

PMC ma być najnowszej generacji samodzielną jednostką telemetryczną, która jest przystosowana do współpracy z serwerami danych PMS i SCADA. Integruje urządzenia pomiarowe i automatyki różnych producentów i typów występujących w kontrolowanych instalacjach. Zadaniem urządzenia jest:

- odczyt zadanych parametrów z urządzeń monitorowanych,
- kontrola danych oraz alarmowanie o stanach awaryjnych,
- wykonywanie nastaw parametrów wymuszanych przez system PMS,

- wymiana danych z serwerem PMS.

Urządzenie posiada sześć kanałów komunikacyjnych, z których każdy może zostać wyposażony w dodatkową kartę umożliwiającą obsługę wybranego interfejsu elektrycznego. W szafce telemetrycznej PMC przeznaczonej do monitorowania węzła cieplnego będącego przedmiotem projektu proponuje się zastosować następujące moduły komunikacyjne: - Moduł komunikacyjny dla ciepłomierzy CO, C.W.U i instalacji solarnej wyposażony w interfejs MBUS - Moduł komunikacyjny dla sterowników procesowych obiegów grzewczych, c.w.u. i solarnych, liczników energii elektrycznej wyposażony w interfejs MBUS

**Tabela 29** Dane techniczne PCM

Zastosowanie	Jednostka telemetryczna systemu PMS
Wymiary:	207mm x 185mm x 119mm
Waga:	< 1,5kg
Sposób mocowania:	bezpośrednie do ściany (kołki rozporowe) szyna DIN (dodatkowe akcesoria)
Temperatura pracy:	-20 .. 50°C
Klasa ochrony:	IP65
GSM	TC65/TC65i GSM 850/900/1800/1900 MHz
Zasilanie:	Napięcie zasilania: 15VDC Max. prąd zasilania: 500mA Prąd w stanie STANDBY max.1mA
Wejścia(plyta główna)	Ilość: 2 Typ: stykowe Max. napięcie wejściowe: 5V Rezystancja wejściowa: ≈1kΩ
Wyjścia(plyta główna)	Ilość: 1 Typ: otwarty kolektor Max. napięcie wyjściowe 24VDC Max. prąd włączenia 200mA
Ilość obsługiwanych modułów rozszerzeń	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej

## B. Sala gimnastyczna przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie

Roboty budowlane planowane na podstawie audytu energetycznego dotyczą głębokiej termomodernizacji, co obejmuje:

### **Kompleksowość termomodernizacji w budynku Sali gimnastycznej przy PG:**

**Tabela 30** elementy planowanych robót termomodernizacyjnych budynek nr 2

Kompleksowość termomodernizacji w budynku nr 2	TAK/NIE
Przegrody zewnętrzne	TAK
Stolarka okienna i drzwiowa	TAK
System grzewczy +źródło ciepła	TAK
Klimatyzacja + wentylacja	NIE
Rekuperacja	NIE
Inne	TAK
TIK	TAK

Źródło: opracowanie własne audytu energetycznego i dokumentacji technicznej

### Stan projektowany

- W ramach termomodernizacji Sali Gimnastycznej przy PG zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu docieplenie ścian fundamentowych z wykonaniem izolacji pionowej.
- Dodatkowo zaprojektowano kolorystykę elewacji oraz prace towarzyszące, takie jak wymiana parapetów, obróbkę blacharskich, wymianę rynien i rur spustowych, instalację odgromową - **prace te związane są z przywróceniem do stanu sprzed inwestycji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.**
- Planuje się częściową wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej.
- Projektuje się wykonanie prac remontowych takich elementów jak: opaski wokół budynku, remont schodów oraz spoczników przed wejściami, remont balustrad – **prace te związane są z przywróceniem do stanu sprzed inwestycji o zakończeniu prac termomodernizacyjnych.**

W ramach robót budowlanych zgodnie z wytycznymi kwalifikowalności i zasadami przedmiotowego konkursu wszystkie koszty będą związane z robotami termomodernizacyjnymi i jako takie są to koszty w 100% kwalifikowalne. Poniżej szczegółowa informacja na temat tych wydatków.

### Demontaże

W ramach tej kategorii wydatku zostaną pokryte koszty przygotowania budynku do właściwych prac termomodernizacyjnych, będzie realizowane co następuje:

- Demontaż parapetów zewnętrznych z blachy oraz obróbkę 52 m<sup>2</sup>.
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 126 m.
- Rozebranie rur z blachy nie nadającej się do użytku 35 m.
- Koszt składowania złomu w wyznaczonym miejscu 2 m<sup>3</sup>.

### Ściany fundamentowe i cokół

Projektuje się ocieplenie ścian fundamentowych - **styrodur o gr. 16 cm  $\lambda=0,038$  W/mK** z wykonaniem izolacji pionowej. Łączna powierzchnia ścian 223 m kw.

- Przed przystąpieniem do ocieplenia należy przygotować ściany fundamentowe, należy osuszyć i wyremontować podłoże (umyć i odtłuścić, a następnie uzupełnić ubytki tynku).
- Wykonać izolację pionową - Ścianę piwniczną oraz ławę fundamentową należy odsłonić (odkopać) aż do poziomu posadowienia budynku. Należy usunąć stare tynki i niesprawne izolacje aż do podłoża konstrukcyjnego. Ostre krawędzie należy zukosować. Na styku ściany i odsadzki ławy fundamentowej należy wykonać fasetę wyoblającą o promieniu ok. 5cm. Fasetę wykonać z bezskurczowej zaprawy uszczelniającej. Warstwę szczepną pod fasetę

zagruntować. Fasetę wykonać się na świeżej warstwie szpachlowej przygotowanej w konsystencji „wilgotnej ziemi”, kształt fasety uzyskuje się specjalną półokrągłą pacą lub kolanem PCW o średnicy 100 mm (promień 50 mm). Nierówności i ubytki wypełnić zaprawą ze szlamu. Na całej powierzchni ściany piwnicznej wykonać gruntowanie. Unikać nakładania na szlam i fasetę a następnie nałożyć grubowarstwową, elastyczną, bezrozpuszczalnikową, przekrywającą rysy bezszwową hydroizolację bitumiczno-polimerową. Izolację należy wykonać od poziomu -15 cm poniżej górnej krawędzi ław fundamentowych - do poziomu terenu.

- Na przygotowanym podłożu należy układać płyty izolacji termicznej. Izolację termiczną należy zabezpieczyć warstwą zbrojącą - zaprawą klejowo-szpachlową z zatopioną siatką z włókna szklanego. Projektuje się wykonanie tej izolacji od głębokości fundamentu do wysokości 50 cm powyżej poziomu terenu. Ścianę fundamentową zabezpieczyć dodatkowo folią kubelkową w części podziemnej, która zabezpieczy izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Część cokołu znajdująca się ponad poziomem terenu należy zabezpieczyć zaprawą uszczelniającą następnie należy zastosować podkład penetrujący – systemowy grunt. Grunt barwić w kolorze masy tynkarskiej. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać tynk mozaikowy elewacyjny. Wierzch zabezpieczyć powłoką anty grafitti. Kolor tynku wg karty kolorystycznej projektu.

## Ściany nadziemne

Projektuje się ocieplenie ścian (zgodnie z audytem energetycznym) izolacja termiczna - **styropian grafitowy  $\lambda=0,031$  W/mK o grubości 16 cm** metodą lekką moką. Łączna powierzchnia ścian: 845 m kw.

- Izolację termiczną budynku należy zabezpieczyć warstwą zbrojącą. Wzmocnienie na wysokości 2m (zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego oraz siatką). Powyżej standardowa (zaprawa klejowo - szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego). Wierzchnia warstwa wyprawiona z cienkowarstwowego tynku strukturalnego silikonowego, składającego się z podkładu tynkarskiego oraz tynku silikonowego.
- Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy usunąć tynk w obszarach, w których odspoił się on od ściany. Na czas wykonywania ocieplenia należy zdemontować wszystkie elementy przytwierdzone do elewacji np. oprawy oświetleniowe. Elementy te należy poddać konserwacji lub wymienić na nowe i zamontować po wykonaniu ocieplenia. Przed przystąpieniem do dalszych prac, ściany należy umyć i odtłuścić, a następnie uzupełnić ubytki tynku. Przy małych obszarach powstałe nierówności należy wypełnić zaprawą, a w przypadku dużych obszarów brak tynku (z uwagi na jego znaczną grubość) należy uzupełnić dodatkową (cienką 1-1,5cm) warstwą materiału dociepleniowego oraz zaszpachlować szczeliny na styku warstwy wyrównawczej z tynkiem.

- Projektuje się docieplenie ościeży okiennych – styropian 2 cm.

## Docieplenie dachu

Doboru grubości oraz rodzaju warstw izolacji termicznej dachu dokonano w oparciu o audyt energetyczny obiektu i obowiązujące wymagania izolacyjności cieplnej przegród budynku zapisane w załączniku do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Projektuje się docieplenie dachu poprzez ułożenie izolacji termicznej – styropapa  $\lambda=0,038$  W/mK o grubości 21 cm. Łączna powierzchnia dachu, na której będą prowadzone prace: 900mkw.

### Charakterystyka przyjętego systemu

Przyjęty na potrzeby projektu system docieplenia stropodachu przewiduje:

- Przygotowanie podłoża (oczyszczenie powierzchni stropodachu za pomocą środków antygrzybiczych i antyglonowych );
- Przyklejenie płyt styropianowych laminowanych;
- Wykonanie pierwszej warstwy pokrycia z papy podkładowej;
- Wykonanie drugiej warstwy pokrycia z papy wierzchniego krycia;
- Prace wykończeniowe.

### Zakres prac przygotowawczych i demontażowych dla dachu

Przed przystąpieniem do prac związanych z dociepleniem dachu, należy:

- zabezpieczyć teren wokół budynku przed dostępem osób postronnych;
- zdemontować urządzenia i instalacje znajdujące się na dachach budynku a kolidujących;
- zdemontować obróbki blacharskie;
- zdemontować rynny.

### Materiały

- środek gruntujący;
- klej bitumiczny;
- styropapa;
- papa podkładowa;
- papa wierzchniego krycia termozgrzewalna;
- obróbki blacharskie – blacha cynkowo tytanowa gr. 0,7mm.

Styropapa przyklejana na istniejącym pokryciu papowym, które uprzednio musi zostać wyczyszczone za pomocą środków antygrzybiczych i antyglonowych.

### Mocowanie styropapy

Styropapę mocować klejem bitumicznym do przygotowanego podłoża. Klej nanosić pasmowo 3-4 paski o szerokości ok. 4cm na szerokości 1m. Płyty powinny być dodatkowo mocowane do podłoża za pomocą łączników mechanicznych w ilości: 6 szt./m<sup>2</sup> na całej powierzchni dachu.

### **Ułożenie warstw izolacji z papy**

Papę podkładową należy przykleić klejem do płyt warstwowych oraz między sobą na zakładkę. Papę wierzchniego krycia termozgrzewalną należy zgrażać do papy podkładowej oraz między sobą na zakładkę.

### **Docieplenie stropodachu wentylowanego**

Projektuje się docieplenie dachu wentylowanego poprzez ułożenie izolacji termicznej – wdmuchanie granulatu z wełny szklanej w przestrzeń stropodachu  $\lambda=0,039$  W/mK o grubości 22 cm.

## **Chodniki, opaski, schody**

Prace związane z tą kategorią kosztów związane są z odtworzeniem zagospodarowania wokół budynku, po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.

Na działce nie projektuje się zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

- W celu prawidłowego wykonania izolacji termicznej ścian wykonać opaskę obwodową wokół budynku.
- Projektuje się odtworzenie chodników – opasek wokół budynku po wykonaniu prac modernizacyjnych.

Wokół budynku należy wykonać powierzchnie utwardzone ze spadkiem 2% od strony budynku. W miejscach gdzie nie ma chodników należy wykonać opaski z kostki brukowej o szerokości min. 50 cm.

W pasie o szerokości ~1,0m od budynku projektuje się demontaż istniejącego chodnika, a po ociepleniu ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu, odtworzenie chodników. Uszkodzone kostki chodnikowe należy wymienić na nowe. Odtworzony chodnik należy wykonać ze spadkiem 2% od strony budynku.

Ponadto projektuje się remont schodów oraz spoczników przed wejściami do budynku. Projektuje się wykończenie płytkami gresowymi w kolorze szarym, spełniające następujące parametry techniczne: nasiąkliwość <0,1%, wytrzymałość na zginanie min. 45N/mm<sup>2</sup>, odporność na ścieranie wgłębne max. 130mm<sup>2</sup>, odporne na plamienie, mrozoodporne, antypoślizgowe. Przed wejściem do budynku na spoczniku, należy wykonać wycieraczki stalowe - z kraty stalowej ocynkowanej o oczkach nie większych niż 2x2 cm. Wycieraczka zagłębiona w płaszczyźnie spocznika. Poziom wykończenia wycieraczki na równo ze spocznikiem.

## **Stolarka**



### **Wymiana stolarki drzwiowej – łączna powierzchnia wymienianych drzwi: 9,16 m kw.**

Projektuje się częściową wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej w budynku. **Współczynniki przenikania ciepła w projektowanej stolarence drzwiowej wynoszą 1,3 W/(m<sup>2</sup>\*K).** Opis wymienianych drzwi znajduje się w zestawieniu stolarki drzwiowej.

### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIAMI SPECYFICZNYMI DOPUSZCZAJĄCYMI NR 10 i NR 11**

Projekt będzie zgodne ze stosownymi zapisami poniżej cytowanego rozporządzenia **w zakresie zarówno osiągnięcia wartości wskaźnika EP, jak również w zakresie spełniania wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (§328, ust. 1 a) Wymagania minimalne, dotyczące wartości wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również do oświetlenia wbudowanego – uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia. Infrastruktura objęta projektem nie spełnia określonych warunków, co widać w poniższych tabelach.

**Tabela 31** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane W/(m<sup>2</sup>•K) – Sala Gimnastyczna przy PG

Lp.	Przegrody	Wartości U <sub>c</sub> [W/(m <sup>2</sup> •K)]– przed termomodernizacją	Wartość U <sub>c(max)</sub> [W/(m <sup>2</sup> •K)] – wartości od 01.01.2017r.	Wartości U <sub>c</sub> [W/(m <sup>2</sup> •K)]– po termomodernizacji
1	Ściany zewnętrzne	1,22	0,23	0,17
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,70; 0,66; 0,68	0,18	0,14; 0,14; 0,14
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50	1,5	1,30

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Przedmiotem prac instalacyjnych jest wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z montażem źródła ciepła w postaci kotła gazowego kondensacyjnego wiszącego o mocy 59 kW wraz z grzejnikami w budynku Sali Gimnastycznej przy PG. Ciepło do budynku dostarczane jest z kotłowni (pomieszczenie -103) znajdującej się w piwnicy.

- **Piony i poziomy** - zaprojektowano instalację z rur ze stali węglowej ocynkowanej.
- **MONTAŻ GRZEJNIKÓW** – zaplanowano montaż stalowych grzejników płytowych kompaktowych. Produkowanych zgodnie z PN EN 442. Maksymalne parametry robocze to 110oC i 1,0MPa. W pomieszczeniach typu sanitariaty i WC grzejniki będą zabezpieczone przeciw wilgoci w postaci dodatkowej warstwy ocynku.
- **MONTAŻ ARMATURY** – Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.
- **REGULACJA INSTALACJI C.O.** – Instalacja centralnego ogrzewania regulowana będzie przez automatykę pogodową, sterującą zaworami trójdrogowymi i pompami Sterowanie temperaturowe i czasowe oraz dodatkowo przez armaturę grzejnikową – **zawory z głowicami termostatycznymi** i zawory powrotne.
- **IZOLACJA CIEPLNA** – Przewody instalacji ogrzewczej będą izolowane cieplnie.

**Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie podane w tabeli poniżej.**

**Tabela 32** Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

L.p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 w/m*K)
1	Średnica wew. do 22 mm	20 mm
2	Średnica wew. do 22 – 35 mm	30 mm
3	Średnica wew. do 35 – 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wew. do ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej

#### Dane dla instalacji C.O.

- łączna liczba odbiorników 55.
- łączna liczba działek 311.
- łączna liczba pomp 3.
- łączna dekl. strata pom.  $\Phi$  [W] 58123.

- łączna dekl. moc odb.  $\Phi_{wym}$  [W] 57282.

#### **Normy obliczeń:**

- Norma doboru grzejników - EN 442-2.
- Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda.
- Temperatura zasilania i powrotu [°C] 70 / 50.
- Moc całkowita [W] 67216.
- łączna wydajność grzejników konwekcyjnych  $\Phi_{grz}$  [W] 54175.
- Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W] 3107.
- Ciśnienie dyspozycyjne [kPa] 0.
- Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa] 40,3.
- Opór własny odbiornika krytycznego [kPa] 0,1.
- Opór własny źródła [kPa] 0.
- Przepływ w źródle [kg/h] 2297,0.
- Odbiornik krytyczny G(66\_b,66\_b.

### **Kotłownia – wymiana źródła ciepła**

**W ramach projektu w budynku Sali gimnastycznej przy PG zamontowany zostanie kocioł gazowy.**

#### **DANE KOTŁOWNI GAZOWEJ**

- Zaprojektowana max. moc kotłowni wynosi: 59 Kw.
- Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. - 59 Kw.
- Zapotrzebowanie na CWU (priorytet) - 30kW.

Pomieszczenie kotłowni wydzielono w piwnicy budynku w osobnym pomieszczeniu, w miejscu istniejącej kotłowni węglowej.

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. i c.w.u.- 59Kw. Jako źródło ciepła przewidziano kocioł gazowy kondensacyjny wiszący , o mocy 59kW przy temp 80/60oC sprawność znormaliz. przy 75/60°C wynosi 107%, zużycie gazu 6 m<sup>3</sup>/h, Instalacja c.o. zabezpieczona jest przed wzrostem ciśnienia wskutek powiększenia się objętości wody w układzie w następstwie wzrostu temperatury naczyniem przeponowym o pojemności 100 litrów. Woda jest uzdatniania w stacji uzdatniania dla kotłowni o mocy do 200kW w skład której wchodzi filtr jonowymienny oraz filtr korekty chemicznej.

**Pracą kotłowni steruje zintegrowany z kotłem regulator pogodowy, obsługujący schemat kotłowni.**

Kocioł wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa, zawory odcinające. Cyrkulacja wody w obiegu centralnego ogrzewania wymuszona będzie przy pomocy pompy. Przejścia instalacyjne przez ściany i strop należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej odpowiednio EI120 lub EI60. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zbiorniku o pojemności 412l z wężownicą o powierzchni 6m<sup>2</sup>. Spaliny odprowadzane będą poprzez komin  $\Phi$ 110/150, obudowany zabudowa o odporności ogniowej REi120. Wentylację kotłowni zaprojektowano zgodnie z wytycznymi dot. wentylacji kotłowni: Nawiew powietrza -grawitacyjny przez niezamykany, nowo projektowany otwór nawiewny o wymiarach 30X 10 cm. Wywiew grawitacyjny: przez kratkę 20x10cm zamontowaną na nowoprojektowanym kanale

wentylacyjnym  $\Phi 100$  . Kotłownię należy wyposażyć w aktywny system bezpieczeństwa gazowego. **Kotłownia została również wyposażona w powietrzną pompę ciepła o mocy 16 kW**, której zadaniem jest przygotowywanie ciepłej wody użytkowej w okresach letnich i przejściowych, COP 4, pobór Mocy maksymalny 16 kWe komplet, jednostka wewnętrzna i zewnętrzna z pompa obiegową i automatyką. która zasilać będzie zbiornik CWU o poj. 412 l z wysokowydajną wężownicą o pow 6 m2 woda z zasobnika pompy ciepła będzie zasilala zasobnik kotłowy zgodnie z schematem technologicznym.

**Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów Dz.U. nr 2013 poz. 1397 z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana kotłownia nie będzie znacząco wpływać na środowisko.**

**Tabela 33** Zalecane grubości izolacji

Średnica rurociągu	Grubość izolacji [mm]
Średnica wewnętrzna do 22mm	20
Średnica wewnętrzna od 22mm do 35mm	30
Średnica wewnętrzna od 35mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentacji technicznej

Dopuszcza się stosowanie innej technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów technologicznych wymaganego współczynnika  $\lambda$  [W/mK] dla izolacji bezpiecznej i izolacji ekonomicznej dla rurociągów.

#### **Kolektory słoneczne - INSTALACJA OZE**

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWYM NR 10 – 5 PUNKTÓW**

Wykorzystanie OZE – w ramach projektu zostanie będzie zainstalowana instalacja kolektorów słonecznych wykorzystująca Odnawialne Źródła Energii (słońce) do produkcji energii cieplnej na potrzeby Ciepłej Wody Użytkowej.

W ramach prac termomodernizacyjnych planuje się w budynku Sali gimnastycznej przy PG system solarny o **łącznej mocy 6,19 kW**. Będzie składać się z 3 kolektorów słonecznych o powierzchni obliczeniowej 2,52 m2 i sprawności optycznej nie mniejszej niż 85% z powłoka wysokoselektywną o współczynniku absorpcji 95%, emisji < 5%. Zaprojektowany system solarny o powierzchni 7,6 m2 służy do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Projektowane kolektory stanowią konstrukcję meandrową. Zastosowanie tego typu kolektorów gwarantuje najdłuższą eksploatację z najwyższą sprawnością. Czynnik solarny będzie napełniany i uzupełniany poprzez zawór napełniający znajdujący się w kotłowni przy układzie stabilizacji ciśnienia. Czynnikiem grzewczym układu solarnego będzie glikol propylenowy 53 % ( temperatura krzepnięcia -35 oC ). Czynnik solarny będzie napełniany uzupełniany poprzez zawór napełniający znajdujący się w kotłowni przy układzie stabilizacji ciśnienia. Układ będzie pracował w systemie pompowym. System solarny składa się z obiegu czynnika

solarnego wymuszanych przez pompę z przetwornicą częstotliwości, punkt pracy pompy ma zawierać się w polu charakterystyki pompy. Instalacja solarna będzie zabezpieczona zaworem bezpieczeństwa. Stabilizację ciśnienia w układzie rozwiązano w oparciu o solarne naczynie przeponowe. Projekt przewiduje zabudowę trzech zasobników

### **Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją**

Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją - w ramach projektu w oparciu o instalację solarną będzie wykonana instalacja ciepłej wody użytkowej.

Instalacja wodna składać się będzie z instalacji ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji ciepłej wody. Zaprojektowano instalacje wodne z tworzywa sztucznego PP łączonego przez zgrzewanie polifuzyjne. Instalacje ciepłej użytkowej będą doprowadzone do umywalek, zlewozmywaków, pryszniców itd. Zasilanie ze źródła ciepła zlokalizowanego na parterze budynku. Zabezpieczenie przed legionellą następuje poprzez istniejący przegrzew. Stosując armaturę i wyposażenie instalacji wodnej należy się kierować projektem technologicznym oraz uzgodnieniami poczynionymi z Inwestorem. Dotyczy to przede wszystkim: baterii, kratek i pozostałych elementów wyposażenia obiektu.

W ramach prac zostaną zdemontowane stare przewody i zamontowane nowe odpowiadając aktualnym wymagom, odpowiednio zaizolowane:

#### **Otulinę - Katalog izolacji standardowych:**

- Otulina z pianki PE -  $\Lambda(40C) = 0,038W/mK$  o średnicy wewn. 22 mm 25 mm 95 m.
- Otulina z pianki PE -  $\Lambda(40C) = 0,038W/mK$  o średnicy wewn. 25 mm 25 mm 10 m.

Ponadto zostaną zamontowane zawory termostatyczne i podpionowe.

### **Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.**

Roboty dotyczą wymiany wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz słaboprądowej, co obejmuje następujące zadania:

- demontaż istniejącej instalacji oświetlenia,
- instalacja zasilania i okablowania urządzeń,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- system zarządzania energią,
- uzupełnienie instalacji odgromowej.

#### **System Zarządzania Energią**

**W ramach tego elementu zamontowany będzie system do zarządzania i kontroli energetyką cieplną z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK).**

Do systemu monitorowania będą podłączone następujące urządzenia węzła cieplnego:

- Ciepłomierze z interfejsem MBUS (trzy ciepłomierze CO i jeden ciepłomierz układu solarnego).
- Wodomierze z wyjściem impulsowym lub nakładką impulsową (trzy wodomierze na potrzeby pomiaru wody na obiegach zasilania, powrotu i cyrkulacji),
- Liczniki energii elektrycznej (licznik po stronie instalacji elektrycznej budynku),
- Sterownik węzła cieplnego,
- Manometr kontaktowy (należy go zainstalować przy zbiorniku wyrównawczym w miejsce istniejącego manometru),
- Czujnik zalania pomieszczenia.

System monitoringu projektowanego węzła cieplnego powinien posiadać architekturę rozproszoną (Centralny system monitorowania/sterowania komunikujący się z rozproszonymi urządzeniami telemetrycznymi). Takie rozwiązanie ma szereg zalet:

- wszelkie dane gromadzone są na centralnym serwerze, co zwiększa bezpieczeństwo ich przechowywania dzięki wbudowanym mechanizmom kopii zapasowych oraz szeregu zabezpieczeń,
- dane mogą być przechowywane bez ograniczeń czasowych i objętościowych (przechowywanie danych nie jest ograniczone przez pamięć szafki telemetrycznej),
- w przypadku awarii szafki telemetrycznej zgromadzone dane są nadal dostępne w systemie,
- w przypadku włączenia do systemu monitorowania innych węzłów cieplnych wszystkie obiekty są dostępne w jednym systemie monitorowania,
- zmiana konfiguracji szafek telemetrycznych może być wykonywana zdalnie (z jednego punktu dla wszystkich urządzeń)
- wszelkie obliczenia i przetwarzanie danych, wykresów i raportów wykonywane jest przez centralny system monitoringu. Dzięki temu przepływ danych pomiędzy szafkami telemetrycznymi a centralnym systemem jest ograniczony do minimum

System monitoringu będzie wspierał następujące funkcjonalności:

- dwa rodzaje prezentacji trendów: wykres wartości rejestrowanych na bieżąco (online) oraz wykres na podstawie zarejestrowanych danych,
- graficzny interfejs operatora, zapewniający dynamiczny dostęp do monitorowanych parametrów technologicznych węzła cieplnego za pomocą grafik. Sygnały pochodzące z systemu lub od operatora powinny na bieżąco modyfikować kolorową grafikę, powodując aktualizację stanu obiektu lub wyświetlanej wartości, wyświetlanie komunikatu tekstowego lub zmianę tekstu komunikatu lub symbolu,

- poza planszami wizualizacji dane powinny też być wyświetlane w formie tabelarycznej. Tabele powinny zawierać znacznik czasu, dane odczytane z urządzeń oraz wartości obliczeniowe (takie jak różnica temperatur czy wartości średniodobowe),
- moduł harmonogramów czasowych powinien umożliwiać zdefiniowanie tygodniowego planu dla każdej zmiennej wejściowej. Użytkownik musi mieć możliwość zdefiniowania kilku wartości dla każdego dnia wraz z dokładnym czasem w którym zmiany mają nastąpić,
- system uprawnień i zabezpieczeń winien umożliwiać korzystanie z systemu tylko upoważnionym osobom. Aby rozpocząć pracę w systemie operator musi podać swoje dane identyfikacyjne i hasło. Administrator systemu winien mieć możliwość określenia, dla każdego operatora, odpowiedniego zakresu uprawnień pozwalającego dobrze zorganizować współpracę pomiędzy zarządzającym systemem, operatorami i innymi użytkownikami. Uprawnienia operatora powinny określać jego możliwości w zakresie wykonywania określonych operacji i poleceń w systemie (może tylko oglądać konkretne plansze, może zmieniać nastawy itp.),
- moduł alarmów powinien być oparty na priorytetach (alarmy zwykłe i alarmy krytyczne). System musi wspierać możliwość zdefiniowania sposobu alarmowania użytkownika w zależności od poziomu alarmu (np. alarm krytyczny - wysłanie sms do użytkownika, alarm zwykły - powiadomienie e-mail). Moduł alarmów musi mieć możliwość wprowadzania listy użytkowników do których powiadomienia o alarmach będą wysyłane. Przy każdej pozycji musi być możliwość wprowadzenia numeru telefonu oraz adresu email użytkownika.

Szafki telemetryczne będące elementem systemu monitoringu muszą posiadać następujące funkcjonalności:

- wsparcie dla interfejsów komunikacyjnych: Mbus, RS232, RS485 oraz OPTO,
- 6 slotów dla interfejsów komunikacyjnych, które mogą być dowolnie obsadzone (na każdym ze slotów musi istnieć możliwość instalacji jednego z interfejsów wymienionych w poprzednim punkcie). Instalacja nowego interfejsu lub zamiana na inny musi być procesem łatwym, możliwym do wykonania przez każdego użytkownika i nie wymagającym specjalistycznej wiedzy z zakresu elektroniki lub automatyki,
- komunikacja z systemem z wykorzystaniem sieci GSM, dzięki czemu możliwe będzie uzyskanie niezależności od infrastruktury teletechnicznej,
- mechanizm zapisywania danych w pamięci urządzenia w przypadku braku komunikacji z systemem,
- wysyłanie wiadomości SMS dla alarmów krytycznych. Funkcja ta powinna uaktywniać się w przypadku braku komunikacji z systemem,
- możliwość zdalnej zmiany konfiguracji urządzenia w zakresie protokołów komunikacyjnych czy parametrów komunikacji. Na przykład w przypadku wymiany ciepłomierzy po upływie okresu legalizacji musi istnieć możliwość zdalnej zmiany parametrów komunikacji dostosowanych do nowego modelu ciepłomierza,

- wsparcie dla protokołów komunikacyjnych charakterystycznych dla urządzeń, stosowanych w węzłach ciepłych (liczniki energii elektrycznej – EN62056-21, Regulatory, Protokół uniwersalny MODBUS). Wymiana jednego z urządzeń w węzle ciepłym, lub instalacja kolejnego nie może oznaczać konieczności wymiany systemu monitoringu na inny, lub kosztownej jego modernizacji. Wymienione popularne urządzenia muszą być obsługiwane przez szafkę telemetryczną w wersji podstawowej,
- co najmniej dwa uniwersalne wejścia dwustanowe dla podłączenia dodatkowych czujników oraz możliwość rozbudowy szafki telemetrycznej o moduły zewnętrzne wspierające wejścia i wyjścia dwustanowe oraz analogowe (w wersji 0-10V, 0-20mA i 4-20mA).

### Roboty elektryczne, instalacje oświetlenia LED

Instalacje oświetlenia pomieszczeń zaprojektowano przewodami YDYżo 3,4,5, o przekroju 1,5mm<sup>2</sup>, prowadzonymi pod tynkiem pomieszczeń. Do oświetlenia pomieszczeń projektuje się oprawy LED, przyłączone do obwodów 1-fazowych. Obwody załączane będą wyłącznikami indywidualnymi umieszczonymi na ścianie i czujnikami obecności. Oprawy oświetleniowe ogólne zapewniają minimalne średnie natężenie oświetlenia według PN-EN 12464-1. Oprawy instalować zgodnie z rozmieszczeniem na rysunkach projektu z planem instalacji elektrycznych.

#### Opis opraw oświetleniowych:

Symbol oprawy: M1

- Moc – 20W
- Obudowa: poliwęglan (PC),
- Klosz: poliwęglan (PC),
- Klasa izolacji II,
- Stopień ochrony IP65, IK10,
- Źródło światła: zintegrowane diody LED,
- Montaż: bezpośrednio na suficie,
- Wymiary: 588x86x67 [mm].

Symbol oprawy: M2

- Moc – 40W
- Obudowa: poliwęglan (PC)
- Klosz: poliwęglan (PC)
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP65, IK10
- Źródło światła: zintegrowane diody LED
- Montaż: bezpośrednio na suficie
- Wymiary: 1178x86x67 [mm]



Symbol oprawy: B

- Moc – 40W
- Kolor: aluminium (ramka) / biały (panel)
- Obudowa: stop aluminiowy
- Panel: tworzywo sztuczne (PMMA)
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP20
- Źródło światła: zintegrowane diody LED
- Montaż: podtynkowo do sufitu 600x600 lub natynkowo, przy użyciu adaptera
- Kąt świecenia: 110°
- Wymiary: 595x595x12 [mm]

Symbol oprawy: O

- Moc – 25W
- Kolor: biały
- Obudowa: stop aluminiowy
- Dyfuzor: tworzywo sztuczne (PMMA)
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP20
- Źródło światła: zintegrowane diody LED
- Montaż: bezpośrednio na suficie
- Kąt świecenia: 100°
- Wymiary: Ø149x150 \*mm+

Symbol oprawy: D

- Moc – 18W
- Kolor: biały
- Obudowa: tworzywo sztuczne
- Klosz: poliwęglan (PC)
- str. 7
- Klasa izolacji I
- Stopień ochrony IP44, IK10
- Źródło światła: zintegrowane diody LED
- Wyposażona w mikrofalowy czujnik ruchu
- Montaż: bezpośrednio na suficie lub na ścianie
- Wymiary: Ø300x110 \*mm+

Symbol oprawy: E

- Moc – 80W
- Kolor: szary
- Obudowa: stop aluminiowy
- Klosz: stop aluminiowy

- Klasa izolacji I
- Stopień ochrony IP65
- Źródło światła: zintegrowane diody LED
- Montaż: do nabudowania od dołu na podłożu stałym
- Wymiary: Ø355x283 \*mm+

**Szczegóły dotyczące powyższych kosztów robót budowlanych i instalacyjnych znajdują się w dokumentacji technicznej, wraz z ilościowymi wskazaniem zakresu inwestycji, znajdujących się w kosztorysach.**

#### **Uzasadnienie kosztów robót budowlanych:**

**Wszystkie koszty są niezbędne do poniesienia, aby uzyskać zaplanowany efekt energetyczny. Poszczególne prace wynikają z przeprowadzonego audytu energetycznego i są tam ujęte, w ramach wariantu optymalnego. Koszty te też mieszczą się w katalogu kosztów wydatków kwalifikowalnych.**

Ponadto w zakres projektu wchodzi wydatki na **wdrażanie projektu:**

#### **Promocja projektu**

Beneficjent planuje promocję projektu poprzez:

1. Umieszczenie tablic informacyjno-promocyjnych na terenie wokół budynku Urzędu.
2. Publikację ogłoszeń w prasie lokalnej.
3. Umieszczenie nalepek informacyjno-promocyjnych.
4. Umieszczenie informacji o współfinansowaniu ze źródła EFRR i realizacji inwestycji na stronie internetowej Urzędu.

Uzasadnienie: promocja projektu jest niezbędnym elementem realizacji inwestycji dofinansowywanej ze środków wspólnotowych. Obwarowana jest licznymi przepisami prawa krajowego i wspólnotowego. Istnieje więc tym samym konieczność ponoszenia wydatków na działania promocyjne.

Działania promocyjne realizowane przez Beneficjenta będą zgodne z:

- Podręcznikiem wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji.
- Księgą Identyfikacji Wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020.

Promocja przedmiotowego projektu będzie więc mieć na celu m.in.:

- wzrost świadomości społeczeństwa o udzielonym przez Unię Europejską wsparciu finansowym dla projektu;
- sprzyjanie kreowaniu pozytywnego wizerunku UE wśród odbiorców projektu;
- systematyczne informowanie o przebiegu prac nad projektem.

Promocja skierowana będzie do ogółu społeczeństwa, w szczególności mieszkańców Gminy i Województwa Lubuskiego, bez względu na wiek, płeć i status społeczny. Wszelkie informacje dotyczące projektu będą jasne i zrozumiałe dla przeciętnego odbiorcy, a Beneficjent będzie unikał w przewidzianych formach promocji języka specjalistycznego/branżowego.

We wszystkich dokumentach i materiałach (w korespondencji prowadzonej w sprawie realizacji projektu z wykonawcami oraz instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie RPO, umów z wykonawcami, dokumentacji przetargowej, ogłoszeń dotyczących wyboru wykonawcy), które przygotowywane będą w związku z realizacją projektu, zawarte zostaną informacje o udziale Unii Europejskiej oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego we współfinansowaniu przedsięwzięcia. Dotyczyć to będzie również oznaczania dokumentów i pomieszczeń (miejsca działania zespołu projektowego), w których realizowany jest projekt – za pomocą logo Unii Europejskiej z odniesieniem do Unii Europejskiej i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, logo województwa lubuskiego.

#### **Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)**

Prawidłowe wykonanie przedmiotowych robót budowlanych, polegające na wykonaniu specjalistycznych robót termomodernizacyjnych, zgodnie z projektem, jak również zgodnie z celami projektu przez wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu nieograniczonego na wszystkich etapach realizacji kontraktu (od podpisania umowy do odbioru końcowego) wymaga profesjonalnego nadzoru ze strony inwestora. Jest to wymóg ustawowy, od którego zależy legalność realizowanych działań i odbiór.

**Uzasadnienie:** W związku z powyższym – celem właściwej realizacji przedmiotowych robót zasadne jest zatrudnienie zewnętrznej firmy lub bezpośrednio osobę z uprawnieniami, która w imieniu inwestora będzie odpowiedzialna za nadzór nad postępem prac oraz odbiór robót w ramach realizacji projektu. Wskazany wydatek jest niezbędny dla zapewnienia wysokiej jakości usług oraz produktów i rezultatów projektu. Zgodnie z Wytocznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 zatwierdzonymi przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju wydatek ten uznaje się za wydatek kwalifikowany.

#### **Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie oraz przeprowadzenie wszystkich postępowań przetargowych w projekcie wraz z przygotowaniem opisów przedmiotu zamówienia)**

Przestrzeganie zasady konkurencyjności oraz prawodawstwa krajowego i wspólnotowego, w tym w szczególności zasad zamówień publicznych, należy do podstawowych obowiązków każdego

beneficjenta realizującego projekt dofinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Ustawa prawo zamówień publicznych wymienia krąg podmiotów zobowiązanych do jej stosowania. W katalogu tym znajduje się beneficjent. W związku z wdrożeniem projektu konieczne będzie przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w drodze przetargu nieograniczonego na wykonanie prac budowlano-drogowych.

**Uzasadnienie:** Przetarg wymaga sporządzania czasochłonnej i kosztochłonnej dokumentacji (np. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia). Od precyzyjnego określenia wymagań zamawiającego w zakresie robót, jak również usług, zależy w dużej mierze powodzenie całego projektu. Dlatego zasadny jest zakup usługi polegający na doradztwie technicznym związanym z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia).

Przedmiotowy wydatek należy uznać za kwalifikowany, ponieważ mieści się w katalogu wydatków wskazanych w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 zatwierdzonymi przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju.

#### **Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)**

Realizacja projektu finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wymaga od Beneficjenta powzięcia szeregu działań związanych z właściwym ponoszeniem wydatków. Aby wydatek został uznany za kwalifikowany konieczne jest jego ujęcie w systemie księgowym (wyznaczenie odpowiednich kont syntetycznych i analitycznych), właściwe oznaczenie, a następnie przedstawienie we wniosku o płatność.

**Uzasadnienie:** Prace te są niezbędne do zakończenia projektu zgodnie z obowiązującym prawem oraz wytycznymi horyzontalnymi i regionalnymi. Przedmiotowy wydatek należy uznać za kwalifikowany, ponieważ mieści się w katalogu wydatków wskazanych w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 zatwierdzonymi przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju.

#### **Podsumowanie opisu zakresu rzeczowego**

##### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 6**

Projekt przyniesie korzyści społeczno – ekonomiczne. Beneficjent w wyniku realizacji projektu **stworzy 1,0 etat (EPC)**, Osoba ta będzie zajmować się pracą związaną z zarządzaniem gospodarką energetyczną w przedmiotowych budynkach. Taka konieczność zaistnieje w wyniku wdrożenia automatyki przemysłowej, w zakresie zarządzania i monitoringu energii.

##### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 10 i NR 11**

Realizowana inwestycja pozwoli zwiększyć efektywność energetyczną, co wpłynie na spełnianie przez budynki objęte projektem kryteriów, odnoszących się do konieczności osiągnięcia przez budynki właściwych wartości referencyjnych **w zakresie zapotrzebowania na energię pierwotną**, zgodnie z analizą zawartą w rozdziale II.1.1. Analiza problemów

Przedmiotowe budynki, w związku z faktem, iż nie są to nowopowstające budynki, a w ramach projektu będą podlegać przebudowie muszą spełniać wartości referencyjne dla izolacyjności cieplnej. Co wpłynie na to, że w wyniku realizacji projektu będą spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wymagania w zakresie wskaźnika EP w związku z tym, że są to budynki już dawno oddane do użyteczności publicznej, obecnie podlegają tylko przebudowie, są zwolnione z konieczności osiągnięcia **wartości referencyjnych dla wskaźnika EP** – zgodnie z w § 328, ust. 1a (gdzie zapisano: Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia).

Wszystkie przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku, podlegające przebudowie będą w wyniku realizacji projektu odpowiadać przynajmniej **wymaganiom izolacyjności cieplnej** określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia. (wskaźniki referencyjne dla izolacyjności cieplnej wskazano w tabelach nr 6 i 7 - Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$  dla PSP i Sali gimnastycznej przy PG). Szczegóły w zakresie inwestycji i spełnienia wymagań w tym zakresie podano w rozdziale II.3.3 „Zakres rzeczowy inwestycji”.

**Tabela 34** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$  - PSP

Lp.	Przegrody	Wartości $U_c$ [ $W/(m^2 \cdot K)$ ] – przed termomodernizacją	Wartość $U_{c(max)}$ [ $W/(m^2 \cdot K)$ ] – wartości od 01.01.2017r.	Wartości $U_c$ [ $W/(m^2 \cdot K)$ ] – po termomodernizacji
1	Ściany zewnętrzne	1,33	0,23	0,17
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,77	0,18	0,15
3	Stolarka okienna objęta inwestycją	2,00	1,1	0,90
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50	1,5	1,30

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

**Tabela 35** Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$  – sala gimnast przy PG

Lp.	Przegrody	Wartości $U_c [W/(m^2 \cdot K)]$ – przed termomodernizacją	Wartość $U_{c(max)} [W/(m^2 \cdot K)]$ – wartości od 01.01.2017r.	Wartości $U_c [W/(m^2 \cdot K)]$ – po termomodernizacji
1	Ściany zewnętrzne	1,22	0,23	0,17
2	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,70; 0,66; 0,68	0,18	0,14; 0,14; 0,14
4	Drzwi zewnętrzne/bramy objęte inwestycją	2,50; 2,50; 2,50	1,5	1,30

Źródło: Audyt energetyczny oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

**ZGODNOŚĆ Z KRYTERIAMI SPECYFICZNYMI DOPUSZCZAJĄCMI DO ZASTOSOWANIA DLA INWESTYCJI DOTYCZĄCYCH WYMIANY ŹRÓDEŁ CIEPŁA Nr 1, NR 2, Nr 3, Nr 4, Nr 5**

**Tabela 36** Informacja o spełnieniu kryteriów dotyczące

Kryteria dotyczące źródeł wymiany ciepła	Informacja o spełnieniu kryteriów
<b>Poziom redukcji CO2</b>	<u>146,95</u> (81,84%)
<b>Efektywność energetyczna urządzenia grzewczego</b>	Wymieniane urządzenie grzewcze (wymiana kotła węglowego na gazowy) charakteryzuje się obowiązującym od końca 2020 roku minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
<b>Inwestycje w kotły spalające biomasę</b>	nie dotyczy
<b>Rodzaj Paliwa</b>	kotły grzewcze na gaz
<b>Dostęp do lokalnej sieci ciepłowniczej</b>	W ramach przedmiotowego projektu nie ma dostępu do lokalnej sieci ciepłowniczej.

Źródło: Opracowanie własne

**ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM FORMALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 3**

W wyniku realizacji projektu zmniejszy się roczne zapotrzebowanie na energię o co najmniej 25%.  
W wyniku realizacji projektu z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej infrastruktury użyteczności publicznej zmniejszy się roczne zapotrzebowanie na energię o 66,12 % łącznie.

**Efekty ekologiczne, jakie zostaną uzyskane dzięki realizacji przedmiotowego zakresu rzeczowego**

Oszczędność energii cieplnej i/lub elektrycznej (MWh/rok)	588,80
Szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych MgCO <sub>2</sub> /rok (POZIOM REDUKCJI CO <sub>2</sub> )	146,95
Wskaźnik efektywności energetycznej dla projektu	66,12%
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO <sub>2</sub> ) [%] – PSP	53,84%
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO <sub>2</sub> ) [%] – sala gimnast PG	72,68%

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWYM NR 7 – 8 PUNKTÓW

Redukcja emisji CO<sub>2</sub>:

W ramach projektu oszacowany spadek emisji gazów cieplarnianych wynosi 146,95 MgCO<sub>2</sub>/rok

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku nr 1 - 53,84%

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku nr 2 – 72,68%

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 2

Poniżej informacja o **efektywności kosztowej projektu**. Analizy zostały sporządzone prawidłowo – są one podstawą do oceny efektywności i wykonalności projektu w aspekcie jego zakresu, celów, zapotrzebowania na dofinansowanie oraz trwałości podmiotu rozumianej jako zachowanie płynności finansowej w fazie inwestowania oraz operacyjnej. Poniżej informacja na temat efektywności kosztowej.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWYM NR 6

Projekt jest efektywny pod względem kosztów – w kryterium będą punktowane projekty posiadające najkorzystniejszy stosunek nakładów finansowych przeznaczonych na realizację usprawnień, do osiągniętej w wyniku realizacji projektu oszczędności energii cieplnej i/lub elektrycznej. Poniżej w tabeli znajduje się informacja nt. nakładów finansowych w przeliczeniu na zmniejszenie zużycia 1 MW energii.

**Tabela 37** Efektywność kosztowa projektu

	kosztorys	audyt
Wskaźnik efektywności kosztowej (MWh/zł)	4 035,27 zł	3 791,16 zł
Nakłady na realizację usprawnień (inwestycyjne brutto) zł	2 375 956,26	2 232 222,43
Oszczędność energii cieplnej i/lub elektrycznej (MWh/rok)	588,80	588,80

Źródło: Opracowanie własne

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWY NR 8 – 10 pkt

Projekt **wdraża kompleksowe rozwiązania** dotyczące głębokiej termomodernizacji, łącznie będą wdrożonowe następujące działania termomodernizacyjne:

- docieplenie przegród zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- przebudowę systemu grzewczego łącznie z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła,
- przebudowa systemu klimatyzacji i wentylacji,
- budowa odzysku ciepła z wywiewanego powietrza wentylacyjnego,
- Inne inwestycje – modernizacja oświetlenia wewnętrznego na (na LED).

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWYM NR 9 – 3 pkt

System monitorowania i zarządzania energią: dla monitoringu urządzeń węzła cieplnego proponuje się zastosowanie systemu zdalnego monitoringu i zarządzania obiektami PMS oraz urządzenie telemetryczne (w PSP). System ten jest niezbędny, aby spełnić wymagania postawione dla przedmiotowego założonej efektywności energetycznej. Pozwoli na zarządzanie gospodarką energetyczną i wpłynie na racjonalne zużycie energii cieplnej.

W tabeli poniżej dodatkowo znajduje się informacja w wdrożeniu w ramach projektu zautomatyzowanego systemu do zarządzania i monitoringu (TIK). W tabeli ujęto również informację o wdrożeniu w ramach projektu technologii opartej na odnawialnych źródłach energii (OZE). Będzie zainstalowana instalacja kolektorów słonecznych.

Kompleksowość	TAK/NIE	PSP	PG
Przegrody zew.	TAK	tak	tak
Stolarka okienna i drzwiowa	TAK	tak	tak
System grzewczy +źródło ciepła	TAK	tak	tak
Klimatyzacja + wentylacja	-	-	-
Rekuperacja	-	-	-
Inne	TAK	-	tak
TIK	TAK	tak	-
OZE	TAK	-	tak

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWY NR 10 – 5 PUNKTÓW

OZE - w ramach projektu planuje się **montaż instalacji kolektorów słonecznych** o mocy cieplnej 6,19 kW.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 3

Działania projektowe są zgodne z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej, w której ujęto działania polegające na termomodernizacji budynków (w tym ujęto salę gimnastyczną przy PG i PSP) – w załączeniu przekazujemy PGN, celem weryfikacji. Działania ujęte w zakresie rzeczowym bezpośrednio odnoszą do zadań ujętych w PGN – termomodernizacja budynków publicznych i montaż instalacji kolektorów słonecznych. Zaplanowany do realizacji projekt wpisuje się w kierunki działań



niskoemisyjnych oraz zakres inwestycji niezbędnych do realizowania na danym obszarze i został zidentyfikowany w planie gospodarki niskoemisyjnej.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 4**

Projekt jest zgodny z **przepisami prawa w zakresie efektywności energetycznej:**

- projekt spełnia warunki ex-ante Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG, w szczególności odnoszące się do instalacji indywidualnych liczników ciepła w budynkach wielorodzinnych, podłączonych do ogrzewania sieciowego i poddawanych renowacji oraz
- projekt jest zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/WE w sprawie indywidualnego pomiaru ciepła. Wprowadzenie indywidualnego pomiaru ciepła powinno mieć miejsce zawsze w połączeniu z wprowadzeniem zaworów termostatycznych w budynkach, w których nie zostały one jeszcze zamontowane w przypadku, gdy jest to technicznie wykonalne i opłacalne.

Wymieniona wyżej Dyrektywa 2012/27/UE, w której kontynuowane są wymogi m.in. dyrektywy 2006/32/WE (uchylonej jednocześnie wraz z wejściem w życie przez tę Dyrektywę) służy ustanowieniu wspólnej struktury ramowej dla środków służących wspieraniu efektywności energetycznej w Unii, aby zapewnić osiągnięcie głównego unijnego celu zakładającego zwiększenie efektywności energetycznej o 20 % do 2020 r., a także stworzyć warunki dla dalszego polepszania efektywności energetycznej po wspomnianej dacie docelowej. Niniejsza dyrektywa ustanawia przepisy, których celem jest usunięcie barier na rynku energii oraz przewyższenie nieprawidłowości w funkcjonowaniu rynku, które ograniczają efektywność dostaw i wykorzystywania energii, a także przewiduje ustalenie orientacyjnych krajowych celów w zakresie efektywności energetycznej na 2020 r.

Przedmiotowy projekt spełnia powyższe kryterium jest zgodny z przepisami prawa zawartymi w tych dyrektywach – zakłada przebudowę sieci CO w dwóch budynkach użyteczności publicznej, w obu budynkach będzie wymieniane źródło ciepła: kocioł węglowy na gazowy. W związku z powyższym zgodnie z zaleceniami zawartymi w dyrektywie 2012/27/UE będą zamontowane w obu budynkach systemy pomiarowe dla zużycia gazu oraz jeśli jest to technicznie możliwe i zapewnione przez dostawcę gazu będą to liczniki zintegrowane z inteligentnym systemem pomiarowym, wyposażone w funkcje zwiększające oszczędność energii oraz umożliwiające częste rozliczanie w oparciu o rzeczywiste zużycie gazu.

Wnioskodawca jednakże celem zwiększenia efektywności energetycznej w zakresie zużywanego ciepła zamontuje w obu budynkach w ramach modernizowanego systemu CO zawory termostatyczne, które w połączeniu z możliwym do zamontowania inteligentnym systemem pomiarowym wpłyną pozytywnie na poprawę efektywności energetycznej. Tak aby również zgodnie z

zaleceniem zawartym w przedmiotowej dyrektywie sens miało zastosowanie indywidualnego licznika w ramach inteligentnego systemu pomiaru.

Co do zasady jednakże projekt nie obejmuje budownictwa wielorodzinnego, a dotyczy realizacji głębokiej termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej, dla których końcowym odbiorcą ciepła jest wnioskodawca, nie jest zatem organizacyjnie i technicznie zasadny montaż większej ilości indywidualnych liczników ciepła. W razie jednakże zaistnienia takiej konieczności – wykonana modernizacja CO wraz z montowanymi zaworami termostatycznymi umożliwią montaż indywidualnych liczników ciepła, tak aby możliwe było dokonywanie szybkich indywidualnych pomiarów i rozliczeń ciepła z odbiorcą końcowym.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 2 – 3 PUNKTY

Projekt realizuje wskaźniki programowe

Dla konkursu Nr RPLB.03.02.01-IZ.00-08-K01/15 wskaźnikami obligatoryjnymi dla wszystkich Wnioskodawców bez względu na charakter i typ wsparcia są:

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego:

- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34) (tony równoważnika CO<sub>2</sub>/rok);
- Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32) (kWh/rok).

Wskaźniki produktu:

- Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków (szt.)

**Powyższe wskaźniki są uwzględnione w projekcie:**

Wskaźniki kluczowe dla programu są wskaźnikami obligatoryjnymi dla każdego projektu składanego w ramach konkursu z uwzględnieniem charakteru i typu wsparcia. Wskaźniki te wybierane są z listy słownikowej w formularzu wniosku składanym w ramach danego konkursu.

Wnioskodawca zobowiązany jest określić w ramach projektu wskaźnik pn. Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków, który został włączony do Ram Wykonania oraz podać jego wartość docelową.

Wnioskodawca zobowiązany jest również do wyboru wszystkich pozostałych, adekwatnych dla planowanej interwencji wskaźników określonych w Załączniku nr 2 do Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych: Tabela wskaźników rezultatu bezpośredniego i produktu dla działań i poddziałań (EFRR).

Wybrane przez Wnioskodawcę we wniosku o dofinansowanie wskaźniki odzwierciedlają założone cele realizowanego projektu oraz być logicznie powiązane z rezultatami, jakie Wnioskodawca zamierza osiągnąć w wyniku realizacji danego przedsięwzięcia. Ponadto, osiągnięcie zakładanych we wniosku o dofinansowanie wartości poszczególnych wskaźników powinno zostać potwierdzone wiarygodnymi dokumentami, określonymi na etapie aplikowania o środki.

Wskaźniki horyzontalne:

Ponadto, Wnioskodawca zobowiązany jest wybrać i określić wartości docelowe dla poniżej wymienionych wskaźników horyzontalnych, adekwatnych do realizowanego wsparcia, zawartych w WLWK, stanowiącej załącznik nr 1 do Wytycznych w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2014-2020:

- **Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (szt.);**
- **Liczba projektów, w których sfinansowano koszty racjonalnych usprawnień dla osób z niepełnosprawnościami (szt.).**

W ramach RPO-L2020 na poziomie projektów monitorowany będzie również wskaźnik horyzontalny dotyczący miejsc pracy utworzonych bezpośrednio w wyniku realizacji projektów. Wnioskodawca zobowiązany jest zatem do określenia i monitorowania w ramach projektu przynajmniej jednego z poniższych wskaźników dot. miejsc pracy:

- Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach O/K/M (CI 8) (EPC) – Źródłem definicji jest Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych 2014-2020 - katalog definicji dla Celów Tematycznych finansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Funduszu Spójności oraz dla pomocy technicznej.
- Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa) (EPC) – nowe miejsca pracy brutto we wspartych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa) w pełnym wymiarze czasu pracy. Wskaźnik dotyczy wzrostu zatrudnienia, który jest bezpośrednią konsekwencją realizacji projektu (nie wlicza się pracowników zatrudnionych do realizacji projektu). Etaty muszą być obsadzone (nieobsadzonych stanowisk się nie wlicza). Nie należy wliczać etatów powstałych w wyniku ogólnego wzrostu liczby miejsc pracy w instytucji, spowodowanej np. zatrudnieniem.
- Liczba utrzymanych miejsc pracy (EPC) – wskaźnik dotyczy miejsc pracy utworzonych w wyniku realizacji projektu, które nie powodują wzrostu zatrudnienia w organizacji.
- Liczba nowo utworzonych miejsc pracy – pozostałe formy (EPC) – wskaźnik dotyczy nowo utworzonych miejsc pracy w wyniku realizacji projektu, niespełniających żadnej z ww. definicji wskaźników (ani wskaźnika: Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach O/K/M (CI 8), ani wskaźnika Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa), ani wskaźnika Liczba utrzymanych miejsc pracy). Do wskaźnika wlicza się np. umowy cywilnoprawne, miejsca pracy do obsługi projektu, nietrwałe miejsca pracy. Określając wartość docelową, należy podać oczekiwaną liczbę miejsc pracy, które:
  - zostaną utworzone we wspartych podmiotach w wyniku realizacji projektu;
  - będą innymi miejscami pracy niż te na podstawie umowy o pracę, tj. np. będą umowami cywilnoprawnymi, miejscami pracy do obsługi projektu, nietrwałymi miejscami pracy.

EPC - wskaźniki dotyczące miejsc pracy powinny być wykazywane w podziale na: ogółem/kobiety/mężczyźni (O/K/M)

## Rewitalizacja

- Oprócz wybranych wskaźników z WLWK, IZ RPO wskazuje dodatkowy wskaźnik produktu specyficzny dla Programu pn.: Udział projektu w odniesieniu do obszaru objętego programem rewitalizacji, w którym jednostką miary jest procent (%).

Zgodnie z zaleceniami MliR wskaźnik ten powinien zostać wybrany w przypadku, gdy projekt będzie realizowany wyłącznie na obszarach zdegradowanych ujętych w Programie rewitalizacji. Wartość docelową wyznacza wnioskodawca wraz z podaniem metodologii jego wyliczenia. Beneficjent może użyć metod dających uproszczony (szacunkowy) udział procentowy projektu (%), gdzie punktem odniesienia będzie liczba ludności, miara powierzchni itp. Należy zwrócić uwagę, iż za projekty rewitalizacyjne uznaje się tylko te, które wynikają z programu rewitalizacji. Zatem problem udziałów projektu na obszarze zdegradowanym (rewitalizowanym) nie dotyczy projektów, które są zlokalizowane na terenie rewitalizowanym, ale nie wynikają z programu rewitalizacji.

Uwzględniając powyższe zapisy Beneficjent przyjął następujące wskaźniki do realizacji:

**Tabela 38** Wskaźniki produktu

Nazwa wskaźnika produktu	Jednostka miary	Źródło weryfikacji wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków	szt	Końcowy protokół odbioru robót	0	2
Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE	Szt.	Końcowy protokół odbioru robót	0	1
Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	Szt.	Końcowy protokół odbioru robót	0	2
Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	m kw.	Końcowy protokół odbioru robót	0	2742,58

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 39** Wskaźniki rezultatu

Nazwa wskaźnika rezultatu	Jednostka miary	Źródło weryfikacji wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34)	tony równoważnik a CO2/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	146,95
Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż	EPC	Deklaracje ZUS, DRA,	0	1

przedsiębiorstwa)		podpisana umowa o pracę		
Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	GJ/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	2 083,48
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej	MWh/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	4,84
Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE	MWhe/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	5,3995
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32)	kWh/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	552 385,63
Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów	GJ/rok	Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny	0	2 119,68

Źródło: opracowanie własne

### II.3.4 Harmonogram realizacji

Harmonogram realizacji projektu został opracowany głównie poprzez określenie przypuszczalnej długości czasu:

- potrzebnego na przeprowadzenie wszelkich procedur związanych z wystąpieniem z wnioskiem o dofinansowanie inwestycji ze środków wspólnotowych w ramach RPO L2020 (procedura oceny formalnej i merytorycznej, przygotowanie dokumentów do umowy o dofinansowanie),
- potrzebnego na przeprowadzenie wyboru wykonawców z zachowaniem zasady przepisów ustawy prawo zamówień publicznych a także czasu niezbędnego do wykonania prac.

Okresy realizacji poszczególnych etapów projektu zostały określone realistycznie i na podstawie doświadczenia Beneficjenta w zakresie realizacji różnych projektów, nie przewiduje się żadnych opóźnień w realizacji przedsięwzięcia. Opóźnienia mogą powstać w wyniku zdarzeń niezależnych od Beneficjenta, w związku z czym trudno je przewidzieć czy zaplanować działania zapobiegawcze. Mogą one być związane z nieterminowym wywiązaniem się z umowy wykonawcy.

W związku z tym Beneficjent podjął działania zapobiegawcze opóźnieniom poprzez uwzględnienie zapasów czasu w planowaniu okresów realizacji poszczególnych etapów projektu, a także zawieranie odpowiednich klauzul odnośnie ram czasowych wykonania zamówień przez wykonawcę. Zatem nawet nieprzewidziane wydarzenia nie powinny wpłynąć na przesunięcie się terminów określonych w harmonogramie (bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia opóźnień).

## Ramy czasowe realizacji projektu

**Tabela 40** Ramy czasowe realizacji projektu

	<b>Dzień/miesiąc/rok</b>
Planowany termin rozpoczęcia prac przygotowawczych dotyczy projektów objętych pomocą publiczną i oznacza przewidywaną datę podjęcia prac przygotowawczych w ramach projektu. Należy wziąć pod uwagę tylko te prace przygotowawcze, które będą miały odzwierciedlenie w wydatkach projektu, zgodnie z katalogiem wydatków kwalifikowalnych, w ramach prac przygotowawczych, ujętym w danym programie pomocowym. W przypadku, gdy projekt nie jest objęty pomocą publiczną należy wybrać „Nie dotyczy”.	<b>Nie dotyczy</b>
Planowany termin rozpoczęcia realizacji projektu – oznacza datę zawarcia przez Beneficjenta pierwszej umowy w ramach Projektu.	<b>14.01.2016</b>
Planowany termin rozpoczęcia rzeczowej realizacji projektu – oznacza podjęcie czynności zmierzających bezpośrednio do realizacji projektu (inwestycji), w szczególności podjęcie prac budowlanych lub pierwsze zobowiązanie Beneficjenta do zamówienia/zakupu środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych czy usług (np. zawarcie umowy z wykonawcą, zapłata zaliczki, zawarcie umowy sprzedaży ruchomych środków trwałych lub wartości niematerialnych i prawnych). Rozpoczęcia rzeczowej realizacji projektu nie stanowią czynności podejmowane w ramach działań przygotowawczych (np. analizy i ekspertyzy niezbędne do realizacji projektu, przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym: studium wykonalności, ocena oddziaływania na środowisko, dokumentacja techniczna).	<b>01.06.2017</b>
Planowany termin zakończenia rzeczowej realizacji projektu – oznacza datę podpisania przez Beneficjenta ostatniego protokołu odbioru lub równoważnego dokumentu w ramach projektu.	<b>31.08.2018</b>
Planowany termin zakończenia finansowej realizacji projektu – oznacza datę poniesienia ostatniego wydatku w projekcie.	<b>31.10.2018</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta

## Wykres Gantta

Tabela 41 Wykres Gantta

Działanie	2015				2016				2017				2018			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Opracowanie Dokumentacji technicznej wraz z kosztorysami					X	X										
Opracowanie audytów energetycznych					X	X										
Opracowanie studium wykonalności projektu					X	X										
Przetarg na wykonanie robót budowlanych w zakresie termomodernizacji w budynkach PSP oraz sali gimnastycznej PG, uzyskanie pozwolenia na budowę oraz wykonanie prac budowlanych										X						
Podpisanie kontraktu z wykonawcą robót budowlanych /termomodernizacyjnych w obu budynkach										X						
Wykonanie prac wykonanie prac budowlanych / termomodernizacyjnych										X	X	X	X	X	X	
Odbiór końcowy kontraktu																X
Promocja projektu												X	X	X	X	
Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)										X	X	X	X	X	X	
Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia)										X						
Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)										X	X	X	X	X	X	X

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta

### II.3.5 Miejsce projektu w istniejącym układzie infrastruktury oraz powiązania z innymi projektami i/lub elementami systemu

Przedmiotowy projekt polega na głębokiej termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej w Gminie Sława w województwie lubuskim.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM PUNKTOWYM NR 11 – 2 PUNKTY

Projekt jest komplementarny z innymi działaniami podejmowanymi w celu poprawy efektywności energetycznej badanego obiektu i/lub na danym obszarze, zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5 lat (wartość prac nie może być mniejsza niż 10% kosztów badanej inwestycji).

Zgodnie z inwentaryzacją emisji CO<sub>2</sub> (BEI) dokonaną w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wynika, że budynki użyteczności publicznej odpowiadają za emisję CO<sub>2</sub> na znacznie wyższym poziomie niż inne budynki. Jest to związane ze sposobem ich użytkowania, ale również ze stanu technicznego infrastruktury objętej projektem.

Po to jednak, aby osiągnąć cel związany z **poprawą efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie** należy realizować działania termomodernizacyjne w tych obszarach w których można, tj. te projekty, które są gotowe do realizacji przez różne podmioty i osoby będące właścicielami budynków i infrastruktury, zdiagnozowanej w BEI jako znaczący emitenci gazów cieplarnianych. Efekt dotyczący poprawy efektywności energetycznej, jak również związany z redukcją emisji CO<sub>2</sub> będzie skumulowany poprzez liczbę poszczególnych inwestycji na danych terenie, w tym termomodernizacji budynków znajdujących się blisko siebie, na terenie jednej gminy.

W przypadku przedmiotowego działania zrealizowano jak do tej pory następujące projekty termomodernizacyjne, przekraczające 10% inwestycji niniejszego projektu:

#### Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Ciosańcu oraz Gimnazjum w Sławie

- Tytuł projektu: „Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Ciosańcu oraz Gimnazjum w Sławie”
- Beneficjent: Gmina Sława
- Działanie: Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- okres realizacji: 28-03-2012 - 26-02-2015
- **wartość projektu: 2 723 147,49**
- **wartość dofinansowania: 2 202 154,61**



- źródła finansowania: Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego, Działanie 3.2 Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie Odnawialnych
- miejsce realizacji: Gmina Sława
- charakter powiązania z projektem zgłaszanym do dofinansowania: obydwa projekty mają charakter komplementarny ponieważ prowadzą do tego samego celu – poprawę efektywności energetycznej na terenie Gminy Sława, poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną i końcową, i w efekcie redukcję emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

### **Budowa systemu informacji przestrzennej (GIS) w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sława**

#### **Sp. z o. o**

- Tytuł projektu: „Budowa systemu informacji przestrzennej (GIS) w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o.”;
- Beneficjent: Gmina Sława;
- Działanie: Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego;
- okres realizacji: 2015;
- **wartość projektu: 1 261 546,05 zł;**
- źródła finansowania: Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego;
- miejsce realizacji: Gmina Sława;
- charakter powiązania z projektem zgłaszanym do dofinansowania: obydwa projekty mają charakter komplementarny ponieważ prowadzą do tego samego celu – zmniejszenie wykorzystania zasobów środowiska, realizacja projektu GIS ZWiK Sława pozwoliła zmniejszyć zużycie wody poprzez szybką eliminację awarii na sieci, a niniejszy projekt również przyczynia się do ograniczenia zużycia wody poprzez wprowadzenie wydajniejszego systemu centralnego ogrzewania. W obydwóch projektach wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne.

### **Zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom na terenie Gminy Sława poprzez zakup sprzętu ratowniczego**

- Tytuł projektu: „Zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom na terenie Gminy Sława poprzez zakup sprzętu ratowniczego”;
- Beneficjent: Gmina Sława;
- Działanie: Infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego;
- okres realizacji: 19-12-2014 - 30-09-2015;
- wartość projektu: 252 200,94zł;
- wartość dofinansowania: 248 754,65zł;

- źródła finansowania: Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego Działanie 3.1 Infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego;
- miejsce realizacji: Gmina Sława;
- charakter powiązania z projektem zgłaszanym do dofinansowania: obydwa projekty mają charakter komplementarny ponieważ prowadzą do tego samego celu – ochrony środowiska. Realizacja projektu przyczyniła się do poprawy stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego i ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska na terenie Gminy Sława. Projekt dotyczący termomodernizacji charakteryzuje się zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery co bezpośrednio wpływa na poprawę stanu środowiska.

**Tabela 42** Wykaz projektów komplementarnych z zakresu termomodernizacji zrealizowanych w obszarze w ciągu ostatnich 5 lat

I.p.	Inwestycja	Wartość prac	Zakończenie projektu	Wartość kosztu całkowitego badanej inwestycji
1	Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Ciosańcu oraz Gimnazjum w Sławie	2 723 147,49	02.2015	2 588 430,87
2	Budowa systemu informacji przestrzennej (GIS) w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o.	1 261 546,05	2015	
3	Zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom na terenie Gminy Sława poprzez zakup sprzętu ratowniczego	252 200,94	09.2015	
	<b>SUMA</b>	<b>4 236 894,48</b>	<b>&gt;</b>	<b>10% z 2 588 430,87 = 258 843,08</b>

Źródło: opracowanie własne

#### **Koszty wskazanych projektów przekraczają 10 % kosztów niniejszego projektu.**

Ponadto należy dodać, że na całym obszarze Województwa Lubuskiego, w tym na terenie Gminy Sława realizowane są i będą projekty w ramach OP 8, działanie 8.2. Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych, w tym poddziałanie 8.2.3. Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych - ZIT Zielona Góra., planowany do złożenia w najbliższym czasie wnioski o dofinansowanie w ramach ogłoszonego obecnie konkursu nr RPLB.08.02.01-IZ.00-08-K01/16, RPO – Lubuskie 2020 Poddziałanie

8.2.1 Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych – projekty realizowane poza formułą ZIT. Projekt będzie obejmował cykl zajęć dodatkowych z zakresu kompetencji kluczowych skierowany do uczniów szkół z wynikami z egzaminów zewnętrznych poniżej średniej wojewódzkiej. W głównej mierze będą do zajęcia przyrodnicze, matematyczne i ICT.

- Temat projektu: Wyrównywanie szans edukacyjnych;
- Okres realizacji projektu: 2016-2017
- Beneficjent: Gmina Sława;
- Obszar: Województwo Lubuskie; Gmina Sława;
- Wartość projektu: 400.000,00;
- Projekt zakłada organizację zajęć dla uczniów, w tym m.in. w zakresie: zajęć przyrodniczych dla dzieci uzdolnionych i zajęć przyrodniczych wyrównawczych, co obejmie m.in. popularyzację gospodarki niskoemisyjnej. Zajęcia będą kształtowały postawę proekologiczną, popularyzującą nawyki oszczędzające zużycie energii, zwiększające świadomość w zakresie gospodarki niskoemisyjnej i konieczności znacznej poprawy efektywności energetycznej.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 1 – 1 PUNKT

Projekt jest komplementarny względem projektów realizowanych z EFSu, jak również względem projektów których celem była poprawa efektywności energetycznej.

### II.3.6. Matryca logiczna

Matryca logiczna jest narzędziem analitycznym wspomagającym planowanie i zarządzanie projektem. Dzięki odpowiedniemu zorganizowaniu i ustrukturyzowaniu różnych informacji ułatwia zrozumienie istoty projektu, jego celów, podejmowanych środków, ale także zidentyfikowanie potencjalnych zagrożeń i podjęcie decyzji o udzieleniu wsparcia.

Matryca logiczna składa się z czterech kolumn i czterech rzędów. Pierwsza kolumna powinna zawierać ścieżkę celów wskazaną w drzewie celów. Następnie podaje się informacje dotyczące założeń (czwarta kolumna) zaczynając od dołu i przechodząc ku górze. Założenia identyfikowane są w trakcie przeprowadzania wszystkich analiz związanych z projektem jako zewnętrzne czynniki pozostające poza kontrolą menadżera projektu, które mogą mieć znaczenie dla realizacji projektu. Trzecim i ostatnim etapem jest podanie wskaźników i odnoszących się do nich źródeł weryfikacji (druga i trzecia kolumna) z góry na dół.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 2

Projekt realizuje następujące wskaźniki włączone do ram wykonania:

Produkty:

- Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków.

Rezultat:

- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34).
- Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa).
- Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32).

**Tabela 43** Matryca logiczna projektu

Matryca logiczna projektu <b>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława</b>				
	LOGIKA INTERWENCJI	WSKAŹNIKI	ŹRÓDŁA WERYFIKACJI	ZAŁOŻENIA
REZULTATY DŁUGOFALOWE	<p>Dzięki realizacji projektu i osiągnięciu poszczególnych wskaźników projekt przyczyni się do realizacji celów długofalowych, związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, w tym przede wszystkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powstrzymanie procesu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim powietrza</li> <li>• Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, których źródłem jest spalanie paliw opałowych i zużycie energii elektrycznej</li> <li>• Poprawa jakości życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy.</li> <li>• Powstrzymanie degradacji ekosystemów</li> <li>• Poprawa konkurencyjności i atrakcyjności Gminy</li> <li>• Poprawa spójności społecznej i terytorialnej województwa lubuskiego</li> </ul>			
REZULTATY	<p>Głównym celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej w sektorze budynków użyteczności publicznej na obszarze Gminy Sława poprzez optymalizację gospodarki energetycznej w budynkach: Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziajły oraz sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka, zlokalizowanych w Sławie.</p> <p>Zdefiniowany cel główny oraz cele szczegółowe odpowiadają na problemy zdefiniowane w wyniku analizy problemów. Do celów szczegółowych, ściśle powiązanych z celem głównym należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku PSP w Sławie o 134,11 MWh/rok (53,34%) oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 418,27 MWh/rok (66,59 %),</li> <li>• Redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 33,629 Mg CO<sub>2</sub> / rok (53,84%) dla budynku PSP w Sławie oraz dla budynku sali gimnastycznej PG w Sławie o 113,325 Mg CO<sub>2</sub> / rok (72,68 %), dzięki poprawie uwarunkowań energetycznych i osiągnięciu co najmniej wskaźników referencyjnych w zakresie izolacyjności cieplnej przegród.</li> <li>• Optymalizacja zużycia energii elektrycznej poprzez wdrożenie energooszczędnego oświetlenia wewnętrznego w budynku sali gimnastycznej PG w Sławie, dzięki czemu zmniejszy się zapotrzebowania na energię elektryczną o 4,844 MWh/rok (51,69%).</li> <li>• Zwiększenie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w zakresie gospodarki energetycznej Gminy, poprzez montaż instalacji kolektorów słonecznych o mocy 6,19 kW.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34): 146,95 tony równoważnika CO<sub>2</sub>/rok</li> <li>2. Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa) – 1 EPC</li> <li>3. Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej: 2083,48 GJ/rok</li> <li>4. Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej: 4,84 MWh/rok</li> <li>5. Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE: 5,3995 MWhe/rok</li> <li>6. Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32): 552 385,63 kWh/rok</li> <li>7. Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów: 2119,68 GJ/rok</li> </ol>	<p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p> <p>Deklaracje ZUS, DRA, podpisana umowa o pracę</p> <p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p> <p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p> <p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p> <p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p> <p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny</p>	<p>Brak innych obiektywnych przeszkód uniemożliwiających realizację projektu. Dobra sytuacja makroekonomiczna w regionie oraz sytuacja finansowa Beneficjenta. Realizacja przewidzianych w Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego celów wpływających na konkurencyjność i atrakcyjność oferty gospodarczej województwa.</p>

PRODUKTY		Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków: 2 szt.	Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny	Występować tu będzie ryzyko zw. opóźnieniem realizacji prac. Założeniem jest, że działania przeprowadzone w projekcie, zwłaszcza sprawne działanie Beneficjenta oraz rzetelne postępowanie wykonawców pozwolą uzyskać wymienione produkty projektu. Powstała infrastruktura będzie spełniać wszystkie wymagania postawione przez Beneficjenta, w tym zgodność z odpowiednimi normami i standardami, wiedzą techniczną.
		Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE: 1 szt.	Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny	
		Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła: 2 szt.	Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny	
		Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji: 2 742,58 m kw.	Końcowy protokół odbioru robót / Audyty energetyczny	
DZIAŁANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Działanie</li> </ul>	Koszty całkowite projektu: 2 588 430,87 zł		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie Dokumentacji technicznej wraz z kosztorysami</li> <li>• Opracowanie audytów energetycznych</li> <li>• Opracowanie studium wykonalności projektu</li> <li>• Przetarg na wykonanie robót budowlanych w zakresie termomodernizacji w budynkach PSP oraz sali gimnastycznej PG,</li> <li>• Uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia oraz wykonanie prac budowlanych</li> <li>• Podpisanie kontraktu z wykonawcą robót budowlanych /termomodernizacyjnych w obu budynkach</li> <li>• Wykonanie prac wykonanie prac budowlanych / termomodernizacyjnych</li> <li>• Odbiór końcowy kontraktu</li> <li>• Promocja projektu</li> <li>• Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)</li> <li>• Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia)</li> <li>• Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)</li> </ul>		<p>Końcowy protokół odbioru robót / Audyt energetyczny</p>
--	--	--	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta oraz analizy celów i analizy problemów

## II.3.7 Zgodność realizacji projektu z celami Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020

### Opis zgodności z Osią Priorytetową 3 (OP3) Gospodarka niskoemisyjna

Przedmiotowy projekt spójny jest z logiką i celami Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020. Inwestycja wpisuje się cel główny Programu, którym jest: „Długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych”. Niniejsza inwestycja oddziaływać będzie na kilka elementów przedstawionego celu:

- przyczyniać się będzie do zwiększania poziomu konkurencyjności regionu poprzez zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego (zmniejszenie zapotrzebowania na energię, przy jednoczesnym ograniczeniu emisji szkodliwych substancji). Wykorzystanie endogenicznego potencjału następować będzie poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery i tym samym ochronę wyjątkowych walorów województwa, jakimi są zasoby środowiskowe,
- będzie elementem racjonalnego gospodarowania zasobami (dzięki realizacji projektu poprawi się czystość powietrza na terenie regionu).

Projekt wpisuje się również w cele szczegółowe RPO L2020 takie jak:

- Zwiększone zastosowanie systemów teleinformatycznych w administracji publicznej,
- Zwiększony udział produkcji energii z OZE na terenie województwa lubuskiego,
- Zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- Poprawiona dostępność wysokiej jakości infrastruktury publicznej.

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 1

Niemniej jednak inwestycja objęta niniejszym studium wykonalności realizuje przede wszystkim główny cel Priorytetu III RPO L2020, którym jest „Przejdźcie na gospodarkę niskoemisyjną poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i wzrost efektywności energetycznej” i cele szczegółowe Priorytetu:

- PI 4a Zwiększony udział produkcji energii z OZE na terenie województwa lubuskiego,
- PI 4c Zwiększona efektywność energetyczna budynków w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- PI 4e Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej,
- PI 4g Zwiększony udział energii wytwarzanej w kogeneracji.



Uszczegółowienie RPO L2020 - „Szczegółowy opis osi priorytetowych” (wersja nr 3: listopad 2015 r.) jako kwalifikujące się do wsparcia projekty w ramach **Poddziałania 3.2.1 Efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT wymienia głęboką modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach**. Przedmiotem niniejszego projektu jest termomodernizacja dwóch obiektów użyteczności publicznej w gminie tj. Publicznej Szkoły Podstawowej im. Franciszka Niewidziały oraz Sali Gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie. Budynki te stanowią obiekty użyteczności publicznej (zgodnie z Uszczegółowieniem RPOL 2020).

Rezultatem realizacji projektu polegającego na termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej w gminie będzie zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza i tym samym poprawa jakości środowiska, co w szerszym horyzoncie czasu doprowadzi do osiągnięcia wskaźników określonych w załączniku nr 2 do Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych RPO Lubuskie 2020 dla przedmiotowego poddziałania – Produktu: Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków oraz Rezultatu: Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34) i Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32). Szczegółowe informacje w tym zakresie przedstawiają poniższe zestawienia tabelaryczne.

**Tabela 44** Wskaźniki rezultatu bezpośredniego

	<b>Nazwa wskaźnika rezultatu bezpośredniego</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>Wartość docelowa na poziomie RPO</b>	<b>Wartość osiągnięta w ramach projektu</b>
Poddziałanie 3.2.1 efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34) – wskaźnik programowy	tony równoważnika CO <sub>2</sub> /rok	10.255,00	146,95
	Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa)	EPC	0	1
	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	GJ/rok	0	2083,48
	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej	MWh/rok	0	4,84
	Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE	MWh/rok	0	5,3995
	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32) – wskaźnik programowy	kWh/rok	16.737.679,00	552385,63
	Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów	GJ/rok	0	2119,68

Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika nr 2 do Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych RPO Lubuskie 2020.

**Tabela 45** Wskaźniki produktu

<b>Typ I:</b> Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach					
		Jednostka miary	Wartość docelowa na poziomie RPO	Wartość docelowa w ramach projektu	Wpływ projektu na osiągnięcia wskaźnika RPO
Poddziałanie 3.2.1 efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków – wskaźnik programowy	Szt.	77	2	Projekt ma znaczący wpływ na osiągnięcie wskaźnika i przyczynia się do skutecznego wdrażania założeń RPO L2020
	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE	Szt.	0	1	-
	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	Szt.	0	2	-
	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji	mkw	0	2742,58	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie załącznika nr 2 do Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych RPO Lubuskie 2020.

Cele przedmiotowego projektu za sprawą realizacji powyższych wskaźników są logicznie powiązane z celami Działania 3.2, pomiędzy sobą (są komplementarne względem siebie w zakresie realizacji działań na rzecz przejścia na gospodarkę niskoemisyjną. Ponadto powyższe cele jasno wskazują, jakie korzyści można osiągnąć dzięki wdrożeniu projektu.

### Zgodność projektu z Osią Priorytetową 8 (OP8) Nowoczesna edukacja

Przedmiotowy projekt jest również pośrednio spójnym z celem głównym OP 8. - poprawa jakości kształcenia w regionie oraz z PI 10i - Podniesienie u uczniów kompetencji kluczowych oraz właściwych postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy, oraz rozwijanie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi RPO L2020.

Wszystkie projekty inwestycyjne w gminie (finansowane z EFRR) ukierunkowane na ochronę środowiska naturalnego (w tym przede wszystkim inwestycje termomodernizacyjne) znacząco przyczyniają się do kreowania postaw ekologicznych i działań na rzecz ochrony środowiska wśród dorosłych, dzieci i młodzieży.

Dlatego też władze samorządowe oraz osoby zarządzające placówkami edukacyjnymi na obszarze oddziaływania projektu, cyklicznie realizują „miękkie” projekty komplementarne finansowane z Europejskiego Funduszu Społecznego i odnoszące się do podnoszenia świadomości

dbania o środowisko naturalne wśród mieszkańców przy wykorzystaniu wszelkiego rodzaju zajęć dodatkowych, kursów, warsztatów, itp.

Ponadto należy dodać, że Gmina Sława planuje przedłożyć wniosek o dofinansowanie w ramach ogłoszonego obecnie konkursu nr RPLB.08.02.01-IZ.00-08-K01/16, RPO – Lubuskie 2020 Poddziałanie 8.2.1 Wyrównywanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych – projekty realizowane poza formułą ZIT. Projekt będzie obejmował cykl zajęć dodatkowych z zakresu kompetencji kluczowych skierowany do uczniów szkół z wynikami z egzaminów zewnętrznych poniżej średniej wojewódzkiej. W głównej mierze będą to zajęcia przyrodnicze, matematyczne i ICT.

W ramach planowanych projektów kluczowym punktem są/będą zajęcia przyrodnicze (kompetencje kluczowe), na których uczniowie dowiadują się m.in. jak: dbać o przyrodę, rozwijać postawę proekologiczną, rozwijać myślenie przyczynowo – skutkowe czy segregować śmieci. Poprzez realizację zajęć przyrodniczych uczniowie dodatkowo poszerzą swoje wiadomości na temat zagrożeń jakie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze. Działania w tym obszarze doprowadzą do wzrostu aktywności ekologicznej, co pozytywnie wpłynie także na rozwój ekonomiczny mieszkańców.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM OGÓLNYM NR 1 – 1 PUNKT

W związku z powyższym, należy uznać, iż realizacja projektu objętego niniejszym studium wykonalności (projekt termomodernizacyjny, inwestycyjny, finansowany z EFRR) jest komplementarna z przygotowywanymi przez wnioskodawcę projektami w ramach OP 8. - Poprawa jakości kształcenia w regionie (projekty edukacyjne, miękkie, finansowane z EFS). **Takie działanie jednoznacznie zapewnia komplementarność wewnątrzprogramową projektu w kontekście połączenia interwencji środków EFRR i EFS**

**Tabela 46** Analiza zgodności projektu z kryteriami merytorycznymi

**KRYTERIA MERYTORYCZNE**  
**dla Poddziałanie 3.2.1 efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT**  
**Typ I: Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach**

KRYTERIA FORMALNE DOPUSZCZAJĄCE		
Nazwa kryterium oceny	Definicja kryterium	Informacje
<b>Posiadanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej</b>	W ramach kryterium ocenie podlega: <ul style="list-style-type: none"> <li>Czy dla obszaru, na którym realizowany jest/realizowany będzie projekt, został opracowany PGN?</li> <li>Czy PGN posiada pozytywną opinię NFOŚiGW (dotyczy PGN przygotowanych w ramach konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013; przez pozytywną opinię NFOŚiGW należy rozumieć uzyskanie potwierdzenia, że opracowany przez beneficjenta dokument spełnia wszystkie wymagania konkursu i uzyskał podczas weryfikacji ocenę pozytywną)?/Czy PGN posiada pozytywną opinię doradcy energetycznego WFOŚiGW w Zielonej Górze (dotyczy PGN przygotowanych poza konkursem nr 2/POIiŚ/9.3/2013; przez pozytywną opinię doradcy energetycznego należy rozumieć dokument wydany przez WFOŚiGW w Zielonej Górze, który potwierdza, że opracowany przez beneficjenta dokument spełnia wszystkie wymagania i uzyskał podczas weryfikacji ocenę pozytywną)?</li> </ul>	<p><b>Tak</b></p> <p>Został opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla obszaru, na którym jest realizowany projekt i został zaopiniowany pozytywnie przez NFOŚiGW, tj. uzyskał potwierdzenie, że opracowany przez beneficjenta dokument spełnia wszystkie wymagania konkursu nr 2/POIiŚ/9.3/2013 (w ramach którego Beneficjent uzyskał dofinansowanie na przygotowanie PGN).                      (do wniosku o dofinansowanie załączono PGN wraz z kopią przedmiotowej opinii)</p>
<b>Posiadanie audytu energetycznego</b>	W ramach kryterium ocenie podlega: <ul style="list-style-type: none"> <li>Czy dla inwestycji opracowany został audyt energetyczny zawierający informacje nt. efektu ekologicznego przedsięwzięcia, określający zakres rzeczowy inwestycji?</li> </ul>	<p><b>Tak</b></p> <p>Dla inwestycji opracowany został audyt energetyczny zawierający informacje nt. efektu ekologicznego przedsięwzięcia, określający zakres rzeczowy inwestycji. Stosowne dokumenty przekazujemy w załączeniu do wniosku aplikacyjnego Informacja o tym m.in. w III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu</p>

<b>Efektywność energetyczna</b>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy wykazano, że w wyniku realizacji projektu z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej budynków zmniejszyło się roczne zapotrzebowanie na energię o co najmniej 25%?</li> </ul>	<p><b>Tak</b></p> <p>W wyniku realizacji projektu z zakresu głębokiej, kompleksowej modernizacji energetycznej infrastruktury użyteczności publicznej zmniejszyło się roczne zapotrzebowanie na energię o <b>66,12% ogółem</b>.</p> <p>Informacja o tym znajduje się w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w załączonym audycie,</li> <li>- załączniku: „ZESTAWIENIE EFEKTU RZECZOWO – EKOLOGICZNEGO TERMOMODERNIZOWANEGO BUDYNKU”,</li> <li>- w niniejszym Studium Wykonalności: w rozdziale II.3.3 „Zakres rzeczowy inwestycji”.</li> </ul>
<b>KRYTERIA ŚRODOWISKOWE DOPUSZCZAJĄCE</b>		
<b>Nazwa kryterium oceny</b>	<b>Definicja kryterium</b>	<b>Opis znaczenia kryterium</b>
<b>Poprawność procedury OOŚ</b>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega przygotowanie projektu zgodnie z poszanowaniem właściwych przepisów i procedur dotyczących oceny oddziaływania na środowisko, tj. czy dany projekt posiada komplet dokumentacji świadczącej o prawidłowo przeprowadzonej procedurze OOŚ.</p>	<p><b>Tak</b></p> <p>Projekt jest przygotowany zgodnie z poszanowaniem właściwych przepisów i procedur dotyczących oceny oddziaływania na środowisko, tj. posiada komplet dokumentacji świadczącej o prawidłowo przeprowadzonej procedurze OOŚ. Do projektu załączono pełną dokumentację OOŚ (na podstawie wniosku do właściwego organu wydano decyzję o umorzeniu postępowania administracyjnego/odmowie wszczęcia postępowania, w związku z nie stwierdzeniem obowiązku przeprowadzenia Oceny Oddziaływania na Środowisko, o której mowa w Art. 59 ust. 1 i 2 Ustawy OOŚ.). Do wniosku załączono stosowne oświadczenie w tej sprawie. Ponadto, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska potwierdził brak wpływu na obszary 2000 potwierdził Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, we właściwej deklaracji NATURA 2000. Ponadto Beneficjent załączył „Analizę oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem potrzeb dotyczących przystosowania się do zmian klimatu i łagodzenia zmian klimatu, a także odporności na klęski żywiołowe”.</p> <p>Informacja o przeprowadzonej procedurze OOŚ – znajduje się w rozdziale: III.2.1. Ochrona środowiska</p>
<b>KRYTERIA HORYZONTALNE DOPUSZCZAJĄCE</b> <b>OCENA: TAK/NIE</b> <b>odpowiedź „NIE” oznacza odrzucenie projektu</b>		
<b>Nazwa kryterium oceny</b>	<b>Definicja kryterium</b>	<b>Opis znaczenia kryterium</b>

<p><b>Zgodność projektu z celem Działania</b></p>	<p>Zgodnie z kryterium ocenie podlega, czy projekt wpisuje się w cel Działania/ Poddziałania w ramach którego jest realizowany.</p>	<p><b>Tak</b> Informacje podano w pierwszej części rozdziału <b>II.3.7 Zgodność realizacji projektu z celami Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020.</b></p>
<p><b>Zgodność projektu z dokumentami strategicznymi oraz branżowymi</b></p>	<p>Czy projekt jest zgodny z dokumentami strategicznymi oraz branżowymi wymienionymi w Regulaminie konkursu/naboru w trybie pozakonkursowym? Czy projekt wpisuje się w konkretny cel operacyjny oraz w podstawowe działania rekomendowane do priorytetowej realizacji/kierunki interwencji celu operacyjnego określone w danym dokumencie/dokumentach? (jeśli dotyczy)</p>	<p><b>Tak, projekt jest zgodny</b> z właściwymi dokumentami strategicznymi oraz branżowymi</p> <p>Informacje podano w rozdziale <b>II.1.4 Zgodność celów z dokumentami planistycznymi.</b></p> <p>Zgodność z konkretnymi uregulowaniami prawnymi wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa na gruncie UE i Polski, co zawarto w dokumentach wskazanych w Regulaminie Przedmiotowego konkursu (19. Dokumenty strategiczne i branżowe) w zakresie różnych aspektów realizacji przedmiotowej inwestycji termomodernizacyjnej wskazano w rozdziale III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu.</p>
<p><b>Zgodność projektu z politykami horyzontalnymi, w tym w zakresie dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych</b></p>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega czy projekt jest neutralny bądź pozytywny pod względem realizacji polityk horyzontalnych i czy Wnioskodawca wskazał konkretne działania, które mają pozytywny wpływ na realizację następujących polityk horyzontalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zrównoważony rozwój (OP 1-5),</li> <li>• równość szans i niedyskryminacja (OP 1-5, OP 9),</li> <li>• równouprawnienie płci, (OP 1- 5, OP 9).</li> </ul>	<p><b>Tak</b> Tak, projekt spełnia kryterium -zrównoważony rozwój - projekt ma pozytywny wpływ, -równość szans i niedyskryminacja – projekt ma neutralny wpływ, -równouprawnienie płci – projekt ma neutralny wpływ.</p> <p>Informacje szczegółowe podano w rozdziale II.3.8 Polityki horyzontalne</p>
<p><b>Adekwatność wskaźników do zakresu rzeczowego projektu</b></p>	<p>Celem kryterium jest ocena wybranych w projekcie wskaźników realizacji projektu. Ocenie podlega możliwość ich osiągnięcia oraz trafność/realność wskazanych wartości docelowych wskaźników wybranych przez wnioskodawcę spośród listy wskaźników przygotowanych przez Instytucję Zarządzającą RPO w ramach poszczególnych Działań/typów projektów.</p>	<p><b>Tak</b> Wskaźniki są adekwatne do zakresu rzeczowego projektu. Informacje prezentuje wniosek o dofinansowanie oraz rozdział II.3.6 Matryca logiczna, jak również rozdział II.3.3. zakres rzeczowy inwestycji gdzie znaleźć można informację o zakresie oraz w rozdziale II.1.2 Analiza celów, gdzie określone są cele i wskaźniki.</p>
<p><b>Realizacja projektu wynika z uzasadnionych potrzeb</b></p>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega zasadność przyjętych w projekcie założeń. Wnioskodawca musi wskazać, czy projekt jest realizowany w odpowiedzi na zdiagnozowane zapotrzebowanie (analiza popytu), przedstawić cele, potrzeby, trendy.</p>	<p><b>Tak</b> Realizacja projektu jest zasadna. Realizację projektu uzasadnia przeprowadzona analiza problemów (rozdział II.1.1), uzupełniona o analizę celów (rozdział II.1.2), grup docelowych (rozdział II.1.3) oraz analizę popytu (rozdział II.2.2). Decyzja o realizacji projektu zapadła w związku ze zdiagnozowaną opisaną sytuacją problemową. Właściwość podejmowanych działań wynika też z audytu energetycznego, w którym widać wprost jakie działania należy podjąć, aby</p>

		osiągnąć efekt dotyczący poprawy efektywności energetycznej. Problemy powyższe i działania zapobiegające, które zostały określone w wyniku przeprowadzonych analiz potwierdza również Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, z którego wprost wynika konieczność realizacji przedmiotowych działań.
<b>Wykonalność projektu</b>	W ramach kryterium należy stwierdzić, czy potencjał inwestycyjny wnioskodawcy jest wystarczający do zrealizowania inwestycji, czy przewidziano problemy w zarządzaniu, które mogą doprowadzić do nie zrealizowania przedsięwzięcia, czy podano potencjalne sposoby ich rozwiązania, czy podmiot dysponuje potencjałem technicznym, organizacyjnym (weryfikacji podlegać będą również kompetencje oraz potencjał kadrowy wnioskodawcy), finansowym, prawnym, pozwalającym zrealizować inwestycję, osiągnąć zakładane cele oraz utrzymać efekty realizacji projektu. W ramach kryterium należy zweryfikować, czy wnioskodawca oszacował ryzyko towarzyszące inwestycji i potrafi je zminimalizować oraz podjąć działania zaradcze.	<b>Tak</b> , projekt jest wykonalny. Informacje dotyczące wykonalności instytucjonalnej projektu przedstawiono w rozdziale III.1. Wykonalność instytucjonalna, Analizę ryzyka przedstawiono w rozdziale III.6.
<b>Trwałość projektu</b>	Czy Beneficjent zapewni trwałość projektu w rozumieniu art. 71 ust. 1 Rozporządzenia nr 1303/2013 przez okres 5 lat od dnia dokonania płatności końcowej na rzecz Beneficjenta lub od daty zatwierdzenia wniosku o płatność końcową Ocenie w ramach kryterium podlega, czy Beneficjent nie planuje w okresie 3/5 lat od płatności końcowej na rzecz Beneficjenta, zmian skutkujących spełnieniem przesłanek określonych w art. 71 Rozporządzenia 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. Czy wnioskodawca zapewni trwałość instytucjonalną, techniczną i finansową inwestycji po zakończeniu jej realizacji ? (jeśli	<b>Tak</b> Beneficjent zapewni trwałość projektu – instytucjonalną, techniczną i finansową inwestycji po dokonania płatności końcowej na rzecz Beneficjenta lub od daty zatwierdzenia wniosku o płatność końcową. Informacje dot. trwałości projektu przedstawiono w rozdziale III.3 Trwałość projektu. W zakresie instytucjonalnym uzupełniają je informacje przedstawione w rozdziale III.1 Wykonalność instytucjonalna, w zakresie finansowym – analiza trwałości finansowej (rozdział III.4.3).

	dotyczy)	
<b>KRYTERIA HORYZONTALNE OGÓLNE</b>		
<b>OCENA: PUNKTOWA</b>		
<b>Nazwa kryterium oceny</b>	<b>Definicja kryterium</b>	<b>Opis znaczenia kryterium</b>
<b>Komplementarność wewnątrz programowa projektu</b>	W ramach kryterium Wnioskodawca powinien wskazać, w jaki sposób projekt zapewni komplementarność wewnątrz programową w kontekście połączenia interwencji środków EFRR i EFS. Zgodnie z kryterium ocenie podlega komplementarny charakter planowanego przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami, które mogą być/są komplementarne wobec przedmiotowej inwestycji.	<b>TAK - 1 pkt</b> Komplementarność analizowanego projektu z projektami EFS przedstawiono <b>rozdziale II.3.7. Zgodność realizacji projektu z celami Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020.</b>
<b>Realizacja wskaźników programowych</b>	Celem kryterium jest premiowanie tych projektów, które w sposób najpełniejszy wpisują się w założenia przyjęte dla danego obszaru na poziomie Programu poprzez realizację wskaźników włączonych do ram wykonania.	<b>TAK – 3 pkt</b> Projekt realizuje następujące wskaźniki włączone do ram wykonania: Produkty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków</li> </ul> Rezultat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34)</li> <li>• Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa)</li> <li>• Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI 32)</li> </ul> (szczegóły w Matrycy logicznej – II.3.6)
<b>Realizacja celów Strategii Rozwoju Polski Zachodniej</b>	Celem kryterium jest premiowanie projektów wpisujących się w cele Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020	<b>TAK – 1 pkt.</b> Projekt realizuje cele Strategii Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020. Szczegółowe informacje zawarto w rozdziale II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi.
<b>Priorytetowy charakter projektu</b>	Celem kryterium jest premiowanie projektów ujętych w ramach Kontraktu Terytorialnego (jeśli dotyczy)	Projekt nie jest ujęty w Kontrakcie Terytorialnym.
<b>Projekt realizowany w formule Kontraktu Lubuskiego</b>	Celem kryterium jest premiowanie projektów realizowanych w ramach Kontraktu Lubuskiego (jeśli dotyczy)	Projekt nie jest realizowany w formule Kontraktu Lubuskiego.
<b>Korzyści społeczno – ekonomiczne wynikające z realizacji projektu – aspekt</b>	Ocena w ramach kryterium będzie dotyczyła prozatrudnieniowego aspektu przedsięwzięcia, czy będzie	<b>TAK – 2 pkt.</b> W wyniku realizacji projektu planuje się utworzyć 1 EPC – informacja na ten



zatrudnieniowy	on miał wpływ na powstanie nowych miejsc pracy.	temat znajduje się w rozdziale: II.3.6 Matryca Logiczna, II.3.8. Polityki horyzontalne.
<b>Maksymalna możliwa do zdobycia liczba punktów w ramach kryteriów horyzontalnych ogólnych wynosi 13 punktów.</b>		
<b>KRYTERIA SPECYFICZNE DOPUSZCZAJĄCE</b> <b>OCENA: TAK/NIE</b> <i>Kryteria specyficzne mają na celu zbadanie, w jakim stopniu projekt wpływa i realizuje istotne kwestie w ramach Działania 3.2 Efektywność energetyczna RPO-L2020. Kryteria specyficzne dopuszczające mają charakter bezwzględny – ich niespełnienie oznacza odrzucenie wniosku.</i>		
Nazwa kryterium oceny	Definicja kryterium	Opis znaczenia kryterium
<b>Wybór optymalnego wariantu realizacji projektu</b>	W ramach kryterium ocenie podlega poprawność przeprowadzonej analizy opcji realizacji przedsięwzięcia i dokonania właściwego wyboru wariantu optymalnego: - czy zidentyfikowano i zanalizowano co najmniej minimalną liczbę istotnych i technicznie wykonalnych opcji (czy w przypadku braku wariantów alternatywnych dostatecznie uzasadniono ich brak)? - czy zastosowana została właściwa metoda analizy opcji? - czy wyboru wariantu optymalnego dokonano w oparciu o prawidłowo przeprowadzoną analizę opcji? - czy do realizacji wybrano najkorzystniejszy wariant inwestycji?	<b>Tak</b> Wybrano najbardziej optymalny wariant projektu. Informacja o tym wynika z załączonego audytu energetycznego, jak również jest zawarta i opisano w części niniejszego studium wykonalności, rozdział II.2 Analiza wariantów.
<b>Koszty projektu (zasadność, racjonalność, adekwatność w stosunku do celu i zakresu projektu) i efektywność projektu (w tym prawidłowość analiz)</b>	Celem kryterium jest ocena zasadności poniesienia konkretnych wydatków, należy wskazać czy wydatki nie zostały przeszacowane, są racjonalne, czy zostały odpowiednio dobrane do planowanej inwestycji. W ramach kryterium ocena będzie obejmować zagadnienia: -czy korzyści osiągnięte w wyniku realizacji projektu uzasadniają poniesienie przedstawionych kosztów? -czy uzyskane w wyniku obliczeń wartości wskaźników opłacalności ekonomicznej i/lub finansowej inwestycji potwierdzają potrzebę realizacji projektu oraz czy uzyskane w wyniku realizacji projektu korzyści są współmierne do poniesionych kosztów?  Ocenie będzie podlegać poprawność sporządzonych analiz, które są podstawą do oceny efektywności i wykonalności projektu w aspekcie jego zakresu, celów, zapotrzebowania na dofinansowanie oraz trwałości podmiotu rozumianej jako	<b>Tak</b> Projekt spełnia kryterium. Analizy zostały sporządzone prawidłowo i są podstawą do sporządzenia oceny efektywności i wykonalności projektu w aspekcie jego zakresu, celów, zapotrzebowania na dofinansowanie oraz trwałości podmiotu rozumianej jako zachowanie płynności finansowej w fazie inwestowania oraz operacyjnej. Przedstawione założenia co do kosztów projektu są realne, zasadne i adekwatne do zakresu. Informacja znajduje się w rozdziale: III.4 Analiza finansowa i w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.

	<p>zachowanie płynności finansowej w fazie inwestowania oraz operacyjnej.</p> <p>Ocenie będzie podlegać prawidłowość sporządzenia przez wnioskodawcę analiz oraz realność przedstawionych założeń.</p>	
<b>Zgodność projektu z obowiązującym Planem Gospodarki Niskoemisyjnej</b>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega, czy projekt jest zgodny z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej<sup>4</sup> dla danego obszaru? Weryfikacji podlegać będzie czy realizowany/zaplanowany do realizacji projekt wpisuje się w kierunki działań niskoemisyjnych oraz zakres inwestycji niezbędnych do realizowania na danym obszarze i/lub został zidentyfikowany w planie gospodarki niskoemisyjnej.</p>	<p><b>Tak</b></p> <p>Projekt wpisuje się w kierunki działań niskoemisyjnych oraz zakres inwestycji niezbędnych do realizowania przedstawionych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.</p> <p>Informacja o tym znajduje się w rozdziale: II.1.4. Zgodność celów z dokumentami planistycznymi oraz w rozdziałach II.1.1 Analiza problemów i II.1.2 Analiza celów.</p>
<b>Zgodność projektu z przepisami prawa w zakresie efektywności energetycznej</b>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega czy:</p> <p>☑️ projekt spełnia warunki ex-ante Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG, w szczególności odnoszące się do instalacji indywidualnych liczników ciepła w budynkach wielorodzinnych, podłączonych do ogrzewania sieciowego i poddawanych renowacji oraz</p> <p>☑️ projekt jest zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/WE w sprawie indywidualnego pomiaru ciepła. Wprowadzenie indywidualnego pomiaru ciepła powinno mieć miejsce zawsze w połączeniu z wprowadzeniem zaworów termostatycznych w budynkach, w których nie zostały one jeszcze zamontowane w przypadku, gdy jest to technicznie wykonalne i opłacalne.</p>	<p><b>Tak</b></p> <p>Projekt spełnia kryterium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projekt spełnia warunki ex-ante Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG, w szczególności odnoszące się do instalacji indywidualnych liczników ciepła w budynkach wielorodzinnych, podłączonych do ogrzewania sieciowego i poddawanych renowacji oraz</li> <li>• projekt jest zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/WE w sprawie indywidualnego pomiaru ciepła. Wprowadzenie indywidualnego pomiaru ciepła powinno mieć miejsce zawsze w połączeniu z wprowadzeniem zaworów termostatycznych w budynkach, w których nie zostały one jeszcze zamontowane w przypadku, gdy jest to technicznie wykonalne i opłacalne.</li> </ul> <p>Informacja znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji oraz III.2.5 Pozostałe aspekty prawne projektu.</p>
<b>Możliwość realizacji inwestycji</b>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega, czy wnioskodawca posiada udokumentowane prawo dysponowania</p>	<p><b>Tak</b></p> <p>Projekt spełnia kryterium</p>

	<p>nieruchomością/nieruchomościami związaną/związanymi z realizacją inwestycji (czy wnioskodawca dokonał wymaganych uzgodnień z właścicielem/ właścicielami nieruchomości i w konsekwencji uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością/nieruchomościami na potrzeby realizacji projektu?)</p>	<p>Inwestor posiada udokumentowane prawo do dysponowania nieruchomością/nieruchomościami związaną/związanymi z realizacją inwestycji oraz posiada prawo własności do infrastruktury objętej inwestycją.</p> <p>Informacja na ten temat: rozdział III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu</p>
<p><b>Gotowość techniczna projektu do realizacji</b></p>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-czy Beneficjent posiada pozwolenie na budowę / dokonał zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę (i uzyskał potwierdzenie organu, że nie wniesiono sprzeciwu w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia)?</li> <li>-czy zakres wydanego pozwolenie na budowę / zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę wynika z zaleceń wskazanych w przeprowadzonym audycie energetycznym?</li> </ul> <p>* Dla projektów realizowanych w trybie „zaprojektuj i wybuduj” na moment składania wniosku o dofinansowanie pozwolenie na budowę nie jest wymagane, należy zweryfikować czy opracowano program funkcjonalno-użytkowy.</p>	<p><b>Tak</b> Projekt spełnia kryterium (pozwolenie) Beneficjent posiada pozwolenie na budowę, a zakres wydanego pozwolenia na budowę wynika z zaleceń wskazanych w przeprowadzonym audycie energetycznym.</p> <p>Informacja na ten temat: rozdział III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu.</p>
<p><b>Inwentaryzacja przyrodnicza</b></p>	<p>W ramach kryterium ocenie podlega, czy przed rozpoczęciem prac remontowych/ termomodernizacyjnych została sporządzona inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych (ekspertyza ornitologiczna) lub nietoperzy (ekspertyza chiropterologiczna). W przypadku konieczności zniszczenia schronień ptaków lub nietoperzy, należy ocenić, czy wnioskodawca zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia i zapewnił ptakom lub nietoperzom zastępcze schronienia.</p>	<p><b>Tak</b> Projekt spełnia kryterium.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac remontowych/ termomodernizacyjnych została sporządzona inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych (ekspertyza ornitologiczna) lub nietoperzy (ekspertyza chiropterologiczna).</p> <p>(RDOŚ) W ramach przedmiotowego projektu istnieje konieczność zniszczenia schronień ptaków, wnioskodawca w związku z tym zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia, na etapie realizacji projektu zapewni ptakom lub nietoperzom zastępcze schronienie. Informacja znajduje się w załączonej ekspertyzie ornitologicznej oraz w załączonym zezwoleniu RDOŚ.</p>

		Informacje na ten temat znajdują się w rozdziale III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu i w rozdziale III.2.1. Ochrona środowiska.
<b>Wsparcie infrastruktury zdrowotnej</b>	W przypadku budynków związanych z ochroną zdrowia, w ramach kryterium ocenie podlega, czy istnienie i funkcjonowanie modernizowanych budynków jest uzasadnione w kontekście map potrzeb zdrowotnych opracowanych przez Ministerstwo Zdrowia.	<b>Nie dotyczy</b>
<b>Zasada mniejszości wydatków</b>	W ramach kryterium ocenie podlega, czy w przypadku projektów obejmujących modernizację/ wymianę dźwigów osobowych oraz osobowo – towarowych, koszty związane z wdrożeniem planowanych usprawnień nie stanowią podstawowego kosztu całej inwestycji. W szczególnie uzasadnionych przypadkach (tj. gdy osiągnięte zostanie znaczne zwiększenie efektywności energetycznej oraz gdy istnieją szczególne pilne potrzeby) wsparcie może zostać udzielone na projekty obejmujące modernizację/ wymianę dźwigów osobowych oraz osobowo – towarowych, jednak wyłącznie jako element kompleksowego projektu.	<b>Nie dotyczy</b>
<b>Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy budynek stanowiący przedmiot projektu w wyniku jego realizacji, osiągnie wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia określonego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	<b>Tak</b> Projekt spełnia kryterium  Infrastruktura objęta projektem, w związku z faktem, iż nie są to nowopowstające budynki, a w ramach projektu będą podlegać przebudowie muszą spełniać wartości referencyjne dla izolacyjności cieplnej. Co wpłynie na to, że w wyniku realizacji projektu infrastruktura będzie spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wymagania w zakresie wskaźnika EP w związku z tym, że są to budynki już dawno oddane do użyteczności publicznej, obecnie podlegają tylko przebudowie, są zwolnione z konieczności osiągnięcia wartości referencyjnych dla wskaźnika EP – zgodnie z w § 328, ust. 1a (gdzie zapisano: Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

		Informacja szczegółowa na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres Rzeczowy projektu, ponadto w rozdziale III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu.
<b>Izolacyjność cieplna</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy poszczególne przegrody poddawane termomodernizacji spełniają wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej określone w Załączniku do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	<p><b>Tak</b> Projekt spełnia kryterium</p> <p>Wszystkie przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku, podlegające przebudowie będą w wyniku realizacji projektu odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia. (wskaźniki referencyjne dla izolacyjności cieplnej wskazano w tabelach - Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane <math>W/(m \cdot K)</math> w rozdziale zakres rzeczowy).</p> <p>Informacja szczegółowa na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy projektu, ponadto w rozdziale III.2.5. Pozostałe aspekty prawne projektu.</p>
<b>Kryteria do zastosowania dla inwestycji dotyczących wymiany źródeł ciepła</b>		
<b>Poziom redukcji CO2</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy poprzez realizację inwestycji zwiększy się poziom redukcji CO2 w odniesieniu do istniejącej instalacji (w przypadku zmiany spalanego paliwa redukcja CO2 musi wynosić co najmniej 30%).	<p><b>Tak</b> Poprzez realizację inwestycji zwiększy się poziom redukcji CO2 w odniesieniu do istniejącej instalacji (redukcja CO2 wynosić 67,29%). Informacja na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.</p>
<b>Efektywność energetyczna urządzenia grzewczego</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy wymieniane urządzenie grzewcze charakteryzuje się obowiązującym od końca 2020 roku minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.	<p><b>Tak</b> Wymieniane urządzenie grzewcze (wymiana kotła węglowego na gazowy) charakteryzuje się obowiązującym od końca 2020 roku minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.</p> <p>Informacja na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.</p>

<b>Inwestycje w kotły spalające biomasę</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy inwestycje w kotły spalające biomasę, w związku z dodatkową emisją pyłu, posiadają wydajny system spalania i/lub efektywny system wychwytywania pyłów.	<b>Nie dotyczy</b>
<b>Rodzaj paliwa</b>	Wsparcie uzyskają wyłącznie projekty, które zakładają instalację urządzeń grzewczych zasilanych paliwem innym niż węglowe.	<b>Tak</b> Wymieniane urządzenie grzewcze będą korzystać z gazu (wymiana kotła węglowego na gazowy).  Informacja na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.
<b>Dostęp do lokalnej sieci ciepłowniczej</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi możliwość podłączenia projektowanego źródła ciepła do lokalnej sieci ciepłowniczej. W przypadku, gdy taka możliwość zachodzi, należy potwierdzić, że podłączenie do sieci ciepłowniczej na danym obszarze nie jest uzasadnione ekonomicznie.	<b>Tak</b> <b>Projekt spełnia kryterium.</b> W ramach przedmiotowej projektu nie ma dostępu do lokalnej sieci ciepłowniczej. Informacja na ten temat znajduje się w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.
<b>KRYTERIA SPECYFICZNE PUNKTOWE</b>		
<i>Kryteria specyficzne punktowe mają zróżnicowaną maksymalną ilość możliwych do uzyskania punktów, w zależności od poziomu istotności danego problemu. Preferowane będą projekty, które w jak największym stopniu spełniają wszystkie kryteria specyficzne określone dla danego typu projektu. IZ RPO L2020 dopuszcza sytuację, kiedy projekt otrzyma punktacje "0" w ramach poszczególnych kryteriów specyficznych punktowych, ale nie skutkuje to odrzuceniem wniosku. Ocena na podstawie tych kryteriów polega na przyznawaniu punktów projektowi w zależności od stopnia spełnienia kryterium.</i>		
<b>Nazwa kryterium oceny</b>	<b>Definicja kryterium</b>	<b>Opis znaczenia kryterium</b>
<b>Formuła ESCO</b>	Celem kryterium jest premiovanie projektów realizowanych w formule ESCO (tj. w partnerstwie z podmiotem będącym dostawcą usług energetycznych <sup>5</sup> w rozumieniu dyrektywy 2012/27/UE.	<b>Projekt nie jest realizowany w formule ESCO</b>
<b>Projekt jest realizowany na terenie ośrodków subregionalnych i lokalnych</b>	Celem kryterium jest premiovanie projektów wskazanych do realizacji na terenach ośrodków subregionalnych i lokalnych (zgodnie z zapisami RPO-L2020 w zakresie terytorialnego wymiaru wsparcia i wskazaniem kluczowych obszarów strategicznej interwencji). (Nie dotyczy Poddziałiań 3.2.2 i 3.2.3)	<b>2 pkt.</b> Projekt jest realizowany na terenie ośrodków subregionalnych i lokalnych. Sława jest siedzibą władz samorządowych, jest centrum rekreacyjno-wakacyjnym dla obszaru południowej części województwa lubuskiego, jak również dla północnej części województwa dolnośląskiego. Jest centrum żeglarstwa i sportów wodnych, miejscem gdzie zlokalizowane są centra konferencyjne. Sława pod tym względem oddziałuje na cały obszar Powiatu wschowskiego i południową część województwa lubuskiego. Informacja o tym w rozdziale II.3.2. Miejsce realizacji.

<p><b>Projekt jest realizowany na obszarach wiejskich</b></p>	<p>Celem kryterium jest premiowanie projektów realizowanych/ planowanych do realizacji na terenach wiejskich (zgodnie z zapisami RPO-L2020 w zakresie terytorialnego wymiaru wsparcia i wskazaniem kluczowych obszarów strategicznej interwencji). (Nie dotyczy Poddziałiań 3.2.2 i 3.2.3)</p>	<p><b>2 pkt.</b> <b>(obszary wiejskie)</b> Projekt jest realizowany na obszarach wiejskich</p> <p><b>(obszary wiejskie – miasto poniżej 5000 mieszkańców)</b> Projekt jest realizowany na obszarach wiejskich. Obszary wiejskie są to tereny położone poza granicami administracyjnymi miast; miasta do 5 tys. mieszkańców. Sława jest miastem jednakże liczba mieszkańców Sławy nie przekracza 4 299 mieszkańców, dlatego z definicji jest obszarem wiejskim.</p> <p>Informacja o tym w rozdziale II.3.2. Miejsce realizacji.</p>
<p><b>Zgodność z gminnym programem rewitalizacji</b></p>	<p>Celem kryterium jest premiowanie projektów, które stanowią element spójnej koncepcji inwestycyjnej zmierzającej do kompleksowej rewitalizacji obszaru wyznaczonego w gminnym programie rewitalizacji. Kryterium nie obowiązuje do czasu wejścia w życie ustawy o rewitalizacji i przeprowadzenia przez IŻ RPO-L2020 weryfikacji programów rewitalizacji.</p>	<p><b>Nie dotyczy</b></p>
<p><b>Zwiększenie efektywności energetycznej</b></p>	<p>Celem kryterium jest premiowanie projektów, które przyczynią się do największej poprawy efektywności energetycznej w stosunku do stanu sprzed realizacji projektu</p>	<p><b>10 pkt.</b> Projekt przyczynia się do poprawy efektywności energetycznej w stosunku do stanu sprzed realizacji projektu powyżej 60 %, tj. 66,12 % Informacja o tym w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.</p>
<p><b>Efektywność kosztowa projektu</b></p>	<p>Celem kryterium jest premiowanie projektów, które osiągną najkorzystniejszy stosunek nakładów finansowych przeznaczonych na realizację usprawnień, do osiągniętej w wyniku realizacji projektu oszczędności energii cieplnej i/lub elektrycznej. Przez oszczędność energii należy rozumieć różnicę pomiędzy łącznym zapotrzebowaniem obiektu/obiektów na energię (MWh/rok) przed realizacją projektu oraz po jego realizacji. Punkty zostaną przyznane poprzez zestawienie danych pochodzących ze wszystkich złożonych projektów i odniesienie wartości uzyskanej przez dany projekt do średniej z tury konkursowej.</p>	<p>Wskaźnik efektywności kosztowej (MWh/zł) na podstawie danych z audytu energetycznego (energia/nakłady) został wyliczony na wartość – 3 791,16 zł.</p> <p>Wskaźnik efektywności kosztowej (MWh/zł) na podstawie danych z audytu energetycznego (energia) oraz kosztorysy (nakłady) został wyliczony na wartość - 4 035,27 zł.</p> <p>Informacja o tym znajduje się w rozdziale III.4. Analiza finansowa oraz w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.</p>
<p><b>Redukcja emisji CO2</b></p>	<p>Celem kryterium jest premiowanie projektów, które przyczynią się do jak najwyższej redukcji emisji CO2 w stosunku do stanu sprzed realizacji projektu.</p>	<p>Szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych MgCO2/rok (POZIOM REDUKCJI CO2) dla projektu został wyliczony na wartość 146,95 Mg CO2/rok.</p>

	Punkty zostaną przyznane poprzez zestawienie danych pochodzących ze wszystkich złożonych projektów i odniesienie wartości uzyskanej przez dany projekt do średniej z tury konkursowej.	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO2) [%] – PSP - 53,84% Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku (poziom redukcji CO2) [%] – sala gimnast PG - 72,68%  Informacja o tym znajduje się w załączonych audytach oraz w rozdziale II.1.1 Analiza problemów i II.1.2 Analiza celów oraz w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.
<b>Kompleksowość projektu</b>	W ramach kryterium ocenie podlega kompleksowość projektu. Premiowane będą inwestycje, które w największym stopniu realizują założenia głębokiej modernizacji energetycznej budynków.	<b>8 pkt</b> 2 pkt. - inwestycja obejmuje poprawę termoizolacyjności obiektu poprzez docieplenie przegród zewnętrznych. 2 pkt. - inwestycja obejmuje poprawę termoizolacyjności obiektu poprzez wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. 2 pkt. - inwestycja obejmuje przebudowę systemów grzewczych (włącznie z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła). 2 pkt. – inne inwestycje zwiększające efektywność energetyczną – modernizację oświetlenia wewnętrznego.  Informacja o tym znajduje się w załączonych audytach i załączonej dokumentacji oraz w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.
<b>Systemy monitorowania i zarządzania energią</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy realizacja projektu obejmuje instalację systemu monitorowania i zarządzania energią (w tym inteligentnych systemów opartych na technologii TIK).	<b>3 pkt</b> Inwestycja obejmuje instalację systemu monitorowania i zarządzania energią (w tym inteligentnych systemów opartych na technologii TIK). Informacja o tym znajduje się w załączonej dokumentacji oraz w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji.
<b>Wykorzystanie OZE</b>	Celem kryterium jest premiowanie projektów wykorzystujących OZE w modernizowanych energetycznie budynkach	<b>5 pkt</b> Inwestycja obejmuje instalację kolektorów słonecznych zamontowanych na dachu budynku. Informacja o tym znajduje się w załączonej dokumentacji oraz w rozdziale II.3.3 Zakres rzeczowy inwestycji
<b>Komplementarność projektu</b>	W ramach kryterium ocenie podlega czy projekt jest komplementarny z innymi działaniami podejmowanymi w celu poprawy efektywności energetycznej badanego obiektu i/lub na danym obszarze, zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5 lat (wartość prac nie może być mniejsza niż 10% kosztów badanej inwestycji).	<b>2 pkt.</b> Komplementarność analizowanego projektu z projektami EFS przedstawiono <b>w rozdziale II.3.5. Miejsce projektu w istniejącym układzie infrastruktury oraz powiązania z innymi projektami i/lub elementami systemu.</b> Projekt jest komplementarny z innymi działaniami podejmowanymi w celu poprawy efektywności energetycznej badanego obiektu i/lub na danym obszarze,



zrealizowanymi w ciągu ostatnich 5 lat (wartość prac nie może być mniejsza niż 10% kosztów badanej inwestycji).

Źródło: Opracowanie własne

### II.3.8. Polityki horyzontalne

W tym rozdziale studium wykonalności ocenie zostanie poddany stopień realizacji przez projekt polityk horyzontalnych Unii Europejskiej. W odróżnieniu od polityki regionalnej, polityki horyzontalne nie są adresowane do konkretnych obszarów, ale dotyczą określonych zagadnień bez względu na to, gdzie występują.

Do najbardziej istotnych polityk horyzontalnych UE w szczególności należy zaliczyć: politykę równości szans i niedyskryminacji, politykę zrównoważonego rozwoju, politykę równouprawnienia płci. Pomimo szerokiego zakresu merytorycznego zdefiniowanych polityk horyzontalnych Unii Europejskiej, dany projekt powinien realizować tę politykę, która jest dominująca i charakterystyczna w ramach danego typu przedsięwzięć.

Aby projekt mógł być przedmiotem dofinansowania musi oddziaływać neutralnie lub pozytywnie na wszystkie polityki horyzontalne.

#### Polityka zrównoważonego rozwoju - pozytywny wpływ

Zrównoważony rozwój oznacza wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku oraz bardziej konkurencyjnej. Dzięki temu podejściu kraje Unii Europejskiej mają prosperować w niskoemisyjnym świecie ograniczonych zasobów, jednocześnie zapobiegając degradacji środowiska, utracie bioróżnorodności i niezrównoważonemu wykorzystaniu zasobów. Działania podejmowane w celu realizacji rozwoju to działania zwiększające konkurencyjność, przeciwdziałające zmianom klimatu oraz zapewniające czystą i efektywną energię. Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju sprowadza się między innymi do:

- ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, w tym zwłaszcza powietrza oraz wody już na etapie projektowania rozwiązań technologicznych,
- wspierania zwiększenia efektywności energetycznej i pozyskiwanie energii z niskoemisyjnych źródeł z maksymalnym wykorzystaniem lokalnej bazy surowcowej,
- energooszczędnego budownictwa.

**co w pełni pokrywa się z celami przedmiotowego projektu (pozytywny wpływ), szerzej opisanymi w rozdziale II.1.2 Analiza celów.**

#### Polityka równości szans i niedyskryminacji – neutralny wpływ

Spełnienie zasady równości szans i niedyskryminacji oznacza podejmowanie działań zapobiegających wszelkim formom dyskryminacji ze względu na płeć, rasę lub pochodzenie etniczne, religię lub światopogląd, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną.

Projekt będzie miał neutralny wpływ na politykę równych szans i niedyskryminacji. Osobami korzystającymi pośrednio z efektów projektu będą mieszkańcy Gminy bez względu na płeć, pochodzenie, wykształcenie, wyznanie, sytuację socjoekonomiczną, rasę, kolor skóry, religię,

światopogląd, niepełnosprawność lub orientację seksualną. W wyniku realizacji projektu zostaną zmniejszone bariery w dostępie do usług publicznych oferowanych przez Beneficjenta, w tym dla osób niepełnosprawnych.

### **Polityka równouprawnienia płci – neutralny wpływ**

Polityka ta ma prowadzić do podejmowania działań na rzecz osiągnięcia stanu, w którym kobietom i mężczyznom przypisuje się taką samą wartość społeczną, równe prawa i równe obowiązki oraz gdy mają oni równy dostęp do zasobów (środki finansowe, szanse rozwoju), z których mogą korzystać. Zasada ta ma gwarantować możliwość wyboru drogi życiowej bez ograniczeń wynikających ze stereotypów płci.

Projekt ma neutralny wpływ na politykę równouprawnienia płci. Przedsięwzięcie oraz jego produkty i rezultaty w żaden sposób nie dyskryminują oraz nie utrwalają stereotypów płci. Przedmiotem zainteresowania projektu nie są kwestie równości płci. Jednakże należy zaznaczyć, że Beneficjent będzie stosował tę zasadę np. w procesie zarządzania projektem. Kadra zostanie dobrana nie wg płci, ale posiadanych kompetencji i doświadczenia.

### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 3**

Projekt jest:

- pozytywny w zakresie polityki zrównoważonego rozwoju,
- neutralny w zakresie równości szans i niedyskryminacji,
- neutralny w zakresie równouprawnienia płci.

## **III. Wykonalność projektu**

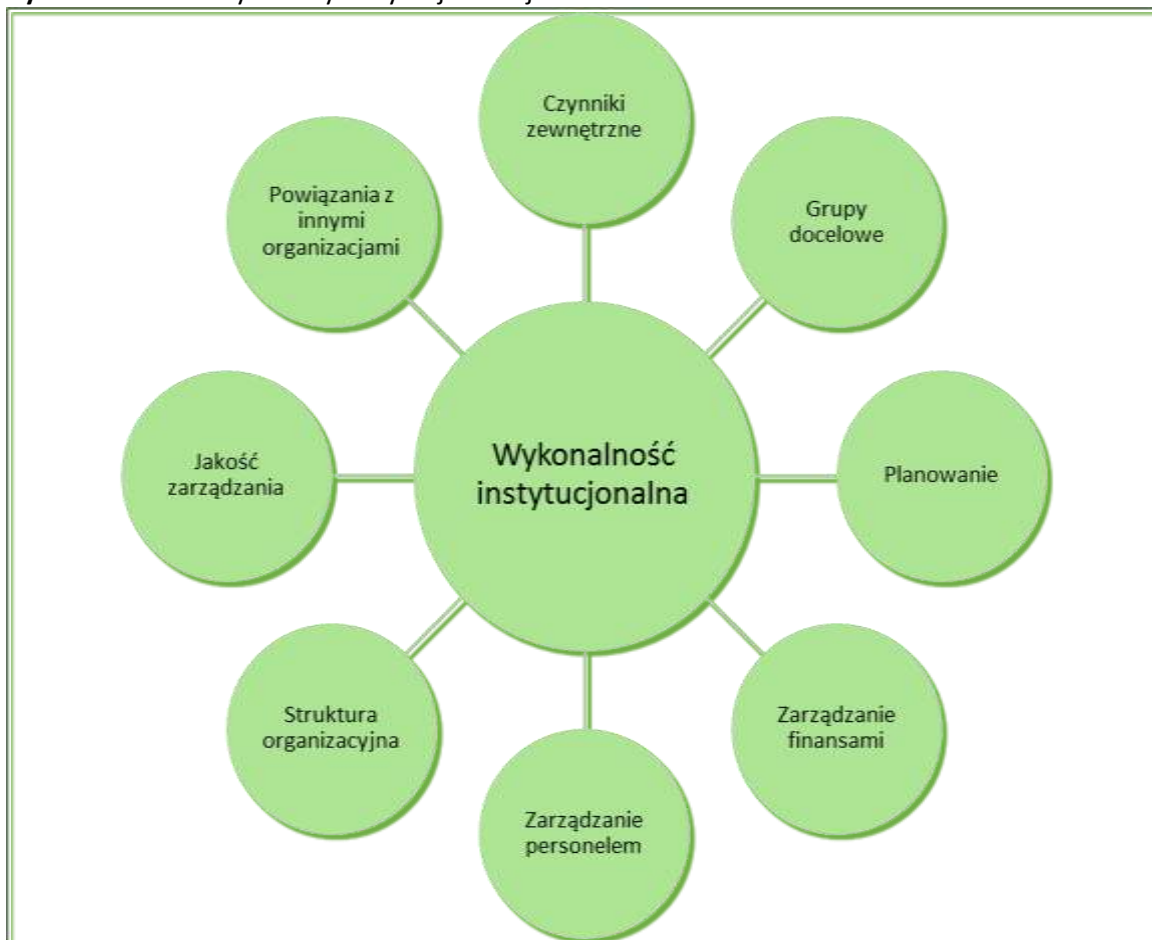
W rozdziale trzecim niniejszego studium wykonalności projektu dotyczącego przedmiotowej inwestycji opisane jest zagadnienie dotyczące wykonalności instytucjonalnej i prawnej inwestycji.

### **III.1 Wykonalność instytucjonalna**

W tym punkcie studium wykonalności ocenie podlega przygotowanie podmiotu realizującego projekt do jego wdrożenia, czyli status prawny i sytuacja wnioskodawcy, zabezpieczenie rzeczowe, finansowe i kadrowe gwarantują powodzenie inwestycji.

Analizą wykonalności instytucjonalnej objęto następujące obszary:

**Rysunek 19** Obszary analizy instytucjonalnej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Project Cycle Management Guidelines”, European Commission

### Czynniki zewnętrzne

Podstawowe parametry charakteryzujące sytuację społeczno - ekonomiczną województwa zawiera poniższa tabela.

**Tabela 47** Wybrane parametry sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Lubuskiego w 2014 r.

	Jednostka miary	2014
<b>PODZIAŁ TERYTORIALNY (STAN W DNIU 31 XII)</b>		
Podregiony (NTS3)	-	2
Powiaty (NTS4)	-	12
Miasta na prawach powiatu (NTS4)	-	2
Gminy (NTS5)	-	83
Miasta	-	42
Miejscowości podstawowe ogółem	-	1314
Sołectwa	-	1023
Powierzchnia*	ha	1398789
<b>LUDNOŚĆ (STAN W DNIU 31 XII) *</b>		
<b>Ludność faktycznie zamieszkała</b>		
Ogółem	osoba	1020307
Kobiety	osoba	523641

<b>Mężczyźni</b>	osoba	496666
<b>Ludność według grup wieku:</b>		
0-4 lat	osoba	51371
5-9 lat	osoba	55655
10-14 lat	osoba	47726
15-19 lat	osoba	54688
20-24 lat	osoba	66251
25-29 lat	osoba	77705
30-34 lat	osoba	88604
35-39 lat	osoba	83205
40-44 lat	osoba	69282
45-49 lat	osoba	59021
50-54 lat	osoba	66063
55-59 lat	osoba	82200
60-64 lat	osoba	74962
65-69 lat	osoba	53677
70 lat i więcej	osoba	89897
<b>Ludność na 1 km2 (gęstość zaludnienia)</b>	osoba	73
<b>Ludność w wieku:</b>		
Przedprodukcyjnym	osoba	186481
Produkcyjnym	osoba	650536
Poprodukcyjnym	osoba	183290
<b>W % ogółem ludność w wieku:</b>		
Przedprodukcyjnym	%	18,3
Produkcyjnym	%	63,8
Poprodukcyjnym	%	18,0
<b>Wskaźniki obciążenia demograficznego</b>		
<b>ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym</b>	osoba	56,8
<b>ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym</b>	osoba	98,3
<b>ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym</b>	osoba	28,2
<b>Kobiety na 100 mężczyzn</b>	osoba	105
<b>Na 1000 ludności:</b>		
Zgony	-	9,36
przyrost naturalny	-	0,2
urodzenia żywe	-	9,5
małżeństwa zawarte w ciągu roku	-	4,8
Rozwody	-	2,1
<b>Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych</b>	promil	3,8
<b>Saldo migracji na pobyt stały</b>		
<b>saldo migracji gminnych wewnętrznych</b>	osoba	-660
<b>saldo migracji zagranicznych</b>	osoba	-663
<b>Bezrobotni zarejestrowani</b>		
<b>Ogółem</b>	osoba	47115
<b>Mężczyźni</b>	osoba	22135
<b>Kobiety</b>	osoba	24980
<b>Bezrobotni według wieku</b>		
<b>24 lata i mniej</b>	osoba	6752
<b>25-34</b>	osoba	12813
<b>35-44</b>	osoba	9935

45-54	osoba	8919
55 i więcej	osoba	8696
Stopa bezrobocia rejestrowanego	%	12,8
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym</b>		
Ogółem	%	7,2
Kobiety	%	8,2
Mężczyźni	%	6,4
<b>Oferty pracy</b>		
Ogółem	-	1688
dla niepełnosprawnych	-	123
<b>Aktywność ekonomiczna (dane średnioroczne)</b>		
aktywni zawodowo	tys. osób	440
bierni zawodowo	tys. osób	374
<b>Wskaźnik zatrudnienia</b>		
Ogółem	%	49,6
Kobiety	%	42,3
Mężczyźni	%	57,3
Procentowy udział osób w wieku 25-64 lata uczących się i doksztalających się w ludności ogółem w tej samej grupie wieku	%	2,5
<b>WYNAGRODZENIA I ŚWIADCZENIA SPOŁECZNE</b>		
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto	zł	3425,38
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w relacji do średniej krajowej (Polska=100)	%	85,5
Przeciętna liczba osób pobierających świadczenia z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych razem	osoba	195573
Przeciętna miesięczna emerytura i renta brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń razem	zł	1749,68
Przeciętna liczba osób pobierających emerytury i renty - rolnicy indywidualni	osoba	18983
Przeciętna miesięczna emerytura i renta brutto rolników indywidualnych	zł	1287,36
<b>ZASOBY MIESZKANIOWE</b>		
Mieszkania*	-	362650
<b>Przeciętna powierzchnia użytkowa</b>		
1 mieszkania	m2	73,1
na 1 osobę	m2	26,0
gaz z sieci	-	:
<b>PRZEMYSŁ I BUDOWNICTWO</b>		
Budynki mieszkalne oddane do użytkowania*	-	1660
<b>Mieszkania oddane do użytkowania</b>		
Mieszkania	-	3355
Izby	-	13659
powierzchnia użytkowa mieszkań	m2	310789
Mieszkania na 1000 zawartych małżeństw	-	688
Mieszkania na 10 tys. ludności	-	32,87
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m2	92,6
<b>Zużycie wody, energii elektrycznej i gazu z sieci w gospodarstwach domowych</b>		
zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m3	29,1
<b>Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON (stan w dniu 31 XII)</b>		
Ogółem	-	110084

sektor publiczny	-	4742
sektor prywatny	-	105314
<b>Jednostki wpisane do rejestru REGON wg sekcji PKD 2007</b>		
Sekcja A - Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	3314
Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie	-	118
Sekcja C - Przetwórstwo przemysłowe	-	8591
Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	-	206
Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	-	485
Sekcja F – Budownictwo	-	13506
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	-	28700
Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa	-	7241
Sekcja I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	-	3143
Sekcja J - Informacja i komunikacja	-	1958
Sekcja K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	-	3049
Sekcja L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	-	10569
Sekcja M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	-	7439
Sekcja N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	-	2806
Sekcja O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	-	683
Sekcja P – Edukacja	-	3287
Sekcja Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	-	5803
Sekcja R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	-	1912
Sekcja S i T - Pozostała działalność usługowa oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	-	7272
Sekcja U - Organizacje i zespoły eksterytorialne	-	2
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA</b>		
<b>Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza</b>		
Pyłowych	t/r	1020
Gazowych	t/r	2009116
Parki narodowe	ha	13642,80
Rezerwaty przyrody	ha	3907,74
Parki krajobrazowe	ha	77167,52
Obszary chronionego krajobrazu	ha	440086,45
Pomniki przyrody	szt.	1339
Komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków	szt.	137
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków miejskie i wiejskie	osoba	738718
<b>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności</b>		

<b>Ogółem</b>	dam3	87843,6
<b>Przemysł</b>	dam3	11175
<b>rolnictwo i leśnictwo</b>	dam3	39306
<b>eksploatacja sieci wodociągowej</b>	dam3	37362,6
<b>gospodarstwa domowe</b>	dam3	29696,0

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych

Województwo Lubuskie ze względu na swe położenie geograficzne stanowi ważny element korytarzy transportowych łączących kraje skandynawskie z Europą Południową oraz Europę Zachodnią z Europą Centralną i Wschodnią. Położenie geograficzne i przestrzenne Województwa Lubuskiego i Powiatu Świebodzińskiego oraz związana z nimi dostępność komunikacyjna stanowią o jego konkurencyjności oraz o konkurencyjności głównych ośrodków miejskich (Gorzów Wlkp, Zielona Góra, Nowa Sól, Żary, Świebodzin, Sulechów) zwłaszcza w sferze gospodarczej (atrakcyjność: inwestycyjna, turystyczna i antropogeniczna). Przez teren województwa przebiegają dwa paneuropejskie korytarze transportowe: nr II – Berlin – Poznań – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżny Nowogród (przyszła A-2) i III Berlin – Wrocław – Katowice – Lwów – Kijów (A-4 przyszła A-18) oraz dwa inne korytarze na kierunku północ – południe: nadodrzański (Świnoujście – Szczecin – Gorzów – Zielona Góra – granica czeska (droga nr 3) i wschód – zachód: (Kostrzyn – Gorzów – Gdańsk).

Historyczna przeszłość Ziemi Lubuskiej powoduje, że przestrzeń województwa nie jest kulturowo jednorodna. Południowa część województwa, o gęstej sieci osadniczej, historycznie związana ze Śląskiem, charakteryzuje się dużą liczbą rezydencji i parków, w tym o unikatowych walorach jak pałace w Żaganiu i Łłowej. Część północno – wschodnia i środkowo – wschodnia to obszary o wielkich walorach przyrodniczych: wysokiej lesistości, licznych jeziorach i rzekach, a równocześnie o słabiej rozwiniętej sieci osadniczej.

Beneficjentem niniejszego projektu jest Gmina Sława - jednostka samorządu terytorialnego. Status prawny gminy jako jednostki podziału terytorialnego państwa reguluje art. 16 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku, art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 24 lipca 1998 roku o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa, a także ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym. Gmina, jako jednostka samorządu terytorialnego posiada osobowość prawną i jest wpisana do Krajowego Rejestru Urzędowego Podmiotów Gospodarki Narodowej prowadzonego przez Urząd Statystyczny. Działalność Gminy regulowana jest również przez Statut, przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Gminie Sława w sprawie Statutu Gminy Sława.

Więcej informacji odnośnie przepisów prawa wpływających na funkcjonowanie instytucji znajduje się w kolejnym podrozdziale „struktura organizacyjna”.

## **Powiązania z innymi podmiotami/organizacjami**

Marketing terytorialny jest istotnym narzędziem budowania silnej pozycji Gminy w coraz bardziej konkurencyjnym środowisku społecznym. Aktywność marketingowa musi być postrzegana w kontekście wykorzystywania szans rozwojowych Gminy. Ważnym elementem pobudzenia



aktywności lokalnej jest przygotowanie a następnie skuteczna realizacja strategii marketingowej. Rozwijające się kontakty Gminy z instytucjami otoczenia zewnętrznego, rosnąca rola środków unijnych w rozwoju społeczności lokalnych, internacjonalizacja gospodarki regionalnej, a następnie skuteczne korzystanie z narzędzi i działań marketingowych przez Gminę to wszystko spowodowało, iż Gmina Sława jest postrzegana jako atrakcyjna przyrodniczo, nowoczesna i przyjazna zarówno mieszkańcom, turystom, jak i inwestorom.

Każdy rodzaj działalności gospodarczej wymaga od Gminy powierzenia pewnych czynności podmiotom zewnętrznym. Współpraca z partnerami jest podstawą do efektywnej realizacji zadań statutowych. W niektórych przypadkach pewne zewnętrzne regulacje prawne wymuszają współpracę z wyspecjalizowanymi podmiotami. Przykładem takiej sytuacji jest współpraca Gminy z bankiem jako instytucją finansową. Uniwersalne banki oferują szereg usług dedykowanych jednostkom sektora terytorialnego, wśród których koniecznym jest korzystanie z usługi rachunku bieżącego. Ze względu na skalę działalności banki często są również jedynymi dostawcami finansowania przedsięwzięć infrastrukturalnych. Banki jednak oferują szereg dodatkowych usług, które znacząco zwiększają efektywność działania jednostki samorządu terytorialnego w ramach partnerstwa publiczno – prywatnego (Podstawa prawna: Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej).

Samorząd terytorialny szczebla lokalnego zarządza ogółem spraw Gminy i Powiatu. Podejmuje decyzje ważne dla mieszkańców Gminy, przedstawicieli organizacji pozarządowych i przedsiębiorców. W kompetencji instytucji samorządu leży planowanie strategiczne rozwoju Gminy, wydawanie lokalnych aktów prawnych, podejmowanie konkretnych działań mających na celu realizację obowiązkowych, tak zwanych własnych, zadań służących całej wspólnotie, w tym wydatkowanie środków publicznych.

Gmina jest najbliższym partnerem organizacji pozarządowych, nie tylko poprzez działanie w społeczności lokalnej, ale przede wszystkim poprzez wspólnotę celu, jakim jest zaspokajanie potrzeb mieszkańców. Relacje pomiędzy Gminą (jednostką samorządu terytorialnego) a organizacjami pozarządowymi reguluje przede wszystkim ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. Zgodnie z nią samorządy, a także szerzej wszystkie organy administracji publicznej, mają obowiązek współpracy z organizacjami pozarządowymi w zakresie zadań pożytku publicznego, które wymienione są w ustawie. Ustawa nie przesądza jednak, jak ten obowiązek ma być realizowany, pozostawiając w tym zakresie wybór samorządom. Przykładowe formy współpracy Gminy z organizacjami pozarządowymi:

- zlecanie zadań publicznych na zasadach określonych w ustawie albo w formie powierzenia (pełne finansowanie) albo zlecenia realizacji zadania (dofinansowanie);
- wzajemne informowanie się o planowanych kierunkach działalności;
- konsultowanie z organizacjami pozarządowymi projektów aktów normatywnych w dziedzinach dotyczących działalności statutowej tych organizacji;

- konsultowanie projektów aktów normatywnych dotyczących sfery zadań publicznych;
- tworzenie wspólnych zespołów o charakterze doradczym i inicjatywnym;
- zawieranie umów o wykonanie inicjatywy lokalnej na zasadach określonych w ustawie;
- zawieranie umów partnerstwa określonych w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

**Beneficjentem przedmiotowego projektu jest Gmina Sława, natomiast Operatorem – Publiczna Szkoła Podstawowa im. Franciszka Niewidziajły w Sławie oraz Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie. Projekt będzie wdrażany samodzielnie przez Gminę Sława. Nie planuje się zawarcia partnerstwa z sektorem rządowym, pozarządowym lub biznesu.**

## Grupy docelowe

Grupy docelowe zostały szczegółowo opisane w pkt. II.1.3. Analiza grup docelowych niniejszego Studium Wykonalności Projektu.

## Planowanie

Gmina Sława od wielu lat w swojej działalności posługuje się dokumentami strategicznymi pozwalającymi wyznaczyć cele, a następnie monitorować ich stan realizacji. Włodarze jak i pracownicy urzędu są przekonani o konieczności stosowania tego typu podejścia do planowania przyszłości samorządu.

Strategia samorządu wyznacza główne kierunki rozwoju, wyznacza do osiągnięcia określone cele. Jest narzędziem do efektywnego zarządzania jednostką z perspektywy wielopoziomowego rozwoju. Natomiast misja samorządu wyznacza realne cele nadrzędne dla rozwoju JST, które będą przedmiotem dążeń na najbliższe lata. Określenie misji jest ściśle powiązane z wyznaczonymi celami i przekłada się na strategię i plany jednostki.

**Rysunek 20** Misja



Strategia Rozwoju Gminy Sława określa cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działania gminy w okresie 2014–2022. Przed samorządem stoi perspektywa pozyskiwania i zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych na realizację zamierzonych, zaplanowanych we wskazanym czasie działań. Budżet Gminy Sława – z uwagi na stale rosnącą liczbę zadań własnych – niejednokrotnie nie wystarcza na realizację wszystkich zakładanych celów i osiągnięcie zamierzonych rezultatów. W związku z tym koniecznością staje się sięgnięcie do innych, zewnętrznych źródeł finansowania. Podstawowe źródła finansowania kierunków działań przewidzianych w ramach Strategii rozwoju gminy Sława na lata 2014–2022 to:

- Środki własne budżetowe na realizację zadań własnych gminy;
- Krajowe i zagraniczne mechanizmy finansowe:
  - środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej w ramach Perspektywy Finansowej na lata 2014–2020 (m.in. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności);
  - środki finansowe transferowane w ramach Mechanizmów Finansowych Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego;
  - inne zagraniczne środki finansowe;
  - krajowe środki finansowe;
  - inne źródła finansowania.

Komercyjne instrumenty finansowe:

- pożyczki i kredyty bankowe;
- leasing finansowy;
- inne.

Fundusze innych uczestników procesu wdrażania strategii, w tym podmiotów społecznych i gospodarczych. Jednym z najważniejszych źródeł pozyskiwania środków finansowania działań strategicznych będą środki z funduszy unijnych (Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności). Ocenia się, że samorzady województwa lubuskiego oraz inne objekty gospodarcze i organizacje pozarządowe w latach 2014–2020 będą mogły otrzymać w ramach Regionalnego programu operacyjnego województwa lubuskiego na lata 2014–2020 kwotę 1 065 952 424 euro. Zarówno poprzedni jak i obecny budżet Gminy zostały wykonane poprawnie i konsekwentnie realizowane przez władze Gminy.

Gmina wdrażana plan monitorowania Strategii Rozwoju. Istotą prowadzenia monitoringu tychże obszarów jest wyciąganie wniosków z tego, co zostało i nie zostało zrealizowane. Jest nią również modyfikowanie dalszych poczynań w taki sposób, aby osiągnąć zakładane cele w przyszłości. Dlatego też kluczowym elementem monitorowania, ewaluacji i aktualizacji jest wypracowanie takich technik zbierania informacji, które będą jak najbardziej miarodajnie odzwierciedlały efektywność prowadzonych działań. Zatem monitoring, ewaluacja i aktualizacja będzie skutecznym systemem wdrażania założeń strategicznych tylko wówczas, gdy będzie kierował się następującymi zasadami:

- zasada wiarygodności – informacja musi być wiarygodna i musi opierać się na niepodważalnych danych; niedokładne dane w systemie monitorowania oznaczają powstanie ryzyka podjęcia niewłaściwych działań korygujących;
- zasada aktualności – informacje powinny być gromadzone, przekazywane i oceniane w sposób ciągły, który umożliwia podjęcie na czas działań korygujących oraz stosownych korekt w momencie aktualizacji strategii;
- zasada obiektywności – monitorowanie prowadzone w oparciu o analizę wskaźników porównawczych daje możliwość prowadzenia obiektywnej oceny niezakłóconej subiektywnością wynikającą z przywiązania do własnych pomysłów i dążeń;
- zasada koncentracji na punktach strategicznych – monitorowanie powinno skupiać się przede wszystkim na tych obszarach życia społeczno-gospodarczego, w których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia największych odchyień, mogących wywoływać zahamowania w realizacji założeń strategii lub ich zatrzymanie;
- zasada realizmu – monitorowanie musi być zgodne z realiami realizowanych zadań; dana jednostka wdrażając strategię powinna dostrzegać przede wszystkim te elementy procesu, które świadczą o wydajności i jakości dostarczanych produktów;
- zasada koordynacji informacji – monitorowanie musi być prowadzone w taki sposób, aby było skoordynowane z tokiem prowadzonych prac i jednocześnie nie wpływało na ich zahamowanie oraz nie przeszkadzało w realizacji podejmowanych działań; informacje płynące z prowadzonego monitoringu powinny docierać do wszystkich zainteresowanych tak, aby umożliwić im właściwe podejmowanie decyzji mających znaczenie strategiczne;
- zasada elastyczności – proces monitorowania musi być bardzo elastyczny i zapewniający szybkie reagowanie na zachodzące zmiany; także w przypadku zmian i korekt należy modyfikować system oceny w sposób dostosowany do zmieniających się oczekiwań w przyszłości.

Proces weryfikacji stopnia osiągnięcia założeń, uwzględnionych w niniejszej strategii, będzie odbywał się na podstawie wewnętrznej procedury monitoringu, ewaluacji i aktualizacji dokumentów strategicznych, opracowanej przez przedstawicieli samorządu gminy Sława.

Wnioskodawca w ramach przedmiotowego projektu planuje realizację zamówień publicznych. Wszystkie działania związane z realizacją Projektu będą wdrażane z poszanowaniem prawa wspólnotowego oraz prawa krajowego, zgodnie z dyrektywami oraz dokumentami strategicznymi wszystkich poziomów w danym obszarze wsparcia. Działania do realizacji zadań publicznych zostały szerzej opisane w rozdziale III.2.2.

## Zarządzanie finansami

Beneficjent prowadzi pełną księgowość zgodną z ustawą o prowadzeniu rachunkowości. Beneficjent nie zalega z płatnościami na rzecz instytucji sektora publicznego – Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, Urzędu Skarbowego. Beneficjent prawidłowo rozliczył otrzymane wcześniej dotacje.

Beneficjent nie podlega wykluczeniu z ubiegania się o dofinansowanie ze środków wspólnotowych w ramach RPO Lubuskie 2020:

- na Beneficjencie nie ciąży obowiązek zwrotu pomocy, wynikający z decyzji Komisji Europejskiej uznającej pomoc za niezgodną z prawem oraz ze wspólnym rynkiem;
- Beneficjent nie znajduje się w trudnej sytuacji ekonomicznej w rozumieniu pkt 9–11 Komunikatu Komisji w sprawie wytycznych wspólnotowych, dotyczących pomocy państwa w celu ratowania i restrukturyzacji zagrożonych przedsiębiorstw (Dz. Urz. UE C 244 z dnia 01.10.2004 r., str. 2);
- Beneficjent nie wykorzystał niezgodnie z przeznaczeniem środków, o których mowa w art. 5 ust. 3 pkt 2, 3a i 4 ustawy o finansach publicznych.

Za zarządzanie finansami Beneficjenta odpowiada Skarbnik będący głównym księgowym oraz podlega mu komórka.

Sprawozdania finansowe JST przygotowane przez Skarbnika przy współudziale jednostek organizacyjnych samorządu zostały przedstawione i pozytywnie zaopiniowane przez organ ustawodawczy JST oraz zostały zatwierdzone przez niezależnego audytora z Regionalnej Izby Obrachunkowej.

Wnioskodawca w poprzednich latach realizowała już inwestycje współfinansowane środkami zewnętrznymi i zawsze w oparciu o ostatni wniosek o płatność rozliczała otrzymane dotacje bezpośrednio po zakończeniu realizacji zadania.

Stan finansów w jednostce jest podstawowym źródłem informacji o działalności JST, które odzwierciedla wszystkie zdarzenia, jakie wystąpiły w samorządzie. Wnioskodawca regularnie publikuje informacje na temat swoich osiągnięć i stanie finansów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obieg dokumentów oraz zarządzanie finansami w gminie jest odpowiednio dokumentowane zgodnie z Instrukcją obiegu i kontroli dokumentów w urzędzie.

Pracownicy urzędu mają obowiązek stosowania się do regulaminu, w skład którego wchodzi system monitoringu i planowania pracy. Taki sposób działania umożliwia sprawne tworzenie harmonogramu pracy, obniżając jej koszt i zwiększając efektywność pracy pracowników.

Proces realizacji dostaw w JST realizowany jest poprzez odpowiednią procedurę, która zapewnia prawidłowy tryb postępowania w zakresie zakupu dostaw, usług i robót budowlanych, planowania zakupów, w tym ustanawiania kryteriów wyboru i oceny wykonawców.

## Zarządzanie personelem

Analiza potencjału beneficjenta wykazała, że posiada on wykwalifikowany personel zdolny do wdrożenia przedmiotowego projektu. W swojej wieloletniej historii pracownicy urzędu zdobyli doświadczenie w zakresie wdrażania projektów współfinansowanych ze środków zewnętrznych (EFRR, EFS oraz Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013).

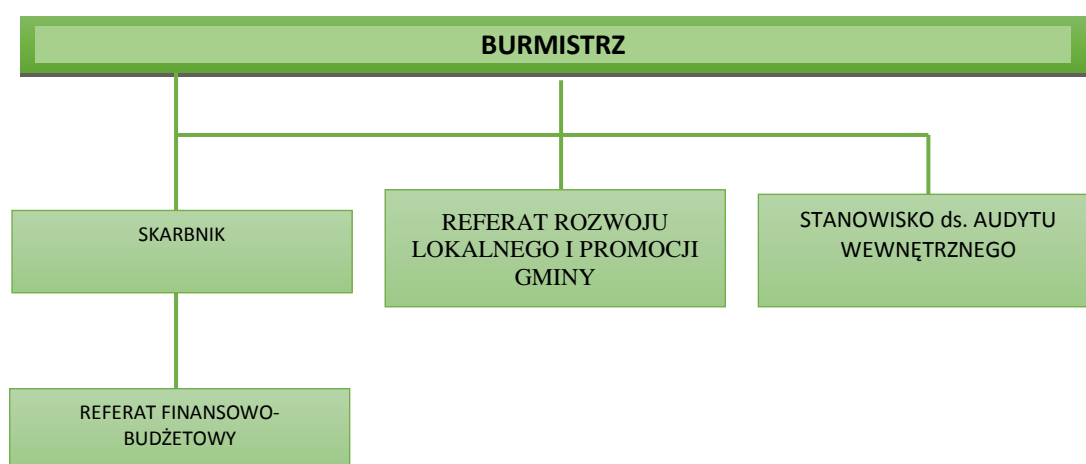
Wszystkie projekty zostały rozliczone, a kontrola instytucji nie wykazała żadnych istotnych nieprawidłowości w zakresie finansowym, czy prawa zamówień publicznych.

Beneficjent posiada komórkę odpowiedzialną za wszelkie płatności w ramach projektu. Na czele tej komórki stoi Skarbnik (Główny Księgowy) z wieloletnim doświadczeniem.

Ponadto samorząd dysponuje ekspertami w zakresie ustawy prawo zamówień publicznych i funduszy unijnych (pracownicy urzędu korzystają też w tym obszarze ze specjalistycznych podmiotów zewnętrznych, które wspierają swoim doświadczeniem i wiedzą techniczną procesy wyboru wykonawców i zdobywania oraz rozliczania inwestycji współfinansowanych środkami zewnętrznymi).

Na potrzeby realizacji projektu zostanie powołany Zespół ds. Zarządzania Projektem składający się z przedstawicieli sekcji finansowej, referatu rozwoju lokalnego i promocji gminy i audytu wewnętrznego. Nad zespołem projektowym nadzór będzie pełnił Burmistrz.

**Rysunek 21** Zespół ds. Zarządzania Projektem



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta

Praca osób odpowiedzialnych za realizację projektu będzie finansowana ze środków wnioskodawcy w ramach istniejącego zatrudnienia. Pracownicy posiadają duże doświadczenie w prowadzeniu tego typu przedsięwzięć. Realizując od wielu lat różnej wielkości prace inwestycyjne oraz dostawy nabyli umiejętności, co z pewnością przełoży się na prawidłowy przebieg realizacji projektu.

Beneficjent posiada zasoby kadrowe i techniczne pozwalające na prawidłową i płynną realizację projektu. Dysponuje on m.in. pomieszczeniami w siedzibie, zaś do wdrażania projektu mogą być wykorzystane m.in.: telefony stacjonarne, samochody, komputery z podłączeniem do Internetu, fax. oraz inny sprzęt biurowy.

**Tabela 48** Zakres odpowiedzialności osób zarządzających projektem

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM	
Nazwa	Zakres działania
BURMISTRZ	Bezpośredni nadzór nad całością prac związanych z realizacją projektu

<b>REFERAT ROZWOJU LOKALNEGO I PROMOCJI GMINY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikacja z Instytucją Zarządzającą RPO L2020</li> <li>• zarządzanie ryzykiem</li> <li>• prowadzenie dokumentacji projektowej</li> <li>• nadzór nad realizacją budżetu projektu</li> <li>• monitorowanie realizacji projektu</li> <li>• kontrolne w miejscu realizacji inwestycji,</li> <li>• promocja projektu</li> <li>• odbiór końcowy zakupionego sprzętu</li> <li>• obsługa kontroli projektu</li> </ul>
<b>SKARBNIK</b>  <b>REFERAT FINANSOWO-BUDŻETOWY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ewidencjonowanie wydatków w ramach projektu zgodnie z prawodawstwem krajowym</li> <li>• wydzielenie kont syntetycznych i analitycznych dot. projektu</li> <li>• regulowanie płatności na rzecz Wykonawcy</li> <li>• sprawdzanie faktur pod względem formalno-rachunkowym</li> <li>• przygotowanie wniosków o płatność</li> <li>• nadzór nad realizacją budżetu projektu</li> </ul>
<b>STANOWISKO ds. AUDYTU WEWNĘTRZNEGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie i prowadzenie postępowań o udzielenie zamówień publicznych</li> <li>• przygotowanie projektów umów z Wykonawcami</li> <li>• zarządzanie zmianami w umowach z Wykonawcami</li> <li>• udział w kontrolach w miejscu realizacji inwestycji</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta.

Wnioskodawca prowadzi politykę kadrową poprzez pozyskiwanie, rozwój i utrzymanie efektywnie działającego zespołu pracowników, który zapewnia pełną, na wysokim poziomie realizację zadań wynikających z ustawy. Priorytetem polityki kadrowej jest rozwój zawodowy pracowników urzędu poprzez tworzenie warunków do podnoszenia kwalifikacji zawodowych, wdrożenie efektywnego systemu szkoleń oraz przejrzystego systemu awansowania i nagradzania, jako istotnych elementów motywacji. W celu realizacji polityki kadrowej przywiązuje się dużą wagę do planowania zasobów ludzkich, naboru pracowników oraz ich oceny.

Nabór pracowników stanowi istotny obszar strategicznego zarządzania kadrami w urzędzie. Nabór do służby samorządowej w urzędzie jest otwarty i konkurencyjny. Nabór pracowników na określone stanowiska pracy jeśli chodzi o wymagania kwalifikacyjne oraz zakres obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności następuje w oparciu o opis stanowiska pracy. Opis poszczególnych stanowisk pracy przygotowuje kierownik komórki organizacyjnej i przedkłada do akceptacji kierownikowi jednostki. Nabór pracowników przeprowadza się w celu zapewnienia realizacji zadań JST, przy uwzględnieniu specyfiki wymagań niezbędnych przy obsadzie poszczególnych komórek organizacyjnych i stanowisk pracy. Ogłoszenia o naborze na stanowiska urzędnicze zawierają co najmniej następujące informacje:

- nazwę i adres urzędu,
- nazwę stanowiska pracy,
- zakres głównych obowiązków,
- wymagania warunkujące dopuszczenie do procedury rekrutacyjnej,

- wymagania związane ze stanowiskiem pracy,
- wykaz dokumentów, które należy złożyć,
- miejsce, termin i warunki składania ofert.

Okresowa ocena pracowników służy zapewnieniu odpowiedniego poziomu merytorycznego kadry urzędniczej w jednostkach samorządu terytorialnego. Poddanie się ocenie jest obowiązkowe dla pracowników samorządowych zatrudnionych na stanowiskach urzędniczych, w tym kierowniczych stanowiskach urzędniczych.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom bezpieczne i higieniczne warunki pracy, ponosi też odpowiedzialność za stan BHP w zakładzie pracy. Chroni on ponadto zdrowie i życie pracowników przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki do zapewnienia wymaganych przez prawo warunków pracy.

## Struktura organizacyjna

Beneficjentem niniejszego projektu jest Gmina Sława - jednostka samorządu terytorialnego – czyli typ podmiotu uprawniony do ubiegania się o dofinansowanie zgodnie z wyżej cytowanymi zapisami SZOOP RPL L2010.

Status prawny gminy jako jednostki podziału terytorialnego państwa reguluje art. 16 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku, art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 24 lipca 1998 roku o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa, a także ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym. Gmina, jako jednostką samorządu terytorialnego posiada osobowość prawną i jest wpisana do Krajowego Rejestru Urzędowego Podmiotów Gospodarki Narodowej prowadzonego przez Urząd Statystyczny.

Działalność Gminy regulowana jest również przez Statut, przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Gminy Sława w sprawie Statutu Gminy Sława.

Zgodnie ze Statutem gmina jest podstawową jednostką lokalnego samorządu terytorialnego powołaną dla organizacji życia publicznego na swoim terytorium. Mieszkańcy zamieszkujący obszar gminy z mocy ustawy stanowią gminną wspólnotę samorządową, realizującą swoje zbiorowe cele lokalne poprzez udział w referendum oraz poprzez swoje ograny. Gmina położona jest w Powiecie Wschowskim, w Województwie Lubuskim. Gmina posiada osobowość prawną. Wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

Zakres działania gminy wynikający z Ustawy o samorządzie gminnym obejmuje wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, niezastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów (art. 6). W zakres tych spraw wchodzi zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnot. Zadania własne gminy obejmują m.in. sprawy (art. 7):

- 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,
- działalności w zakresie telekomunikacji,
- 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, w tym tworzenia warunków do działania i rozwoju jednostek pomocniczych i wdrażania programów pobudzania aktywności obywatelskiej, promocji gminy,
- współpracy i działalności na rzecz organizacji pozarządowych,
- współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

Organami gminy są:

- Rada Miejska,
- Burmistrz.

Do właściwości Rady Miejskiej należy m.in.:

- uchwalanie statutu gminy;
- ustalanie wynagrodzenia kierownika JST, stanowienie o kierunkach jego działania oraz przyjmowanie sprawozdań z jego działalności;
- powoływanie i odwoływanie skarbnika gminy, który jest głównym księgowym budżetu;
- uchwalanie budżetu gminy, rozpatrywanie sprawozdania z wykonania budżetu oraz podejmowanie uchwały w sprawie udzielenia lub nieudzielenia absolutorium z tego tytułu;

- uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- uchwalanie programów gospodarczych;
- przyjmowanie programów rozwoju w trybie określonym w przepisach o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Rada Miejska kontroluje działalność Burmistrza, gminnych jednostek organizacyjnych oraz jednostek pomocniczych gminy; w tym celu powołuje komisję rewizyjną. Organem wykonawczym gminy jest Burmistrz. Kadencja Burmistrza rozpoczyna się w dniu rozpoczęcia kadencji rady miejskiej lub wyboru go przez radę miejską i upływa z dniem upływu kadencji rady.

Burmistrz wykonuje uchwały rady miejskiej i zadania gminy określone przepisami prawa. Do zadań Burmistrza należy w szczególności:

- przygotowywanie projektów uchwał rady gminy;
- opracowywanie programów rozwoju w trybie określonym w przepisach o zasadach prowadzenia polityki rozwoju;
- określanie sposobu wykonywania uchwał;
- gospodarowanie mieniem komunalnym;
- wykonywanie budżetu;
- zatrudnianie i zwalnianie kierowników gminnych jednostek organizacyjnych.

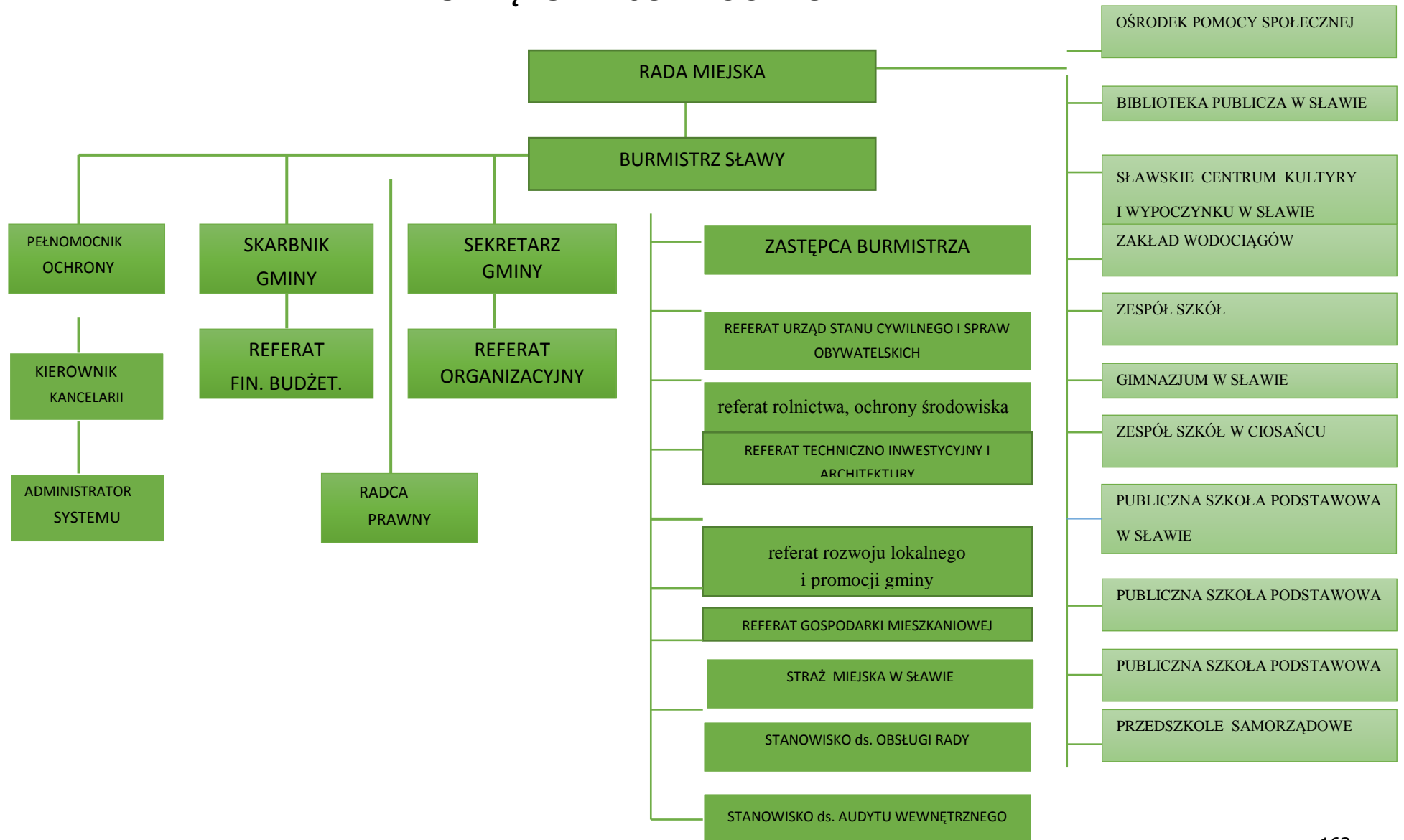
Burmistrz kieruje bieżącymi sprawami gminy oraz reprezentuje ją na zewnątrz.

**Z punktu widzenia realizacji projektu opisanego w niniejszym studium wykonalności najistotniejsze znaczenie dla przedsięwzięcia polegającego na termomodernizacji ma Rada Gminy oraz Burmistrz. Rada przyjmuje budżet gminy, w którym są m.in. zabezpieczone środki na realizację projektu (wkład własny). Natomiast bieżącym nadzorem nad realizacją projektu, od fazy aplikowania, aż po płatność końcową zajmuje się Burmistrz oraz podlegli mu pracownicy Urzędu Miasta/Urzędu Gminy. Włączenie władz gminy w proces nadzoru realizacji projektu gwarantuje wysoką jakość koordynacji współpracy poszczególnych komórek.**

Urząd posiada swoją strukturę organizacyjną, odpowiada ona obowiązkowi jakie musi realizować organ. Natomiast na potrzeby realizacji projektu powołana zostanie specjalna komórka, w skład której wejdą poszczególne struktury każdego z urzędów. Pracownicy znają swoje obowiązki i wiedzą za co są odpowiedzialni przy wdrażaniu projektu. Poniżej znajduje się rysunek obrazujący strukturę organizacyjną na potrzeby realizacji projektu.

**Rysunek 22** Struktura organizacyjna beneficjenta  
 Źródło: dane Beneficjenta

## SCHEMAT ORGANIZACYJNY URZĘDU MIEJSKIEGO W SŁAWIE



Kierowanie Jednostką Samorządu Terytorialnego, jaką jest Gmina na drodze do konstruktywnych przemian zaczyna się od określenia kierunku, opracowania wizji przyszłości oraz strategii pozwalających wprowadzić zmiany, które doprowadzą do urzeczywistnienia tej wizji. Możliwość realizacji planów uzyskuje się dzięki jednoczeniu ludzi. Oznacza to komunikowanie nowego kierunku pracownikom, którzy potrafią zawierać sojusze oraz rozumieją wizję i chcą się zaangażować w jej urzeczywistnienie. Urzeczywistnianie wizji wymaga motywowania i inspirowania – trzeba sprawić, żeby ludzie cały czas podążali w odpowiednim kierunku. Celem kadry zarządzającej (Burmistrz) jest sprawowanie nadzoru, tworzenie atrakcyjnej wizji przyszłości, inspirowanie i angażowanie pracowników, których talenty i zdolności mogą przyczynić się do realizacji wyznawanych wartości i wizji oraz budowanie zespołów. Kadra zarządzająca koncentruje swoją uwagę na realizacji bieżących zadań, maksymalnie ograniczając ryzyko mogące wiązać się z błędnymi decyzjami swoich pracowników, ponosi odpowiedzialność za podejmowane decyzje i wyniki instytucji. Działania takie powodują, że po początkowym okresie rozwoju i nabyciu umiejętności związanych z obowiązkami na danym stanowisku, następuje koncentracja tylko na osiągnięciu dobrych wyników.

Kadra zarządzająca skutecznie buduje relacje partnerskie wewnętrzne i zewnętrzne instytucji. Zaufanie jest podstawą budowania relacji partnerskich. Przystępując do nawiązywania relacji partnerskich kadra zarządzająca musi najpierw stworzyć atmosferę zaufania w kontaktach ze współpracownikami. W gminie dominuje poczucie wysokiego zaufania zarówno przełożonych do pracowników, jak i pracowników do przełożonych. Wysoki poziom zaufania występuje również na zewnątrz gminy, gdzie konkurencja i współzawodnictwo jest jeszcze większe. Dominuje również wysokie poczucie odpowiedzialności za przyszłość i rozwój mieszkańców i obszaru gminy.

Kadra zarządzająca (Burmistrz i szefowie poszczególnych komórek urzędu) sprawuje kontrole nad prawidłowym funkcjonowaniem gminy. Pracownicy urzędu to w wielu przypadkach osoby z kilkunastoletnim stażem. Odpowiednia rotacja kadr urzędu gwarantuje z jednej strony generowanie nowych pomysłów (nowe osoby w urzędzie), a z drugiej strony doświadczenie i znajomość instytucji (pracownicy z długoletnim stażem). W ramach kontroli zarządczej w gminie wyróżnia się w szczególności:

- samokontrolę,
- kontrolę wewnętrzną,
- nadzór sprawowany przez:
  - Burmistrza Sławy,
  - Zastępcę Burmistrza,
  - osoby pełniące funkcje kierownicze, zgodnie z podziałem zadań i kompetencji,
- kontrolę finansową prowadzoną przez Skarbnika Gminy,
- osoby upoważnione przez Burmistrza.

Celem kontroli zarządczej jest zapewnienie w urzędzie:

- zgodności podejmowanych działań z przepisami prawa oraz wewnętrznymi procedurami;
- skutecznego i efektywnego działania;
- wiarygodności sprawozdań;
- ochrony zasobów;
- przestrzegania i promowania zasad etycznego postępowania;
- efektywnego i skutecznego przepływu informacji;

Elementami kontroli zarządczej w Gminie Sława są w szczególności:

- ustawy, rozporządzenia, uchwały Rady Miejskiej, Zarządzenia Burmistrza ;
- procedury, instrukcje, zakresy obowiązków pracowników, polecenia służbowe;
- zarządzanie ryzykiem przez kierowników gminnych jednostek organizacyjnych i kierowników komórek organizacyjnych Urzędu, identyfikacja ryzyka, analiza ryzyka, podejmowanie działań zapobiegawczych występowaniu ryzyka;
- ustalenie misji gminy, celów i zadań strategicznych w powiązaniu ze strategią gminy i w ramach poszczególnych zadań budżetowych oraz zadań wspomagających osiągnięcie celów strategicznych, a także mierników określających stopień ich realizacji.

System kontroli zarządczej w gminie obejmuje:

- kontrolę wstępną, która ma charakter zapobiegawczy, stosowaną przed podjęciem decyzji;
- kontrolę bieżącą, która prowadzona jest na każdym etapie procesu celem wyeliminowania nieprawidłowości przed jego zakończeniem;
- kontrolę następczą, która ma charakter inspekcyjny prowadzony po zakończeniu określonych działań, skierowaną na wykrycie nieprawidłowości, wskazanie osób odpowiedzialnych i skorygowanie błędów w formie zaleceń pokontrolnych.

Standardy kontroli zarządczej dzielą się na 5 grup odpowiadających poszczególnym elementom:

- środowisko wewnętrzne;
- cele i zarządzanie ryzykiem;
- mechanizmy kontroli;
- informacja i komunikacja;
- monitorowanie i ocena.

Kierownicy komórek organizacyjnych i pracownicy gminy są zobowiązani do stałego podnoszenia swoich umiejętności i wiedzy niezbędnych do skutecznego i efektywnego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy. Pracownicy są informowani o decyzjach swoich przełożonych w sposób ustny lub gdy wymaga tego sytuacja pisemny.

Delegowanie uprawnień w JST, czyli zakresy zadań, uprawnień i odpowiedzialności powierza się pisemnie w kartach stanowisk pracy lub na podstawie odrębnych upoważnień. Uprawnienia deleguje się w zakresie adekwatnym do wagi podejmowanych decyzji, stopnia skomplikowania i ryzyka z nim związanego. Pełnomocnictwo obejmuje dysponowanie środkami finansowymi oraz reprezentowanie i składanie oświadczeń woli. Prowadzi się stały rejestr wydanych upoważnień i udzielonych pełnomocnictw.

Wnioskodawca posiada również doświadczenie we wdrażaniu projektów współfinansowanych ze środków unijnych. Kadra urzędu ma niezbędną wiedzę i kwalifikacje wymagane do zarządzania projektem wdrażanym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020. Ich działania podejmowane są na rzecz grup docelowych wymienionych w odrębnym rozdziale. W ciągu ostatnich siedmiu lat beneficjent zrealizował projekty wymienione w poniższej tabeli.

**Tabela 49** Lista projektów realizowanych przez beneficjenta.

Lp	Nazwa projektu	Okres realizacji	Wartość projektu: Kwota całkowita/kwota wydatków kwalifikowalnych	Źródło finansowania oraz program, w ramach którego projekt by realizowany
1.	Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Ciosancu oraz Gimnazjum w Sławie	28-03-2012 - 26-02-2015 (prace przygotowawcze od 14-01-2010)	2 723 147,49 / 2 202 154,61	Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego, Działanie 3.2 Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie Odnawialnych źródeł energii
2.	Budowa systemu informacji przestrzennej (GIS) w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.	2015	1 261 546,05	Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego
3.	Zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom na terenie Gminy Sława poprzez zakup sprzętu ratowniczego	19-12-2014 - 30-09-2015	252 200,94/ 248 754,65	Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Priorytet 3 Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego Działanie 3.1 Infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych beneficjenta

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 6

Podsumowując należy uznać, że wnioskodawca posiada zdolność organizacyjną w zakresie realizacji przedmiotowego projektu.

Z powyższej analizy instytucjonalnej wynika iż Wnioskodawca posiada odpowiedni potencjał inwestycyjny, techniczny, organizacyjny, finansowy, prawny, który pozwoli zrealizować inwestycję, osiągnąć główny cel projektu, cele szczegółowe oraz utrzymać efekty i rezultaty w okresie trwałości projektu.

## III.2 Wykonalność prawna

### III.2.1 Ochrona środowiska

Zgodnie z prawem wspólnotowym oraz krajowym, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) stanowi istotny element procesu inwestycyjnego. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wynika z przepisów krajowego prawa dostosowanego do wymagań odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej.

Zadania inwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego projektu przeanalizowano pod kątem wymogów przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określonych w:

1. **Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz.U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.) – dalej Ustawa OOŚ, która w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
  - **dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r.** w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne z późniejszymi zmianami (**Dyrektywa 97/11/WE**) (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 248) – **dalej Dyrektywa OOŚ**;
  - dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
  - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
  - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375);
  - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
  - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str. 8);
  - dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) (Dz. Urz. UE L 164 z 25.06.2008, str. 19).
2. **Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2010 r., nr 213, poz. 1397 wraz z późn. zm). – **dalej rozporządzenie OOŚ**, które zgodnie z art. 60 ww. ustawy OOŚ określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (paragraf 2

rozporządzenia OOS) oraz przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (paragraf 3 rozporządzenia OOS), dla których należy zgodnie z art. 59. Ust. 1 Ustawy OOS przeprowadzić ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

3. **Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych** (Minister Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 19 października 2015 r.).
1. **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska** (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627; tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, 1238, z 2014 r. poz. 40, 47, 457, 822, 1101, 1146, 1322, 1662, z 2015 r. poz. 122, 151, 277, 478, 774, 881, 933, 1045, 1223, 1434, 1593, 1688, 1936, 2278, z 2016 r. poz. 266.)

### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM ŚRODOWISKOWYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 1 (Poprawność procedury OOS)

Projekt przygotowano zgodnie z poszanowaniem właściwych przepisów i procedur dotyczących oceny oddziaływania na środowisko, tj. projekt posiada komplet dokumentacji świadczącej o prawidłowo przeprowadzonej procedurze OOS. Poniżej szczegóły.

W kontekście Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko procedurze oceny oddziaływania na środowisko podlegają przedsięwzięcia wymienione w paragrafie 2 i 3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 3 ust. 13 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji (...) przez przedsięwzięcie – rozumie się zamierzenie budowlane lub inną ingerencję w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin; przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty.

Analizowany projekt dotyczy głębokiej termomodernizacji budynków oświatowych, tj. budynku PSP i budynku Sali gimnastycznej Gimnazjum – oba zlokalizowane w Sławie. Inwestycja polega na modernizacji i dociepleniu przegród pionowych i poziomych (ścian i dachów w obu budynkach), wymianę stolarki okiennej i drzwiowej w obu budynkach, modernizację źródeł ciepła (wymianę kotła na węgiel na kocioł gazowy w budynku Sali gimnastycznej PG oraz montaż kotła gazowego w PSP), modernizację sieci wewnętrznej CO, montaż kolektorów słonecznych do Ciepłej Wody Użytkowej na dachu budynku Sali gimnastycznej PG, wymianę oświetlenia wewnętrznego na oświetlenie LED w budynku sali gimnastycznej PG. Realizowana inwestycja zatem nie wpływa na przekształcenie lub zmianę dotychczasowego sposobu wykorzystania terenu. Inwestycja jest również inwestycją jednostkową w tym obszarze i nie jest elementem większego przedsięwzięcia realizowanego przez różne podmioty.



W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem w rozumieniu cytowanego przepisu, toteż nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

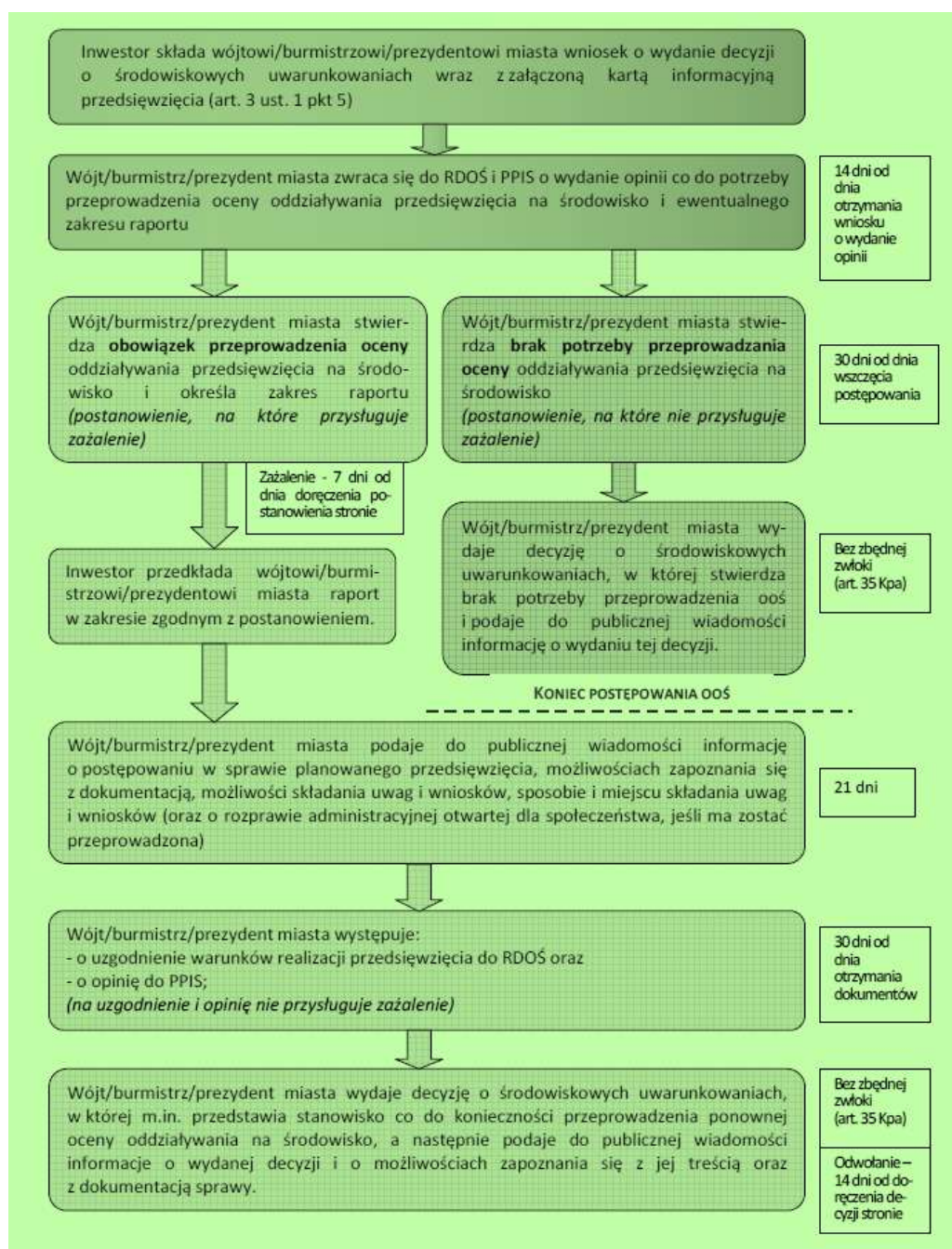
**Art. 59. Ust 1.** Ustawy OOŚ stanowi, iż przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

1. planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
2. planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.

Zgodnie z informacją powyżej przedmiotowa inwestycja nie znajduje się ani w katalogu przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Co ustalono w wyniku analizy zakresu inwestycji. Przedmiotowa inwestycja dotyczy jednakże robót budowlanych, w związku z powyższym **Beneficjent wystąpił z wnioskiem do właściwego organu o Wydanie Decyzji o Uwarunkowaniach Środowiskowych (DUŚ), ustalający konieczność przeprowadzenia Oceny Oddziaływania na Środowisko. W odpowiedzi na złożony wniosek właściwy organ umorzył postępowanie administracyjne w sprawie o wydanie DUŚ w związku – jak uzasadniano – nie stwierdzenia obowiązku przeprowadzenia Oceny Oddziaływania na Środowisko, o której mowa w Art. 59 ust. 1 i 2 Ustawy OOŚ (Decyzja nr ROŚ.6220.5.2016 z dnia 25 kwietnia 2016r.).** Przedsięwzięcie nie spełnia warunku, na podstawie którego można by je zaliczyć do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest bowiem wymienione w paragrafie 2 (przedsięwzięcia zawsze znacząco oddziałujące na środowisko), ani w paragrafie 3 (przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co potwierdziło analizę własną Beneficjenta w tym zakresie. W związku z powyższym Organ podjął decyzję o umorzeniu postępowania.

W załączeniu przedkładamy przedmiotową decyzję organu. Składając wniosek o wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych Beneficjent chciał być pewny, że właściwie ocenił projekt. Na diagramie poniżej przedstawiono szczegółowo postępowanie, jakie należy wykonać kiedy inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, wówczas organ konsultuje decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z właściwym Inspektorem Ochrony środowiska. W takiej sytuacji RDOŚ w razie stwierdzenia możliwości istotnego wpływu inwestycji na środowisko. Ostatecznie jednakże organ umorzył postępowanie, uzasadniając to jak wyżej przytoczono.

**Rysunek 23** Przebieg procedury OOŚ – w przypadku gdy inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Ustawy OOŚ i Kodeksu Postępowania Administracyjnego.

## NATURA 2000

O wpływ inwestycji na obszar Natura 2000 zapytano Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. W tym celu złożono wypełnioną deklarację na temat działań, jakie będą przedmiotem projektu. Zgodnie z deklaracją RDOŚ (deklaracja RDOŚ z dnia 27 kwietnia 2016r.) projekt będzie realizowany na obszarze miejskim w miejscowości Sława, znajdującym się na terenach Natura 2000

(„Pojezierze Sławskie”, Powierzchnia 391.45 km<sup>2</sup> Natura 2000, PLB300011). Jednakże z przedstawionego opisu zakresu rzeczowego wynika, że przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na integralność obszaru:

- a. nie zmieni się powierzchnia siedlisk chronionych i liczebność populacji gatunków chronionych,
- b. nie będzie wpływu na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszaru,
- c. nie nastąpi fragmentacja siedlisk w obrębie obszaru,
- d. nie nastąpi przebudowa zespołów i zgrupowań gatunków,
- e. nie zostaną zintensyfikowane zagrożenia dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków o ich siedlisk,
- f. nie powstanie bariera migracji dla zwierząt chronionych w obszarze.

Brak wpływu na obszary NATURA 2000 potwierdził Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, we właściwej deklaracji NATURA 2000 oświadczając, że projekt „prawdopodobnie nie wywrze istotnego wpływu na środowisko”.

Opiniowany projekt inwestycyjny będzie realizowany na terenie obszarów silnie przekształconych antropogenicznie, cechujących się wysokim stopniem rozwoju infrastruktury gospodarczo-technicznej, tj. istniejących obiektów objętych inwestycją, w zakresie działań dotyczących prac termomodernizacyjnych. Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane zostanie w odległości co najmniej 100m od stanowisk i gatunków z załącznika nr I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, stanowiących przedmioty i cele ochrony obszaru, mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Żurawie Bagno Sławskie PLH080047, oraz stanowisk gatunków i ich siedlisk z załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 209/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011.

W związku z powyższym RDOŚ uznał, iż przedmiotowa inwestycja nie wpłynie znacząco negatywnie na właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunki roślin i zwierząt dla ochrony których, stworzona została spójna Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000. Przedmiotowe działania nie mają bowiem znamion bezpośrednich, znaczących oddziaływań na wymieniony obszar sieci NATURA 2000 i chronione tu gatunki oraz ich siedliska.

Oddziaływania w fazie inwestycji pozostaną bez wpływu na obszar. W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie zostaną zintensyfikowane oddziaływania mogące pośrednio znacząco wpływać na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Szczegółowa mapa pokazująca miejsce realizacji inwestycji względem obszarów Natura 2000 znajduje się w rozdziale II.3.2 Miejsce realizacji inwestycji.

Ponadto przedmiotowa inwestycja:

- Nie emituje szkodliwych zapachów i pyłów, w ilościach powodujących jakiegokolwiek zagrożenie i wymagających dodatkowych uzgodnień i opracowań.
- Projekt jest neutralny pod względem wpływu na zróżnicowanie biologiczne, nie ingeruje w dostępność zasobów naturalnych, nie przyczynia się emisji trwałych zanieczyszczeń.

- Zadanie nie emituje hałasów i wibracji i promieniowania, nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
- Zastosowane w projekcie rozwiązania nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi inne objekty oraz zgodne jest z obowiązującymi przepisami i normami.
- Odpady stałe powstałe w trakcie realizacji projektu zbierane będą w koszach na śmieci opróżnianych przez koncesjonowaną firmę i wywożonych na wysypisko śmieci.

### Opinia ornitologiczna

Konieczność uwzględniania obecności ptaków w budynkach w trakcie prowadzenia prac remontowych wynika z następujących przepisów obowiązującego w Polsce prawa:

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 856, z 2014r. poz. 1794, z 2015 r. poz. 266.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1651);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1348);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, z 2015 r. poz. 277.);

W toku działań zinwentaryzowano 2 objekty w zakresie występowania ptaków i nietoperzy:

- 1) **Budynek Publicznej Szkoły im. Franciszka Niewidziajły w Sławie** zlokalizowany na działce o numerze ewid. 448 w Sławie. Obiekt składa się de facto z 3 połączonych ze sobą budynków. W czasie kontroli skoncentrowano się na monitorowaniu obiektów pod kątem występowania potencjalnych oraz rzeczywistych miejsc mogących służyć jako siedliska lęgowe ptaków oraz noclegowiska nietoperzy. Sprawdzano m.in.: szczeliny dylatacyjne, szczeliny między płytami, otwory technologiczne, szczeliny za rynnami, szczeliny pod parapetami okiennymi, narożniki okien, otwory wentylacyjne w stropodachu i inne. W czasie przeprowadzonej kontroli nie stwierdzono miejsc gniazdowania ptaków ani noclegowisk nietoperzy. W związku z powyższym nie istnieje konieczność uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wykonanie czynności zakazanych wobec dziko żyjących gatunków zwierząt objętych ochroną. W związku z nie stwierdzeniem miejsc gniazdowania ptaków nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia działań kompensacyjnych, mając jednak na uwadze zasadę przezorności oraz fakt, że inwentaryzacja prowadzona była na początku sezonu lęgowego ptaków w przypadku realizacji inwestycji należy zawiesić 2 podwójne budki dla wróbla wykonane z trocinobetonu. Raz na trzy lata przed sezonem lęgowym, tj. w miesiącu lutym, należy dokonać zewnętrznych oględzin zamontowanych budek i ocenić ich stan techniczny. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad należy je bezwzględnie wymienić na nowe. Działania takie prowadzić można jedynie przed sezonem lęgowym ptaków.
- 2) **Budynek Sali Gimnastycznej Gimnazjum im. L. Stępczaka w Sławie** zlokalizowanym na działce o numerze ewid. 212/2 w Sławie. W czasie kontroli skoncentrowano się na

monitorowaniu obiektów pod kątem występowania potencjalnych oraz rzeczywistych miejsc mogących służyć jako siedliska lęgowe ptaków oraz noclegowiska nietoperzy. Sprawdzano m.in.: szczeliny dylatacyjne, szczeliny między płytami, otwory technologiczne, szczeliny za rynnami, szczeliny pod parapetami okiennymi, narożniki okien, otwory wentylacyjne w stropodachu i inne.

W czasie przeprowadzonej kontroli stwierdzono 2 miejsca gniazdowania wróbla nie stwierdzono natomiast noclegowisk nietoperzy. Wróble gnieździły się pod blachą opierzeniową na południowej elewacji. Ponadto na wschodniej elewacji stwierdzono niezabezpieczony otwór wentylacyjny, który może stanowić potencjalne miejsce gniazdowania ptaków. Należy w terminie od 15 października do końca lutego zabezpieczyć wszystkie wskazane miejsca w sposób uniemożliwiający ich zajęcie przez ptaki w kolejnym sezonie lęgowym. Do takiego zabezpieczenia szczelin należy użyć zaprawy murarskiej lub innej podobnej substancji nie należy używać do tego celu pianek poliuretanowych, które mogłyby zostać wyskubane przez ptaki. Ponadto należy zamontować nową kratkę wentylacyjną. Przed zabezpieczeniem szczelin należy bezwzględnie uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt. W związku ze stwierdzeniem 2 miejsc gniazdowania wróbla (*Passer domesticus*) należy zamontować 2 podwójne budki lęgowe dla wróbla wykonane z trocinobetonu.

RDOŚ zezwolił na realizację inwestycji, zgodnie z warunkami wskazanymi w ekspertyzie.

### **Ramowa Dyrektywa Wodna**

W dniu 22 grudnia 2000 r. została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana Ramową Dyrektywą Wodną, która formalnie obowiązuje Polskę od dnia akcesji do Unii Europejskiej, czyli od dnia 1 maja 2004 r. Głównym celem dyrektywy jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych, jak również dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych do 2015 r. Najważniejszym krokiem zmierzającym w kierunku osiągnięcia celów dyrektywy było opracowanie niezbędnych dokumentów planistycznych, jakimi są Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz Program wodno-środowiskowy kraju. Przedmiotowe dokumenty służą ustaleniu monitoringowi

Działanie objęte wnioskiem o dofinansowanie nie obejmuje nowych zmian charakterystyki fizycznej części wód powierzchniowych lub zmiany poziomu części wód podziemnych, które pogarszają stan jednolitej części wód lub uniemożliwiają osiągnięcie dobrego stanu wód/potencjału.

Potwierdził to właściwy organ odpowiadający za gospodarkę wodną, tj. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w wydanej deklaracji do przedmiotowego projektu, stwierdzono, że działanie to nie jest związane z gospodarką wodną, nie ingeruje w jednolite części wód, a tym samym nie wpłynie na stan wód i nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód.

### III.2.2 Zamówienia publiczne

Zgodność z prawodawstwem krajowym i wspólnotowym, a w szczególności przestrzeganie przepisów o zamówieniach publicznych, jest jednym z kryteriów dostępności wsparcia z EFRR w ramach RPO L2020 (zgodność z prawodawstwem krajowym). Wszystkie działania związane z realizacją Projektu będą wdrażane z poszanowaniem prawa wspólnotowego oraz prawa krajowego, zgodnie z dyrektywami oraz dokumentami strategicznymi wszystkich poziomów w danym obszarze wsparcia., tj. będą zgodne z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (PZP) oraz z zapisami Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 – 2020.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych w art. 3 precyzyjnie wskazuje katalog podmiotów zobowiązanych do jej stosowania. Wśród nich są jednostki sektora finansów publicznych w rozumieniu przepisów o finansach publicznych, do których zaliczany jest Beneficjent.

Przy realizacji projektu (termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. im. Franciszka Niewidziały w Sławie oraz budynku sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. Ludwika Stępczaka w Sławie) przewidziany tryb udzielania zamówienia na wyłonienie wykonawcy to przetarg nieograniczony (art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych). Jest to tryb podstawowy i najbardziej konkurencyjny, w którym w odpowiedzi na publiczne ogłoszenie o zamówieniu, oferty mogą składać wszyscy zainteresowani wykonawcy. Zamawiający podczas rozpatrywania ofert nie pominie ofert składanych przez oferentów z innych państw członkowskich zgodnie z § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

W przypadku pozostałych kontraktów (np. promocja, studium wykonalności projektu zastosowanie znajdzie art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych stanowiący o wyłączeniu spod reżimu zamówień publicznych, z uwagi na wartość przedmiotu zamówienia („Ustawy nie stosuje się do zamówień i konkursów, których wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 30.000 euro”). Oznacza to, że wydatki ponoszone będą przez Beneficjenta z poszanowaniem zasady konkurencyjności oraz zgodnie z art. 44 Ustawy o finansach publicznych, która mówi, że wydatki publiczne powinny być dokonywane:

- w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów, optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów;
- w sposób umożliwiający terminową realizację zadań;
- w wysokości i terminach wynikających z wcześniej zaciągniętych zobowiązań.

W ramach realizacji projektu zostanie zachowana neutralność technologiczna, co oznacza, że nie będą faworyzowane żadne konkretne technologie oraz zapewniony będzie otwarty dostęp zainteresowanych stron do uczestnictwa w realizacji inwestycji.

Wszystkie zaplanowane w ramach projektu zamówienia wymieniono w poniższej tabeli.

**Tabela 50** Zamówienia publiczne w ramach projektu

Lp.	Przedmiot zamówienia	Rodzaj zamówienia	Tryb udzielania zamówienia
1	Dokumentacja techniczna, kosztorysy	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
2	Audyty energetyczne	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
3	Studium Wykonalności	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
4	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Gminie Sława – budynek PSP i sala gimnastyczna przy gimnazjum	Roboty budowlane	zamówienie zgodnie z PZP art. 39 przetarg nieograniczony.
5	Promocja projektu	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
6	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
7	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta
8	Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)	Usługa	zamówienie poniżej 30.000 euro (art. 4 pkt. 8 ustawy prawo zamówień publicznych) - Regulamin udzielania zamówień publicznych Beneficjenta

Źródło: Opracowanie własne.

### III.2.3. Partnerstwo publiczno-prywatne

Przedmiotowy projekt nie jest realizowany w formie partnerstwa publiczno-prywatnego.

### III.2.4. Pomoc publiczna

Art. 87 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (TWE) mówi, że, pomocą publiczną jest wszelka pomoc przyznawana przez państwo członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych, w jakiegokolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów, jest niezgodna ze wspólnym rynkiem w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi.

Zgodnie z ugruntowaną wykładnią prawną dotyczącą pomocy publicznej został przeprowadzony test występowania pomocy publicznej, który wykazał, że przedmiotowy projekt nie jest projektem objętym pomocą publiczną, ponieważ nie uzyskano wszystkich odpowiedzi twierdzących na zadane pytania.

**Tabela 51** Test występowania pomocy publicznej

PYTANIA		TAK	NIE
1	Czy następuje transfer zasobów przypisywany władzy publicznej?	X	
2	Czy transfer ten skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe?	X	
3	Czy transfer ten jest selektywny i uprzywilejowuje określony podmiot?	X	
4	Czy w wyniku transferu następuje zakłócenie konkurencji?		X
5	Czy transfer wpływa na wymianę gospodarczą pomiędzy państwami członkowskimi?		X
<b>Czy projekt podlega pomocy publicznej?</b>			<b>X</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji „Pomoc publiczna w programach operacyjnych 2007-2013. Poradnik dla administracji publicznej”. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

### 1. Czy następuje transfer zasobów, przypisywany władzy publicznej?

Transfer zasobów publicznych, poza najprostszą formą, jaką jest bezzwrotne przekazanie danemu podmiotowi środków pochodzących z budżetu, może przybrać również inne formy, takie jak np.:

1. obniżenie obciążeń podatkowych i parafiskalnych (ulga podatkowa, umorzenie lub odroczenie płatności podatku bądź innej daniny publicznej),
2. przeniesienie własności składników majątkowych stanowiących własność publiczną (np. poprzez sprzedaż lub wniesienie aportem do spółki) lub oddanie takich składników majątkowych w użytkowanie (np. poprzez zawarcie umowy dzierżawy albo najmu),
3. udzielenie ze środków publicznych pożyczki lub innej formy finansowania zwrotnego,
4. udzielenie gwarancji opartej o środki publiczne (np. gwarancje Skarbu Państwa),
5. objęcie za środki publiczne akcji/udziałów w spółce prawa handlowego.

Zasobami publicznymi są zasoby przynależne władzy publicznej. W warunkach polskich są to przede wszystkim (ale nie tylko) środki budżetu państwa i budżetów samorządowych oraz mienie Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego, w tym także środki Regionalnych Programów Operacyjnych pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W omawianym przypadku mamy do czynienia z bezzwrotnym przekazaniem danemu podmiotowi środków publicznych.

Należy dodać, że transfer zasobów publicznych zachodzi, gdy następuje przepływ zasobów między dwoma odrębnymi podmiotami, np.:

- podmiot publiczny przekazuje zasoby podmiotowi niepublicznemu,
- obie strony są podmiotami publicznymi,



- obie strony są podmiotami niepublicznymi.

Przez „podmiot niepubliczny” należy przy tym rozumieć podmiot posiadający osobowość prawną odrębną od osobowości prawnej władz publicznych (a więc podmiot nie pozostający w strukturach szeroko pojętej administracji rządowej bądź samorządowej).

Przeptyw środków odbywać się będzie pomiędzy Instytucją Zarządzającą RPO Lubuskie 2020 (Województwem Lubuskim), występującym w tym przypadku jako dysponent środków publicznych (środki budżetu RP, w tym środki z UE na realizację Polityki Strukturalnej), a podmiotem publicznym – Gminą Sława (Jednostka Samorządu Terytorialnego). IZ RPO L2020 jest podmiotem publicznym („władzą publiczną”). Występuje zatem transfer zasobów przypisywany władzy publicznej.

## **2. Czy transfer ten skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe?**

Przez „przysporzenie” należy rozumieć korzyść ekonomiczną osiąganą przez podmiot, na rzecz którego dokonywany jest transfer zasobów publicznych (przez przysporzenie należy rozumieć wszelką korzyść ekonomiczną, pojęcie „przysporzenia” jest więc szersze niż pojęcia „przychód” czy też „zysk”. Przykładowo – udzielenie przez budżetu państwa gwarancji kredytowej danemu przedsiębiorcy nie skutkuje powstaniem u tego przedsiębiorcy przychodu ani tym bardziej zysku; jednakże gwarancja ta stanowi dla przedsiębiorcy korzyść ekonomiczną – dzięki niej może on otrzymać kredyt, którego w przeciwnym wypadku by nie otrzymał).

Przesłanką wystąpienia pomocy publicznej nie jest jakiegokolwiek przysporzenie, lecz jedynie takie przysporzenie, które następuje na warunkach korzystniejszych, niż rynkowe. W przypadku, gdy określone podmiotowi zostało udzielone zamówienie w trybie przewidzianym w przepisach o zamówieniach publicznych należy uznać, że transakcja między stronami (zamawiającym i wykonawcą zamówienia) została zawarta na warunkach rynkowych – nawet, gdyby wykonawca osiągnął na tym zamówieniu wysoki zysk.

W przypadku projektu opisanego w studium wykonalności ma miejsce bezzwrotne dofinansowanie projektu. Uzyskanie przez Beneficjenta dofinansowania do realizowanego projektu jest dla niego korzyścią ekonomiczną, gdyż zamiast angażować do wykonania tego projektu 100 % własnych środków zaangażuje jedynie 15 %. Pozostałe 85 % jest pomocą bezzwrotną, której w normalnym toku działalności Beneficjent nie uzyskałby. Osiągnięcie przez Beneficjenta korzyści ekonomicznej jest więc bezsporne.

## **3. Czy transfer ten jest selektywny tzn. uprzywilejowuje określone podmioty?**

Przepisy TWE dotyczą selektywności polegającej na faworyzowaniu określonych podmiotów (ang. „undertaking”). Traktat nie ogranicza zatem zagadnienia pomocy publicznej do relacji władze publiczne - przedsiębiorstwo (ang. „enterprise”). Przeciwnie – pomocą publiczną może być transfer zasobów publicznych dokonany na rzecz dowolnego podmiotu, o ile spełnione są wszystkie z

omawianych tu przesłanek. Forma prawna podmiotu otrzymującego transfer z zasobów publicznych nie ma znaczenia dla oceny, czy ten transfer stanowi pomoc publiczną.

W szczególności pomocą publiczną może być transfer zasobów publicznych dokonany na rzecz podmiotów takich jak organizacje pozarządowe (stowarzyszenia, fundacje etc.), czy jednostki samorządu terytorialnego (wykonujące działalność gospodarczą w formie zakładu budżetowego).

Kryterium selektywności oznacza, że nie jest pomocą publiczną taki transfer zasobów publicznych, z którego na równych prawach mogą skorzystać wszystkie zainteresowane podmioty. Przykładowo, obniżenie stawki podatku dochodowego od osób prawnych nie stanowi pomocy publicznej, jako że z tego transferu (polegającego pozostawieniu w kasie podmiotów podlegających opodatkowaniu środków finansowych, które w przeciwnym razie powiększyłyby zasoby publiczne) korzystają wszystkie osoby prawne. Z inną sytuacją mamy do czynienia w przypadku ulgi podatkowej przyznawanej indywidualnemu podmiotowi – takie obniżenie podatków dotyczy tylko tego konkretnego podmiotu, zatem spełnia kryterium selektywności, przez co może stanowić pomoc publiczną.

W omawianym przypadku transfer odbywa się poprzez konkurs ogłoszony przez Instytucję Zarządzającą RPO L2020.

Poprzez wsparcie uprzywilejowany zostanie Beneficjent wyłoniony w ramach konkursu zamkniętego. Zamknięty charakter konkursu jak i ograniczone środki postawione do dyspozycji zawężają krąg potencjalnych beneficjentów w taki sposób, że wsparcie nie ma charakteru powszechnego. Występuje więc selektywność udzielanego wsparcia.

#### **4. Czy w wyniku transferu następuje zakłócenie konkurencji?**

Przesłanka ta ma szczególne znaczenie, jako że nadrzędnym celem przepisów o pomocy publicznej jest ochrona konkurencji na jednolitym rynku europejskim. Jak wskazano wyżej, zakres podmiotowy przepisów o pomocy publicznej jest nieograniczony (przepisy te dotyczą wszystkich podmiotów, niezależnie od cech tych podmiotów). Natomiast zakres przedmiotowy tych przepisów obejmuje wszelką działalność wykonywaną w warunkach konkurencji. Chodzi tu o konkurencję faktyczną (gdy konkurują ze sobą co najmniej dwa podmioty) lub potencjalną (w obecnej chwili daną działalność na określonym rynku wykonuje tylko jeden podmiot, lecz potencjalnie mogą pojawić się inne podmioty zainteresowane podjęciem tej samej działalności na tym samym rynku).

Dla oceny występowania pomocy publicznej nie ma znaczenia cel działalności wykonywanej przez określony podmiot. Istotne jest tylko to, czy działalność ta, jest wykonywana w warunkach faktycznej lub potencjalnej konkurencji.

W konsekwencji powyższej analizy należy stwierdzić, że pomoc publiczna nie dotyczy tych dziedzin działalności, które nie są wykonywane w warunkach konkurencyjnych, nawet, jeśli jest to działalność zarobkową (działalność gospodarcza). Taka sytuacja występuje wówczas, gdy działalność jest wykonywana w warunkach monopolu naturalnego lub monopolu prawnego. Wspomaganie zasobami publicznymi działalności wykonywanej w warunkach monopolu naturalnego lub monopolu ustanowionego prawem nie stanowi pomocy publicznej.

Beneficjent czyli Gmina Sława, będący JST - działa w warunkach monopolu naturalnego, na ograniczonym, lokalnym rynku. Tylko JST na wskazanym obszarze zajmują się kwestiami termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, w kontekście realizacji zadań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Wszystkie te podmioty są uprawnione do aplikowania ośrodki. Województwo wykonuje w tym przypadku zadanie o charakterze publicznym. Nie zachodzi więc przesłanka naruszenia lub groźby naruszenia konkurencji oraz wpływu na wymianę handlową. Z tego też względu, że charakter wsparcia ze środków publicznych ma charakter ściśle związany z lokalizacją i jest dedykowany tylko na działania z obszaru poprawy efektywności energetycznej dla budynków użyteczności publicznej na terenie województwa lubuskiego.

## 5. Czy transfer wpływa na wymianę gospodarczą pomiędzy państwami członkowskimi?

Ostatnią z przesłanek niezbędnych do wystąpienia pomocy publicznej jest wpływ dokonywanego transferu zasobów publicznych na handel między krajami członkowskimi. Pojęcie „handlu” należy rozumieć szeroko – jako wszelkie aspekty międzynarodowej wymiany gospodarczej, w tym przepływy kapitału. W warunkach jednolitego rynku europejskiego stosunkowo rzadko występują sytuacje, w których wsparcie udzielone danemu podmiotowi, wykonującemu działalność w warunkach konkurencji, nie wywierałoby w ogóle takiego wpływu (zgodnie z orzecznictwem ETS „siła” tego wpływu nie ma znaczenia).

W przypadku przedmiotowej inwestycji mamy do czynienia z termomodernizacją infrastruktury użyteczności publicznej, działalność prowadzona w budynkach ma charakter publiczny i wykonywana jest nieodpłatnie przez podmiot publiczny na rzecz obywateli. Inwestycja ma charakter typowo lokalny, a jej efekty nie wpływają w znaczący sposób na wymianę gospodarczą pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej.

Podsumowując należy stwierdzić, że interwencja Europejskiego Funduszu Regionalnego polegająca na dofinansowaniu projektu realizowanego przez Gminę Sława nie wpłynie na wymianę handlową w ramach Jednolitego Rynku Europejskiego.

## Wnioski

Podsumowując, zgodnie z powyższą analizą wymienionych przesłanek należy stwierdzić, że w wyniku realizacji projektu, dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO L2020 następuje transfer zasobów na rzecz beneficjenta, ma on przy tym charakter selektywny, nie będzie jednak wpływał na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi, a także nie zakłóca wewnątrz wspólnotowej konkurencji. Beneficjent nie zatrzymuje dla siebie korzyści, wynikające z otrzymanego dofinansowania, a transferuje je do mieszkańców.

**W przypadku przedmiotowej inwestycji należy zatem stwierdzić, że dofinansowanie niniejszego projektu nie stanowi pomocy publicznej, ponieważ nie wyczerpuje wszystkich znamion pomocy publicznej.**

### III.2.5 Pozostałe aspekty prawne projektu

Beneficjent przystępując do realizacji projektu przewidzianego do współfinansowania ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020 winien opisać wszystkie pozwolenia i koncesje, jak będą wymagane na etapie realizacji i eksploatacji projektu.

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 6

##### Projekt jest gotowy pod względem technicznym do realizacji

Beneficjent posiada pozwolenie na budowę, a zakres wydanego pozwolenia na budowę wynika z zaleceń wskazanych w przeprowadzonym audycie energetycznym.

Charakter przedmiotowego przedsięwzięcia, którego zakres objęty pozwoleniem na budowę wynika wprost z zaleceń wskazanych w przeprowadzonym audycie energetycznym, polega na robotach budowlanych w zakresie termomodernizacji, i ze względu na swój charakter wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. Na podstawie art. 28, art. 33 ust.1, art.34 ust 4i art. 36, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (dz.u z 2013r. poz. 1409 ze zmianami oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – kodeks postępowania administracyjnego (dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zmianami), wydano Beneficjentowi stosowne pozwolenia po rozpatrzeniu następujących wniosków o wydanie pozwolenia na budowę:

- 1) z dnia 12.01.2016r. - został zatwierdzony projekt budowlany i udzielone zostało pozwolenie na budowę Gminie Sława na inwestycję obejmującą roboty budowlane związane z termomodernizacją Publicznej Szkoły Podstawowej im. F. Niewidziały w Sławie przy ul. Henryka Pobożnego 6 na działce nr ewid.: 448. Obiekt budowlany kategorii IX.
- 2) z dnia 12.01.2016r. – został zatwierdzony projekt budowlany i udzielone zostało pozwolenie na budowę Gminie Sława na inwestycję obejmującą roboty budowlane związane z termomodernizacją Sali gimnastycznej przy Gimnazjum im. L. Stępczaka w Sławie przy ul. Odrodzonego Wojska Polskiego 14 na działce nr ewid.: 212/1. Obiekt budowlany kategorii IX.

Zgodnie z ogólną zasadą wyrażoną w art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę. W praktyce najczęściej decyzja o pozwoleniu na budowę staje się ostateczna, jeśli żadna ze stron postępowania w sprawie pozwolenia na budowę, której decyzja została prawidłowo doręczona, nie złoży w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, odwołania do wojewody. W przypadku niniejszego projektu: termin 14 dni minął bezskutecznie (tj. bez złożenia odwołania od żadnej z przedmiotowych decyzji) termin 14 dni liczony od dnia doręczenia decyzji i jest ona w tej chwili już ostateczna.

W myśl art. 57 § 5 pkt 2 k.p.a. termin uważa się za zachowany, jeśli pismo (odwołanie) zostało nadane w polskiej placówce pocztowej operatora wyznaczonego (obecnie Poczta Polska). W związku z tym, organ obliczając 14 dniowy termin do ostateczności pozwolenia na budowę wziął pod uwagę, że strona ma prawo przed upływem 14 dni od dnia doręczenia decyzji (14 - ostatniego dnia) nadać skuteczny bieg odwołaniu złożonemu w urzędzie pocztowym, przez co decyzja nie będzie mogła korzystać z waloru ostateczności.

W chwili obecnej odczekano już wystarczająco długo aby stwierdzić upływ 14-dniowego terminu na złożenie odwołania. Organ zatem nie ma wątpliwości, że żadna ze stron nie złożyła odwołania w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji, tak więc stwierdził, że obie decyzje korzystają z waloru ostateczności.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 5**

**Projekt jest możliwy do realizacji.** Wnioskodawca posiada udokumentowane prawo dysponowania nieruchomościami związanymi z realizacją inwestycji – jest to prawo własności co zawarte jest w księgach wieczystych dla infrastruktury objętej przedmiotowym projektem.

Do dokumentacji aplikacyjnej załączono stosowne oświadczenie w tym zakresie – Wnioskodawca dysponuje własnością termomodernizowanych obiektów. Dlatego też projekt jest możliwy do realizacji.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 7**

Infrastruktura objęta projektem została zinwentaryzowana pod względem obecności ptaków i nietoperzy – wykonano stosowną ekspertyzę. Poniżej informacje szczegółowe.

#### **Inwentaryzacja przyrodnicza**

W związku z koniecznością uwzględniania obecności ptaków w budynkach w trakcie prowadzenia prac remontowych, wynikającą z następujących przepisów obowiązującego w Polsce prawa:

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 856, z 2014r. poz. 1794, z 2015 r. poz. 266.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1651);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1348);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1789, z 2015 r. poz. 277.);

przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych została sporządzona inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych (ekspertyza ornitologiczna) lub nietoperzy (ekspertyza chiropterologiczna).

- W przypadku budynku PSP nie stwierdzono miejsc gniazdowania ptaków ani noclegowisk nietoperzy. W związku z powyższym nie istnieje konieczność uzyskania zgody

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wykonanie czynności zakazanych wobec dziko żyjących gatunków zwierząt objętych ochroną.

- W przypadku budynku sali gimnastycznej przy PG stwierdzono 2 miejsca gniazdowania wróbla nie stwierdzono natomiast noclegowisk nietoperzy. W związku z powyższym wystąpiono o zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na działania termomodernizacyjne. W związku ze stwierdzeniem 2 miejsc gniazdowania wróbla (*Passer domesticus*) należy zamontować 2 podwójne budki lęgowe dla wróbla wykonane z trocinobetonu.

Zgodnie z zaleceniami autora opinii wnioskodawca zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia i zapewnił ptakom lub nietoperzom zastępcze schronienia. RDOŚ zezwolił na realizację inwestycji, zgodnie z warunkami zawartymi w ekspertyzie.

### **Obowiązek przygotowania audytu energetycznego.**

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM FORMALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 2**

Beneficjent **posiada audyt energetyczny** na każdy z budynków objętych inwestycją.

Inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia odpowiadają będą Polskim Normom oraz przepisom ich stosowania. Ponadto posiadać będą stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.

Przedmiotowa inwestycja dotyczy robót termomodernizacyjnych, co jest uregulowane odrębnymi przepisami prawnymi. Beneficjent w związku z tymi obowiązkami zlecił przygotowanie audytu energetycznego dla pełnego zakresu prac termomodernizacyjnych przedmiotowego projektu. Audyty zostały przygotowane w oparciu o i zgodnie z następującymi przepisami prawa:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.(Dz.U. 2009, nr 43 poz. 346);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.(Dz.U. 2015, poz. 1606);
- ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551 oraz z 2012 r. poz. 951)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektywy 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE); Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015. poz.1422);

- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 2008, nr 223 poz. 1459);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektywy 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE); Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015. poz.1422);
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Monitor Polski z dnia 16 czerwca 2014 r., poz. 469);

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM SPECYFICZNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 10 i 11**

Realizowana inwestycja pozwoli zwiększyć efektywność energetyczną, co wpłynie na spełnianie przez budynki objęte projektem kryteriów, odnoszących się do konieczności osiągnięcia przez budynki właściwych wartości referencyjnych w zakresie zapotrzebowania na energię pierwotną, zgodnie z analizą zawartą w rozdziale II.1.1. Analiza problemów

Wspomnieć należy, że osiągnięcie celów projektu wpłynie na realizację celów zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2020 r i stanowić będzie element szerszej polityki zarówno JST, jak również Polski i Unii Europejskiej w zakresie przejścia do gospodarki niskoemisyjnej. Realizowana inwestycja pozwoli zwiększyć efektywność energetyczną, co wpłynie na spełnianie przez budynki objęte projektem kryteriów, odnoszących się do konieczności osiągnięcia przez budynki właściwych wartości referencyjnych w zakresie zapotrzebowania na energię pierwotną, zgodnie z analizą zawartą w rozdziale II.1.1. Analiza problemów przedmiotowe budynki, w związku z faktem, iż nie są to nowopowstające budynki, a w ramach projektu będą podlegać przebudowie muszą spełniać wartości referencyjne dla izolacyjności cieplnej. Co wpłynie na to, że w wyniku realizacji projektu będą spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku, podlegające przebudowie będą w wyniku realizacji projektu odpowiadać przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia. (wskaźniki referencyjne dla izolacyjności cieplnej wskazano w tabelach nr 6 i 7 - Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane  $W/(m^2 \cdot K)$ ). Szczegóły w zakresie inwestycji i spełnienia wymagań w tym zakresie podano w rozdziale II.3.3 „Zakres rzeczowy inwestycji”.

#### **ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM NR 2**

**Projekt jest zgodny z dokumentami strategicznymi oraz branżowymi** wymienionymi w Regulaminie konkursu/naboru w trybie pozakonkursowym. Projekt wpisuje się w konkretny cel operacyjny oraz w podstawowe działania rekomendowane do priorytetowej realizacji/kierunki interwencji celu operacyjnego określone w danym dokumencie/dokumentach).

Poniżej informacja o zgodności z konkretnymi uregulowaniami prawnymi wynikającymi z obowiązujących dokumentów branżowych, o których mowa w regulaminie przedmiotowego konkursu, a z których wynikają określone przepisy prawa.

Należy zaznaczyć, że planowane działania projektowe będą zgodne z następującymi dokumentami planistycznymi i branżowymi:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów, dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektywy 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE); Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015. poz.1422);
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 2008, nr 223 poz. 1459);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.(Dz.U. 2009, nr 43 poz. 346);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.(Dz.U. 2015, poz. 1606);
- Nowa Strategia Energetyczna dla Europy 2011-2020 – Rezolucja
- Parlamentu Europejskiego z dnia 25 listopada 2010 r. w kierunku nowej strategii energetycznej dla Europy 2011-2020 (2010/2108 (INI) (Dz.U.U.E.C.2012.99E.64);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U.U.E.L.2014.124.1);



- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Monitor Polski z dnia 16 czerwca 2014 r., poz. 469);
- ZIELONA KSIĘGA Ramy polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030 (Bruksela, dnia 27.3.2013 COM(2013) 169 final);
- Umowa Partnerstwa na lata 2014-2020 - Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014 – 2020 z dnia 21 maja 2014 r.;
- Strategia UE dla Regionu Morza Bałtyckiego;
- Strategia Rozwoju Polski Zachodniej do roku 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020;
- Regionalny Program Operacyjny Lubuskie – 2020;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199 poz. 1227z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1301/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i przepisów szczególnych dotyczących celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia” oraz w sprawie uchylecia rozporządzenia (WE) nr 1080/2006;
- Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu;
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz.U. 2009, nr 19, poz. 100 z późn. zm.);
- Wytyczne Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.
- Instrukcja do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach
- Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2013, poz. 627, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. (Dz.U. 2014, poz. 1348);
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Procedura postępowania w sytuacji prac remontowych, w tym docieplania, prac termomodernizacyjnych budynków, w których znajdują się lub mogą znajdować siedliska ptaków chronionych, opracowana przez Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne.

Po analizie przedstawionych przez Beneficjenta wyjaśnień i dokumentów należy stwierdzić, że jest przygotowany do prowadzenia procesu inwestycyjnego – wszystkie wymagane prawem

decyzje, pozwolenia, uzgodnienia są w posiadaniu Beneficjenta. Aktualnie nie istnieją też inne przeszkody natury prawnej i budowlanej do rozpoczęcia prac.

Inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami prawa. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia odpowiadać będą Polskim Normom oraz przepisom ich stosowania. Ponadto posiadać będą stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.

### III.3 Trwałość projektu

#### ZGODNOŚĆ Z KRYTERIUM HORYZONTALNYM DOPUSZCZAJĄCYM

**Beneficjent zapewni trwałość projektu - w rozumieniu art. 71 ust. 1 Rozporządzenia nr 1303/2013 przez okres 5 lat od dnia dokonania płatności końcowej na rzecz Beneficjenta lub od daty zatwierdzenia wniosku o płatność końcową.**

Zgodnie z art. 71 ust. 1 Rozporządzenia 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 oraz Wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014 - 2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 10 kwietnia 2015 r., MliR/H 2014-2020/12(01)/04/2015/ projekt zachowuje trwałość, jeżeli w ciągu pięciu lat (trzech lat w przypadku MSP w odniesieniu do projektów, z którymi związany jest wymóg utrzymania inwestycji lub miejsc pracy) od płatności końcowej na rzecz beneficjenta nie zajdzie którakolwiek z następujących okoliczności:

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

Planowana do wykonania inwestycja będzie zarządzana bezpośrednio przez wnioskodawcę. Wnioskodawca zapewni finansowanie jej utrzymania. Nie występuje ryzyko zmiany charakteru własności elementu infrastruktury albo zaprzestania działalności Beneficjenta w okresie trwałości projektu, a także poza tym okresem.

Wnioskodawca zapewni finansowanie utrzymania celów projektu. Beneficjent, co roku w budżecie własnym uwzględni środki na utrzymanie infrastruktury objętej projektem. Nie występuje

ryzyko wystąpienia braku środków na obsługę projektu w okresie trwałości. Beneficjent posiada płynność finansową, co potwierdza analiza finansowa projektu.

Beneficjent osiągnie wyznaczone w projekcie cele wskazane w pkt. II.1.3. Analiza celów niniejszego Studium Wykonalności. Nie istnieje ryzyko nie osiągnięcia wskaźnika produktu. Wskaźniki rezultatu zostaną osiągnięte bezpośrednio po przeprowadzeniu prac.

Przyjęte rozwiązania techniczno – instytucjonalne gwarantują trwałość projektu oraz jego właściwe oddziaływanie na wszystkich beneficjentów. Beneficjent w ramach ogłoszonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego nałoży na wykonawców obowiązek minimum 24-miesięcznej gwarancji i rękojmi oraz zapewnienia zastępczego sprzętu na czas ewentualnych napraw.

W okresie trwałości projekt będzie obsługiwany na bieżąco przez komórkę odpowiedzialną za inwestycje Beneficjenta. Produkty i rezultaty projektu będą monitorowane i ewaluowane tak by zachować cele projektu postawione na etapie składania wniosku o dofinansowanie.

Podsumowując należy stwierdzić, iż beneficjent projektu – posiada wystarczające środki i zasoby oraz zdolność organizacyjną i doświadczenie do wdrożenia Projektu. Nie ma zatem żadnego zagrożenia, co do stabilności prawnej, instytucjonalnej i finansowej projektu w fazie operacyjnej, tj. od oddania inwestycji do użytkowania.

W ciągu 5 lat od dnia otrzymania płatności końcowej:

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

### **III.4 Analiza finansowa**

Analiza sporządzona została na podstawie informacji, wytycznych i metodologii zawartych w:

- Przewodniku po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych. Narzędzie analizy ekonomicznej polityki spójności 2014–2020, Grudzień 2014,
- Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020,
- Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020,
- Zaktualizowanych wariantach rozwoju gospodarczego Polski, o których mowa w Podrozdziale 7.4 Założenia do analizy finansowej – Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020,

- Umowie Partnerstwa 2014-2020. Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020,

a także w oparciu o dane zawarte zarówno w materiałach Beneficjenta, jak i o doświadczenie autorów niniejszego Studium. Dodatkowym źródłem informacji niezbędnych do opracowania założeń przyjętych w analizie są m.in.:

- Audyty energetyczne.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2015-2020.
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020.
- Strategia Rozwoju Polski Zachodniej 2020.
- Materiały źródłowe otrzymane bezpośrednio z Urzędu Gminy w Sławie (m.in. sprawozdania rzeczowo-finansowe).
- Informacje otrzymane od osób zajmujących się inwestycjami w gminie oraz pracowników placówek objętych projektem.
- Ogólnodostępne materiały i informacje na temat funkcjonowania jst, jednostek otoczenia makroekonomicznego, trendów i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.

Analizę finansową przeprowadzono w oparciu o metodologię zdyskontowanych przepływów środków pieniężnych (DCF). Horyzont czasowy analizy wynosi 15 lat, liczony od roku bazowego (czyli pierwszego roku okresu odniesienia), którym jest rok rozpoczęcia realizacji projektu lub rok złożenia wniosku o dofinansowanie projektu, w zależności od tego, który z nich przypada później (Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020). Kierowano się przy tym jednocześnie okresem przewidywanego życia inwestycji oraz konieczną ostrożnością przy planowaniu finansowym.

### **III.4.1 Założenia do analizy finansowej**

Określenie przepływów finansowych projektu zostało wykonane zgodnie z zasadami prowadzenia rachunkowości z punktu widzenia prawa bilansowego, Międzynarodowych Standardów Rachunkowości oraz prawa podatkowego.

Ponieważ analiza finansowa opiera się w znacznej mierze na planowaniu przyszłych kosztów i korzyści finansowych (a dokładniej wpływów i wydatków), określono poniżej założenia, jakie będą jej towarzyszyć. Zadbano przy tym szczególnie o ich realność i odpowiednie umotywowanie.

Postarano się, aby każda wielkość pojawiająca się w analizie finansowej była uzasadniona w sposób niebudzący wątpliwości, tzn. wynikała ze źródeł zewnętrznych, danych historycznych lub obliczeń.

#### **Okres odniesienia (referencyjny)**

Horyzont czasowy prognozy opiera się na tzw. okresach referencyjnych – jest to okres, na jaki sporządza się projekcję finansową; zwykle jest to okres życia/funkcjonowania inwestycji.

W przypadku niniejszego projektu posłużono się Wytyczne w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020, opracowanymi w oparciu o międzynarodowe praktyki. W tym dokumencie zaleca się, aby okres odniesienia (referencyjny) dla przedsięwzięć dotyczących zadań z zakresu termomodernizacji wynosił 15 lat.

Zgodnie z definicją, pierwszym rokiem okresu referencyjnego (bazowym) jest rok rozpoczęcia realizacji projektu lub rok złożenia wniosku o dofinansowanie projektu, w zależności od tego, który z nich przypada później. Wobec powyższego za okres projekcji finansowej przyjęto okres odniesienia (referencyjny) zaczynający się w 2016 roku, a kończący w roku 2030.

**Tabela 52** Zalecane okresy referencyjne

Sektor	Okres odniesienia zalecany przez Komisję Europejską [lata]	Okres odniesienia zalecany przez IŻ RPO-L2020 [lata]
Koleje	30	<b>nie dotyczy</b>
Gospodarka wodno-ściekowa	30	<b>nie dotyczy</b>
Drogi	25-30	<b>30</b>
Gospodarowanie odpadami	25-30	<b>25</b>
Porty morskie i lotnicze	25	<b>nie dotyczy</b>
Transport miejski	25-30	<b>30</b>
Energetyka	15-25	<b>25</b>
Badania i innowacyjność	15-25	<b>15</b>
Sieci szerokopasmowe	15-20	<b>15</b>
Infrastruktura biznesowa	10-15	<b>15</b>
Pozostałe	10-15	<b>15</b>

Źródło: Instrukcja do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020.

### Ceny nominalne/ceny stałe

W analizie finansowej użyto **cen stałych** w zł. Stosowanie ich w kolejnych latach pozwala wyeliminować wpływ inflacji na dane finansowe.

### Stopa dyskontowa

Stopa dyskontowa jest to stopa, przy użyciu której przyszłe wartości sprowadza się do wartości bieżącej. Stopa dyskontowa służy do uwzględniania w analizie spadku wartości pieniądza w czasie. Stopa, przy której dyskontuje się przyszłe przepływy gotówkowe jest równa stopie, jaką można uzyskać przy alternatywnej inwestycji (tzw. koszt kapitału utraconych możliwości).

W analizie finansowej, z uwagi na prowadzenie analizy w cenach stałych, przyjęto stopę dyskontową wynoszącą 4%.

### Podatek VAT

W Polsce podatek VAT został wprowadzony przez: Ustawę z dnia 8 stycznia 1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (Dz. U. Nr 11 poz. 50). Jednak konieczność

harmonizacji polskiego prawa podatkowego z prawem UE zmusiła polskiego ustawodawcę do uregulowania tej kwestii w nowej "Ustawie o podatku od towarów i usług" z dnia 11 marca 2004 roku.

W analizie dla wydatków planowanych do poniesienia w latach 2016-2018 przyjęto podstawową stawkę podatku wynoszącą 23% zgodnie z odpowiednimi obowiązującymi przepisami. Gmina Sława, jako jednostka samorządu terytorialnego nie ma możliwości odzyskania podatku VAT. W związku z powyższym **w analizie finansowej przyjęto nakłady kwalifikowane uwzględniające podatek VAT, z uwagi na brak możliwości odzyskania ww. podatku przez inwestora** (zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie pn. Umowa Partnerstwa 2014-2020 Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020).

Jednostki samorządu terytorialnego takie jak gminy, powiaty czy województwa, są innymi niż organy władzy publicznej uczestnikami sektora finansów publicznych, zatem nie korzystają z wyłączenia z opodatkowania, o którym mowa w art. 15 ust. 6 ustawy o VAT, lecz są objęte zwolnieniem, o którym mowa w § 8 ust. 1 pkt 13 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 97, poz. 970 ze zm.). Zgodnie z tym przepisem zwalnia się od podatku czynności związane z wykonywaniem zadań publicznych nałożonych odrębnymi przepisami, wykonywane w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność przez jednostki samorządu terytorialnego, z wyłączeniem czynności wykonywanych na podstawie zawartych umów cywilnoprawnych.

W myśl art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. z 2001 r., Dz. U. Nr 142, poz. 1591 ze zm.) gmina wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Natomiast zgodnie z art. 6 ust. 1 powoływanej wyżej ustawy do zakresu działania gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, niezastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów. Do zadań własnych Gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty.

Zgodnie z powołanymi wyżej przepisami, rozliczenie podatku naliczonego na zasadach określonych w art. 86 ustawy o VAT uwarunkowane jest tym, aby zakupywane towary i usługi były wykorzystywane do wykonywania czynności opodatkowanych. Natomiast w niniejszym projekcie kupowane towary i usługi **nie będą wykorzystywane do wykonywania czynności opodatkowanych**.

### **Założenia makroekonomiczne**

Przyjęte założenia, makroekonomiczne i pozostałe, które mają wpływ na wyniki analizy finansowej to:

- średnie ceny usług w województwie lubuskim,
- prognozowany wzrost PKB,
- stawki amortyzacji nowej infrastruktury powstałej w wyniku realizacji projektu i jego odtwarzania (jeśli wystąpi),
- przy planowaniu kosztów stosowano także dane historyczne wnioskodawcy z lat 2014 oraz 2015,

- analiza prowadzona jest w cenach stałych z 2016 roku.

Poniżej przedstawiono podstawowe **założenia makroekonomiczne**, w oparciu o które prowadzono analizy niniejszego opracowania.

Źródłem danych do roku 2045 są „Warianty rozwoju gospodarczego Polski”. W analizie finansowej użyty został wariant podstawowy. Szczegóły prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 53** Założenia makroekonomiczne – wyciąg do roku 2020

WARIANT PODSTAWOWY	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PKB	103,4	103,8	103,9	104,0	103,9	103,8
Stopa inflacji	99,8	101,7	101,8	102,5	102,5	102,5
Stopa bezrobocia	8,2	7,6	7,0	6,5	6,4	6,4
Dynamika realnego wzrostu płac	103,6	101,9	101,9	102,1	102,8	103,1
Zmiany kursu oraz stopy procentowej odpowiadające wariantowi podstawowemu						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EUR/PLN	4,15	4,03	3,91	3,79	3,74	3,74
1-rocza stopa WIBOR	1,81	1,71	2,39	3,41	4,55	5,12
WARIANT PESYMISTYCZNY	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PKB	103,4	102,8	102,2	101,8	101,7	101,8
Stopa inflacji	99,8	101,3	101,5	102,0	102,3	102,5
Stopa bezrobocia	8,2	8,0	9,2	9,5	9,8	9,4
Dynamika realnego wzrostu płac	103,6	101,0	100,4	100,5	101,1	101,1
Zmiany kursu oraz stopy procentowej odpowiadające wariantowi pesymistycznemu						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EUR/PLN	4,15	4,34	4,32	4,29	4,30	4,30
1-rocza stopa WIBOR	1,81	1,67	2,28	3,11	4,35	4,78

Źródło: Warianty rozwoju gospodarczego Polski, o których mowa w Podrozdziale 7.4 Założenia do analizy finansowej – Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.

Analizy finansowe prowadzone są dla lat 2016-2030, przy czym w roku 2016 poniesiono wydatki na dokumentację techniczną oraz przygotowanie inwestycji. W roku 2016 nastąpi też wyłonienie wykonawcy robót budowlanych, w latach 2017-2018 prowadzona będzie inwestycja, a okres 2019-2030 stanowi etap operacyjny.

#### Określenie kategorii projektu i wybór metody analizy

Określono kategorię projektu potrzebną do wyboru odpowiedniej analizy finansowej na podstawie odpowiedzi uzyskanych na następujące pytania:

- ✓ Czy możliwe jest oddzielenie strumienia przychodów inwestycyjnych od ogólnego strumienia przychodów beneficjenta?

- ✓ Czy możliwe jest oddzielenie strumienia kosztów operacyjnych i nakładów związanych z inwestycją od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów beneficjenta?

Przedsięwzięcie można zaliczyć do kategorii 2. Nie istnieje bowiem możliwość jednoznacznego oddzielenia strumieni kosztów i przychodów od ogólnych strumieni przychodów i kosztów operatora, jakim jest jednostka edukacyjna.

Z uwagi na powyższe w obliczeniach zastosowano **różnicowy model finansowy**. Wykonano na potrzeby analizy osobne różnicowe plany finansowe, polegające na porównaniu prognozy z inwestycją oraz prognozy bez inwestycji dla projektu. Na tej podstawie wykonano analizę różnicową. Innymi słowy, zostały przedstawione następujące plany finansowe:

1. Plan finansowy projektu bez inwestycji.
2. Plan finansowy projektu z inwestycją.
3. Różnicowy plan finansowy dla projektu.

Projekt ze względu na charakter inwestycji nie generuje dochodu. Szczegółowo zostało to wyjaśnione w kolejnych rozdziałach.

Wykonano prognozę dla projektu uwzględniając cały plan inwestycyjny (z pominięciem rezerw w nakładach inwestycyjnych dla projektu), przy czym wszystkie elementy:

1. kosztów operacyjnych wyszczególniono zgodnie z rachunkiem zysków i strat (wariant porównawczy):
  - amortyzacja,
  - zużycie materiałów i energii,
  - usługi obce,
  - podatki i opłaty,
  - wynagrodzenia,
  - ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia,
  - pozostałe koszty rodzajowe,
  - wartość sprzedanych towarów i materiałów,
2. wpływów i wydatków wyszczególniono zgodnie z rachunkiem przepływów pieniężnych (metoda pośrednia):
  - z działalności operacyjnej,
  - z działalności inwestycyjnej.

W celu przedstawienia jednoznacznej i jak najbardziej rzetelnej oceny szans powodzenia realizacji inwestycji i zachowania jej trwałości z uwagi na starania o środki zewnętrzne, przeprowadzono pełną analizę finansową i ekonomiczną zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Na podstawie tak sporządzonego planu finansowego zostały obliczone wskaźniki efektywności projektu oraz zostały ustalone źródła finansowania inwestycji.

Wnioskodawca jest jednostką samorządu terytorialnego, który obecnie znajduje się w bezpiecznej sytuacji finansowej (patrz: Trwałość finansowa projektu). Taka forma prawna beneficjenta pozwala zabezpieczyć nakłady na przeprowadzenie inwestycji i minimalizuje niebezpieczeństwo braku finansów na pokrycie funkcjonowania Projektu.



Załączony do niniejszego Studium Wykonalności arkusz kalkulacyjny został sporządzony zgodnie z Instrukcją do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020. Pierwsza karta arkusza zawiera założenia dotyczące analizowanego przypadku, następnie wyodrębniono szereg kart obliczeniowych, a na końcu zaprezentowano najważniejsze wyniki, na które składają się m.in. wysokość nakładów kwalifikowanych i całkowitych, poziom dofinansowania, wskaźniki finansowe, wyniki analizy wariantów.

### **III.4.2 Plan finansowy projektu**

W niniejszym rozdziale sporządzone zostały plany finansowe będące podstawą do obliczenia wskaźników finansowej efektywności inwestycji oraz dokonania analizy trwałości finansowej.

#### **III.4. 2.1 Nakłady inwestycyjne i odtworzeniowe**

Całkowite wydatki inwestycyjne przedsięwzięcia pogrupowano ze względu na rodzaj zakupów oraz funkcjonalności, jakie oferują. Część kosztów wiąże się z przygotowaniem i wdrażaniem inwestycji, natomiast generalne wydatki przeznaczone są na roboty budowlane. Wszystkie planowane wydatki związane są z inwestycją w termomodernizację obiektu użyteczności publicznej.

Działania inwestycyjne przypadają na lata 2016, 2017 i 2018. Wnioskodawca oprócz planowanych płatności za roboty budowlane poniesie także wydatki na dokumentację techniczną, audyty energetyczne, studium wykonalności, doradztwo techniczne związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem wszystkich procedur przetargowych, nadzorem inwestycyjnym, rozliczaniem projektu oraz zaplanował działania związane z promocją projektu. W dalszej części opracowania przedstawione zostaną informacje dotyczące planowanych do poniesienia nakładów na środki trwałe i wydatki nie inwestycyjne.

Wysokość nakładów finansowych określono rzetelnie i każdorazowo podpierano się szczegółową analizą cen towarów i usług obowiązujących na rynku. W okresie przygotowawczym dokonywano rozeznania rynku poprzez kierowanie zapytań telefonicznych lub mailowych do dostawców towarów i usług oraz analizę cenników dostępnych na stronach internetowych. Należy, przy tym zauważyć, że:

1. Wysokość nakładów na roboty budowlane oszacowana została na podstawie kalkulacji polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych wg cen obowiązujących w I kwartale 2016 roku – kosztorys inwestorski.
2. Koszty usług dla projektu określono po uprzednim rozpoznaniu rynku w I kwartale 2016 wśród specjalistycznych firm posiadających w swej ofercie usługi techniczne i inżynierskie.
  - Dokumentacja techniczna wraz z kosztorysami – wydatek już poniesiony – wysokość kwoty w nakładach wynika z faktury za wykonaną usługę;

- Audyty energetyczne - wydatek już poniesiony – wysokość kwoty w nakładach wynika z faktury za wykonaną usługę;
- Studium wykonalności – wydatek już poniesiony – wysokość kwoty w nakładach wynika z faktury za wykonaną usługę;
- Nadzór inwestycyjny – wysokość planowanego wydatku oszacowano na podstawie rozeznania rynku wśród podmiotów oferujących usługi pełnienia inspektora nadzoru;
- Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia) - wysokość planowanego wydatku oszacowano na podstawie rozeznania rynku wśród podmiotów oferujących usługi doradcze,
- Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji) - wysokość planowanego wydatku oszacowano na podstawie rozeznania rynku wśród podmiotów oferujących usługi doradcze,
- Promocja – wysokość nakładów wynika z planowanego zakresu działań promocyjnych opisanych w rozdziale promocja projektu.

W związku z tym, że wnioskodawca nie ma możliwości odzyskania kwoty podatku VAT, stanowi on wydatek kwalifikowany w budżecie projektu.

Przedstawione w poniższej tabeli nakłady finansowe nie wykazują odchylenia od kosztów zadań realizowanych w porównywalnym zakresie na terenie Województwa Lubuskiego. W związku z planowanym finansowaniem inwestycji ze środków Unii Europejskiej oraz zgodnie z założeniami RPO Lubuskie 2020, koszty kwalifikowane obejmować mogą wszystkie nakłady inwestycyjne poniesione od 01.01.2014 r. W przypadku niniejszego projektu pierwsze płatności ponoszone były w roku 2016.

**Tabela 54** Nakłady inwestycyjne projektu [zł.]

	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ilość	jednostka miary	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Podatek VAT	Wartość brutto	KOSZTY KWALIFIKOWANE	w tym VAT	KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE
<b>1</b>	<b>Wydatki na przygotowanie projektu</b>				<b>42 000,00</b>	<b>9 660,00</b>	<b>51 660,00</b>	<b>17 220,00</b>	<b>3 220,00</b>	<b>34 440,00</b>
1.1	Projekty techniczne wraz z kosztorysami	1	usługa	16 000,00	16 000,00	3 680,00	19 680,00	0,00	0,00	19 680,00
1.2	Audyty energetyczne	1	usługa	12 000,00	12 000,00	2 760,00	14 760,00	0,00	0,00	14 760,00
1.3	Studium Wykonalności	1	usługa	14 000,00	14 000,00	3 220,00	17 220,00	17 220,00	3 220,00	0,00
<b>2</b>	<b>Wydatki na realizację inwestycji (bezpośrednie)</b>				<b>1 971 197,61</b>	<b>453 375,44</b>	<b>2 424 573,05</b>	<b>2 234 692,46</b>	<b>417 869,32</b>	<b>189 880,59</b>
<b>A</b>	<b>PSP</b>				<b>1 009 802,20</b>	<b>232 254,50</b>	<b>1 242 056,70</b>	<b>1 113 054,95</b>	<b>208 132,23</b>	<b>129 001,75</b>
2.1	Demontaże	1	kpl	1 645,33	1 645,33	378,43	2 023,76	1 973,07	368,95	50,69
2.2	Ściany fundamentowe i cokół	1	kpl	155 489,78	155 489,78	35 762,64	191 252,42	186 461,72	34 866,83	4 790,70
2.3	Ściany nadziemne	1	kpl	271 454,56	271 454,56	62 434,54	333 889,10	310 372,50	58 037,13	23 516,60
2.4	Docieplenie dachu	1	kpl	208 485,91	208 485,91	47 951,76	256 437,67	227 812,93	42 599,17	28 624,74
2.5	Chodniki, opaski, schody	1	kpl	25 405,50	25 405,50	5 843,27	31 248,77	0,00	0,00	31 248,77
2.6	Stolarka	1	kpl	17 485,53	17 485,53	4 021,67	21 507,20	20 968,46	3 920,93	538,74
2.7	Instalacja centralnego ogrzewania	1	kpl	173 128,79	173 128,79	39 819,62	212 948,41	200 862,33	37 559,62	12 086,08
2.8	Kotłownia	1	kpl	107 268,56	107 268,56	24 671,77	131 940,33	128 635,35	24 053,76	3 304,98
2.9	Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.	1	kpl	49 438,24	49 438,24	11 370,80	60 809,04	35 968,59	6 725,83	24 840,45
<b>B</b>	<b>Sala gimnastyczna</b>				<b>961 395,41</b>	<b>221 120,94</b>	<b>1 182 516,35</b>	<b>1 121 637,51</b>	<b>209 737,10</b>	<b>60 878,84</b>
2.10	Demontaże	1	kpl	1 054,77	1 054,77	242,60	1 297,37	1 297,37	242,60	0,00
2.11	Ściany fundamentowe i cokół	1	kpl	71 842,78	71 842,78	16 523,83	88 366,61	88 366,61	16 523,84	0,00
2.12	Ściany nadziemne	1	kpl	188 095,39	188 095,39	43 261,93	231 357,32	222 918,27	41 683,90	8 439,05
2.13	Docieplenie dachu	1	kpl	197 117,38	197 117,38	45 337,00	242 454,38	228 065,09	42 646,32	14 389,29

2.14	Chodniki, opaski, schody	1	kpl	14 120,34	14 120,34	3 247,68	17 368,02	0,00	0,00	17 368,02
2.15	Stolarka	1	kpl	7 020,79	7 020,79	1 614,78	8 635,57	8 635,57	1 614,78	0,00
2.16	Instalacja centralnego ogrzewania	1	kpl	127 300,12	127 300,12	29 279,03	156 579,15	148 961,22	27 854,54	7 617,93
2.17	Kotłownia	1	kpl	131 484,20	131 484,20	30 241,37	161 725,57	161 725,57	30 241,37	0,00
2.18	Kolektory słoneczne	1	kpl	26 162,70	26 162,70	6 017,42	32 180,12	32 180,12	6 017,42	0,00
2.19	Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją	1	kpl	20 760,85	20 760,85	4 775,00	25 535,85	25 535,85	4 775,00	0,00
2.20	Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.	1	kpl	40 283,05	40 283,05	9 265,10	49 548,15	49 548,15	9 265,10	0,00
2.21	Roboty elektryczne, instalacje oświetlenia LED	1	kpl	136 153,04	136 153,04	31 315,20	167 468,24	154 403,70	28 872,24	13 064,54
<b>3</b>	<b>Wydatki na wdrażanie projektu (pośrednie)</b>				<b>91 217,74</b>	<b>20 980,08</b>	<b>112 197,82</b>	<b>110 311,68</b>	<b>20 627,39</b>	<b>1 886,14</b>
3.1	Promocja projektu	1	usługa	10 000,00	10 000,00	2 300,00	12 300,00	12 300,00	2 300,00	0,00
3.2	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)	1	usługa	41 217,74	41 217,74	9 480,08	50 697,82	49 427,89	9 242,61	1 269,93
3.3	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia)	1	usługa	20 000,00	20 000,00	4 600,00	24 600,00	23 983,79	4 484,77	616,21
3.4	Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)	1	usługa	20 000,00	20 000,00	4 600,00	24 600,00	24 600,00	4 600,00	0,00
	<b>Ogółem koszty inwestycji :</b>				<b>2 104 415,35</b>	<b>484 015,52</b>	<b>2 588 430,87</b>	<b>2 362 224,14</b>	<b>441 716,71</b>	<b>226 206,73</b>

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 55** Terminy ponoszenia wydatków/kosztów kwalifikowanych – inwestycyjnych i nie inwestycyjnych

	WYSZCZEGÓLNIENIE	I kw	II kw	III kw	IV kw	Σ	I kw	II kw	III kw	IV kw	Σ	I kw	II kw	III kw	IV kw	Σ
		2016					2017					2018				
<b>1</b>	<b>Wydatki na przygotowanie projektu</b>	<b>0,00</b>	<b>17 220,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>17 220,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1.1</b>	Projekty techniczne wraz z kosztorysami	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>1.2</b>	Audyty energetyczne	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>1.3</b>	Studium Wykonalności	0,00	17 220,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>2</b>	<b>Wydatki na realizację inwestycji (bezpośrednie)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>312 582,25</b>	<b>809 055,27</b>	<b>1 121 637,51</b>	<b>0,00</b>	<b>498 807,29</b>	<b>0,00</b>	<b>614 247,66</b>	<b>1 113 054,95</b>
<b>A</b>	<b>PSP</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>498 807,29</b>	<b>0,00</b>	<b>614 247,66</b>	
<b>2.1</b>	Demontaże	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	1 973,07	0,00	0,00	
<b>2.2</b>	Ściany fundamentowe i cokół	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	186 461,72	0,00	0,00	
<b>2.3</b>	Ściany nadziemia	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	310 372,50	0,00	0,00	
<b>2.4</b>	Docieplenie dachu	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	227 812,93	
<b>2.5</b>	Chodniki, opaski, schody	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>2.6</b>	Stolarka	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	20 968,46	
<b>2.7</b>	Instalacja centralnego ogrzewania	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	200 862,33	
<b>2.8</b>	Kotłownia	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	128 635,35	
<b>2.9</b>	Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	35 968,59	

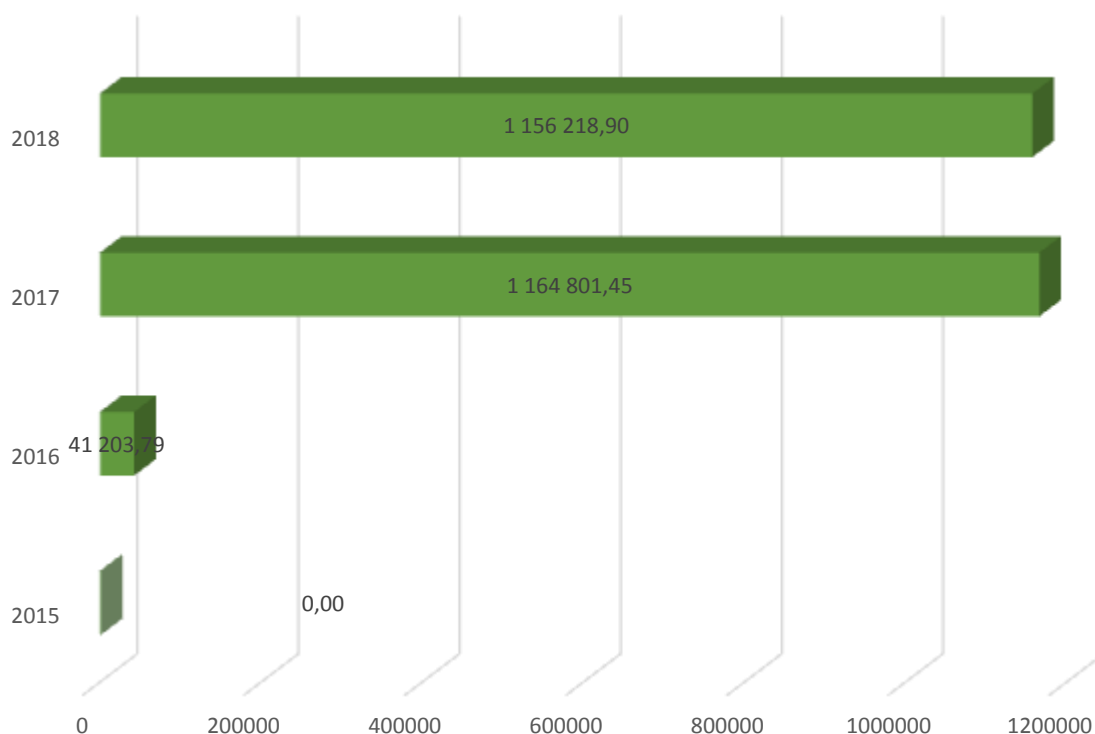
	systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.															
<b>B</b>	<b>Sala gimnastyczna</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>312</b>	<b>809</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
									<b>582,25</b>	<b>055,27</b>						
<b>2.10</b>	Demontaże	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	1	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
									297,37							
<b>2.11</b>	Ściany fundamentowe i cokół	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	88	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
									366,61							
<b>2.12</b>	Ściany nadziemna	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	222	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
									918,27							
<b>2.13</b>	Docieplenie dachu	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	228		0,00	0,00	0,00	0,00	
										065,09						
<b>2.14</b>	Chodniki, opaski, schody	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>2.15</b>	Stolarka	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	8		0,00	0,00	0,00	0,00	
										635,57						
<b>2.16</b>	Instalacja centralnego ogrzewania	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	148		0,00	0,00	0,00	0,00	
										961,22						
<b>2.17</b>	Kotłownia	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	161		0,00	0,00	0,00	0,00	
										725,57						
<b>2.18</b>	Kolektory słoneczne	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	32		0,00	0,00	0,00	0,00	
										180,12						
<b>2.19</b>	Instalacja ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	25		0,00	0,00	0,00	0,00	
										535,85						
<b>2.20</b>	Roboty instalacji elektrycznych, w tym montaż elementów systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii.	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	49		0,00	0,00	0,00	0,00	
										548,15						
<b>2.21</b>	Roboty elektryczne, instalacje oświetlenia LED	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	154		0,00	0,00	0,00	0,00	
										403,70						
<b>3</b>	<b>Wydatki na wdrażanie projektu (pośrednie)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>0,00</b>	<b>18</b>	<b>0,00</b>	<b>24</b>	<b>43</b>
					<b>983,79</b>	<b>983,79</b>			<b>506,97</b>	<b>656,97</b>	<b>163,94</b>		<b>506,98</b>		<b>656,97</b>	<b>163,95</b>
<b>3.1</b>	Promocja projektu	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	6		0,00	0,00	0,00	6	

										150,00					150,00	
3.2	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski)	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	12 356,97	12 356,97		0,00	12 356,98	0,00	12 356,97	
3.3	Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie dokumentacji przetargowej - opis przedmiotu zamówienia)	0,00	0,00	0,00	23 983,79		0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
3.4	Doradztwo finansowe związane z obsługą projektu (Rozliczanie i obsługa finansowa inwestycji)	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	6 150,00	6 150,00		0,00	6 150,00	0,00	6 150,00	
	<b>Ogółem koszty inwestycji :</b>	<b>0,00</b>	<b>17 220,00</b>	<b>0,00</b>	<b>23 983,79</b>	<b>41 203,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>331 089,22</b>	<b>833 712,24</b>	<b>1 164 801,45</b>	<b>0,00</b>	<b>517 314,26</b>	<b>0,00</b>	<b>638 904,63</b>	<b>1 156 218,90</b>

Źródło: opracowanie własne

Nakłady projektu w ujęciu rocznym przedstawiono na poniższym wykresie.

**Wykres 1** Nakłady projektu w podziale na lata



Źródło: opracowanie własne.

Nakłady projektu związane są bezpośrednio z termomodernizacją infrastruktury publicznej. Wyposażenie (m.in. urządzenia kotłowni, instalacje OZIE), nierozdzielnie związane jest z projektem i służy do jego realizacji, ponadto zostanie włączone do rejestru środków trwałych Beneficjenta.

Wśród nakładów wyodrębniono koszty niekwalifikowane dotyczące odtworzenia opasek, chodników i schodów oraz innych wydatków nie mających wprost wpływu na poprawę właściwości termomodernizacyjnych obiektów. Tego typu koszty niekwalifikowane występują w obu budynkach.

Poniżej wskazano pozycje kosztów niekwalifikowanych i odpowiadające im kwoty.

**sala gimnastyczna**

branża	poz. w kosztorysie	wartość netto	wartość brutto
budowlana	44	6861,02	8439,05
budowlana	57	9174,06	11284,09
budowlana	58	2524,55	3105,20
sanitarna	78	6193,44	7617,93
elektryczna	6 w tab. el. scalonych	10621,58	13064,54
	suma:	35374,65	43510,8195

**PSP**

branża	poz. w kosztorysie	wartość netto	wartość brutto
budowlana	44	5775,00	7103,25



budowlana	47	6861,02	8439,05
budowlana	56	12887,37	15851,47
budowlana	57	5626,14	6920,15
sanitarna	95	5630,40	6925,39
elektryczna	8 w tab. el. scalonych	19444,16	23916,32
	suma:	56224,09	69155,63

Ponadto część wydatków dotyczy powierzchni, z której wnioskodawca czerpie dochody, stąd nie wszystkie nakłady są kwalifikowane w świetle obowiązujących wytycznych kwalifikowalności. Poniżej przedstawiono metodologię wyliczenia kwalifikowalności kosztów w projekcie. Wydatki projektu w pozycjach dot. robót budowlanych oraz doradztwa technicznego zostały podzielone na część kwalifikowaną i niekwalifikowaną zgodnie z poniższym wzorem:

$$KK = KC \times W;$$

KK – Koszty kwalifikowane dla danej pozycji budżetu,

KC – Koszty całkowite dla danej pozycji budżetu,

W - Wskaźnik wyznaczenia kosztów kwalifikowanych dla zadania %.

**Tabela 56** Wskaźnik wyznaczenia kosztów kwalifikowanych dla zadania

<b>Powierzchnia całkowita obiektu/obiektów termomodernizowanych m2</b>	<b>1 701,06</b>
<b>Powierzchnia całkowita służąca prowadzeniu działalności gospodarczej lub przeznaczona na cele mieszkaniowe w obiekcie/obiektach termomodernizowanych m2</b>	<b>42,61</b>
<b>Wskaźnik udziału powierzchni służącej prowadzeniu działalności gosp. i mieszkaniowej w powierzchni całkowitej obiektu %</b>	<b>2,50%</b>
<b>Wskaźnik wyznaczenia kosztów kwalifikowanych dla zadania %</b>	<b>97,50%</b>

Źródło: opracowanie własne

Wskazane 42,61 m2 dotyczy mieszkania zlokalizowanego w szkole podstawowej. Mieszkanie jest wynajmowane woźnemu, który z tytułu wynajmu płaci miesięcznie czynsz. Koszty kwalifikowane dla budynku PSP zostały obniżone wyliczonym wyżej wskaźnikiem. W Sali gimnastycznej nie ma powierzchni wynajmowanych lub służących prowadzeniu działalności gosp.

#### Zgodność z Kryterium Specyficznym nr 2 - Koszty projektu (zasadność, racjonalność, adekwatność w stosunku do celu i zakresu projektu) i efektywność projektu (w tym prawidłowość analiz)

Tak jak to przedstawiono w założeniach do analizy, wysokość planowanych do poniesienia nakładów została właściwie oszacowana, wszystkie wydatki są racjonalne i dobrane odpowiednio do planowanej inwestycji. Bez ich poniesienia w przedstawionej wysokości nie można byłoby osiągnąć założonych celów i projekt nie rozwiązywałby wszystkich zidentyfikowanych problemów. W dalszej części analiz wskazujemy, że korzyści powstałe w efekcie projektu wyraźnie przewyższają koszty inwestycji.

Należy również zauważyć, że korzyści społeczno-ekonomiczne osiągnięte w wyniku realizacji projektu uzasadniają poniesienie przedstawionych kosztów. Wskaźniki potwierdzające przytoczoną tezę wyliczono w dalszej części dokumentu.

Uzyskane w wyniku obliczeń wartości wskaźników ekonomicznej opłacalności inwestycji potwierdzają potrzebę realizacji projektu oraz uzyskane w wyniku realizacji projektu korzyści są współmierne do poniesionych kosztów.

Nakłady na zakup instalacji sanitarnych i energetycznych są w całości uzasadnione, ponieważ rozwiązują problemy zidentyfikowane w audycie energetycznym (wysokie zużycie energii, wysoka emisja CO<sub>2</sub>). Wnioskodawca przeanalizował szczegółowo braki w tym zakresie i w związku z tym sprzęt oraz urządzenia dobierano adekwatnie do zidentyfikowanych potrzeb.

Nakłady budowlane są niezbędne z uwagi na zaplanowane wykonanie głębokiej termomodernizacji obiektów. Analiza opcji wskazuje jednoznacznie, że działania budowlane są optymalnym rozwiązaniem zidentyfikowanym w zakresie problemów energetycznych. Przy wyborze konkretnych robót budowlanych kierowano się najlepszym stosunkiem efektów energetycznych do wysokości planowanych wydatków.

Nakłady na promocję projektu są odpowiednie do skali projektu i wynikają z obowiązków informacyjno-promocyjnych wnioskodawcy. Szczegółowe działania promocyjne opisano w części SW dotyczącej promocji.

W nakładach ujęto także doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Przygotowanie oraz przeprowadzenie wszystkich postępowań przetargowych w projekcie wraz z przygotowaniem opisów przedmiotu zamówienia). Wnioskodawca zdecydował się na ten wydatek ze względu na skalę przedsięwzięcia i z uwagi na łatwość popełnienia pomyłki przy tworzeniu opisu przedmiotu zamówienia. Założono więc zgodnie z zapisami wytycznych, że w tym przypadku wnioskodawca będzie się posiłkować usługą zewnętrzną na przeprowadzenie wszystkich postępowań przetargowych.

Do wydatków kwalifikowanych zaliczono również część nakładów planowanych do poniesienia na Doradztwo techniczne związane z obsługą projektu (Nadzór sprawowany w imieniu inwestora w zakresie prawidłowości realizacji projektu - nadzór inwestorski). Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie czuwał nad prawidłowością procesu modernizacji obiektów.

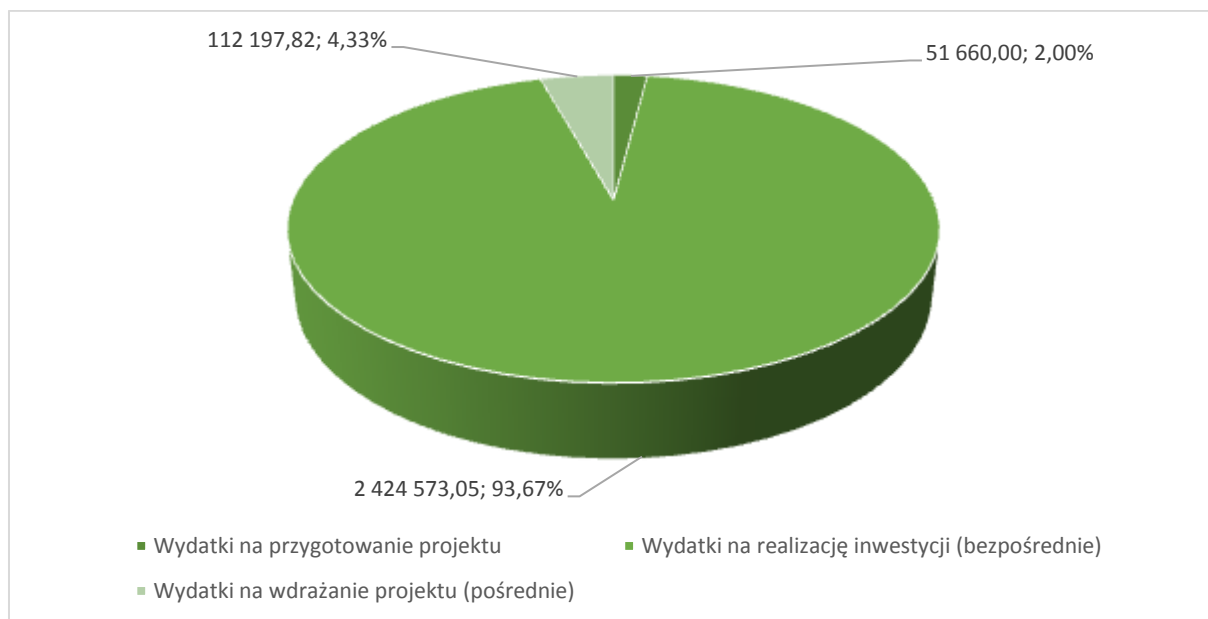
Ponadto planowane są też do poniesienia wydatki związane z rozliczaniem inwestycji i tym samym wsparciem całego procesu inwestycyjnego. Działania te pozwolą uniknąć błędów w rozliczeniu zakupu wielu nowych środków trwałych i zminimalizują ryzyko związane z naliczeniem wnioskodawcy korekt finansowych za błędy w rozliczeniu inwestycji.

Wydatek związany z opracowaniem Studium Wykonalności został uznany za kwalifikowany, ponieważ z jednej strony dokument ten jest niezbędnym załącznikiem do dokumentacji aplikacyjnej, a z drugiej strony zobrazował wnioskodawcy wykonalność inwestycji pod względem technicznym, prawnym, środowiskowym, organizacyjnym, finansowym i ekonomicznym. Koszt wykonania Studium Wykonalności mieści się w średnich przedziałach cenowych dla tego typu dokumentacji. Wykonawca został wybrany zgodnie z zasadami opisanymi w wytycznych kwalifikowalności wydatków wśród podmiotów oferujących tego typu usługi na rynku.

Wnioskodawca przedstawia również we wniosku i Studium Wykonalności koszt opracowania dokumentacji technicznej wraz z kosztorysami oraz audyty energetyczne, lecz w tym konkretnym przypadku wydatek ten z przyczyn obiektywnych nie może zostać uznany za kwalifikowany i nie będzie on przedstawiany do refundacji.

W strukturze nakładów przedsięwzięcia największą pozycję stanowią wydatki związane z bezpośrednią realizacją inwestycji. Szczegóły przedstawia poniższy wykres.

**Wykres 2** Struktura wydatków projektu



Źródło: opracowanie własne

W projekcie nie przewiduje się wydatków związanych z cross-finansowaniem, stąd nie przekroczono wyznaczonych dla tych wydatków limitów.

Z uwagi na przyjęty okres odniesienia, stawki amortyzacji i zaplanowane koszty operacyjne utrzymanie inwestycji w zakresie przewidzianym w projekcie będzie wymagać poniesienia nakładów odtworzeniowych związanych ze zużywaniem się elementów majątku trwałego. Odtworzenie w wysokości 5% na infrastrukturę oraz 20% na wyposażenie nakładów pierwotnych przewidziano w roku 2027. Wykonane w ramach projektu roboty zwiększą wartość majątku trwałego wnioskodawcy po zakończeniu inwestycji. Zgodnie z przyjętym planem amortyzacji wartość inwestycji będzie ulegała stopniowemu zmniejszeniu, a po latach użytkowania infrastruktury nastąpi fizyczne zużycie zmodernizowanych budynków. W celu zachowania trwałości rezultatów prac termomodernizacyjnych przewidziano odtworzenie majątku trwałego na wskazanym wyżej poziomie w stosunku do wartości początkowej inwestycji. Przyjęty poziom odtworzenia wynika z doświadczeń wnioskodawcy oraz praktyki przyjętej dla tego typu działań inwestycyjnych. Nakłady te mają charakter niezbędny dla zapewnienia operacyjności projektu w przyjętym okresie odniesienia. Do nakładów odtworzeniowych należeć będą roboty związane z wymianą zużytych elementów m.in. instalacji sanitarnych i elektrycznych na nowe. Może także zaistnieć potrzeba wykonania pewnych robót budowlanych służących utrzymaniu w dalszym ciągu wskaźników przenikalności cieplnej dla poszczególnych przegród.

Nakłady całkowite projektu wynoszą ogółem 2.588.430,87 zł, z tego wydatki kwalifikowane to 2.362.244,14 zł, a nakłady odtworzeniowe to kwota 126.055,67 zł.

### III.4.2.2 Przychody projektu

Przychody projektu należy rozważyć z punktu widzenia wnioskodawcy oraz operatora inwestycji. W obu przypadkach mamy do czynienia z podmiotami publicznymi. Gmina Sława jest jednostką samorządu terytorialnego. Dochody budżetu są ściśle określone ustawą z dnia 13 listopada 2003 roku z późn. zm. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego.

Dochody j.s.t. są to środki publiczne pobierane bezzwrotnie przez j.s.t. od podmiotów gospodarczych oraz osób fizycznych, jak również środki otrzymywane z budżetu państwa - subwencje i dotacje na realizację zadań związanych z zaspokojeniem zbiorowych potrzeb wspólnoty lokalnej. Z punktu widzenia samodzielności j.s.t. istotne znaczenie ma podział dochodów na tzw. własne, tj. dochody przyznawane ustawowo j.s.t. na czas nieokreślony, i dochody obce, które nie mają stałego charakteru i nie pochodzą z własnej działalności tej jednostki. Dochody j.s.t są określone w ustawie o dochodach jednostek samorządu terytorialnego; ustawa określa również zasady gromadzenia dochodów, zasady i tryb ustalania i przekazywania j.s.t subwencji i dotacji z budżetu państwa.

Do dochodów własnych gmin zaliczamy:

1. udziały we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych oraz z podatku dochodowego od osób prawnych;
2. wpływy z podatków: od nieruchomości, rolnego, leśnego, od środków transportu, dochodowego od osób fizycznych, opłacanego w formie karty podatkowej, od spadków i darowizn, od czynności cywilnoprawnych;
3. wpływy z opłat: skarbowej, targowej, miejscowej, uzdrowskiej, od posiadania psów, eksploatacyjnej (w części określonej w ustawie z 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze);
4. dochody uzyskiwane przez gminne jednostki budżetowe oraz wpłaty od gminnych zakładów budżetowych i gospodarstw pomocniczych jednostek budżetowych;
5. dochody z majątku gminy;
6. spadki, zapisy, darowizny na rzecz gminy;
7. dochody z kar pieniężnych i grzywien określonych w odrębnych przepisach;
8. 5,0% dochodów uzyskiwanych na rzecz budżetu państwa w związku z realizacją zadań z zakresu administracji rządowej oraz innych zadań zleconych ustawami, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej;
9. odsetki od pożyczek udzielanych przez gminy, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej;
10. odsetki od nieterminowo przekazywanych należności stanowiących dochody gminy;
11. odsetki od środków finansowych gromadzonych na rachunkach bankowych gminy, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej;
12. dotacje z budżetów innych jednostek samorządu terytorialnego;
13. inne dochody należne gminie na podstawie odrębnych przepisów.

W 2014 r. przychody ogółem Gminy Sława wyniosły 45.623.579,42 zł.

**W przypadku operatora**, którymi są szkoły publiczne dochody określa Ustawa o systemie oświaty. Plan finansowy jednostki budżetowej (szkoły) składa się z dwóch części - dochodowej i

wydatkowej. Jedynym dochodem, który szkoła ujmuje w planie finansowym są środki przewidywane na prowadzenie szkoły, pochodzące od organu prowadzącego - gminy.

Z punktu widzenia projektu istotnym jest określenie potencjalnych przychodów powstających w efekcie bezpośredniej realizacji przedsięwzięcia. Dla pełnego oglądu sytuacji finansowej operatora koniecznym jest oszacowanie jego przychodów operacyjnych i w tym celu przyjęto następujące założenia:

- Spodziewany jest coroczny wzrost przychodów operacyjnych wnioskodawcy i operatora zarówno w wariantcie nie inwestycyjnym, jak i inwestycyjnym, który został oszacowany na podstawie połowy wzrostu PKB w okresie referencyjnym projektu.
- Przyjęto wzrost PKB do roku 2030 zgodnie z oficjalnymi prognozami rządowymi, zawartymi w wariantach rozwoju gospodarczego Polski.
- Przy konstruowaniu prognozy działalności przyjęto założenie kontynuowania struktury przychodów dla całego okresu prognozy. Pozwala to spełnić warunki przejrzystości i realności konieczne przy planowaniu finansowym, szczególnie w obecnym okresie, tj. przy dużej dynamice zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym podmiotu.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. definiuje, co oznacza pojęcie „Projekt generujący dochód”. Zgodnie z tą definicją projekt generujący dochód po ukończeniu realizacji, jest to projekt współfinansowany z EFRR lub FS, którego całkowity koszt kwalifikowalny przekracza 1 mln EUR, obejmujący inwestycje w infrastrukturę, korzystanie z której podlega opłatom bezpośrednio ponoszonym przez korzystających oraz wszelkie projekty pociągające za sobą sprzedaż gruntów lub budynków, lub dzierżawę gruntów, lub najem budynków, lub wszelkie inne odpłatne świadczenia, dla których wartość bieżąca przychodów przewyższa wartość bieżącą kosztów operacyjnych w danym okresie referencyjnym.

W przypadku rozpatrywanego projektu nie zachodzi żadna z wyżej opisanych sytuacji. Stąd też skoro korzystający z infrastruktury nie ponoszą z tego tytułu żadnych opłat, ani nie przewidziano po zakończeniu realizacji projektu sprzedaży, dzierżawy lub najmu gruntu i budynków, projekt należy uznać za niegenerujący dochodu i w konsekwencji przychody projektu w całym okresie analizy wynoszą „0”.

Wiąże się to także z faktem, iż wnioskodawca nie będą osiągać żadnych dodatkowych przychodów w wymiarze finansowym z tytułu realizacji niniejszego projektu. Realizacja inwestycji pozwoli na osiągnięcie dodatkowych korzyści społecznych, lecz nie wpłynie na zmianę przychodów wnioskodawcy, jak i operatora. W projektach termomodernizacyjnych swego rodzaju quasi-dochodem są oszczędności finansowe uzyskane w efekcie termomodernizacji obiektów. Szczegółowo oszczędności w tym zakresie wyliczono i zaprezentowano w rozdziale dotyczącym kosztów operacyjnych projektu.

### **III.4.2.3 Koszty operacyjne, amortyzacja i podatek dochodowy**

W niniejszym rozdziale zaplanowano wszystkie koszty operacyjne (eksploatacyjne, bieżące) dla przyjętego planu finansowego. Są to koszty niezbędne do utrzymania wygenerowanych w ramach

projektu środków trwałych. Wyliczenia dotyczące kosztów operacyjnych w niniejszym studium wykonalności oparto na następujących założeniach:

- kalkulację kosztów przeprowadzono w układzie kosztów operacyjnych zgodnie z ustawą o rachunkowości,
- w trakcie prac kierowano się zasadą ostrożności wyceny,
- prognoza i kalkulacja kosztów operacyjnych dla scenariusza „podmiot bez projektu – W0” została przeprowadzona na podstawie kosztów historycznych pozyskanych od wnioskodawcy,
- prognoza i kalkulacja kosztów dla scenariusza „podmiot z projektem – W1” opiera się na podstawie kosztów historycznych pozyskanych od wnioskodawcy oraz analizie spodziewanych efektów realizacji projektu inwestycyjnego. Przedstawione koszty operacyjne dotyczą utrzymania środków trwałych będących przedmiotem robót, usług i dostaw w ramach projektu. Koszty związane bezpośrednio z produktami projektu dotyczą przede wszystkim oszczędności kosztów usług zapewniających energię elektryczną i ciepłą- **zużycie materiałów i energii**. Z drugiej strony projekt wygeneruje nowe pozycje kosztowe po stronie usług serwisowych/konserwacyjnych - **koszty usług obcych**. Ponadto, w analizach uwzględniono koszt stworzenia dodatkowego etatu wygenerowanego w wyniku realizacji projektu,
- w prognozie kosztów rodzajowych powstałych w wyniku projektu założono wzrost kosztów usług obcych oraz kosztów materiałów i energii, kosztów opłat i podatków oraz pozostałych kosztów rodzajowych, na poziomie połowy wskaźnika „Produktu Krajowego Brutto” rocznie w okresie referencyjnym projektu,
- w prognozie kosztów rodzajowych powstałych w wyniku projektu założono wzrost kosztów wynagrodzeń oraz ubezpieczeń społecznych, na poziomie połowy wskaźnika „Dynamiki realnego wzrostu płac” rocznie w okresie referencyjnym projektu,
- przyjęto wzrost PKB do roku 2045 zgodnie z oficjalnymi prognozami rządowymi, zawartymi w „– Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020”,
- zmiana kosztów operacyjnych wywołana projektem inwestycyjnym wynika z różnicy w kosztach pomiędzy scenariuszem „podmiot z projektem” a scenariuszem „podmiot bez projektu”. Różnica w kosztach pomiędzy tymi planami wynika wyłącznie z działań związanych z realizacją projektu inwestycyjnego,
- różnicowy strumień kosztów jednostkowych dla projektu pojawia się od pierwszego pełnego roku od rzeczowego i finansowego zakończenia inwestycji,
- założenia dotyczące kosztów działalności operacyjnej produktów powstałych w ramach inwestycji prezentują wysokość kosztów ponoszonych w ciągu roku. Oszacowane zostały na podstawie stawek obowiązujących na rynku w maju 2016 roku i stanowią podstawę do oszacowania wysokości kosztów w kolejnych latach,

- koszty zużycia materiałów i energii oraz usług obcych, zaprezentowane w założeniach zostały podane jako wartości brutto,
- pozostałe koszty operacyjne – podróże służbowe, koszty reprezentacji, itp.,
- koszt wynagrodzeń i świadczeń na rzecz pracowników:
  - wielkość zatrudnienia założono na podstawie standardów polskich, w rozliczeniu na etaty,
  - przyjęto, że świadczenia na rzecz pracowników obejmują obowiązkowe odpisy na składki ubezpieczeń społecznych, fundusz pracy oraz zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.
- amortyzacja:
  - naliczanie amortyzacji zaczyna się w pierwszym miesiącu użytkowania nowej infrastruktury i jest prowadzone metodą liniową,
  - amortyzacja jest obliczana dla środków trwałych zgodnie z obowiązującymi przepisami i oszacowana została przy uwzględnieniu faktycznego okresu użytkowania każdego środka trwałego.

## AMORTYZACJA

Osobną pozycją w kosztach operacyjnych stanowi amortyzacja, która jest kosztem ale nie jest wydatkiem. Odpisy amortyzacyjne od posiadanego majątku służą do jego odtworzenia lub przeznaczane są na inwestycje. Z pojęciem tym wiąże się również inna pozycja istotna przy ocenie efektywności inwestycyjnej a mianowicie wartość rezydualna, która znacząco wpływa na ostateczną efektywność finansową projektu, wyrażoną za pomocą wskaźników NPV i IRR. Poniżej zaprezentowana została tabela, która ujmuje wysokość odpisów amortyzacyjnych oraz wartość majątku netto. Wartość majątku netto na koniec analizowanego okresu będzie wartością rezydualną. Przyjęty na potrzeby obliczeń okres amortyzacji dla każdego typu aktywa odzwierciedla jego faktyczny okres użytkowania. W poniższym zestawieniu tabelarycznym szczegółowo przedstawiono poziom nakładów inwestycyjnych, odtworzeniowych, oraz amortyzacji w podziale na wytworzone środki trwałe. Założono, iż wszystkie nakłady odtworzeniowe sfinansowane będą z budżetu Beneficjenta. Ponadto, przyjmuje się iż niezbędne środki na pokrycie kosztów nakładów odtworzeniowych planowane będą w ramach wieloletnich planów finansowych Beneficjenta.

**Tabela 57** Plan amortyzacji projektu

Amortyzacja	Wartość początkowa	Stawka (%)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Grupa 1 Budynek i lokale oraz spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego i spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego (Podgrupa 10 Budynek niemieszkalne)	2 392 392,93 zł	2,5%	0,00	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82
Nakłady odtworzeniowe		5%										119 619,65			
Rata amortyzacyjna od nakł. odtworz.		2,5%										2 990,49	2 990,49	2 990,49	2 990,49
Amortyzacja całkowita			0,00	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	59 809,82	62 800,31	62 800,31	62 800,31	62 800,31
Wartość umorzenia			0,00	59 809,82	119 619,65	179 429,47	239 239,29	299 049,12	358 858,94	418 668,76	478 478,59	541 278,90	604 079,22	666 879,53	729 679,84
Bieżąca wartość środka trwałego			2 392 392,93	2 332 583,11	2 272 773,28	2 212 963,46	2 153 153,64	2 093 343,81	2 033 533,99	1 973 724,17	1 913 914,34	1 970 733,68	1 907 933,37	1 845 133,05	<b>1 782 332,74</b>
Grupa 6 Rodzaj 669 Pozostałe urządzenia nieprzemysłowe	32 180,12 zł	10,0%	0,00	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	0,00	0,00
Nakłady odtworzeniowe		20%										6 436,02			
Rata amortyzacyjna od nakł. odtworz.		10,0%										643,60	643,60	643,60	643,60
Amortyzacja całkowita			0,00	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 218,01	3 861,61	3 861,61	643,60	643,60
Wartość umorzenia			0,00	3 218,01	6 436,02	9 654,04	12 872,05	16 090,06	19 308,07	22 526,08	25 744,10	29 605,71	33 467,32	34 110,93	34 754,53
Bieżąca wartość środka trwałego			32 180,12	28 962,11	25 744,10	22 526,08	19 308,07	16 090,06	12 872,05	9 654,04	6 436,02	9 010,43	5 148,82	4 505,21	<b>3 861,61</b>
<b>Całkowita amortyzacja</b>			0,00	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	66 661,93	66 661,93	63 443,92	63 443,92

Źródło: Opracowanie własne



## KOSZTY OPERACYJNE

Ponieważ nie istnieje możliwość jednoznacznego oddzielenia strumieni kosztów operacyjnych projektu od ogólnych strumieni kosztów operacyjnych operatorów inwestycji w analizie kosztów rodzajowych projektu zastosowano model różnicowy. W przeprowadzonej poniżej analizie porównano prognozy kosztów dla przedmiotu projektu z realizacją inwestycji oraz prognozy kosztów dla przedmiotu projektu bez realizacji inwestycji.

W związku z tym zespół badawczy na potrzeby zdiagnozowania przepływu kosztów operacyjnych dla przedmiotowego zadania opracował następujące plany kosztów operacyjnych:

1. plan kosztów operacyjnych bez inwestycji – (W0),
2. plan kosztów operacyjnych z inwestycją – (W1),
3. różnicowy plan kosztów operacyjnych – (W1 – W0).

**Tabela 58** Prognoza kosztów operacyjnych dla projektu bez realizacji projektu w latach 2016-2020

Plan kosztów operacyjnych projektu -  
WARIANT BEZ PROJEKTU (W0)

I. Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Amortyzacja	295 301,54	295 301,54	295 301,54	295 301,54	295 301,54
Zużycie materiałów i energii	388 347,93	395 920,72	403 839,13	411 713,99	419 536,56
Usługi obce	183 639,92	187 220,90	190 965,32	194 689,14	198 388,23
Wynagrodzenia	4 943 564,32	4 990 528,18	5 042 928,73	5 113 529,73	5 192 789,44
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	1 636 642,42	1 652 190,52	1 669 538,52	1 692 912,06	1 719 152,20
Podatki i opłaty	12 765,01	13 013,93	13 274,21	13 533,06	13 790,18
Pozostałe koszty rodzajowe	39 687,74	40 461,65	41 270,88	42 075,66	42 875,10
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUMA</b>	<b>7 499 948,88</b>	<b>7 574 637,44</b>	<b>7 657 118,33</b>	<b>7 763 755,18</b>	<b>7 881 833,26</b>

Źródło: Opracowanie własne

Przygotowując plan kosztów operacyjnych dla przedmiotowego projektu uwzględniający planowaną inwestycję zespół badawczy zdiagnozował kategorie kosztów, które ulegną zmianie w skutek realizacji projektu – poniższa tabela.

**Tabela 59** Zmiana kosztów operacyjnych dla infrastruktury w stanie z projektem

Operatorzy z inwestycją	
Zużycie materiałów i energii	zmienne
Usługi obce	zmienne
Podatki i opłaty	stałe
Wynagrodzenia wraz z narzutami	stałe
Świadczenia na rzecz pracowników	stałe
Pozostałe	stałe
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	stałe

Źródło: Opracowanie własne

W celu obliczenia dodatkowych kosztów, które pojawią się po realizacji projektu w jednostce podzielono koszty rodzajowe na stałe i zmienne w odniesieniu do planowanej inwestycji. Jako koszty zmienne zdiagnozowano koszty związane z zużyciem materiałów i energii oraz koszty usług obcych.

## MATERIAŁY I ENERGIA

Analizę determinantów zmiany wysokości rocznych kosztów operacyjnych po realizacji inwestycji przeprowadzono głównie z uwagi na oszczędności kosztów zakupu paliwa do ogrzania infrastruktury użyteczności publicznej objętej projektem, wynikające z obliczeń dokonanych w sporządzonych na te potrzeby audycie energetycznym.

W wyniku realizacji inwestycji zmniejszeniu ulegną straty ciepła a co za tym idzie koszty zużycia materiałów i energii co bezpośrednio przełoży się na ograniczenie kosztów wytworzenia energii cieplnej. Zespół badawczy na podstawie danych wynikających z audytów energetycznych wyliczył uzyskane oszczędności w zakresie energii cieplnej niezbędnej do funkcjonowania infrastruktury.

**Tabela 60** Parametry energetyczne dla budynku PSP

Budynek/budynki objęte projektem	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku GJ/rok z uwzględnieniem sprawności systemu i przerw w ogrzewaniu	1049,30	341,68	<b>707,62</b>
Zużycie energii na przygotowanie ciepłej wody GJ/rok	59,72	42,24	<b>17,48</b>
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia MWh/rok	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ CIEPLNĄ (%)</b>			<b>65,69%</b>
<b>ROCZNE ZMNIEJSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (%)</b>			<b>0,00%</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII CIEPLNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>66 065,38</b>
<b>ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ZŁ/ROK</b>			<b>0,00</b>

Źródło: audyt energetyczny

Na podstawie danych zawartych w opracowanych dla niniejszej inwestycji (audycie energetycznym) założono, iż łącznie roczne oszczędności kosztów (pierwszy pełny rok po zakończeniu inwestycji):

- energii cieplnej wyniosą **66 065,38 zł/rok**,
- energii elektrycznej wyniosą **0,00 zł/rok**.

**Tabela 61** Parametry energetyczne dla budynku Sala Gimnastyczna

Budynek/budynki objęte projektem	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku GJ/rok z uwzględnieniem sprawności systemu i przerw w ogrzewaniu	1982,42	671,35	<b>1 311,07</b>
Zużycie energii na przygotowanie ciepłej wody GJ/rok	73,23	25,92	<b>47,31</b>
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia MWh/rok	9,37	4,53	<b>4,84</b>

ROCZNE ZMNIĘSIENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ CIEPLNĄ (%)	66,42%
ROCZNE ZMNIĘSIENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (%)	51,69%
ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII CIEPLNEJ ZŁ/ROK	51 708,80
ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ ZŁ/ROK	3 294,46

Źródło: audyt energetyczny

Na podstawie danych zawartych w opracowanych dla niniejszej inwestycji (audycie energetycznym) założono, iż łącznie roczne oszczędności kosztów (pierwszy pełny rok po zakończeniu inwestycji):

- energii ciepłej wyniosą 51 708,80 zł/rok,
- energii elektrycznej wyniosą 3 294,46 zł/rok.

Podsumowując więc rozważania dotyczące wysokości kosztów materiałów i energii po realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, zespół opracowujący studium wykonalności dla przedmiotowej inwestycji zdiagnozował, iż sumarycznie ten rodzaj kosztów z tytułu utrzymania infrastruktury, spadnie z poziomu 411 713,99 zł/rocznie w wariantcie bezinwestycyjnym do poziomu 290 645,35 zł/rocznie po realizacji inwestycji.

**Tabela 62** Koszty zużycia materiałów i energii dla obiektu PSP po realizacji projektu

	j.m.	Liczb sztuk	Koszty materiałów i energii bez inwestycji w roku n	Oszczędność/wartość kosztów z inwestycją w roku n
Koszty energii ciepłej - ogrzewanie i c.w.u.	usługa	1,00	225 741,62	66 065,38
Koszt energii elektrycznej				0,00
			<b>SUMA</b>	<b>159 676,24</b>

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 63** Koszty zużycia materiałów i energii dla obiektu Sali Gimnastycznej po realizacji projektu

	j.m.	Liczb sztuk	Koszty materiałów i energii bez inwestycji w roku n	Oszczędność/wartość kosztów z inwestycją w roku n
Koszty energii ciepłej - ogrzewanie i c.w.u.	usługa	1,00	185 972,37	51 708,80
Koszt energii elektrycznej				3 294,46
			<b>SUMA</b>	<b>130 969,11</b>

Źródło: opracowanie własne

## USŁUGI OBCE

W wyniku realizacji inwestycji zespół badawczy, oprócz kosztów opisanych powyżej, jako zmienne zdiagnozował również koszty usług obcych. Wzrost ponoszonych przez operatora kosztów

usług obcych usługi przewartościowano uwzględniając, przeprowadzoną inwestycję. Uznano, iż w wyniku termomodernizacji infrastruktury użyteczności publicznej należy się spodziewać nieznacznego wzrostu koniecznych do poniesienia kosztów na różnego rodzaju usługi konserwacyjne i serwisowe niezbędne do poniesienia z tytułu zakupu i uruchomienia nowych specjalistycznych urządzeń niezbędnych do ograniczenia zapotrzebowania obiektu na energię końcową (w szczególności instalacje związane z odnawialnymi źródłami energii). Na podstawie informacji pozyskanych od operatora inwestycji i danych z innych ośrodków w miastach o podobnym potencjale społeczno – gospodarczym, zespół opracowujący niniejsze studium wykonalności założył, iż koszty usług konserwacyjnych/serwisowych w jednostce wzrosną o około 20-25% z poziomu 194 689,14 zł/rocznie w wariantcie bezinwestycyjnym do poziomu 210 853,22 zł/rocznie w pierwszym roku po zakończeniu realizacji inwestycji.

**Tabela 64** Koszty usług obcych dla obiektu PSP po realizacji projektu

	j.m.	Liczba sztuk	Wartość jednostkowa	Wartość całkowita
<b>Usługi konserwacyjne, serwisowe</b>	usługa	1	20 909,39	20 909,39
<b>Pozostałe usługi obce</b>	usługa	1	32 359,77	32 359,77
			<b>SUMA</b>	<b>53 269,16</b>

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 65** Koszty usług obcych dla obiektu sali gimnastycznej po realizacji projektu

	j.m.	Liczba sztuk	Wartość jednostkowa	Wartość całkowita
<b>Usługi konserwacyjne, serwisowe</b>	usługa	1	63 395,88	63 395,88
<b>Pozostałe usługi obce</b>	usługa	1	94 188,17	94 188,17
			<b>SUMA</b>	<b>157 584,05</b>

Źródło: opracowanie

### **Wynagrodzenia oraz świadczenia na rzecz pracowników**

Kolejną kategorią kosztu, którą zaprognozowano na potrzeby opracowania niniejszego studium wykonalności jest koszt związany z wynagrodzeniem pracowników. W wyniku wdrożenia przedsięwzięcia wygenerowany zostanie 1 dodatkowy etat (na podstawie umowy o pracę – konserwator/elektryk) w budynku sali gimnastycznej. Roczne utrzymanie pracownika kosztować będzie 2000 zł brutto miesięcznie/ 24 000 zł brutto rocznie. W analizie zastosowano średnie stawki wynagrodzenia obowiązujące u wnioskodawcy. Dodatkowo pracodawca będzie obciążony kosztami świadczeń na rzecz zatrudnionych pracowników. Będą to w szczególności ubezpieczenia 18,19% (ubezpieczenie emerytalne 9,76%, rentowe 6,5%, wypadkowe 1,93%) od wynagrodzenia brutto, fundusz pracy - 2,45% od wynagrodzenia brutto oraz fundusz gwarantowanych świadczeń pracowniczych - 0,1 % od wynagrodzenia brutto.

Szczegółowy wykaz kosztów wynagrodzeń oraz kosztów związanych z obowiązkowymi świadczeniami na rzecz pracowników, przedstawiają poniżej zamieszczone zestawienia tabelaryczne.

**Tabela 66** Prognoza kosztów wynagrodzeń oraz świadczeń na rzecz pracowników

WYNAGRODZENIA	j.m.	Liczba sztuk	Wartość jednostkowa	Wartość całkowita
Nowe miejsca pracy	etat	1,00	24 000,00	24 000,00
			<b>SUMA</b>	<b>24 000,00</b>
<b>ŚWIADCZENIA</b>				
ubezpieczenia 18,19% (ubezpieczenie emerytalne 9,76%, rentowe 6,5%, wypadkowe 1,93%) od wynagrodzenia brutto	etat	1,00	4 365,60	4 365,60
fundusz pracy - 2,45% od wynagrodzenia brutto	etat	1,00	588,00	588,00
fundusz gwarantowanych świadczeń pracowniczych - 0,1 % od wynagrodzenia brutto	etat	1,00	24,00	24,00
		<b>SUMA</b>	<b>4 977,60</b>	<b>4 977,60</b>

Źródło: Opracowanie własne

Biorąc pod uwagę powyższe wyliczenia w odniesieniu do poszczególnych kategorii kosztów rodzajowych dla operatora inwestycji, zespół opracowujący niniejsze opracowanie sporządził plan kosztów operacyjnych w stanie z realizacją projektu, który obrazuje poniższa tabela.

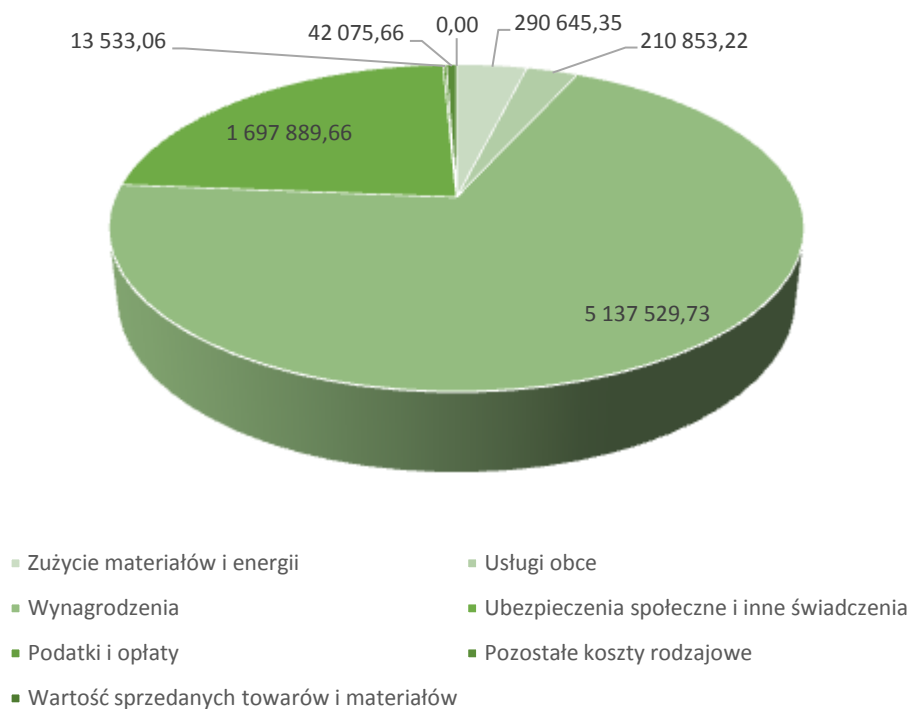
**Tabela 67** Prognoza kosztów operacyjnych dla projektu z realizacją projektu w latach 2016-2020Plan kosztów operacyjnych projektu -  
WARIANT Z PROJEKTEM (W1)

I. Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020
Amortyzacja	295 301,54	295 301,54	295 301,54	358 329,38	358 329,38
Zużycie materiałów i energii	388 347,93	395 920,72	403 839,13	290 645,35	296 167,61
Usługi obce	183 639,92	187 220,90	190 965,32	210 853,22	214 859,43
Wynagrodzenia	4 943 564,32	4 990 528,18	5 042 928,73	5 137 529,73	5 217 161,44
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	1 636 642,42	1 652 190,52	1 669 538,52	1 697 889,66	1 724 206,95
Podatki i opłaty	12 765,01	13 013,93	13 274,21	13 533,06	13 790,18
Pozostałe koszty rodzajowe	39 687,74	40 461,65	41 270,88	42 075,66	42 875,10
Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUMA</b>	<b>7 499 948,88</b>	<b>7 574 637,44</b>	<b>7 657 118,33</b>	<b>7 750 856,05</b>	<b>7 867 390,09</b>

Źródło: Opracowanie własne

**Wykres 3** Struktura kosztów operacyjnych dla projektu w pierwszym pełnym roku po rzeczowym zrealizowaniu inwestycji

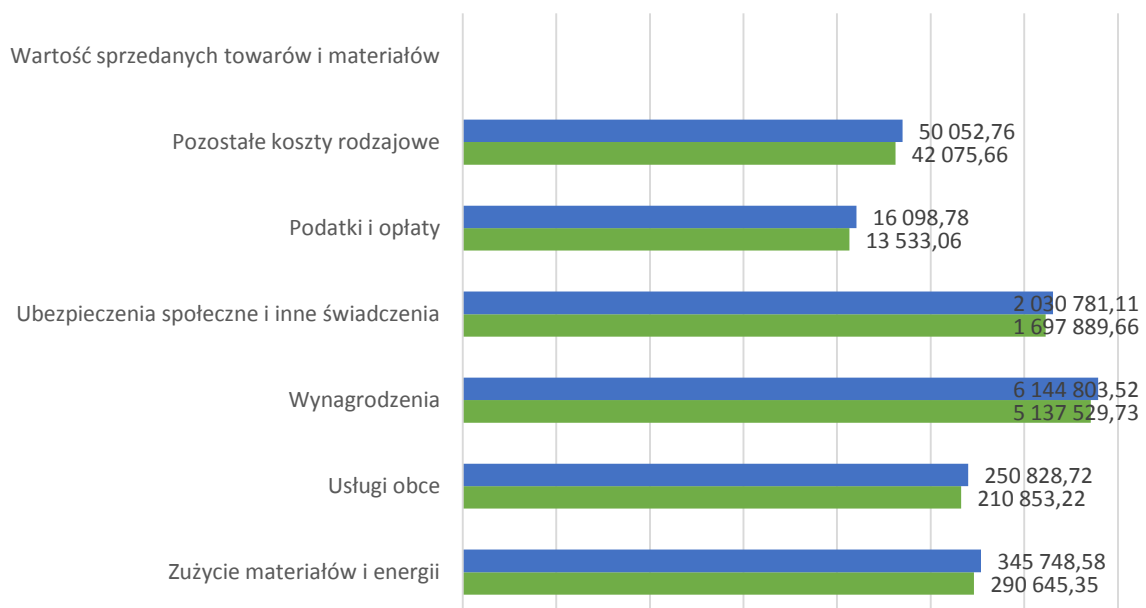
Struktura kosztów projektu w pierwszym roku po wdrożeniu



Źródło: Opracowanie własne

**Wykres 4** Struktura kosztów rodzajowych w pierwszym roku po wdrożeniu i ostatnim roku okresu referencyjnego

Struktura kosztów rodzajowych w pierwszym roku po wdrożeniu i ostatnim roku okresu referencyjnego



Źródło: Opracowanie własne

Szczegółowa analiza kosztów operacyjnych dla przedmiotowej inwestycji znajduje się w załącznikach do niniejszego studium wykonalności.

#### PODATEK DOCHODOWY

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, dochody jednostek samorządu terytorialnego w zakresie dochodów określonych w przepisach ustawy o dochodach j.s.t., podlegają zwolnieniu z opodatkowania. Ponadto z uwagi na to, iż projekt nie generuje dochodu, wnioskodawca nie podlega obciążeniu wynikającemu z podatku dochodowego od osób prawnych.

#### III.4.2.4 Wartość rezydualna

**Wartość rezydualna:** wartość bieżąca netto majątku w ostatnim roku okresu odniesienia przyjętego do analizy, odzwierciedlająca wartość przewidywanych przepływów pieniężnych netto w tych latach gospodarczego życia projektu, które wykraczają poza okres odniesienia.

W ostatnim roku objętym analizą (rok 2030) uwzględniono - zgodnie z Przewodnikiem po analizie kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych (Narzędzie analizy ekonomicznej polityki spójności 2014–2020) wartość końcową (rezydualną) inwestycji. Realizowana inwestycja obejmuje roboty budowlane, a termomodernizowana infrastruktura będzie ulegać stopniowemu zużyciu, czego wyrazem w pieniądzu jest amortyzacja opisana w rozdziale dotyczącym kosztów operacyjnych, amortyzacji i podatku dochodowego. We wspomnianym rozdziale wyjaśniono wysokość przyjętych stawek amortyzacyjnych, a w oparciu o nie wyliczono roczne odpisy amortyzacyjne dla nowej części majątku wnioskodawcy.

W przypadku analizowanej inwestycji nie zakłada się sprzedaży majątku trwałego na koniec przyjętego okresu referencyjnego, stąd w rzeczywistości wartość rezydualna może posłużyć jedynie, jako element analiz ekonomicznych. W przypadku rozpatrywanego projektu nie bierze się także pod uwagę ze zrozumiałych względów decyzji o likwidacji inwestycji na koniec okresu referencyjnego, stąd też brak korekty wartości rezydualnej o jakiegokolwiek koszty likwidacyjne. W naszym projekcie wybudowana infrastruktura amortyzuje się wg stawki 2,5% a wybrane urządzenia ze stawką 10%, jednakże wnioskodawca przyjął, że po 9 latach zostanie on częściowo odtworzony W 2030 roku wartość rezydualna inwestycji wynosi 1.786.194,35 zł.

#### III.4.2.5 Poziom dofinansowania projektu

W celu ustalenia wartości dofinansowania w ramach działania 3.2.1 RPO L2020 „Efektywność energetyczna – projekty realizowane poza formułą ZIT” należy posłużyć się właściwym algorytmem określonym w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020.

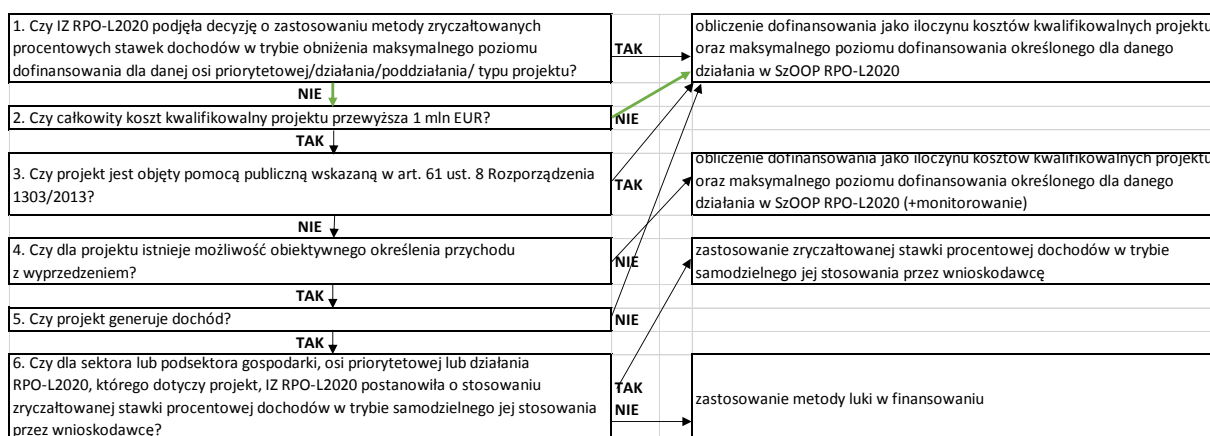
Maksymalny poziom dofinansowania projektu może być ustalany przy pomocy jednej z trzech metod:

1. poprzez zastosowanie metody luki w finansowaniu,
2. poprzez zastosowanie zryczałtowanej stawki procentowej dochodów w trybie samodzielnego jej stosowania przez wnioskodawcę,
3. poprzez obliczenie dofinansowania jako iloczynu kosztów kwalifikowalnych projektu oraz maksymalnego poziomu dofinansowania określonego dla danego działania w SzOOP RPO-L2020.

Wybór i zastosowanie odpowiedniej metody ma gwarantować z jednej strony, iż projekt będzie posiadał wystarczające zasoby finansowe na realizację, z drugiej zaś pozwolić uniknąć przyznania nienależnych korzyści odbiorcy pomocy, czyli finansowania projektu w wysokości wyższej niż jest to konieczne.

W celu dokonania wyboru właściwego sposobu ustalenia poziomu dofinansowania posłużono się drzewem decyzyjnym. Poniżej zaprezentowano zastosowaną w tym przypadku metodologię.

**Tabela 68** Drzewo decyzyjne – wybór metody określania wielkości dofinansowania projektu



Źródło: opracowanie własne na podstawie Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020

Maksymalny poziom dofinansowania dla tego typu zadania to 85% całkowitych kwalifikowanych kosztów projektu. Mamy w tym przypadku do czynienia z projektem, którego całkowita wartość nie przekracza 1 mln EUR, zatem wysokość wsparcia można przyjąć na poziomie 85%.

Przeprowadzone obliczenia przedstawiają się następująco:

Wyszczególnienie	%/zł
Wysokość nakładów całkowitych projektu	2 588 430,87 zł
Wysokość nakładów kwalifikowanych	2 362 224,14 zł



Maksymalny poziom dofinansowania	85,00%
Poziom dofinansowania przyjęty przez beneficjenta	84,99999623%
<b>Wartość dofinansowania</b>	<b>2 007 890,43 zł</b>

Przedsięwzięcie realizowane przez wnioskodawcę może być dofinansowane w maksymalnym dopuszczalnym przez SZOOP stopniu. Z tego względu beneficjent zgodnie z przeprowadzoną analizą będzie ubiegał się o maksymalny możliwy poziom dofinansowania tj. **84,99999623% kosztów kwalifikowanych (2.007.890,43 zł)**.

### III.4.2.6 Źródła finansowania

Planowany montaż finansowy uwzględniony w niniejszym studium zakłada dwie formy finansowania inwestycji, tj.

- środki własne z budżetu wnioskodawcy,
- dofinansowanie z RPO L2020.

W celu prawidłowego przedstawienia źródeł finansowania inwestycji koniecznym jest zaprezentowanie, jakie środki finansowe musi zabezpieczyć wnioskodawca, by pokryć nakłady inwestycyjne brutto. Wnioskodawca nie przewiduje na potrzeby niniejszej inwestycji zaciągania kredytu bankowego.

**Tabela 69 Źródła finansowania inwestycji [zł]**

#### Nakłady inwestycyjne całkowite

Wyszczególnienie	Koszty całkowite					
	2015	2016	2017	2018	razem	udział %
Ogółem środki finansowe na realizację inwestycji w zł	0,00	76 260,00	1 226 315,26	1 285 855,61	2 588 430,87	100,00%
<b>w tym:</b>						
Wydatki ze środków własnych	0,00	41 236,80	236 234,08	303 069,56	580 540,44	22,43%
Kredyt komercyjny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Wydatki pokryte z dofinansowania	0,00	35 023,20	990 081,18	982 786,05	2 007 890,43	77,57%

#### Nakłady inwestycyjne kwalifikowane

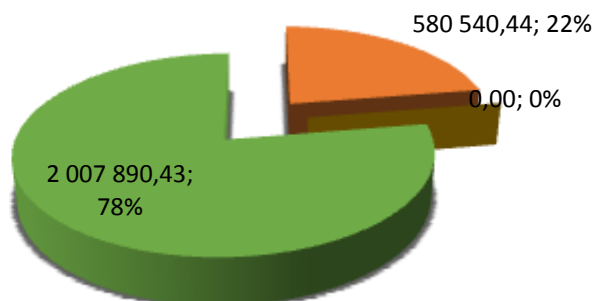
Wyszczególnienie	Koszty kwalifikowane					
	2015	2016	2017	2018	razem	udział %
Ogółem środki finansowe na realizację inwestycji w zł	0,00	41 203,79	1 164 801,45	1 156 218,90	2 362 224,14	100,00%
<b>w tym:</b>						
Wydatki ze środków własnych	0,00	6 180,59	174 720,27	173 432,85	354 333,71	15,00%
Kredyt komercyjny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Wydatki pokryte z dofinansowania	0,00	35 023,20	990 081,18	982 786,05	2 007 890,43	85,00%

					890,43	
--	--	--	--	--	--------	--

Źródło: opracowanie własne

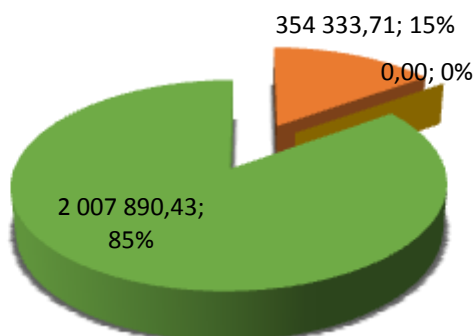
**Wykres 5** Struktura finansowania inwestycji, w kwotach całkowitych i kwalifikowalnych.

**Nakłady inwestycyjne całkowite**



■ Wydatki ze środków własnych   ■ Kredyt komercyjny   ■ Wydatki pokryte z dofinansowania

**Nakłady inwestycyjne kwalifikowane**



■ Wydatki ze środków własnych   ■ Kredyt komercyjny   ■ Wydatki pokryte z dofinansowania

Źródło: opracowanie własne

Wyliczono, iż beneficjent pozyska **84,99999623%** dofinansowania kosztów kwalifikowanych, na które składają się wszystkie nakłady inwestycyjne przedstawione w rozdziale III.4.2.1. Struktura finansowania zakłada więc uzyskanie wsparcia z Unii Europejskiej w wysokości **2.007.890,43** zł. Warunkiem otrzymania środków zewnętrznych jest udział środków własnych beneficjenta. Z analizy budżetu wnioskodawcy i przedstawionych dokumentów finansowych wynika, iż realizator projektu jest wiarygodny i posiada środki finansowe przewidziane do wydatkowania w roku bieżącym i latach kolejnych. Plan finansowy przedsięwzięcia zakłada korzystanie z zaliczek na poczet realizacji przedsięwzięcia od momentu uruchomienia tego instrumentu, a to oznacza, iż z pierwszym wnioskiem o zaliczkę beneficjent zamierza wystąpić tuż po podpisaniu umowy o dofinansowanie.

Przedstawiona struktura finansowania Projektu jest prawdopodobna i możliwa do zrealizowania. Beneficjent nie planuje zaciągnięcia na realizację planowanego przedsięwzięcia kredytu. Gdyby jednak z różnych przyczyn zewnętrznych zaistniała konieczność posiłkowania się przy realizacji inwestycji środkami zwrotnymi to warto podkreślić, iż wnioskodawca posiada również możliwość ewentualnego zaciągnięcia dodatkowych zobowiązań w postaci kredytu bankowego.

### **III.4.2.7 Przedstawienie planów finansowych**

W niniejszym rozdziale sporządzono rachunek zysków i strat dla projektu zgodnie z Ustawą o rachunkowości w zakresie jej obowiązywania koncentrując się na poziomie grup głównych dla okresu analizy. W rachunku zysków i strat przedstawiono, jak będą kształtować się poszczególne wartości w całym okresie referencyjnym projektu.

W załączniku do niniejszej analizy przedstawiono pełny rachunek przepływów pieniężnych sporządzony dla projektu zgodnie z definicjami i formatami zawartymi w Ustawie o rachunkowości w zakresie jej obowiązywania, koncentrując się podobnie, jak w rachunku zysków i strat na poziomie grup głównych dla okresu analizy.

Cash flow ma na celu określenie ewentualnych okresów niedoboru gotówki oraz zaplanowanie odpowiednich działań służących zapobieganiu wystąpienia takich niedoborów. Przepływy gotówkowe są bardzo istotne szczególnie dla planowania budżetowego. Rachunek przepływów pieniężnych niezbędny jest w ocenie efektywności inwestycji. Rachunek ten to drugie - obok bilansu - podstawowe sprawozdanie finansowe. Rejestruje sposób tworzenia wyniku finansowego (zysku lub straty) podmiotu w miarę upływu czasu i trwania jego działalności. W rachunku zysków i strat wykazuje się oddzielnie przychody i koszty, zyski oraz straty nadzwyczajne, a także obowiązkowe obciążenia wyniku finansowego (podatki). Sprawozdanie to pozwala na rozpoznanie sytuacji dochodowej podmiotu, ułatwia analizę oraz prognozowanie wyniku finansowego. Umożliwia również ocenę sytuacji finansowej jednostki pod kątem jej płynności, czyli zdolności płatniczej (możliwości spłaty zobowiązań wraz z odsetkami). W oparciu o rachunek przepływów pieniężnych można ocenić:

- zmiany sytuacji finansowej jednostki wywołane przez przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej,
- źródła dopływu środków i sposoby ich wykorzystania.

Cash flow jest skonstruowany w ten sposób, aby pokazać, która działalność generuje najwięcej gotówki, jakie są możliwości dalszego jej przyrostu, ewentualnie jakie będzie przyszłe zapotrzebowanie na zewnętrzne finansowanie (zaciągnięcie kredytu w banku lub pożyczki). Stanowi uzupełnienie bilansu oraz rachunku zysków i strat.

Obecne zasoby finansowe zostały przeanalizowane na podstawie przedłożonych sprawozdań finansowych jednostki. Na potrzeby projektu sporządzono prognozę rachunku zysków i strat oraz przepływów pieniężnych w całym okresie referencyjnym koncentrując się na istotnych pozycjach obu sprawozdań. Dane ze względu na obszerność tabel zamieszczono w załączniku. Prezentowane wyniki

wskazują na poprawną politykę finansową jednostki związaną z planowanym projektem i dają podstawy dobrej relacji wydatków i wpływów na lata przyszłe.

**Tabela 70** Wyciąg z prognozy rachunku zysków i strat oraz Cash flow dla inwestycji w okresie do pięciu lat od terminu zakończenia realizacji projektu [zł].

Lp	Wyszczególnienie	2016-2018	2019	2020	2021	2022	2023
I	PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY TOWARÓW, PRODUKTÓW LUB USŁUG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	ŁĄCZNE KOSZTY DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ BEZ AMORTYZACJI	0,00	-75 926,96	-77 471,00	-78 977,78	-80 374,84	-81 701,02
III	ZYSK/STRATA Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ BEZ AMORTYZACJI (I-II)	0,00	75 926,96	77 471,00	78 977,78	80 374,84	81 701,02
IV	CAŁKOWITA AMORTYZACJA	0,00	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84	63 027,84
V	KOSZTY FINANSOWE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	ZYSKA/STRATA BRUTTO (III-IV-V)	0,00	12 899,13	14 443,16	15 949,94	17 347,00	18 673,19
VII	PODATEK DOCHODOWY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	ZYSKA/STRATA NETTO (VI-VII)	0,00	12 899,13	14 443,16	15 949,94	17 347,00	18 673,19

Lp	Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	CAŁKOWITY ROCZNY WPŁYW GOTÓWKI W PROJEKCIE	76 260,00	1 226 315,26	1 285 855,61	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Środki własne	41 236,80	236 234,08	303 069,56	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Środki z kredytów/pożyczek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Dotacja z instytucji krajowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Dotacja ze środków europejskich	35 023,20	990 081,18	982 786,05	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Łączne przychody ze sprzedaży	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	CAŁKOWITY ROCZNY WYPŁYW GOTÓWKI W PROJEKCIE	76 260,00	1 226 315,26	1 285 855,61	-75 926,96	-77 471,00	-78 977,78	-80 374,84
1	Całkowite nakłady inwestycyjne	76 260,00	1 226 315,26	1 285 855,61	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Całkowite nakłady odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Zmiana stanu kapitału obrotowego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Łączne koszty działalności	0,00	0,00	0,00	-75 926,96	-77 471,00	-78 977,78	-80 374,84

	operacyjnej - bez amortyzacji							
5	Podatek dochodowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Rata kapitałowa + odsetki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III	<b>ROZNY PRZEPLYW ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH NETTO (I-II)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>75 926,96</b>	<b>77 471,00</b>	<b>78 977,78</b>	<b>80 374,84</b>
IV	<b>STAN ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH NA KONIEC OKRESU</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>75 926,96</b>	<b>153 397,96</b>	<b>232 375,74</b>	<b>312 750,58</b>

Źródło: opracowanie własne

### III.4.3 Trwałość finansowa projektu

Weryfikacja finansowej trwałości projektu polega na zbadaniu, czy przedsięwzięciu nie grozi wyczerpanie środków pieniężnych. Badanie takie przeprowadza się przez porównanie wielkości źródeł finansowania (na etapie inwestowania) i wpływów generowanych przez projekt (na etapie eksploatacji projektu) z wydatkami ponoszonymi w każdym z etapów. Wyniki sporządzonych w ten sposób obliczeń zamieszczono w załączniku do niniejszego opracowania, w poniższej tabeli zamieszczając poglądowy wyciąg z obliczeń. Oczywiście plan został sporządzony przy zachowaniu zasady równowagi budżetowej, co oznacza, że wpływy do budżetu równoważą w każdym roku analizy jego wydatki (i jednocześnie zapewnia utrzymanie nieujemnych sald środków pieniężnych).

**Tabela 71** Analiza trwałości finansowej projektu

#### Przepływy finansowe związane z samym projektem

Lp	Wyszczególnienie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	<b>CAŁKOWITY ROCZNY WPŁYW GOTÓWKI W PROJEKCIE</b>	<b>76 260,00</b>	<b>1 226 315,26</b>	<b>1 285 855,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1	Środki własne	41 236,80	236 234,08	303 069,56	0,00	0,00	0,00
2	Środki z kredytów/pożyczek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Dotacja z instytucji krajowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Dotacja ze środków europejskich	35 023,20	990 081,18	982 786,05	0,00	0,00	0,00
5	Łączne przychody ze sprzedaży	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	<b>CAŁKOWITY ROCZNY WYPŁYW GOTÓWKI W PROJEKCIE</b>	<b>76 260,00</b>	<b>1 226 315,26</b>	<b>1 285 855,61</b>	<b>-75 926,96</b>	<b>-77 471,00</b>	<b>-78 977,78</b>
1	Całkowite nakłady inwestycyjne	76 260,00	1 226 315,26	1 285 855,61	0,00	0,00	0,00
2	Całkowite nakłady odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Zmiana stanu kapitału obrotowego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Łączne koszty działalności operacyjnej - bez amortyzacji	0,00	0,00	0,00	-75 926,96	-77 471,00	-78 977,78
5	Podatek dochodowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



### Przepływy finansowe beneficjenta z projektem (wyciąg)

Uproszczony rachunek wyników		2015	2016	2017	2018	2019	2025	2030
<b>I.</b>	<b>Przychody ogółem (1+2+3)</b>	<b>45 623 579,42</b>	<b>46 490 427,43</b>	<b>47 396 990,76</b>	<b>48 344 930,58</b>	<b>49 287 656,73</b>	<b>54 533 222,16</b>	<b>58 632 065,79</b>
1.	Przychody ze sprzedaży towarów, produktów lub usług	164 608,90	167 736,47	171 007,33	174 427,48	177 828,81	196 754,70	211 543,24
2.	Zmiana stanu produktów (zwiększ wartość dodatnia, zmniejszenie -wartość ujemna) (+ -)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Pozostałe przychody operacyjne	45 458 970,52	46 322 690,96	47 225 983,43	48 170 503,10	49 109 827,91	54 336 467,46	58 420 522,55
<b>II.</b>	<b>Koszty ogółem (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>39 828 636,36</b>	<b>40 325 832,29</b>	<b>40 838 173,68</b>	<b>41 388 779,31</b>	<b>42 132 325,52</b>	<b>46 232 386,23</b>	<b>49 770 090,76</b>
1.	Amortyzacja	2 596 710,65	2 596 710,65	2 596 710,65	2 596 710,65	2 659 738,49	2 659 738,49	2 663 372,58
2.	Zużycie materiałów i energii	2 790 518,71	2 843 538,57	2 898 987,57	2 956 967,32	2 893 559,54	3 201 514,05	3 442 147,28
3.	Usługi obce	4 155 212,40	4 234 161,44	4 316 727,58	4 403 062,14	4 505 085,92	4 984 551,26	5 359 201,71
4.	Wynagrodzenia	17 089 590,29	17 251 941,40	17 415 834,84	17 598 701,11	17 965 875,78	19 799 997,25	21 488 299,32
5.	Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	5 037 847,25	5 085 706,80	5 134 021,01	5 187 928,23	5 294 070,43	5 834 537,73	6 332 035,89
6.	Podatki i opłaty	387 372,35	394 732,42	402 429,71	410 478,30	418 482,63	463 020,72	497 822,43
7.	Pozostałe koszty rodzajowe	7 771 384,71	7 919 041,02	8 073 462,32	8 234 931,57	8 395 512,73	9 289 026,73	9 987 211,56
8.	Wartość sprzedanych towarów i materiałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>III.</b>	<b>Wynik na sprzedaży (I-II)</b>	<b>5 794 943,06</b>	<b>6 164 595,14</b>	<b>6 558 817,08</b>	<b>6 956 151,27</b>	<b>7 155 331,20</b>	<b>8 300 835,94</b>	<b>8 861 975,03</b>
1.	Pozostałe przychody operacyjne	189 317,07	192 914,09	196 675,92	200 609,44	204 521,32	226 288,03	243 296,36
2.	Pozostałe koszty operacyjne	884 781,37	901 592,22	919 173,26	937 556,73	955 839,09	1 057 566,72	1 137 055,89
<b>IV.</b>	<b>Wynik na dz. operacyjnej (III+1-2)</b>	<b>5 099 478,76</b>	<b>5 455 917,02</b>	<b>5 836 319,74</b>	<b>6 219 203,98</b>	<b>6 404 013,44</b>	<b>7 469 557,25</b>	<b>7 968 215,51</b>
1.	Przychody finansowe	21,94	22,36	22,79	23,25	23,70	26,22	28,20
2.	Koszty finansowe	427 551,66	435 675,14	444 170,81	453 054,22	461 888,78	511 046,48	549 457,92
<b>V.</b>	<b>Wynik na działalności (IV+1-2)</b>	<b>4 671 949,04</b>	<b>5 020 264,23</b>	<b>5 392 171,72</b>	<b>5 766 173,00</b>	<b>5 942 148,36</b>	<b>6 958 536,99</b>	<b>7 418 785,78</b>
<b>VI.</b>	<b>Wynik zdarzeń nadzwyczajnych</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>VII.</b>	<b>Wynik finansowy brutto (V+VI)</b>	<b>4 671 949,04</b>	<b>5 020 264,23</b>	<b>5 392 171,72</b>	<b>5 766 173,00</b>	<b>5 942 148,36</b>	<b>6 958 536,99</b>	<b>7 418 785,78</b>
<b>1.</b>	Podatek dochodowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>VIII.</b>	<b>Wynik finansowy netto (VII-1)</b>	<b>4 671 949,04</b>	<b>5 020 264,23</b>	<b>5 392 171,72</b>	<b>5 766 173,00</b>	<b>5 942 148,36</b>	<b>6 958 536,99</b>	<b>7 418 785,78</b>

Uproszczony rachunek przepływów pieniężnych		2015	2016	2017	2018	2019	2025	2030
<b>A.</b>	<b>Środki pieniężne na początek okresu</b>	0,00	7 268 659,69	14 885 634,57	22 922 830,08	31 292 389,56	86 263 659,41	135 588 403,16
<b>1.</b>	Wynik finansowy netto (+)/Strata(-)	4 671 949,04	5 020 264,23	5 392 171,72	5 766 173,00	5 942 148,36	6 958 536,99	7 418 785,78
<b>2.</b>	Amortyzacja (+)	2 596 710,65	2 596 710,65	2 596 710,65	2 596 710,65	2 659 738,49	2 659 738,49	2 663 372,58
<b>3.</b>	Zapasy wzrost (-) spadek (+)	0,00	0,00	-1 258,32	-57,43	-1 251,08	-1 170,78	2,59
<b>4.</b>	Należności wzrost (-) spadek(+)	0,00	0,00	-104 359,52	-4 763,08	-103 759,34	-97 099,37	214,79
<b>5.</b>	Zobowiązania z tyt. dostaw i usług wzrost (+) spadek (-)	0,00	0,00	153 930,97	11 496,34	192 962,75	192 919,00	21 671,30
<b>6.</b>	Pozostałe zobowiązania z wył. kredytów i pożyczek wzrost (+) spadek (-)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>7.</b>	Zmiany na rezerwach wzrost (+) spadek (-)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>8.</b>	Zmiany na pozostałych aktywach obrotowych wzrost (-) spadek (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>9.</b>	Rozliczenia międzyokresowe przychodów wzrost(+) spadek(-)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>10.</b>	Rozliczenia międzyokresowe kosztów wzrost (-) spadek (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>I.</b>	<b>Przepływy z działalności operacyjnej (suma od 1 do 10)</b>	<b>7 268 659,69</b>	<b>7 616 974,88</b>	<b>8 037 195,50</b>	<b>8 369 559,49</b>	<b>8 689 839,17</b>	<b>9 712 924,33</b>	<b>10 104 047,05</b>
<b>1.</b>	Zmiany na wartościach niematerialnych i prawnych wzrost (-) spadek (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.</b>	Zmiany na środkach trwałych wzrost (-) spadek (+)	0,00	-76 260,00	-1 226 315,26	-1 285 855,61	0,00	0,00	0,00
<b>3.</b>	Zmiany na pozostałych aktywach trwałych wzrost (-) spadek (+)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II.</b>	<b>Przepływy z działalności inwestycyjnej (suma od 1 do 3)</b>	<b>0,00</b>	<b>-76 260,00</b>	<b>-1 226 315,26</b>	<b>-1 285 855,61</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>1.</b>	Zaciągnięcie (+) spłaty (-) długoterminowych kredytów/pożyczek/leasingu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



<b>2.</b>	Zaciągnięcie (+) spłaty (-) krótkoterminowych kredytów/pożyczek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>3.</b>	Zmiany na Kapitale Własnym wzrost (+) spadek (-)	0,00	41 236,80	236 234,08	303 069,56	0,00	0,00	0,00
<b>III.</b>	<b>Przepływy z działalności finansowej (suma od 1 do 3)</b>	<b>0,00</b>	<b>41 236,80</b>	<b>236 234,08</b>	<b>303 069,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>B.</b>	<b>Dotacja ze środków europejskich</b>	<b>0,00</b>	<b>35 023,20</b>	<b>990 081,18</b>	<b>982 786,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>C.</b>	<b>Zmiana stanu środków pieniężnych netto (suma od I do III)</b>	<b>7 268 659,69</b>	<b>7 616 974,88</b>	<b>8 037 195,50</b>	<b>8 369 559,49</b>	<b>8 689 839,17</b>	<b>9 712 924,33</b>	<b>10 104 047,05</b>
<b>D.</b>	<b>Środki pieniężne na koniec okresu (A+B)</b>	<b>7 268 659,69</b>	<b>14 885 634,57</b>	<b>22 922 830,08</b>	<b>31 292 389,56</b>	<b>39 982 228,73</b>	<b>95 976 583,74</b>	<b>145 692 450,21</b>

Źródło: opracowanie własne

Finansowa trwałość Projektu jest zweryfikowana pozytywnie, o ile skumulowane saldo przepływów generowanych przez projekt nie jest ujemne w żadnym roku okresu objętego analizą, co ma miejsce w badanym Projekcie. Wnioskodawca posiada bardzo trwałe podstawy swojej działalności oraz jej finansowania.

Niezależnie od powyższych kalkulacji sporządzono dla Projektu rachunek wyników i rachunek przepływów pieniężnych. Powyższe dokumenty sporządzono zgodnie z ustawą o rachunkowości. Wyniki obliczeń zawarto w załączniku.

Projekt będzie funkcjonował w okresie wielu lat od zakończenia inwestycji. Wnioskodawca i jego partner będą ponosić wszystkie koszty związane z utrzymaniem i eksploatacją inwestycji. Bezpośrednio po zakończeniu inwestycji i po oddaniu jej do użytkowania, zarządzanie powstałym w niej majątkiem znajdzie się w kompetencjach operatora projektu – szkoły PSP i Gimnazjum. Do obowiązków wszystkich uczestników projektu należeć będzie bieżące utrzymanie majątku w stanie nie pogorszonym. Przewidziane w analizach finansowych koszty operacyjne utrzymania obiektów operatorzy będą ponosić z subwencji otrzymywanej od wnioskodawcy.

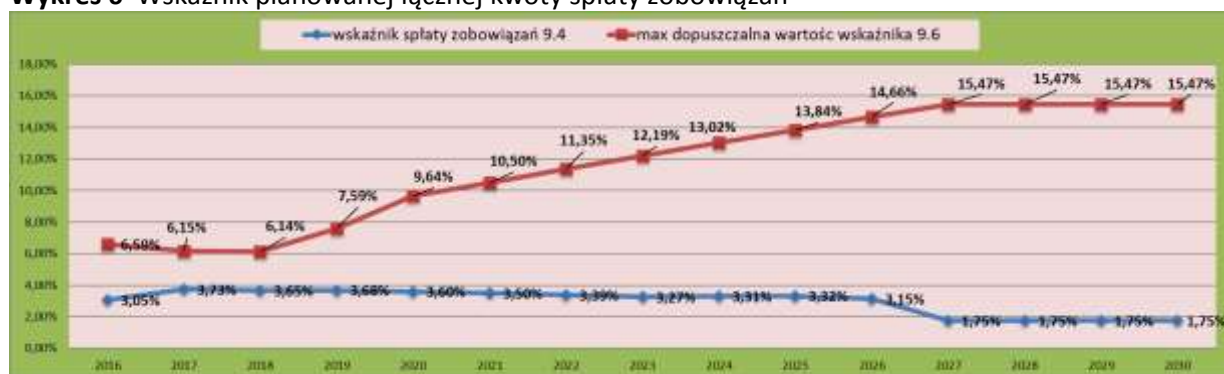
W związku z tym, że projekt generuje oszczędności w pozycji „zużycie materiałów i energii” nie wystąpi potrzeba posiadania przez wnioskodawcę lub operatora dodatkowych środków finansowych związanych z utrzymaniem projektu.

Beneficjent, ani operator nie planują w okresie 5 lat od płatności końcowej na rzecz Beneficjenta, zmian w zakresie sposobu wykorzystania infrastruktury, ani jej odsprzedaży lub zbycia w jakikolwiek inny sposób. Wnioskodawca zapewni trwałość instytucjonalną, techniczną i finansową inwestycji po zakończeniu jej realizacji. Analizując rachunki wyników i strat wnioskodawcy można zauważyć, że pozostałe dochody z powodzeniem pokrywają planowane wydatki.

### Wskaźnik spłaty zobowiązań

Na potrzeby analizy trwałości projektu przedstawiono wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań Gminy Sława, o której mowa w art. 243 ust. 1 ustawy o finansach publicznych oraz maksymalną dopuszczalną wartość tego wskaźnika.

**Wykres 6** Wskaźnik planowanej łącznej kwoty spłaty zobowiązań



rok	wskaźnik spłaty zobowiązań	max dopuszczalna wartość wskaźnika
2016	3,05%	6,59%
2017	3,73%	6,15%
2018	3,65%	6,14%
2019	3,68%	7,59%
2020	3,60%	9,64%
2021	3,50%	10,50%
2022	3,39%	11,35%
2023	3,27%	12,19%
2024	3,31%	13,02%
2025	3,32%	13,84%
2026	3,15%	14,66%
2027	1,75%	15,47%
2028	1,75%	15,47%
2029	1,75%	15,47%
2030	1,75%	15,47%

Źródło: Uchwała nr XVIII/94/15 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 22.12.2015 r. w sprawie Uchwalenia Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Sława na lata 2016-2027

Opierając się na wynikach powyższej analizy można stwierdzić, że wnioskodawca w projekcie ubiegający się o wsparcie jest w bardzo dobrej kondycji ekonomicznej i nie występuje zagrożenie utraty płynności finansowej w efekcie podjęcia decyzji o realizacji inwestycji. Przede wszystkim należy podkreślić, iż realizacja projektu nie spowoduje naruszenia relacji wskazanej w art. 243 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.

### III.4.4 Wskaźniki finansowej efektywności projektu

**Wartość zaktualizowana netto NPV (Net Present Value)** – jest aktualną wartością przyszłych przepływów pieniężnych oczekiwanych w wyniku realizacji projektu oraz dotychczasowej działalności, pomniejszoną o nakłady inwestycyjne na realizację projektu.

$$NPV = \sum a_t * (W_t - K_{at} - I_t)$$

$W_t$ - przewidywana w roku t wartość efektu użytkowego

$K_{at}$ - przewidywane w roku t koszty eksploatacji

$I_t$ - kolejne nakłady inwestycyjne w roku t (dla danego projektu)

$a_t$  – współczynnik dyskontujący =  $1/(1+r)^t$

**IRR – (Internal Rate of Return) – wewnętrzna stopa zwrotu** - stopa dyskontowa, dla której NPV – wartość zaktualizowana netto jest równa zero, czyli obecna wartość przyszłych przepływów pieniężnych oczekiwanych w wyniku realizacji projektu i dotychczasowej działalności jest równa wartości poniesionych kosztów na jego realizację.

W ramach analizy finansowej sporządza się wyliczenia:

- wskaźników efektywności inwestycji z uwzględnieniem całkowitej wartości nakładów bez względu na sposób jej finansowania. Pominięty jest tu udział dofinansowania w postaci grantów UE.

- wskaźników efektywności zaangażowania kapitału własnego, gdzie w obliczeniach ujmuje się dotację ze środków unijnych, kredyty komercyjne i ich spłatę.

Zaktualizowana wartość netto odpowie nam na pytanie czy projekt jest opłacalny z finansowego punktu widzenia, aby się o tym przekonać wykorzystano rachunek przepływów pieniężnych z poprzedniego podrozdziału, który następnie przy zastosowaniu odpowiedniej stopy dyskontowej pomniejszono do wartości zaktualizowanych. Dla projektu zastosowano 4% stopę dyskonta zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. W tym miejscu należy zaznaczyć, że ujemna wartość NPV nie oznacza, że planowany do realizacji projekt nie powinien zostać zrealizowany, gdyż przy tego rodzaju inwestycjach istotne są dodatkowe oczekiwane korzyści, o których szerzej mowa będzie w analizie ekonomicznej.

Liczona w ten sposób dla analizowanej inwestycji kwota, wyrażona wartością bieżącą **FNPV/C -Financial Net Present Value of Capital** jest ujemna - przy przyjętej stopie dyskontowej 4%. Cele Projektu nie są jednak, co wynika już z jego założeń, komercyjne i pomijając nawet znaczące efekty społeczne Projektu, inwestowanie w nowoczesną infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego winno być godne rekomendowania. W tym przypadku wewnętrzna stopa zwrotu, tj. **FRR/C- Financial Internal Rate of Return from Capital** jest dodatnia wskutek wcześniej zdiagnozowanych oszczędności w utrzymaniu nowej infrastruktury.

Wyliczona w załączniku do niniejszego SW wartość finansowej wewnętrznej stopy zwrotu z kapitału własnego **FRR/K** jest dodatnia i powyżej 4%, co jest charakterystyczne dla projektów termomodernizacyjnych. Natomiast wartość bieżąca netto **FNPV/K** wynosi 1.119.205,04 zł.



Projekt charakteryzuje się wyraźną nieefektywnością i byłby niemożliwy do realizacji bez zapewnienia udziału środków bezzwrotnych. Pomoc bezzwrotna na projekty niespełniające kryteriów efektywnościowych staje się możliwa w sytuacji, jeśli w wyniku ich realizacji mogą być osiągnięte inne ważne cele społeczne, jak: ochrona środowiska, poprawa jakości życia lokalnej społeczności. Tak wytyczone cele społeczne są w niniejszym Projekcie w pełni realizowane, a więc problematyka niskiej czy wysokiej efektywności finansowej nabiera w nim drugorzędного znaczenia.

### III.5 Analiza kosztów i korzyści

Autorzy „Instrukcji do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020” wyróżniają dwie zasadnicze metody prowadzenia analizy kosztów i korzyści:

- analiza ekonomiczna,
- analiza efektywności kosztowej (CEA).

Zgodnie z dokumentem, metody te zastosowane powinny zostać w analizie wariantów (dokładnie w analizie rozwiązań technologicznych). Jednakże, z uwagi na charakter projektu (projekt termomodernizacyjny) w analizie technologicznej posłużono się wyliczeniami wykonanymi przez uprawnionego audytora dla poszczególnych wariantów zdefiniowanych w audycie.

Dlatego też, w niniejszym rozdziale zdecydowano o przeprowadzeniu pełnej analizy ekonomicznej dla przedsięwzięcia. Analiza ekonomiczna zakłada przebadanie efektywności projektu z punktu widzenia całego społeczeństwa. Społeczno-ekonomiczna analiza kosztów i korzyści uwzględnia nie tylko finansowe koszty i korzyści wyrażane przepływami pieniężnymi, ale również ma za zadanie dostarczyć informacji o tych aspektach oddziaływania przedsięwzięcia, które nie są przedmiotem transakcji rynkowych. W niniejszym rozdziale przeanalizowano program inwestycyjny właśnie w takim ujęciu, a więc z uwzględnieniem tych korzyści i kosztów inwestycji, które nie są bezpośrednio mierzalne. Podjęto tu próbę kwantyfikacji kosztów i korzyści społeczno-ekonomicznych, a uzyskane tą drogą wielkości włączono do formuł oceny społeczno-ekonomicznej. Analiza ta ma na celu wykazanie, w jakim stopniu projekt doprowadzi do wzrostu dobrobytu społeczności objętej jego skutkami.

Należy przy okazji podkreślić, iż z uwagi na trudność oszacowania wielkości wpływu poszczególnych czynników trzeba mieć świadomość pewnej niedoskonałości wyników i traktować je bardziej jako wielkości przybliżone, odzwierciedlające skalę oddziaływania, niż bezwzględne i niepodważalne wyniki.

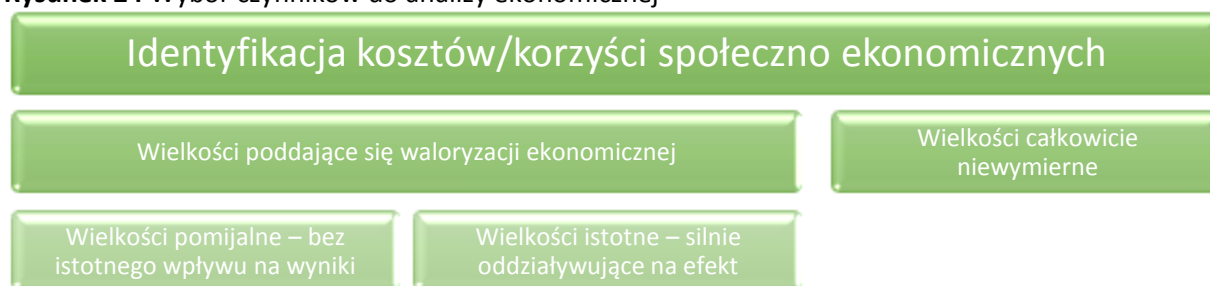
Analiza ekonomiczna w ramach niniejszej analizy rozwiązań technologicznych przeprowadzona została za pomocą metody DCF. Została przeprowadzona **w cenach stałych** z zastosowaniem stopy dyskonta na poziomie **5 %** przy okresie odniesienia **równym 15 lat**. Ponadto, w analizie ekonomicznej przyjęto dla każdego roku okresu referencyjnego projektu wzrost efektu na poziomie połowy wzrostu PKB. Wzrost PKB do roku 2030 zgodnie z oficjalnymi prognozami rządowymi, zawartymi w „– Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020”.

W prowadzonej dla obu wariantów analizie ekonomicznej wykorzystane zostały autorskie przemyślenia i analizy, oparte na szerokiej wiedzy i doświadczeniu oraz źródłach literaturowych. Do podstawowej literatury opisującej metody analizy ekonomicznej, a przede wszystkim metody wyceny efektów zewnętrznych przedsięwzięć inwestycyjnych, można zaliczyć:

- Behrens W., Hawranek P.M., Poradnik przygotowania przemysłowych studiów feasibility study, UNIDO, Warszawa 2003 (www.unido.pl),
- Żylicz T., Wycena dóbr nierynkowych. AURA 8/07,
- Pearce D., Atkinson G. and Mourato S., Cost Benefit Analysis and the Environment: Recent Developments. OECD / Edward Elgar, Cheltenham, 2005.

Analizując zadania przewidziane do realizacji w ramach projektu dokonano identyfikacji podstawowych ogólnych czynników wpływających zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na społeczność regionu. Po identyfikacji wskazanych poniżej kosztów i korzyści poddano je ponownej weryfikacji przy zastosowaniu procedury wykazanej na poniższym rysunku. Do kalkulacji przyjęto jedynie czynniki poddające się kwantyfikacji ekonomicznej i wywierające istotny wpływ na wyniki. Niektóre identyfikowane czynniki, mimo świadomości ich oddziaływania są tak trudne do oszacowania, że musiały zostać pominięte, inne zostały pominięte świadomie, gdyż ich wpływ na wyniki analizy jest marginalny.

**Rysunek 24** Wybór czynników do analizy ekonomicznej



Źródło: opracowanie własne

### **Efekty zewnętrzne, efekty fiskalne**

W ramach analizy ekonomicznej zidentyfikowano i skwantyfikowano następujące efekty fiskalne:

- Podatek VAT - wyeliminowanie transferu kosztu podatku VAT od nakładów inwestycyjnych (wyłącznie gdy nie podlega on zwrotowi). Korektę odchyleń przeprowadzono jedynie dla lat prowadzenia procesu inwestycyjnego.
- Podatek CIT - wyeliminowanie transferu kosztu podatku CIT, którego wysokość adekwatną do uzyskanego wynagrodzenia, wykonawca inwestycji musi odprowadzić do budżetu państwa. Zasadnym wydaje się więc wyeliminowanie tego transferu z kosztów społeczno - ekonomicznych. Przy kalkulacji odchyleń podatkowych z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych przyjęto dodatkowe założenie - jako podstawę opodatkowania (19%) przyjęto uzyskanie przez firmy wykonawcze 15% rentowności na zawartych kontraktach. Korektę odchyleń podatkowych przeprowadzono jedynie dla lat prowadzenia procesu inwestycyjnego.

### Korzyść finansowa podmiotów realizujących zlecenie

Korzyść finansowa podmiotów realizujących zlecenie oznacza marżę nałożoną przez firmę, która wygra przetarg na realizację inwestycji objętej niniejszym opracowaniem. Przyjęto założenie, iż wartość dodana dla dostawcy przewidzianych w ramach projektu do zakupu środków trwałych wynosi 15 % nakładów netto na działania inwestycyjne (bezpośrednie) w latach wdrażania projektu.

**Tabela 72** Korzyści ekonomiczne – zysk finansowy podmiotów realizujących zlecenia

Korzyść finansowa podmiotów realizujących zlecenie	2016	2017	2018
<b>Korzyść finansowa</b>	11 439,00	183 947,29	192 878,34

Źródło: Opracowanie własne

### Korzyści zdrowotne wynikające z utrzymywania w obiekcie komfortowej temperatury

Zbyt niska temperatura w pomieszczeniach w szczególności w okresie jesienno – zimowym prawie zawsze wiąże się z częstymi zachorowaniami osób korzystających z infrastruktury związanymi z górnymi drogami oddechowymi (katar, kaszel, podwyższona temperatura ciała, zapalenia zatok, itp.). Jest to w Polsce problem społeczny, który niestety wciąż wykazuje stałe tendencje wzrostowe. Przede wszystkim wynika to z niedostatecznych parametrów cieplnych (niedogrzanych pomieszczeń) w budynkach użyteczności publicznej.

Realizacja przedmiotowego projektu, pozwoli na dużo łatwiejsze dogrzanie budynku a tym samym utrzymywanie w pomieszczeniach temperatury komfortu, która spełniać będzie wymagane prawem parametry. W związku z tym w analizie ekonomicznej jako korzyść zewnętrzną zastosowano wskaźnik, który ograniczy koszty farmakologicznego leczenia zachorowań związanych z górnymi drogami oddechowymi. Miesięczne koszty leczenia 1 pacjenta zostały oszacowane na kwotę 120 zł. W ocenie efektywności ekonomicznej przyjęto również założenie, iż 20% osób korzystających z termomodernizowanej infrastruktury w okresie jesienno – zimowym poprzez utrzymywanie właściwej temperatury w pomieszczeniach uniknie tych kosztów. W związku z tym, roczne korzyści z tego efektu ekonomicznego kształtować się będą na poziomie 1 377,60 zł.

**Tabela 73** Korzyści zdrowotne wynikające z utrzymywania w obiekcie komfortowej temperatury

Korzyści zdrowotne wynikające z utrzymywania w obiekcie komfortowej temperatury	
Średni miesięczny koszt leczenia 1 osoby	120
Liczba osób korzystająca rocznie z termomodernizowanej infrastruktury	574
Odsetek osób dotkniętych rocznie zachorowaniami górnych dróg oddechowych	20%
Odsetek osób, które dzięki inwestycji unikną kosztów leczenia	10%
<b>Korzyści/rok</b>	<b>1 377,60</b>

Źródło: Opracowanie własne

## Korzyści wynikające z redukcji CO2

Realizacja przedmiotowego projektu, pozwoli na wyraźne zmniejszenie emisji CO2 do atmosfery. Szacowany spadek emisji gazów cieplarnianych MgCO2/rok w wyniku realizacji inwestycji został oszacowany na wartość 117,50. W związku z tym, roczne korzyści z tego efektu ekonomicznego kształtować się będą na poziomie **23 070,01 zł w pierwszym roku po oddaniu inwestycji**.

**Tabela 74** Korzyści wynikające z redukcji emisji CO2

Redukcja emisji CO2	
Wartość oszczędności w PLN	23 070,01

Źródło: Opracowanie własne

## Wzrost atrakcyjności gminy/powiatu

Wzrost atrakcyjności samorządu jako miejsca osiedlania się mieszkańców innych rejonów województwa i kraju, którzy poszukują nowego, atrakcyjnego i bezpiecznego dla ich rodzin miejsca zamieszkania – przyjazna, dobrze wyposażona, świadcząca usługi użyteczności publicznej wysokiej jakości jednostka będzie dodatkowym „magnesem”. Osiedlanie się nowych rodzin przysporzy dodatkowego dochodu w postaci wpływów z podatku PIT. Rodziny te będą katalizatorem przedsiębiorczości i rozwoju okolic oraz pozytywnym przykładem dla obecnych mieszkańców. Przyjęto do obliczeń 5 rodzin o średnim rocznym dochodzie 90 000 zł; podatek PIT od tych dochodów wynosił będzie ok. 17 100 zł. Udział gminy w podatku PIT wynosi ok. 18 % (tendencja wzrostowa na przestrzeni lat). Ponadto, wyceniono wartość korzystnych przeobrażeń miasta na poziomie 35 000 zł/rok.

**Tabela 75** Korzyści ekonomiczne – wzrost atrakcyjności gminy/powiatu

Wzrost atrakcyjności gminy/powiatu	
Liczba rodzin	5,00
Dochód średni	90000,00
PIT (18%)	17100,00
Udział jst w podatku PIT wynosi ok. 18%	0,18
Wartość korzystnych przeobrażeń w zł/rok	35000,00
Korzyść/rok	<b>50 390,00</b>

Źródło: Opracowanie własne

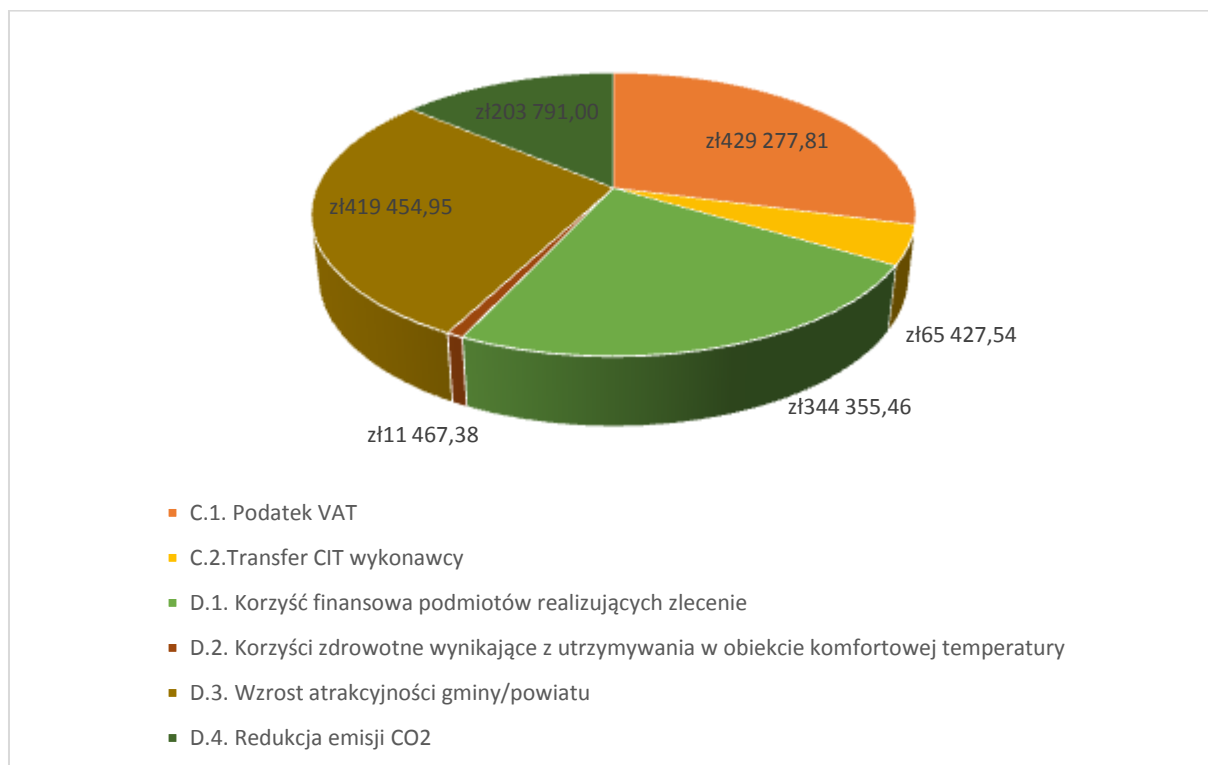
## Koszty społeczno - ekonomiczne

W ramach przedmiotowego projektu zespół opracowujący analizę finansowo - ekonomiczną podczas prac nad analizą ekonomiczną nie zidentyfikował żadnych kosztów społeczno – ekonomicznych generowanych przez przedmiotowe przedsięwzięcie.



**Tabela 76** Efekty zewnętrzne

Efekt	Zdyskontowana wartość
C.1. Podatek VAT	429 277,81 zł
C.2. Transfer CIT wykonawcy	65 427,54 zł
D.1. Korzyść finansowa podmiotów realizujących zlecenie	344 355,46 zł
D.2. Korzyści zdrowotne wynikające z utrzymywania w obiekcie komfortowej temperatury	11 467,38 zł
D.3. Wzrost atrakcyjności gminy/powiatu	419 454,95 zł
D.4. Redukcja emisji CO2	203 791,00 zł



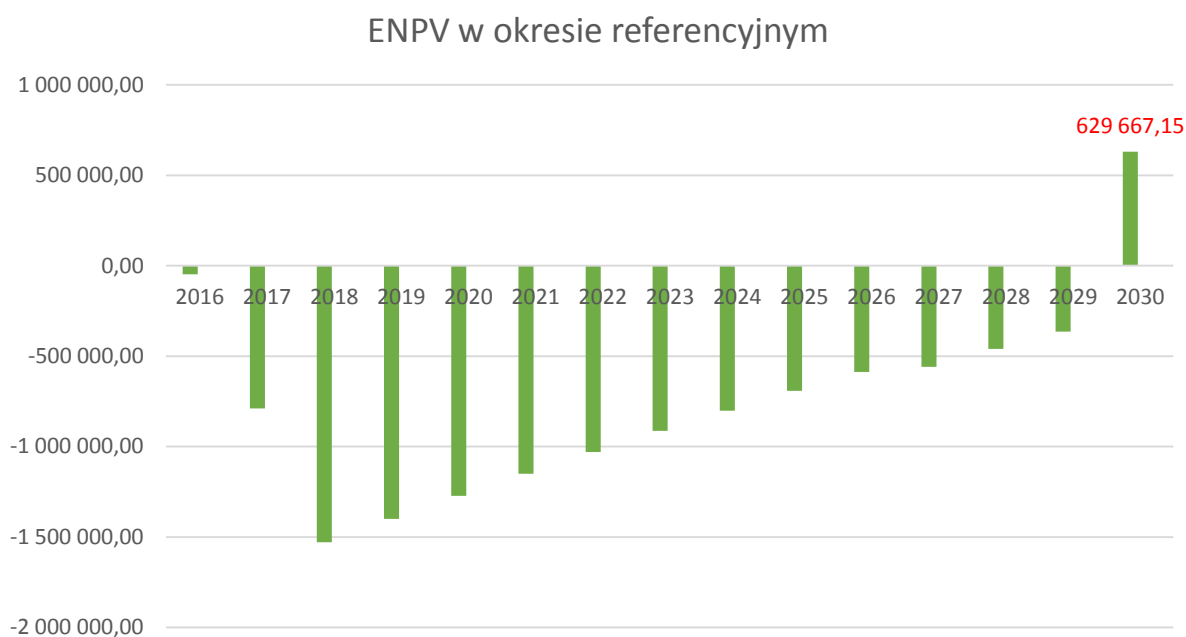
Źródło: opracowanie własne

W celu obliczenia efektywności ekonomicznej projektu na potrzeby niniejszego dokumentu zostały wyliczone następujące wskaźniki ekonomicznej efektywności przedmiotowego zadania:

- **ENPV czyli ekonomiczna wartość bieżąca projektu,**
- **EIRR czyli ekonomiczna stopa zwrotu.**



**Wykres 7** ENPV w okresie referencyjnym

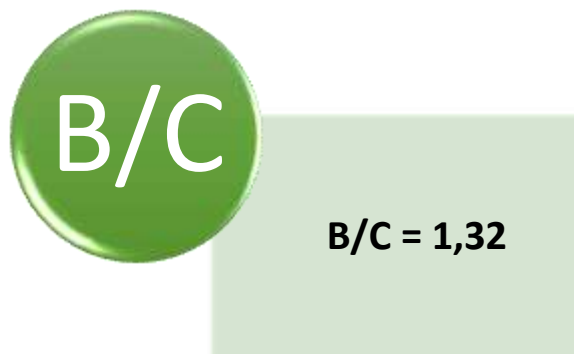


Źródło: Opracowanie własne

Powyższe wartości wskaźników potwierdzają, że inwestycja jest uzasadniona ze społeczno – ekonomicznego punktu widzenia. Zwrot z inwestycji tj. nadwyżka korzyści społeczno – ekonomicznych nad stratami w wariantcie 2A nastąpi w ostatnim roku okresu odniesienia. Na koniec okresu referencyjnego wartość ENPV oszacowana została na kwotę 629 667,15 zł.

Dodatkowo wyliczono również dla projektu wartość wskaźnika koszty/korzyści. Jest to stosunek zdyskontowanych korzyści do zdyskontowanych kosztów projektu. Jeżeli B/C > 1, to projekt

jest efektywny ekonomicznie (wykazuje korzyści netto). W przeciwnym razie koszty ekonomiczne projektu przewyższają jego korzyści ekonomiczne, co świadczy o ekonomicznej nieopłacalności inwestycji.



Wyniki przeprowadzonej analizy ekonomicznej potwierdzają zasadność realizacji projektu. **Projekt należy uznać za wysoko opłacalny pod względem społeczno-ekonomicznym, gdyż prowadzi do poprawy dobrobytu społecznego w ujęciu lokalnym i regionalnym.** Potwierdzają to bezsprzecznie uzyskane wartości poszczególnych wskaźników:

- B/C – 1,32,
- ENPV - 629 667,15 zł,
- EIRR – 9,24%.

### III.6 Analiza ryzyka

Analiza ryzyka to analiza, której celem jest ustalenie prawdopodobieństwa wygenerowania przez projekt określonych wyników, jak również ustalenie najbardziej prawdopodobnego przedziału odchylenia tych wyników od wartości reprezentującej najbardziej dokładny ich szacunek.

Na jakościową analizę ryzyka przedstawioną w niniejszym rozdziale dla przedmiotowego projektu składają się następujące elementy:

1. identyfikacja ryzyk, na które narażony jest projekt,
2. identyfikacja możliwych przyczyn niepowodzenia,
3. opis skutków urzeczywistnienia się ryzyka,
4. przypisanie poszczególnym ryzykom kategorii prawdopodobieństwa – marginalne
5. (0 – 10% prawdopodobieństwa), niskie (10 – 33%), średnie (33 – 66%), wysokie (66 – 90%),
6. bardzo wysokie (90 – 100%),
7. przypisanie poszczególnym ryzykom kategorii wpływu na powodzenie projektu – nieistotny,
8. niewielki, średni, duży, znaczący,
9. ustalenie poziomu ryzyka w oparciu o kategorie prawdopodobieństwa i wpływu,
10. opis działań zapobiegawczych i minimalizujących,

11. ocena ryzyka rezydualnego, czyli pozostającego po zastosowaniu działań zapobiegawczych i minimalizujących.

Poniższa tabela zestawia zidentyfikowane podczas analizy ryzyka, ich możliwe przyczyny oraz skutki ich materializacji. Kluczowym celem analizy ryzyka w trakcie realizacji przedmiotowego projektu oraz okresie eksploatacyjnym jest identyfikacja czynników mogących mieć jakiegokolwiek wpływ na zakres, harmonogram, efektywność oraz płynność finansową.

**Tabela 77** Zidentyfikowane ryzyka, ich przyczyny i skutki ich materializacji

Id.	Ryzyko	Przyczyny	Skutki
R1	Sprzeciw społeczny/władzy ustawodawczej	Wystąpienie sprzeciwu społecznego i/lub władzy ustawodawczej (Rady) z powodu oddziaływania inwestycji na środowisko i finansowania inwestycji ze środków budżetu samorządu. Na potrzeby projektu wykonano analizę ornitologiczną i w niej wykazano, że przedsięwzięcie nie będzie niosło negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego. Działania termomodernizacyjne odbierane są pozytywnie przez lokalną społeczność ponieważ generalnie przyczyniają się do ochrony przyrody. Ponadto, inwestycję umieszczono w dokumentach finansowych JST, które kreują politykę inwestycyjną samorządu w przyszłości.	Brak możliwości zapewnienia finansowania zadania (w obszarze wkładu własnego) oraz trudności z rozpoczęciem robót (w przypadku np. stwierdzenia obecności gniazd ptaków/nietoperzy na obiekcie).
R2	Wzrost nakładów inwestycyjnych projektu	Wystąpienie dodatkowych prac wymagających dodatkowych nakładów inwestycyjnych, niedokładne szacowanie wartości zamówienia na etapie planowania inwestycji.	Przekroczenie zaplanowanych nakładów inwestycyjnych dla przedsięwzięcia.
R3	Przekroczenie harmonogramu rzeczowej i finansowej realizacji projektu	Podczas wdrażania projektów związanych z infrastrukturą użyteczności publicznej istnieje ryzyko, że faktyczny okres realizacji ulegnie wydłużeniu. Harmonogram realizacji projektu może ulec wydłużeniu głównie z uwagi na opóźnienia związane z problemami na etapie wyboru głównego wykonawcy inwestycji. Ponadto, również na etapie wdrażania inwestycji istnieje ryzyko opóźnień związanych z terminową realizacją robót/usług/dostaw przewidzianych w projekcie.	Niedotrzymanie założonego harmonogramu rzeczowo – finansowego wdrażania projektu. Konieczność realizowania kluczowych etapów inwestycji poza okresem zimowym wolnym od niesprzyjających warunków atmosferycznych.
R4	Problemy związane z udzielaniem zamówień	Trzeba zauważyć, iż projekty termomodernizacyjne związane są bardzo często z zakupem towarów (sprzętu i urządzeń OZE) oraz usług montażu i uruchomienia tych urządzeń. Dlatego też usługi/dostawy te są specyficzną grupą zamówień, które realizowane są przez zamawiających przy bardzo specjalistycznych zasobach wiedzy i informacji technicznych (wielu producentów urządzeń o różnych parametrach techniczno – funkcjonalnych). Są to więc zamówienia narażone na błędy w procesie opisu przedmiotu zamówienia, w procesie szacowania wartości zamówienia a tym samym może to skutkować wniesionymi w ramach postępowania protestami/odwołaniami potencjalnych wykonawców.	Nierozstrzygnięcie ogłoszonego postępowania przetargowego. Konieczność zorganizowania powtórnego przetargu.

Źródło: Opracowanie własne

Zidentyfikowanym w tabeli powyżej ryzykom przypisano prawdopodobieństwa zgodnie z następującymi kategoriami:

- Marginalne (0 – 10% prawdopodobieństwa),
- Niskie (10 – 33%),
- Średnie (33 – 66%),
- Wysokie (66 – 90%),
- Bardzo wysokie (90 – 100%).

Zidentyfikowanym w tabeli powyżej ryzykom przypisano wpływ zgodnie z następującymi kategoriami:

- Nieistotny - brak istotnego wpływu na dobrobyt społeczny, nawet bez podejmowania działań naprawczych,
- Niewielki - wygenerowanie przez projekt niewielkiej straty ze społecznego punktu widzenia, w minimalnym stopniu wpływającej na długoterminowe efekty projektu – jednakże z koniecznością podjęcia działań korygujących lub naprawczych,
- Średni - projekt wygeneruje straty ze społecznego punktu widzenia, zazwyczaj w kategoriach finansowych, nawet w średnim i długim okresie. Działania naprawcze mogą jednak rozwiązać problem,
- Duży - projekt wygeneruje wysokie straty ze społecznego punktu widzenia. Urzeczywistnienie ryzyka spowoduje utratę podstawowych funkcji projektu. Działania naprawcze, nawet podejmowane w szerokim zakresie, nie będą wystarczające, aby uniknąć poważnych strat,
- Znaczący - niepowodzenie projektu, które może skutkować poważną lub nawet całkowitą utratą jego funkcji. Powoduje brak urzeczywistnienia się głównych efektów projektu w średnim i długim okresie.

Poniższa tabela zestawia określone dla ryzyk prawdopodobieństwa wystąpienia oraz określa ich wpływ na projekt.

**Tabela 78** Zidentyfikowane ryzyka, ich przyczyny i skutki ich materializacji

<b>Id.</b>	<b>Ryzyko</b>	<b>Prawdopodobieństwo</b>	<b>Wpływ</b>
R1	Sprzeciw społeczny/władzy ustawodawczej	Niskie (10 – 33%)	Znaczący
R2	Wzrost nakładów inwestycyjnych projektu	Niskie (10 – 33%)	Średni
R3	Przekroczenie harmonogramu rzeczowej i finansowej realizacji projektu	Średnie (33 – 66%)	Niewielki
R4	Problemy związane z udzielaniem zamówień	Średnie (33 – 66%)	Znaczący

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z „Instrukcją do opracowania Studium Wykonalności dla projektów inwestycyjnych ubiegających się o wsparcie z EFRR w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020”, poziom ryzyka dla zidentyfikowanych zagrożeń ustalono w oparciu o poniższą macierz ryzyka.

**Tabela 79** Macierz oceny ryzyka

		Wpływ na projekt				
		Nieistotny	Niewielki	Średni	Duży	Znaczący
Prawdopodobieństwo	Marginalne					
	Niskie			R2		R1
	Średnie		R3			R4
	Wysokie					
	Bardzo wysokie					

Legenda:

	Niski poziom ryzyka
	Umiarkowany poziom ryzyka
	Wysoki poziom ryzyka
	Nieakceptowalny poziom ryzyka

Źródło: Opracowanie własne

W kolejnym kroku analizy dla zidentyfikowanych ryzyk w poniższym zestawieniu tabelarycznym zaproponowano sposób postępowania z ryzykiem oraz oszacowano ryzyko rezydualne.

**Tabela 80** Zidentyfikowane ryzyka, sposób postępowania i ryzyko rezydualne

Id.	Ryzyko	Działania zapobiegawcze	Ryzyko rezydualne
R1	Sprzeciw społeczny/władzy ustawodawczej	Prowadzenie na szeroką skalę działań promocyjnych wraz z edukacją społeczeństwa odnośnie planowania i realizacji polityki publicznej związanej z kwestiami ochrony środowiska.	Niskie
R2	Wzrost nakładów inwestycyjnych projektu	Przeprowadzenie dokładnej analizy rynkowej polegającej na szczegółowym ustaleniu szacunkowej wartości zamówienia. Ponadto, bieżące zarządzanie zakresem rzeczowym inwestycji w trakcie realizacji projektu.	Niskie
R3	Przekroczenie harmonogramu rzeczowej i finansowej realizacji projektu	Opracowanie dokładnego harmonogramu uwzględniającego ewentualne opóźnienia na poszczególnych etapach w wariantach realnym, optymistycznym i pesymistycznym. Ponadto, bieżące zarządzanie projektem w trakcie jego wdrażania zgodnie z uznaną metodyką (np. PRINCE2/PMI).	Niskie
R4	Problemy związane z udzielaniem zamówień	Opracowanie dokładnego, szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia jako wkładu do przygotowanego postępowania przetargowego, który nie będzie naruszał zasady wolnej konkurencji. Ponadto, dokładne oszacowanie wartości zamówienia.	Niskie

Źródło: Opracowanie własne