



Zadanie realizowane w ramach projektu pn. „Przygotowanie gmin Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Białegostoku i gmin Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020

CZĘŚĆ II.I

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Zabłudów



Gmina Zabłudów



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency



Wykonawcy:

Piotr Kukla - prowadzący

Łukasz Polakowski

Małgorzata Kocoń

Adam Motyl

Agata Szyja



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Spis treści

1. Wizja, cel strategiczny i cele szczegółowe	4
2. Obszary interwencji	13
3. Analiza potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych. Identyfikacja możliwych do wdrożenia przedsięwzięć wraz z ich opisem i analizą społeczno-ekonomiczną.....	16
4. Wskaźniki ekonomiczne przedsięwzięć	48



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

1. Wizja, cel strategiczny i cele szczegółowe

Wizja stanowiąca podstawę strategii osiągnięcia celów planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Zabłudów powinna być odpowiedzią na europejską i krajową politykę niskoemisyjną, jak również uwzględniać lokalne uwarunkowania i aspiracje gminy. Samorząd terytorialny realizując poszczególne działania w głównych obszarach interwencji powinien dążyć do realizacji odpowiednio sformułowanych celów szczegółowych, będących odpowiedzią wobec celu strategicznego gminy. Poniżej przedstawiono wizję gminy Zabłudów, która ma kształtować charakter działań podejmowanych w ramach niniejszego planu gospodarki niskoemisyjnej.

Gmina Zabłudów to aktywna, dynamicznie rozwijająca się gmina, kierująca się zasadą zrównoważonego rozwoju we wszystkich aspektach swojej funkcjonalności, z uwzględnieniem dziedzin gospodarczych, kulturalnych i turystycznych. Gmina jest dobrze skomunikowana z dużymi ośrodkami miejskimi regionu, jednocześnie zapewnia swoim mieszkańcom oraz inwestorom rozwiniętą infrastrukturę komunalną opartą o nowoczesną, niskoemisyjną gospodarkę.

Cel strategiczny gminy uwzględnia zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym¹, tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Ponadto powyższe cele są zgodne z „Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2013 r.

¹ Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. Unia Europejska:

- o 20% zredukuje emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;
- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15 %);
- o 20% zwiększy efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU (ang. business as usual) na rok 2020



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel strategiczny

Dążenie do utrzymania niskoemisyjnego rozwoju gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa, tj. rozwoju gospodarczo-społecznego gminy Zabłudów do 2020 roku następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną.

Opis celu strategicznego

Rozwój gospodarczy gminy Zabłudów w dużym stopniu oddziałuje na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną, determinując nie tylko skutki ekonomiczne i społeczne występujące na obszarze gminy, lecz również sąsiednich gmin. Celem gminy Zabłudów jest dalszy rozwój gospodarczy przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska naturalnego. W szczególności oznacza to ograniczenie zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną wśród wszystkich uczestników rynku energii.

Cele szczegółowe stanowią podstawę do definiowania poszczególnych obszarów interwencji, jednocześnie oddziałując na strukturę działań określonych w tych obszarach. Dlatego też cele szczegółowe określono jako ramowe dla dalszego podejmowania decyzji oraz funkcjonowania monitoringu realizacji przedsięwzięć PGN.

Cele szczegółowe:

- 1) Wdrożenie wizji gminy Zabłudów jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu jak i kraju.
- 2) Ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu; spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.
- 3) Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych; wytwarzanie/wykorzystanie paliw alternatywnych.
- 4) Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania/dostarczenia energii do odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy.
- 5) Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów).



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

- 6) Promocja budownictwa energooszczędnego i pasywnego.
- 7) Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej.
- 8) Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią.
- 9) Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.
- 10) Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu - z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego oraz rowerowego.
- 11) Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia.
- 12) Wykorzystanie niskoemisyjnych technologii w gospodarce odpadami oraz wodno-ściekowej.

Cel szczegółowy 1:

Wdrożenie wizji gminy Zabłudów jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla gmin regionu jak i kraju.

Mnogość aspektów związanych ze sprawnym zarządzaniem gminą spycha często zagadnienia efektywności energetycznej i ekologii na dalszy plan. Celem gminy Zabłudów jest rozwój w oparciu o działania zrównoważone, z uwzględnieniem aspektów społecznych i gospodarczych. Wśród działań zarządczych także elementy ekologiczne powinny być postrzegane jako ważne i wartościowe. Istotnym celem jest pełnienie funkcji koordynującej i wspierającej działania pozytywnie wpływające na rozwój zrównoważonej lokalnej polityki energetycznej. Ponadto ważne jest pełnienie roli wzorca w realizowaniu działań proefektywnościowych i proekologicznych zarówno w przedsięwzięciach inwestycyjnych związanych z efektywnością energetyczną, jak i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Celem jest rozwój systemów zarządzania uwzględniających lokalne potrzeby i uwarunkowania, wspierających systemy podejmowania decyzji strategicznych oraz szczegółowych.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel szczegółowy 2:

Ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu; spełnienie norm w zakresie jakości powietrza

Jednym z głównych celów realizacji PGN jest ograniczenie emisji CO₂ oraz gazów cieplarnianych zgodnie z europejską polityką klimatyczną. Ponadto istotne jest spełnienie wymogów norm dotyczących jakości powietrza. Należy jednak pamiętać, że przedsięwzięcia powinny uwzględniać działania we wszystkich sektorach zależnych od gminy, w tym także w sektorze transportowym. Ponadto, realizowane działania powinny uwzględniać w dużej mierze przedsięwzięcia informacyjno – edukacyjne skierowane do mieszkańców, mając na względzie ich jak najbardziej intensywne zaangażowanie w inicjatywy na rzecz poprawy jakości powietrza i ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

Cel szczegółowy 3:

Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych; wytwarzanie/wykorzystanie paliw alternatywnych.

Jednym z najważniejszych celów szczegółowych jest zwiększenie produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Coraz większa ekonomiczna opłacalność wykorzystywania technologii związanych z energią słoneczną, czy geotermalną może mieć kluczowe znaczenie dla ich promocji. Dlatego też głównym celem będzie wsparcie wykorzystania OZE zarówno poprzez pilotażowe działania inwestycyjne jak również promocję i edukację mieszkańców/inwestorów, a w efekcie zwiększenie udziału wykorzystywanej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Bilans energetyczny gminy oparty m.in. o wykorzystanie OZE zwiększa bezpieczeństwo energetyczne gminy wpływając na niezależność lokalnych użytkowników energii od sytuacji występującej na rynku nośników sieciowych.

Działania promujące odnawialne źródła energii mogą mieć znaczący wpływ zarówno na poziom wiedzy mieszkańców, jak i przełożyć się bezpośrednio na decyzje podejmowane przez inwestorów. Istotne jest przedstawienie dobrych przykładów inwestycji wykorzystujących OZE oraz wdrażanie tego typu inwestycji na obszarze gminy. Ważne też jest przedstawienie mieszkańcom rozwiązań prosumenckich, które będą mogły być przez nich wykorzystywane i dzięki którym staną się oni częścią ekoenergetycznego systemu gminy.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Istotnym działaniem – także z punktu widzenia lokalnej gospodarki – jest produkcja alternatywnych paliw.

Cel szczegółowy 4:

Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania/dostarczania energii do odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy.

Efektywność wykorzystania energii zarówno w budynkach, jak i instalacjach, ma bezpośredni wpływ na emisję zanieczyszczeń oraz koszt eksploatacji obiektów. Niniejszy cel szczegółowy dotyczący efektywności energetycznej, porusza zatem zagadnienia ekologiczne, jak i ekonomiczne, wpływając na koszt związany z wykorzystaniem nośników energetycznych.

Na obszarze gminy znajdują się budynki o zróżnicowanym przeznaczeniu, wieku i technologii wykonania. Część z nich charakteryzuje się znacznym potencjałem oszczędności energii możliwym do wykorzystania m.in. poprzez działania termomodernizacyjne. Ważnym celem jest wykorzystanie tego potencjału zarówno w budynkach użyteczności publicznej jak i obiektach mieszkalnych. Ponadto należy zauważyć, że bardzo istotne jest także monitorowanie zużycia energii oraz wody w wykorzystywanych obiektach, co pozwoli zarówno na bieżącą kontrolę, jak i na ocenę prowadzonych działań proefektywnościowych. Monitorowanie zużycia energii oraz wody ma na celu optymalizację wyboru obiektów przeznaczonych w pierwszej kolejności do modernizacji.

Niemniejsze znaczenie ma wysoka efektywność wytwarzania energii, a także w przypadku nośników sieciowych (np. ciepła sieciowego) efektywność dystrybucji energii do odbiorców końcowych. Działania proefektywnościowe prowadzone zarówno po stronie odbiorców jak i dostawców oraz producentów powinny być prowadzone w oparciu o wspólny cel redukcji wpływu systemów energetycznych na środowisko.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel szczegółowy 5:

Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów).

Akceptacja funkcjonowania miejskich systemów zaopatrzenia w paliwa oraz energię w kontekście ekologicznym ma podstawowe znaczenie społeczne. Poziom akceptacji jest dynamiczny, dlatego też proces pozyskiwania publicznej aprobaty musi być konsekwentny oraz ciągły. Akceptacja społeczna w zakresie systemów miejskich będzie korzystnie przyczyniać się do dialogu z przedsiębiorstwami energetycznymi w realizacji często trudnych i drażliwych społecznie, ale koniecznych inwestycji. Systemy energetyczne powinny rozwijać się w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, przyjazną dla mieszkańców i środowiska jednocześnie uwzględniając zagadnienia ekonomicznej opłacalności oraz możliwości technicznych.

Cel szczegółowy 6:

Promocja budownictwa energooszczędnego i pasywnego.

Budownictwo energooszczędne wymaga zupełnie nowego podejścia do projektowania i budowania obiektów. Zachowanie dbałości o środowisko naturalne, racjonalne gospodarowanie zasobami, uwzględnienie całego cyklu życia budynków oraz ich odpowiednie usytuowanie w środowisku naturalnym są istotnymi czynnikami, które należy brać pod uwagę. W budownictwie ekologicznym wykorzystuje się materiały przyjazne dla środowiska naturalnego. Istotne są technologie zmniejszające pobór energii, a także zazielenianie budynków i terenów do nich przylegających. Projektowanie budynków energooszczędnych, oprócz zagadnień bezpośrednio związanych ze zużyciem energii powinno uwzględniać wykorzystanie odpowiednich technologii oraz materiałów.

Przewiduje się, że realizacja tego celu wpłynie korzystnie na podniesienie świadomości ekologicznej i kompetencji nie tylko użytkowników obiektów, lecz także wykonawców, w tym architektów i projektantów.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel strategiczny 7:

Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej

Jednym z podstawowych celów jest osiągnięcie idei gminy spójnej społecznie, ekonomicznie i przestrzennie, obsługiwanej przez efektywny transport publiczny. Osiągnięcie ładu przestrzennego w obszarze zurbanizowanym stanowi jedno z największych wyzwań współczesnych gmin i ma ogromny wpływ na atrakcyjność migracyjną ludności. Celem jest osiągnięcie statusu gminy, w której wysoki poziom życia powoduje dodatni przyrost migracji oraz wysoki stopień zadowolenia mieszkańców. Ład przestrzenny bezpośrednio wpływa na atrakcyjność korzystania ze struktur urbanistycznych, przestrzeń wykorzystywana publicznie powinna zachęcać do przebywania i inwestowania w obrębie gminy.

Cel szczegółowy 8:

Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią.

Idea wzorcowej roli sektora publicznego znajduje się w krajowych dokumentach strategicznych. Obecnie gmina realizuje szereg proefektywnościowych działań w różnych obszarach swojego funkcjonowania. Celem jest aby zarówno te działania, jak i przedsięwzięcia, które będą realizowane przez jednostkę samorządu terytorialnego w przyszłości pełniły rolę wzorca dla mieszkańców/inwestorów. Można to osiągnąć zarówno poprzez działania inwestycyjne, jak i systemowe (np. poprzez prowadzenie systemu zielonych zamówień publicznych), a następnie poprzez dotarcie z opisem realizowanych przedsięwzięć do zainteresowanych grup (np. poprzez informacje na stronie internetowej).



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel szczegółowy 9:

Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.

Zwiększenie partycypacji społecznej w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju gminy ma podstawowe znaczenie w kontekście realizacji poszczególnych celów planu. Działania edukacyjne i informacyjne pozwolą na podejmowanie świadomych decyzji inwestycyjnych oraz eksploatacyjnych związanych z wykorzystywaniem energii i paliw.

Przewiduje się, że realizacja tego celu wpłynie korzystnie na podniesienie świadomości ekologicznej i kompetencji nie tylko użytkowników obiektów, lecz także wykonawców, w tym architektów i projektantów.

Istotne jest zaangażowanie dzieci i młodzieży w ramach kształtowania odpowiednich postaw proekologicznych. Ważne aby jak największa grupa mieszkańców gminy brała czynny udział w proekologicznych działaniach władz samorządowych.

Cel szczegółowy 10:

Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu – z uwzględnieniem transportu publicznego i indywidualnego.

Wpływ gminy na uczestników transportu jest dość ograniczony. Mimo to istnieje duży wachlarz działań promocyjnych, które mogą bezpośrednio wpływać na zachowania i decyzje podejmowane przez mieszkańców/kierowców. Promocja transportu ekologicznego może przebiegać np. w oparciu o pełnienie roli wzorca, wykorzystującego nowoczesne i ekologiczne rozwiązania. Ponadto istotne dla lokalnych władz jest promowanie środków transportu innych niż samochodowy. Komunikacja publiczna powinna stać się prostszym i tańszym sposobem podróżowania w obszarze gminy oraz pomiędzy sąsiednimi gminami w stosunku do transportu indywidualnego do czego przyczynić się mogą działania inwestycyjne zmierzające do rozwoju systemu transportu publicznego.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Cel szczegółowy 11:

Promocja wykorzystywania efektywnych energetycznie rozwiązań w oświetleniu

Wykorzystywanie zaawansowanych technologii na obszarze gminy powinno być nieustannie promowane. Energooszczędne rozwiązania w dziedzinie oświetlenia miejskiego stają się coraz bardziej popularne oraz coraz mniej kosztowne. Rynek oświetlenia typu LED staje się coraz bardziej prężny dopasowując się do wymagań klientów. Realizacja inwestycji w tym zakresie zmniejszy zużycie energii w systemie oświetlenia ulicznego, mając jednocześnie na celu popularyzację energooszczędnego oświetlenia wśród mieszkańców.

Cel szczegółowy 12:

Wykorzystanie niskoemisyjnych technologii w gospodarce odpadami oraz wodno-ściekowej.

Dostęp do nowoczesnej infrastruktury komunalnej i podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców jest bardzo istotne. Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne zwiększy ich zaangażowanie w działania proekologiczne.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

2. Obszary interwencji

W poniższej tabeli przedstawiono obszary interwencji w zestawieniu z celami szczegółowymi PGN.

Tabela 2-1 Zestawienie celów szczegółowych oraz obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel szczegółowy
1	<p>System zamówień publicznych.</p> <p>Wdrożenie funkcjonalnego systemu zielonych zamówień publicznych zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska.</p>	<p>Cel szczegółowy 1 Cel szczegółowy 8</p>
2	<p>Obiekty użyteczności publicznej</p> <p>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej zmniejszy zużycie i koszty energii.</p> <p>Budowa niskoenergetycznych budynków użyteczności publicznej pozwoli na zmniejszenie zużycia i kosztów mediów energetycznych.</p> <p>Rozwój systemu zarządzania i monitoringu zużycia nośników energii oraz wody pozwoli na bardziej racjonalne wykorzystanie energii w budynkach.</p> <p>Wykorzystanie OZE po przeprowadzeniu analizy ekonomiczno-środowiskowej zmniejszy zużycie i koszty energii pochodzącej ze źródeł kopalnych.</p> <p>Prezentacja świadectw charakterystyki energetycznej na budynkach będzie stanowić element promocji certyfikacji energetycznej budynków.</p> <p>Działania edukacyjne pozwolą na wykorzystywanie budynków w sposób najbardziej optymalny.</p>	<p>Cel szczegółowy 1 Cel szczegółowy 2 Cel szczegółowy 3 Cel szczegółowy 4 Cel szczegółowy 6 Cel szczegółowy 7 Cel szczegółowy 8</p>



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Lp.	Obszar interwencji	Cel szczegółowy
3	<p>Mieszkańcy gminy</p> <p>Wspieranie procesów termomodernizacji budynków mieszkalnych - pozwoli na zmniejszenie wpływu systemów ogrzewczych na środowisko.</p> <p>Organizacja kampanii/akcji społecznych, budowa tematycznej strony internetowej/komponentu istniejącej strony Urzędu Gminy zwiększą świadomość ekologiczną i techniczną mieszkańców.</p> <p>Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, odnawialnych źródeł energii, dobrych wzorów, pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania - pozwolą na rozwój racjonalnego i energooszczędnego budownictwa indywidualnego.</p> <p>Kampanie informacyjne dla mieszkańców zwiększą świadomość ekologiczną i techniczną mieszkańców.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 3</p> <p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 5</p> <p>Cel szczegółowy 6</p> <p>Cel szczegółowy 9</p>
4	<p>Systemy energetyczne gminy</p> <p>Modernizacja/rozbudowa sieci energetycznych, modernizacja źródeł energii, pozwolą na zmniejszenie liczby wykorzystywanych nieekologicznych źródeł ciepła, a tym samym na obciążenie środowiska przez indywidualne systemy grzewcze.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 5</p> <p>Cel szczegółowy 9</p>
5	<p>Mieszkańcy gminy / MŚP</p> <p>Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, dobre wzory, pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania - zwiększą świadomość techniczną inwestorów co pozwoli na racjonalne podejmowanie decyzji dotyczących budownictwa.</p> <p>Rozwój upraw energetycznych pozwoli na wykorzystanie paliw alternatywnych.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 3</p> <p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 9</p>
6	<p>System oświetlenia ulicznego</p> <p>Wymiana oświetlenia na bardziej efektywne, wprowadzanie systemów obniżania mocy pobranej, inteligentne sterowanie oświetleniem - działania pozwolą na ograniczenie zużycia i kosztów energii a także zwiększą bezpieczeństwo w miejscach oświetlonych.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 4</p> <p>Cel szczegółowy 7</p> <p>Cel szczegółowy 8</p> <p>Cel szczegółowy 11</p>

Lp.	Obszar interwencji	Cel szczegółowy
7	<p>Transport indywidualny</p> <p>Promocja zastosowania pojazdów charakteryzujących się niską emisją spalin do atmosfery pozwoli na zwiększenie udziału pojazdów spełniających zaostrzone normy emisyjne.</p> <p>Promocja efektywnych energetycznie sposobów prowadzenia pojazdów zwiększy świadomość wśród kierowców dotyczącą wpływu techniki jazdy na zużycie paliwa.</p> <p>Transport publiczny</p> <p>Poprawa funkcjonowania transportu miejskiego w mieście Zabłudów zwiększy atrakcyjność tej formy komunikacji.</p> <p>Miejski system transportowy</p> <p>Rozbudowa/modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego - zwiększy płynność ruchu, ograniczy czas spędzany w korkach oraz zwiększy bezpieczeństwo ruchu.</p>	<p>Cel szczegółowy 2</p> <p>Cel szczegółowy 7</p> <p>Cel szczegółowy 9</p> <p>Cel szczegółowy 10</p>
8	<p>Gospodarka odpadami/gospodarka wodno – ściekowa</p> <p>Dostęp do nowoczesnej infrastruktury komunalnej i podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców jest bardzo istotne. Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne zwiększy ich zaangażowanie w działania proekologiczne.</p>	<p>Cel szczegółowy 12</p>

Źródło: analizy własne FEWE

3. Analiza potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych. Identyfikacja możliwych do wdrożenia przedsięwzięć wraz z ich opisem i analizą społeczno-ekonomiczną.

Środki do osiągnięcia wymaganego celu opisano w niniejszym rozdziale kładąc nacisk głównie na wszelkie działania gminy, mające bezpośredni wpływ na zmniejszenie zużycia energii. Analiza wykazała, że aby osiągnąć cel konieczne jest, by przedsięwzięcia skupiały jak największą liczbę użytkowników energii. Każde z działań zaliczono do odpowiedniej grupy kosztowej:

- działania wysokonakładowe,
- działania średnionakładowe,
- działania niskonakładowe,
- działania beznakładowe.

Ponadto wyszczególniono następujące rodzaje zadań:

A - zadania budżetowe wpisane do WPF,

B - zadania budżetowe realizowane warunkowo oraz nie wpisane do WPF,

C - zadania pozabudżetowe.

W dalszej części rozdziału przedstawiono poszczególne przedsięwzięcia przewidziane do realizacji. Każde z przedsięwzięć posiada także swoją "kartę przedsięwzięcia" mającą stanowić pomoc w łatwej orientacji pomiędzy działaniami przewidzianymi do realizacji. Karty przedsięwzięć umieszczono w załączniku 1.I.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB001			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów / pozostałe gminy BOF		
Rodzaj działania	B - Średnionakładowe		
Nazwa działania	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla BOF"		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	30 000		
Korzyści społeczne	Umożliwienie mieszkańcom oraz podmiotom (interesariuszom) uczestnictwa w procesie planowania oraz zarządzania energią a także informowanie o planowanych do realizacji inwestycjach w mieście - dokumenty są publicznie dostępne i konsultowane społecznie (w sposób zwyczajowo przyjęty)		
Realizowany cel szczegółowy	9		

Przedsięwzięcie polegało będzie na aktualizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla BOF". Istotne z punktu widzenia dalszych działań jest uzupełnianie (w miarę możliwości) bazy danych o emisji CO₂ przy jednoczesnym wykonywaniu reinwentaryzacji emisji w trybie kilkuletnim, tak aby zweryfikować korelację pomiędzy prognozą, planem a rzeczywistością. Koszt dotyczy analizowanej gminy.

ZAB002			
Sektor odbiorców energii	Oświetlenie uliczne		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej poprzez modernizację infrastruktury oświetleniowej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	216,25	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	175,59
Szacowany koszt zł	3 300 000		
Korzyści społeczne	Zwiększenie komfortu wykorzystania przestrzeni publicznej, zwiększenie bezpieczeństwa poruszania się w obrębie gminy, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 7, 8, 11		

Przedsięwzięcie będzie polegać na modernizacji infrastruktury oświetleniowej tj. rozbudowie oświetlenia ulicznego z zastosowaniem opraw oświetleniowych typu LED, wymianie istniejących wyeksploatowanych energochłonnych opraw oświetleniowych sodowych, rtęciowych i żarowych na oprawy typu LED przy jednoczesnym zastosowaniu inteligentnych systemów sterowania na obszarze wyznaczonym przez granice administracyjne Gminy Zabłudów.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB003			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	567,33	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	230,90
Szacowany koszt zł	6 000 000		
Korzyści społeczne	Zwiększenie komfortu cieplnego oraz zmniejszenie zużycia energii w budynkach gminnych, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8		

Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, będących własnością gminy. Zakres termomodernizacji będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych (ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, wykonanie instalacji kolektorów słonecznych, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, modernizacja instalacji elektrycznej, zastosowanie odnawialnych źródeł energii, zastosowanie systemów monitoringu oraz zarządzania energią itp.).



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB004			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Niskonakładowe		
Nazwa działania	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	65,90	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	26,82
Szacowany koszt zł	15 000		
Korzyści społeczne	Zwiększenie komfortu cieplnego oraz zmniejszenie zużycia energii w budynkach gminnych, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8		

Projekt polegać będzie wprowadzeniu zdalnego monitoringu nośników energii oraz wody. Założenie: zakłada się zmniejszenie zużycia energii w wyniku wdrożenia systemu na poziomie 3%.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB005			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Średnionakładowe		
Nazwa działania	Działania edukacyjne związane z racjonalnym wykorzystaniem energii w obiektach użyteczności publicznej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	50 000		
Korzyści społeczne	Zwiększenie ekologicznej świadomości użytkowników budynków (w tym dzieci i młodzieży), zmniejszenie zużycia energii i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zaangażowanie użytkowników budynków w działania proekologiczne		
Realizowany cel szczegółowy	4, 8, 9		

Prowadzenie kampanii edukacyjnej w budynkach użyteczności publicznej poprzez organizowanie konkursów, wycieczek, wydawanie broszur lub książeczek dla dzieci związanych z tematyką ochrony powietrza oraz racjonalnym wykorzystywaniem energii cieplnej.

ZAB006			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Beznakładowe		
Nazwa działania	Wdrażanie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	-		
Korzyści społeczne	Pełnienie wzorowej roli dla innych podmiotów. Sygnał dla innych usługobiorców i konsumentów dotyczący możliwości zamawiania usług i produktów także w oparciu o kryteria ekologiczne (a także ekonomiczne, lecz ze skutkami długofalowymi)		
Realizowany cel szczegółowy	8		

W ramach wprowadzania systemu zielonych zamówień publicznych zaleca się włączać kryteria oraz wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych, w miarę możliwości stosować ocenę LCA (ocenę cyklu życia), a także poszukiwać rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia.

ZAB007			
Sektor odbiorców energii	Mieszkalnictwo		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B – Średnionakładowe		
Nazwa działania	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO2 MgCO2/rok	-
Szacowany koszt zł	50 000		
Korzyści społeczne	Kształtowanie norm dla energooszczędnych zachowań, zaangażowanie mieszkańców w działania gminy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 9		

Działanie to skierowane jest do mieszkańców gminy jako głównych konsumentów energii. Akcja powinna w sposób czytelny przekazywać informacje dotyczące oszczędnego gospodarowania energią, racjonalnej gospodarki odpadami, promocji terenów zielonych, wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, ograniczania emisji, zmiany przyzwyczajeń związanych ze zbyt wielkim zużyciem energii. Forma kampanii może być dowolna (np. akcja informacyjna, konkursy, plebiscyty). Istotne jest jak najintensywniejsze zaangażowanie lokalnej społeczności w tym dzieci i młodzieży.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB008			
Sektor odbiorców energii	Mieszkalnictwo		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii lub zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	3 530,56	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	1 179,21
Szacowany koszt zł	20 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłowej i gazowej), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne, poprawa standardu użytkowego budynku		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4, 9		

Ograniczanie niskiej emisji pyłowej i gazowej na terenie gminy poprzez poprawę efektywności energetycznej, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii lub zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w budynkach jednorodzinnych.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB009			
Sektor odbiorców energii	Mieszkalnictwo		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	208,33	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	69,58
Szacowany koszt zł	500 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłowej i emisji CO ₂), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne, poprawa standardu użytkowego budynku		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8		

Projekt polega na ograniczaniu niskiej emisji pyłowej i gazowej na terenie gminy poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych w tym, docieplenie przegród zewnętrznych (np. ściany zewnętrzne, dachów, stropów nad piwnicą itp.), wymiana okien i drzwi na energooszczędne, modernizacja oraz budowa źródeł ciepła, instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji ciepłej wody użytkowej, modernizacja systemów wentylacyjnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (np. pompy ciepła, kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne) i systemów monitoringu.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB010			
Sektor odbiorców energii	Mieszkalnictwo		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Spółdzielnie/wspólnoty mieszkaniowe/administratorzy budynków		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Termomodernizacja budynków wielorodzinnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	12 390,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	7 289,5
Szacowany koszt zł	20 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne, poprawa standardu użytkowego budynku		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8		

Projekt polega na ograniczaniu niskiej emisji pyłowej i gazowej na terenie gminy poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych w tym, docieplenie przegród zewnętrznych (np. ściany zewnętrzne, dachów, stropów nad piwnicą itp.), wymiana okien i drzwi na energooszczędne, modernizacja oraz budowa źródeł ciepła, instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji ciepłej wody użytkowej, modernizacja systemów wentylacyjnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (np. pompy ciepła, kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne) i systemów monitoringu.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB011			
Sektor odbiorców energii	Mieszkalnictwo		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Spółdzielnie/wspólnoty mieszkaniowe/administratorzy budynków		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Modernizacja oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	176,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	142,91
Szacowany koszt zł	500 000		
Korzyści społeczne	Kształtowanie norm dla energooszczędnych zachowań, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne, poprawa komfortu oświetlenia w częściach wspólnych		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 9, 11		

Przedsięwzięcie polega na modernizacji oświetlenia w częściach wspólnych budynków wielorodzinnych.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB012			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	B - Niskonakładowe		
Nazwa działania	Działania edukacyjne dla przedsiębiorstw/akcje dla przedsiębiorców dotyczące zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczaniem emisji		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	30 000		
Korzyści społeczne	Kształtowanie norm dla energooszczędnego biznesu ukierunkowanego na zrównoważone wykorzystanie zasobów, polepszenie warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz pracy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 9		

Przedsięwzięcie polega na realizacji działań dla przedsiębiorstw/akcji dla przedsiębiorców dotyczących zagadnień związanych z ograniczeniem zużycia energii/ograniczaniem emisji.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB013			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Poprawa efektywności energetycznej w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	9 838,40	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	3 286,03
Szacowany koszt zł	5 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na środowisko, oszczędność zużycia i kosztów energii, polepszenie warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz pracy, polepszenie wizerunku ekologicznego przedsiębiorstw		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4		

Przedsięwzięcie polega na realizacji działań związanych ze zmniejszeniem energochłonności w grupie handel, usługi, przedsiębiorstwa (w tym również obiekty sakralne). W tym obiekty sakralne. Działania te prowadzone będą w dużej mierze niezależnie od działań gminy, w zależności od dostępności technicznej i ekonomicznej do odpowiednich technologii. Założono 10% oszczędności w zużyciu energii do roku 2020.

ZAB014			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa budynków komercyjnych energooszczędnych i pasywnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	720,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	144,63
Szacowany koszt zł	4 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na środowisko, oszczędność zużycia i kosztów energii, polepszenie warunków prowadzenia działalności spółki oraz pracy, polepszenie wizerunku ekologicznego przedsiębiorstw		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 6		

Przedsięwzięcie polegało będzie na realizacji inwestycji budowlanych o charakterze energooszczędnym lub pasywnym (o przeznaczeniu biurowym lub gospodarczym), które powstaną na terenie gminy. Efekt energetyczny i ekologiczny wyznaczony został zgodnie z założeniem że budynki energooszczędne lub pasywne budowane są w standardzie lepszym niż wymaganym w obecnie obowiązującym w warunkach technicznych.

ZAB015			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa farm fotowoltaicznych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	1500,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	1 218,00
Szacowany koszt zł	10 000 000		
Korzyści społeczne	Pośredni wpływ na środowisko, polepszenie warunków prowadzenia działalności przedsiębiorstw oraz pracy, polepszenie wizerunku ekologicznego przedsiębiorstw, podniesienie stopnia samowystarczalności energetycznej gminy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4		

Przedsięwzięcie polegało będzie na budowie farm fotowoltaicznych.

ZAB016			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa biogazowni		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	50 000,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	40 600,00
Szacowany koszt zł	30 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na środowisko, polepszenie warunków prowadzenia działalności przedsiębiorstw / gospodarstw rolnych oraz pracy, polepszenie wizerunku ekologicznego przedsiębiorstw / gospodarstw rolnych, podniesienie stopnia samowystarczalności energetycznej gminy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4		

Przedsięwzięcie polegało będzie na budowie biogazowni w przedsiębiorstwach i gospodarstwach rolnych.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB017			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Rozwój upraw energetycznych na terenie gminy		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	5 000,00
Szacowany koszt zł	5 000 000		
Korzyści społeczne	Dostęp dla mieszkańców do ekologicznego, konkurencyjnego cenowo paliwa, podniesienie samowystarczalności energetycznej gminy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4		

Przedsięwzięcie polega na: wsparciu w zakładaniu upraw energetycznych i zbiorze roślin energetycznych oraz uruchomieniu usług świadczonych przez spółdzielnię socjalną. Wykonawcy projektu będą rolnicy oraz właściciele gruntów rolnych. Założono, że nasadzone rośliny energetyczne będą pochłaniać dwutlenek węgla.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB018			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa farm wiatrowych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	20 000 000		
Korzyści społeczne	Dostęp dla mieszkańców do ekologicznego, konkurencyjnego cenowo paliwa, podniesienie samowystarczalności energetycznej gminy		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4		

Przedsięwzięcie polegało będzie na budowie farm wiatrowych. Ze względu na moc instalacji przekraczającą 20 MW beneficjentem będzie system elektroenergetyczny, stąd brak oszczędności zużycia energii oraz brak zmniejszenia emisji CO₂.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB019			
Sektor odbiorców energii	Transport		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów / Powiat Białostocki		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Rozwój transportu gminnego		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	1 347,73	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	335,58
Szacowany koszt zł	7 590 000		
Korzyści społeczne	Pośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (potencjalne zmniejszenie emisji pyłów oraz tlenków azotu NOx), poprawa bezpieczeństwa ruchu i pieszych na drogach powiatowych i wojewódzkich (poprzez zmniejszenie natężenia/upłynnienie ruchu na tych drogach)		
Realizowany cel szczegółowy	2, 7, 10		

Przedmiotem projektu jest budowa ciągu komunikacyjnego, który składa się odcinków: drogi powiatowej Nr 1476B Sobolewo – Kuriany, drogi gminnej Nr 106899B Kuriany – Sobolewo, wewnętrznej drogi gminnej oznaczonej jako działki nr geod. 317 i 310 oraz ciągu komunikacyjnego, który składa się z odcinków: drogi powiatowej Nr 1485B Białystok, drogi gminnej Nr 106873B Skrybicze - Halickie, drogi powiatowej Nr 1487B Niewodnica Niergielewska - Skrybicze. Budowa ma na celu ujednoczenie parametrów technicznych jezdni, zunifikowanie rodzaju nawierzchni, wprowadzenie oznakowania oraz uwzględnienie poprawy warunków ruchu pieszego i rowerowego, a także umożliwienie funkcjonowania na tym odcinku komunikacji miejskiej. Niezbędna jest budowa przystanków komunikacji publicznej wraz z łączącymi je ciągami pieszymi oraz przejściami dla pieszych oraz oświetleniem. Założenia do analiz: spadek zużycia paliwa w samochodach na drogach w wyniku upłynnienia ruchu średnio 1% z całkowitej liczby samochodów na drogach gminnych i powiatowych w gminie.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB020			
Sektor odbiorców energii	Transport		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów / Powiat Białostocki		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Przebudowa dróg gminnych i powiatowych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	6 738,65	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	1 799,22
Szacowany koszt zł	35 000 000		
Korzyści społeczne	Pośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (potencjalne zmniejszenie emisji pyłów oraz tlenków azotu NO _x), poprawa bezpieczeństwa ruchu i pieszych na drogach powiatowych i wojewódzkich (poprzez zmniejszenie natężenia/upłynnienie ruchu na tych drogach)		
Realizowany cel szczegółowy	2, 7, 10		

Przedmiotem projektu jest poprawa infrastruktury gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej. Założenia do analiz: spadek zużycia paliwa w samochodach na drogach w wyniku upłynnienia ruchu średnio 5% z całkowitej liczby samochodów na drogach gminnych i powiatowych w gminie.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB021			
Sektor odbiorców energii	Transport		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów / Powiat Białostocki		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa dróg rowerowych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	1 347,73	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	355,58
Szacowany koszt zł	5 000 000		
Korzyści społeczne	Integracja społeczności lokalnej wokół działań związanych z aktywnością ruchową, wzmocnienie fizycznej kondycji mieszkańców, budowanie relacji pomiędzy mieszkańcami wokół czynności sprzyjających zdrowiu.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 7, 10		

Przedmiotem projektu jest budowa dróg rowerowych w gminie mająca na celu umożliwienie bezpiecznej komunikacji rowerowej uzyskanej w wyniku wydzielenia pasa ruchu dla rowerów o parametrach technicznych zgodnych z parametrami szczegółowymi. Założenia do analiz: spadek zużycia paliwa w samochodach na drogach w wyniku upłynnienia ruchu średnio 1% z całkowitej liczby samochodów na drogach gminnych w gminie.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB022			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka wodno - ściekowa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	300 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne, włączenie się mieszkańców w działania proekologiczne, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców		
Realizowany cel szczegółowy	8, 12		

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w lokalizacjach gdzie nie jest możliwe podłączenie do wiejskiej oczyszczalni ścieków. Założenia do analiz: brak bezpośredniego efektu w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenia zużycia energii.

ZAB023			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka wodno - ściekowa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Modernizacja ujęcia, stacji uzdatniania wody i rozbudowa sieci wodociągowej w gminie Zabłudów		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	8 409,60	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	6 828,60
Szacowany koszt zł	7 000 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne, umożliwienie dostępu do nowoczesnej infrastruktury komunalnej, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, poprawa wizerunku przedsiębiorstwa zajmującego się oczyszczeniem ścieków komunalnych		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8, 12		

Projekt zakłada modernizację ujęcia, stacji uzdatniania wody i rozbudowę sieci wodociągowej w gminie Zabłudów. W ramach rozbudowy sieci zawiera się: budowa przepompowni, zbiorników wyrównujących oraz studni głębinowych.

ZAB024			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka wodno - ściekowa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa przepompowni ścieków		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	36,00	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	29,23
Szacowany koszt zł	100 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne, umożliwienie dostępu do nowoczesnej infrastruktury komunalnej, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców		
Realizowany cel szczegółowy	2, 4, 8, 12		

Modernizacja wyeksploatowanych przepompowni ścieków poprzez wymianę urządzeń, instalację systemów zdalnego nadzoru i sterowania oraz przebudowę. Zakłada się oszczędność 30% w stosunku do dotychczas używanej energii elektrycznej.

ZAB025			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka wodno - ściekowa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa oczyszczalni ścieków		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	5 000 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne, włączenie się mieszkańców w działania proekologiczne, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców		
Realizowany cel szczegółowy	8, 12		

Przedsięwzięcie polega na budowie oczyszczalni ścieków. Założenia do analiz: brak bezpośredniego efektu w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenia zużycia energii.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB026			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka wodno - ściekowa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	1 000 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów komunalnych jako przyjazne i ekologiczne, włączenie się mieszkańców w działania proekologiczne, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców		
Realizowany cel szczegółowy	8, 12		

Przedsięwzięcie polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej. Założenia do analiz: brak bezpośredniego efektu w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenia zużycia energii.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB027			
Sektor odbiorców energii	Gospodarka odpadami / transport		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa Punktu Segregacji Odpadów Komunalnych		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	74,22	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	19,59
Szacowany koszt zł	350 000		
Korzyści społeczne	Postrzeganie przez mieszkańców systemów gminnych jako przyjazne i ekologiczne		
Realizowany cel szczegółowy	8, 10, 12		

Przedmiotem projektu jest budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Założenia do analiz: spadek zużycia paliwa w samochodach wywożących odpady z posesji o 2% poprzez dowożenie odpadów do punktów przez mieszkańców gminy.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB028			
Sektor odbiorców energii	Handel, usługi, przedsiębiorstwa		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Przedsiębiorstwa		
Rodzaj działania	C - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Budowa nowego zakładu o przeznaczeniu produkcyjno - usługowym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	-	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	-
Szacowany koszt zł	80 000 000		
Korzyści społeczne	Pośredni wpływ na środowisko, polepszenie warunków prowadzenia działalności przedsiębiorstw oraz pracy, polepszenie wizerunku ekologicznego przedsiębiorstw, podniesienie stopnia samowystarczalności energetycznej gminy		
Realizowany cel szczegółowy	8, 10, 12		

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie nowych zakładów przemysłowo - usługowych wraz z zapleczem biurowo socjalnym i ciągami komunikacyjnymi z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Zabłudów.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB029			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	321,2	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	189,0
Szacowany koszt zł	3 000 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), polepszenie jakości usług ciepłowniczych, zmniejszenie emisji pyłowej i emisji CO ₂ .		
Realizowany cel szczegółowy	2, 3, 4		

Projekt polega na: modernizacji sieci ciepłowniczej w Zabłudowie przy ul. Kalwińskiej poprzez zastosowanie rur preizolowanych w celu zmniejszenia strat podczas przesyłu oraz przebudowie kotłowni przy ul. Kalwińskiej.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

ZAB030			
Sektor odbiorców energii	Transport		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Wymiana pojazdów floty gminnej na energooszczędne/ekologiczne		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	25,3	Zmniejszenie emisji CO ₂ MgCO ₂ /rok	6,3
Szacowany koszt zł	500 000		
Korzyści społeczne	Pośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (potencjalne zmniejszenie emisji pyłów oraz tlenków azotu NO _x), ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 7, 10		

Wymiana pojazdów floty na energooszczędne/ekologiczne - zakup nowych autobusów gminnych. Założenia do analiz: zmniejszenie zużycia paliwa w nowych pojazdach o 20%.

ZAB031			
Sektor odbiorców energii	Użyteczność publiczna/infrastruktura komunalna		
Jednostka odpowiedzialna / podmiot wdrażający	Gmina Zabłudów		
Rodzaj działania	B - Wysokonakładowe		
Nazwa działania	Przebudowa budynku na potrzeby przedszkola w Gminie Zabłudów		
Zmniejszenie zużycia energii MWh/rok	300,0	Zmniejszenie emisji CO2 MgCO2/rok	60,3
Szacowany koszt zł	2 500 000		
Korzyści społeczne	Bezpośredni wpływ na środowisko, oszczędność zużycia i kosztów energii, polepszenie warunków prowadzenia działalności jednostki, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi.		
Realizowany cel szczegółowy	2, 7, 10		

W ramach projektu zakłada się wykorzystanie w budynku odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne) oraz jego termomodernizację (docieplenie ścian stropu, piwnicy, wymianę okien drzwi, modernizację systemów wentylacyjnych, modernizację źródła ciepła oraz instalacji centralnego ogrzewania).

Warunkiem realizacji wszystkich działań przedstawionych w niniejszym planie są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. Decyzja co do ostatecznej realizacji przedsięwzięć będzie podejmowana w zależności od pozyskania środków zewnętrznych na ich realizację.

Minimalny cel gminy Zabłudów w zakresie ograniczenia emisji to utrzymanie zeroemisyjnego wzrostu gospodarczego i zaspokajania potrzeb społeczeństwa.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

4. Wskaźniki ekonomiczne przedsięwzięć

W analizie ekonomicznej wzięto pod uwagę podstawowe wskaźniki ekonomiczne przedsięwzięć:

SPBT - Prosty czas zwrotu nakładów na przedsięwzięcie termomodernizacyjne (SPBT) to okres, po jakim sumaryczne oszczędności wynikające z zmniejszenia zużycia energii zrównują się z zainwestowanym kapitałem (własnym i obcym) i zaczynają przynosić inwestorowi zysk w postaci niższych opłat za użytą energię, przy założeniu stałych cen energii i pominięciu wpływu inflacji.

DGC (ang. *dynamic generation cost*) – dynamiczny koszt jednostkowy – jest równy cenie, która pozwala na uzyskanie zdyskontowanych przychodów równych zdyskontowanym kosztom.

Definicja DGC jest dana poniższym wzorem:

$$DGC = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t}}$$

KE_t – koszty eksploatacyjne poniesione w danym roku;

i – stopa dyskontowa;

t – rok, przyjmuje wartości od 0 do n, gdzie 0 jest rokiem, w którym ponosimy pierwsze koszty, natomiast n jest ostatnim rokiem funkcjonowania inwestycji;

EE_t – miara rezultatu.

NPV - suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych, związanych z przedsięwzięciem w pewnym horyzoncie czasu. Przepływy pieniężne dyskontowane są w momencie początkowym przedsięwzięcia.



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

Do analizy DGC i NPV przyjęto następujące założenia:

- stopa dyskonta 3%,
- czas życia projektu 15 lat.

Wyniki analizy przedstawiono w tabeli głównej do PGN (załącznik 2.I) oraz w kartach przedsięwzięć (załącznik 1.I).



" Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Białegostoku i gmin: Choroszcz, Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Łąpy, Supraśl, Wasilków, Zabłudów do roku 2020 " opracowano w ramach projektu „Przygotowanie gmin białostockiego obszaru funkcjonalnego do realizowania zintegrowanych projektów, sprzyjających rozwojowi współpracy i rozwiązywania wspólnych problemów w perspektywie finansowej 2014-2020" współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013