

DODATKOWE MECHANIZMY FINANSOWANIA WYNIKAJĄCE Z PROTOKOŁU Z KIOTO



KONFERENCJA
POLSKIE MIASTA I GMINY DLA KLIMATU
17 – 18 czerwca 2010 r.

PROTOKÓŁ Z KIOTO

- protokół stworzył możliwość wywiązywania się z podjętych przez kraje sygnatariuszy zobowiązań w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez tzw. mechanizmy wspomagające, polegające m. in. na współpracy stron konwencji w zakresie wspólnych inwestycji celem zredukowania emisji;
- do tych mechanizmów należą mechanizm handlu jednostkami przyznanej emisji (w tym pochodny instrument – System Zielonych Inwestycji (GIS)), mechanizm wspólnych wdrożeń (JI) oraz mechanizm czystego rozwoju (CDM);
- efektem ekonomicznym wdrożenia mechanizmów z Kioto jest obrót zredukowanymi jednostkami emisji (ERU, CER) oraz jednostkami przyznanej emisji (AAU).



PODSTAWA PRAWNA W POLSCE

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. Nr 130, poz. 1070)

Rok **2012 ostatnim rokiem** dla wdrażania projektów JI

ALE

Dodatkowa pula uprawnień do emisji w ramach rewizji alokacji dla Polski na projekty Joint Implementation typu double counting (podwójne liczenie).

JAKIE RODZAJE PROJEKTÓW JOINT IMPLEMENTATION

Energia:

- zamiana paliwa na niskoemisyjne
- wytwarzanie odnawialnej energii
- poprawa efektywności energetycznej
- zmniejszenie lotnych emisji z paliw

Procesy przemysłowe:

- zastąpienie materiałów
- zmiana procesów lub urządzeń
- obróbka odpadów
- odzysk lub ponowne ich wykorzystanie

Rolnictwo:

- gospodarka gnojowicą

Transport:

- zamiana paliwa na niskoemisyjne
- poprawa wydajności paliwa

Użytkowanie gruntu, zmiana użytkowania gruntu i leśnictwo:

- zalesianie, ponowne zalesianie
- gospodarka leśna
- gospodarka terenami uprawnymi
- gospodarka pastwiskami, rekultywacja

Odpady:

- gospodarka odpadami stałymi
- odzysk metanu ze składowisk odpadów
- gospodarka ściekami

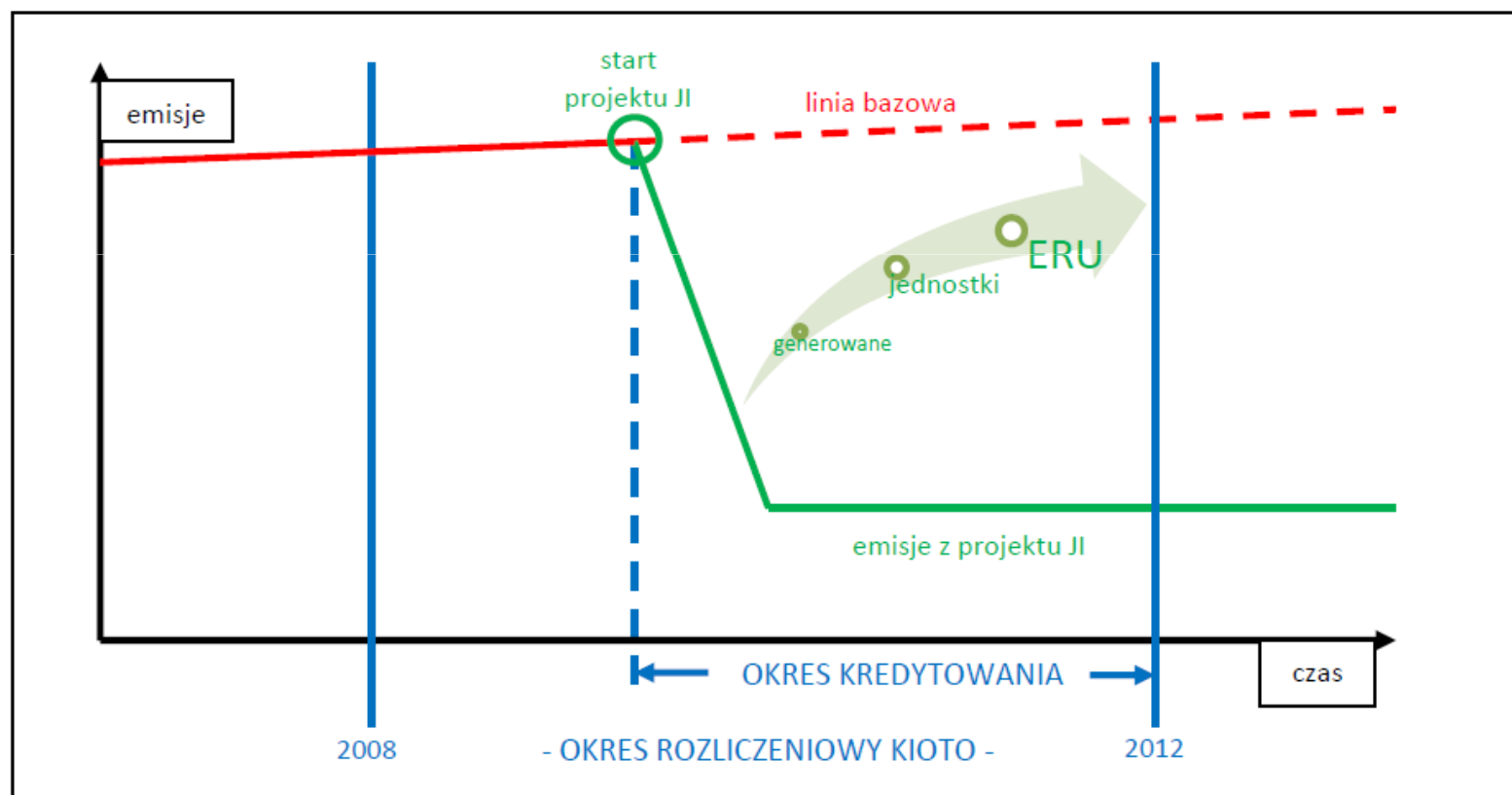
Mój projekt redukcyjny a Joint Implementation:

- Czy **moja inwestycja** mogłaby się kwalifikować jako Joint Implementation?
- Czy potrzebuję **partnera** do współfinansowania?
- Czy potrzebuję partnera do realizacji projektu?
- Czy potrzebuję **nabywcy** wygenerowanych kredytów?
- Czy potrzebuję **wsparcia merytorycznego** w zakresie procedur UNFCCC?

Przykładowe zrealizowane projekty JI w Polsce:

- **Jelenia Góra** „Wykorzystanie zrębków drzewnych z terenów zieleni miejskiej dla celów grzewczych w Jeleniej Górze”
- **Leszno Górne** „Mała elektrownia wodna na rzece Bóbr, Leszno Górne”
- **Konin** „Odgazowanie składowiska odpadów komunalnych w Konin
- **Zakopane** „Wykorzystanie metanu pochodzącego ze składowiska odpadów i osadów ściekowych w Zakopanem”
- **Stargard Szczeciński** „Geotermalna ciepłownia w Stargardzie Szczecińskim”
- **Mazury** „Mazurski Pakiet Gazu Składowiskowego”

OBLICZANIE REDUKCJI EMISJI – LINIA BAZOWA



ETAPY REALIZACJI PROJEKTU

↓
Wstępny opis projektu – PIN
(Project Idea Note)
↓

List Popierający
↓

Dokumentacja PDD
↓

Niezależna ocena
↓

List Zatwierdzający
↓

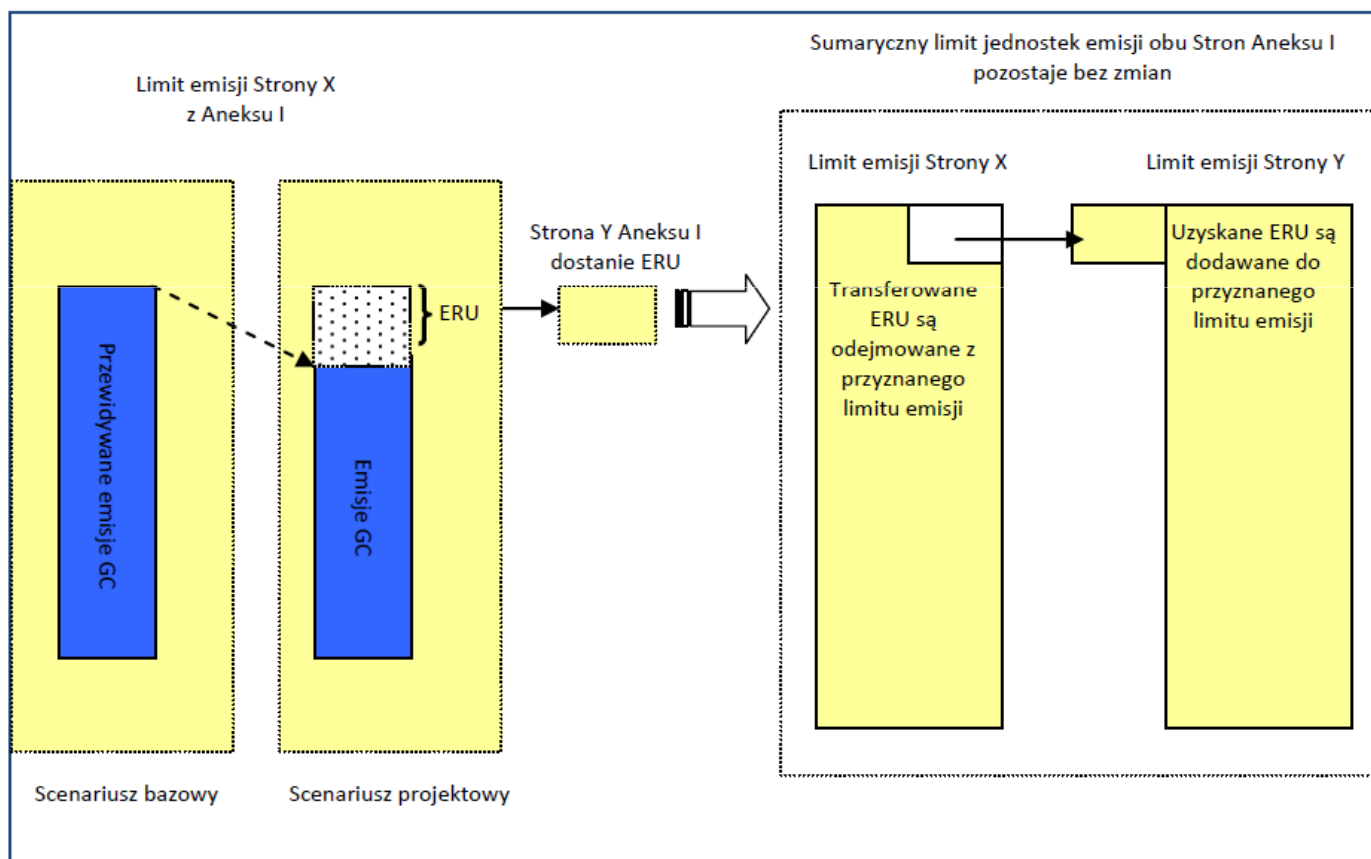
Wdrożenie projektu
↓

Monitorowanie
↓

Weryfikacja
↓

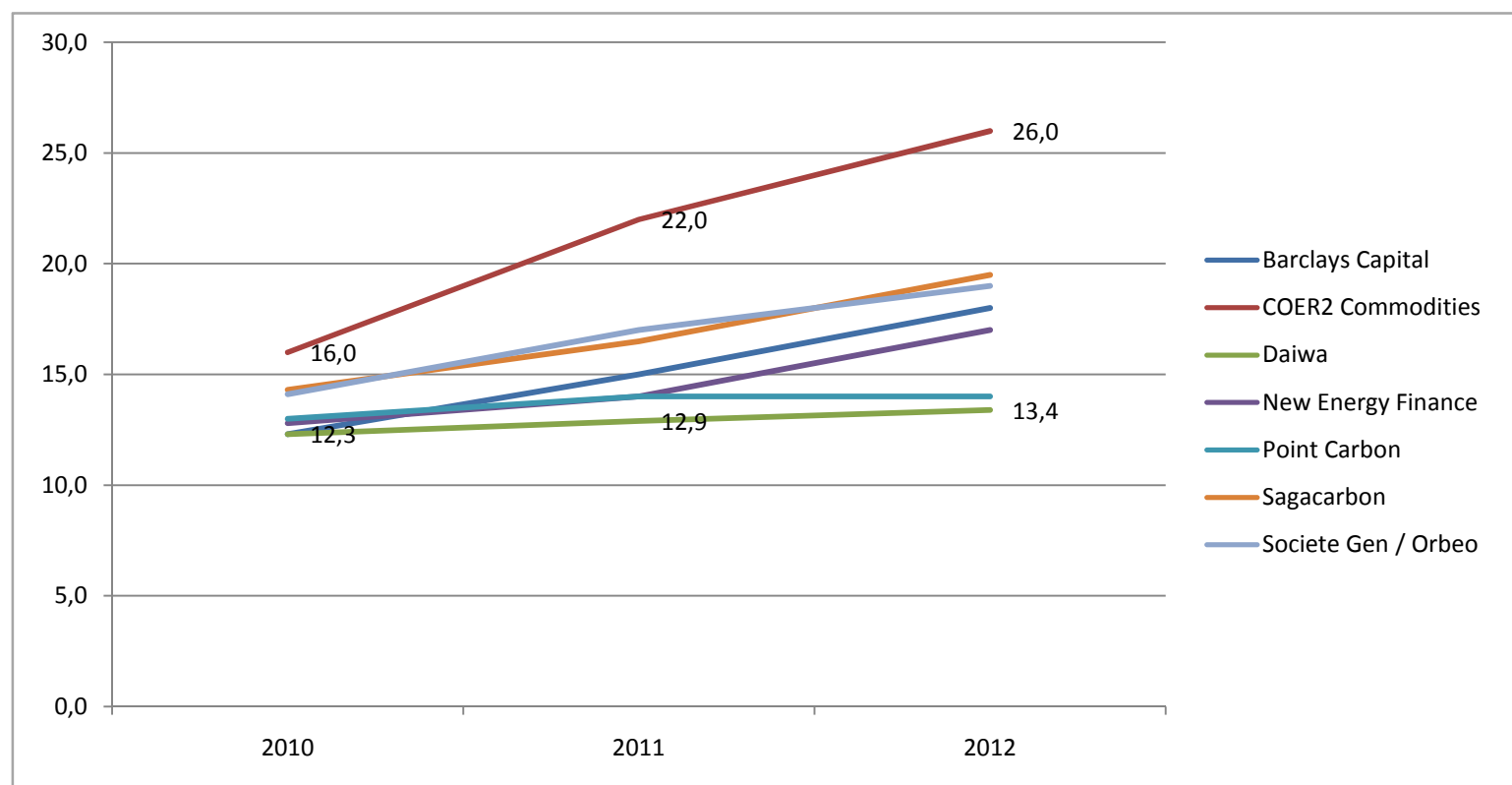
Wydanie jednostek redukcji

SCHEMAT PROJEKTU WSPÓLNYCH WDROŻEŃ (JOINT IMPLEMENTATION)



Proгноza cen jednostek CER (EURO) do roku 2012, STYCZEŃ 2010

Ceny jednostek ERU zbliżone do cen jednostek CER



Dlaczego warto przyglądać się projektom redukcyjnym? DECYZJA NON - ETS

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. *w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązano Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych)* – **zakłada** w skali **całej UE, w okresie 2005-2020** redukcję emisji gazów cieplarnianych **o 10% w sektorach nieobjętych systemem EU ETS**, takich jak:

- Transport
- Rolnictwo
- Mieszkalnictwo
- Instytucje
- Handel
- Usługi
- Odpady
- Emisja lotna z paliw
- Sektor komunalno-bytowy
- Niektóre procesy przemysłowe i spalanie paliw

SYSTEM ZIELONYCH INWESTYCJI PODSTAWA PRAWNA W POLSCE

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. Nr 130, poz. 1070)

Polska – dysponuje znaczącą nadwyżką jednostek AAU

GIS (Green Investment Scheme) - mechanizm gospodarowania środkami finansowymi pochodzącymi z ich sprzedaży (międzynarodowe umowy). Pozyskane w ten sposób środki będą wykorzystane na osiągnięcie dodatkowej redukcji emisji dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych.

PROGRAMY PRIORYTETOWE GIS

Zasada tzw. „**zazieleniania AAU**” czyli zazieleniania środków pochodzących ze sprzedaży jednostek AAU, polega na inwestowaniu tych środków w projekty związane z dalszym ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych (działania mitygacyjne), działania adaptacyjne do zmian klimatu, kampanie społeczne.

1 AAU = ekwiwalent emisji 1 tony CO₂

- Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej
 - Biogazownie rolnicze
 - Elektrociepłownie na biomasę
 - Modernizacja i rozwój ciepłownictwa
- Modernizacja sieci ciepłowniczych w celu podłączenia farm wiatrowych

ZARZĄDZANIE ENERGIA W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

- 26 kwietnia 2010 r. **zakończył się nabór wniosków w ramach I Konkursu;**
- Złożono **45** wniosków;
- Całkowity koszt przedsięwzięć przedstawionych do dofinansowania ze środków NFOŚiGW wynosi 635,2 mln zł, w tym koszt kwalifikowany 579,3 mln zł;
- Wnioskodawcy w ramach złożonych wniosków (12 wniosków dotacyjnych i 32 wnioski łączone - dotacja i pożyczka) wystąpili o dofinansowanie w formie:
 - **dotacji** w kwocie 176,3 mln zł, przy kwocie 260 mln zł założonych w konkursie,
 - **pożyczki** w kwocie 233,2 mln zł, przy kwocie 520 mln zł założonych w konkursie.

Intensywność dofinansowania

- Dofinansowanie w formie dotacji: do **30%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.
- Dofinansowanie w formie pożyczki: do **60%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.
- Minimalny koszt całkowity przedsięwzięcia: **10 mln zł**.

Warunki dofinansowania

- Dofinansowanie w formie pożyczek inwestycyjnych bez możliwości umorzenia:
- oprocentowanie: **WIBOR 3M + 55 punktów bazowych**.
- okres finansowania: **do 15** lat od pierwszej wypłaty.
- okres karencji: karencja w spłacie rat kapitałowych liczona od daty wypłaty ostatniej transzy pożyczki, lecz **nie dłuższa niż 18 miesięcy** od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia.

Beneficjenci

- Właściciele lub zarządcy budynków użyteczności publicznej.

Rodzaje przedsięwzięć

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urządzenia o najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności:

- ocieplenie obiektu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
- wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
- przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia,
- systemy zarządzania energią w budynkach,
- wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii.
- Wymiana oświetlenia na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równolegle z termomodernizacją obiektów).

Wymagania dla beneficjentów

- Zakres prac termomodernizacyjnych wynikać musi z wykonanego **audytu energetycznego** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r.
- Wartości **współczynnika przenikania ciepła** poszczególnych przegród budowlanych nie mogą być wyższe od wartości maksymalnej określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002
- W wyniku przeprowadzonych prac termomodernizacyjnych obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło ma się zmniejszyć w stosunku do stanu pierwotnego o minimum **30 %**.
- **Potwierdzenie uzyskanych oszczędności** energetycznych nastąpi poprzez wykonanie powykonawczego audytu energetycznego.

BIOGAZOWNIE ROLNICZE

Warunki dofinansowania

- Dofinansowanie w formie **dotacji** - wysokość dotacji: **30%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia
- Dofinansowanie w formie **pożyczek inwestycyjnych bez możliwości umorzenia** :
 - Stałe oprocentowanie: 5,5% w skali roku.
 - Okres finansowania: do 15 lat od pierwszej wypłaty.
 - Okres karencji: karencja w spłacie rat kapitałowych liczona od daty wypłaty ostatniej transzy pożyczki, lecz nie dłuższa niż 18 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia.
 - Wysokość pożyczki: **do 45% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.**

Rodzaje projektów (wybór w trybie konkursowym)

- Budowa i/lub modernizacja obiektów wytwarzania **energii elektrycznej i/lub ciepła** z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania **ścieków** albo rozkładu **szczątek roślinnych i zwierzęcych**.
- Budowa i/lub modernizacja instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go **do sieci dystrybucyjnej gazowej**, przy czym biogaz rolniczy to paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych ,produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości przemysłu rolno spożywczego lub biomasy leśnej w procesie fermentacji metanowej.

Jeden wnioskodawca – jeden wniosek

- Jeden wnioskodawca, działając w imieniu własnym lub za pośrednictwem spółek zależnych, w których ma udziały lub akcje przekraczające 50%, może złożyć do danego konkursu tylko jeden wniosek o dofinansowanie.

Minimalny koszt całkowity przedsięwzięcia

- 10 000 000 zł

ELEKTROCIEPŁOWNIE NA BIOMASĘ

Warunki dofinansowania (identycznie jak w przypadku biogazowni)

Beneficjenci

- Podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o **nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt**)

Jeden wnioskodawca – jeden wniosek

Minimalny koszt całkowity przedsięwzięcia

- 2 000 000 zł

Tryb konkursowy

MODERNIZACJA I ROZWÓJ CIEPŁOWNICTWA

Warunki dofinansowania (Tryb konkursowy)

- Wysokość dotacji: **20%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia nie więcej niż **30 mln zł**.
- Wysokość pożyczki: **50%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia (5,5%, do 15 lat, bez możliwości umorzenia)

Rodzaje przedsięwzięć

- Budowa, rozbudowa lub modernizacja jednostek wytwórczych energii cieplnej na spełniające wymogi **wysokosprawnej kogeneracji**;
- Modernizacja istniejącej sieci, w tym jej rozbudowa lub przebudowa z optymalizacją;
- Likwidacja węzłów grupowych i budowa węzłów indywidualnych;
- Wykonanie telemetrycznych systemów nadzoru pracy sieci i węzłów;
- Przyłączenie **nowych odbiorców** do sieci;
- Budowa instalacji c.c.w. w budynkach, do których dostarczane jest ciepło z sieci dla potrzeb c.o.

Jeden wnioskodawca – jeden wniosek

Minimalny/maksymalny koszt całkowity przedsięwzięcia : 10 – 180 mln zł

PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH W CELU PODŁĄCZENIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII WIATROWEJ

Rodzaje przedsięwzięć

- zapewnienie **przyłączy** źródeł wiatrowej energii odnawialnej (transformator, odcinek linii od źródła energii do elektrowni);
- rozbudowa jednostki o mocy 110 kV poprzez **dodanie pól** (pole liniowe, przewody i transformatory) ogólna poprawa pomiarów i informatyki;
- **rozbudowa sieci 110 kV** – linie napowietrzne lub wzmocnienie linii istniejących poprzez zmianę okablowania i dodanie dodatkowego obwodu;
- **połączenie** między stacjami 110 kV oraz pomiędzy nimi, a siecią przesyłową (220kV lub 400kV)
- budowa nowych odcinków sieci napowietrznej i sieci kablowych;
- budowa nowej w pełni wyposażonej stacji 110 kV.
- budowa **rezerwowych źródeł energii** elektrycznej celem ustabilizowania sieci zasilanych okresowo z odnawialnych źródeł energii”.



PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH W CELU PODŁĄCZENIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII WIATROWEJ

Warunki dofinansowania (Tryb konkursowy)

- Dofinansowanie w formie dotacji wypłacanej jako premia za każdy przyłączony kW mocy ze źródła wiatrowej energii odnawialnej (**200 zł** za każdy **kW przyłączonej mocy** ze źródeł wiatrowej energii odnawialnej lecz nie więcej niż **20%** kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.).

Jeden wnioskodawca – jeden wniosek

Minimalny koszt całkowity przedsięwzięcia : 50 000 000 zł

TECHNOLOGIE
OCHRONA KLIMATU
ZARZĄDZANIE



KOMPLETNE ROZWIĄZANIA
DLA ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU

W obliczu problemów związanych z globalnym ociepleniem klimatu oraz coraz bardziej wymagającym rynkiem zapewnienie „**zrównoważonego rozwoju**” na każdym etapie **planowanych** bądź **realizowanych inwestycji** staje się koniecznością.



Energochłonność, emisyjność, jak również spodziewany **efekt finansowy** czy **społeczny** każdego przedsięwzięcia, w praktyce zostają przesądzone już na etapie koncepcji i wyboru technologii. Jesteśmy partnerem, który zapewnia fachową pomoc dla inwestora na każdym etapie jego pracy.



CARBON ENGINEERING może być partnerem dla projektów JI, GIS i innych zmniejszających emisję gazów cieplarnianych realizowanych **w Polsce i za granicą**, w zakresie przygotowania projektu, analizy ryzyka czy właściwego rozliczenia w celu zaprezentowania wkładu w zmniejszenie zmian klimatu i możliwości **pozyskania finansowania** w ramach dostępnych mechanizmów i programów.

**TECHNOLOGIE
OCHRONA KLIMATU
ZARZĄDZANIE**



**KOMPLETNE ROZWIĄZANIA
DLA ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU**

PROJEKTY JI, CDM, GIS –pomoc w przygotowaniu dokumentacji dla projektów, analiza ryzyka, rozliczenie redukcji emisji i uzyskanych jednostek, monitorowanie redukcji, pośrednictwo w pozyskiwaniu kontrahentów/inwestorów, doradztwo techniczne;



OZE i EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA - doradztwo techniczne, finansowe i prawne (pomoc w pozyskaniu środków finansowych – montaż finansowy projektu) przy projektach wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz opartych o cel osiągnięcia efektywności energetycznej;



REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI CO₂ – opracowywanie strategii, oceny ryzyk i zagrożeń, kalkulacji ekonomicznych i analiz technicznych;



SZKOLENIA, OPRACOWANIA, EKOLOGICZNY PR/MARKETING – opracowania strategii, obliczenie śladu węglowego (Carbon Footprint), szkolenia zarówno teoretyczne jak i praktyczne, w zakresie technicznym i prawnym, w odniesieniu do zagadnień takich jak: mechanizmy Kioto, EU ETS, OZE, efektywność energetyczna itp.



Paweł Wiktor

tel. +48 609 100 623

pawel.wiktor@projektydlaklimatu.pl

Wojciech Piskorski

tel. +48 601 473 692

wojciech.piskorski@projektydlaklimatu.pl

Adriana Waszak

tel. +48 695 788 300

adriana.waszak@projektydlaklimatu.pl

Dziękujemy za uwagę!

Carbon Engineering sp. z o.o., ul. Szlak 28 lok. 12, 31-153 Kraków, T: +48 12 376 82 43, F: +48 12 378 93 23
www.projektydlaklimatu.pl, www.carbonengineering.pl, KRS: 0000351847, NIP: 6762416156, REGON: 121182332