



Pałac w Łosiuwie – siedziba Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego

Koncepcja Regionalnego Centrum Ekoenergetyki (RCE) w Łosiuwie

piątek, 29 lipca 2011



MISJA - RCE ŁOSIÓW

Regionalne Centrum Ekoenergetyki w Łosiu (RCE) jest placówką pilotażowo-edukacyjną. Stanowi przykład modernizacji obiektu z wykorzystaniem standardów ekoenergetyki oraz bazę działań edukacyjnych. Jest ośrodkiem promocji związanych z ekoenergetyką technologii (w tym rolnictwa energetycznego), centrum doradczo-wdrożeniowym i badawczym zapleczem opolskich uczelni i instytutów naukowych. Jest ośrodkiem koordynacyjnym dla regionalnego (wojewódzkiego) programu rozwoju ekoenergetyki.

ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE RCE ŁOSIÓW

Fundamentalnym założeniem projektu jest wykorzystanie istniejącej i możliwej do uzyskania w OODR bazy pobytowo-szkoleniowej oraz możliwych do uruchomienia fizycznie instalacji OZE, elementów wystawowych, przykładów energetycznych praktyk rolnych etc. Do edukacji ekoenergetycznej i popularyzacji nowoczesnych technologii energetyki rozproszonej. Planowane Centrum, swą działalność edukacyjną będzie prowadzić opierając ją na realnie działających instalacjach.

RCE ŁOSIÓW

Istotną przesłanką realizacji projektu jest konieczność udziału w nim zarówno środowiska samorządowego, naukowego jak i biznesowego. Mamy tu do czynienia ze „złotym trójkątem” tak rzadko występującym w krajowych przedsięwzięciach. Udział powyższych środowisk gwarantuje jego innowacyjny charakter, społeczną użyteczność i ekonomiczną celowość.

ADRESACI PROJEKTU

Zakres merytoryczny prowadzonych działań jest zależny od ich adresatów i celów autorów projektu. W jeszcze większym stopniu od adresata zależy metodyka prowadzonych działań i ich formy organizacyjne.

1. Pierwszą dużą grupą docelową są dotychczasowi klienci Ośrodka – rolnicy.
2. Drugą grupą jest środowisko działaczy samorządowych i społecznych.
3. Trzecią grupą jest środowisko urzędnicze.
4. Kolejną grupą jest środowisko biznesowe.
5. Szczególną grupą są dzieci i młodzież.

ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

Ogół działań edukacyjnych będzie w maksymalnym stopniu opierał się o działające w ramach RCE instalacje, pozwoli to na bazie tych samych budowli i urządzeń zrealizować kilka odrębnych „ścieżek edukacyjnych”:

- 1) rolnictwo energetyczne (pawilon wystawowy, poletka doświadczalne upraw energetycznych, laboratorium biomasowe, biogazownia),
- 2) fermentacyjne przetwarzanie biomasy (pawilon wystawowy, laboratorium biomasowe, mikrobiogazownia/Gicon, biogazownia rolnicza, biogazownia komunalna),
- 3) termiczna konwersja biomasy (pawilon wystawowy, zgazowarka, kogeneracja),
- 4) konwersja energetyczna gazów pochodzenia organicznego (pawilon wystawowy, biogazownia, zgazowarka, węzeł kogeneracyjny),
- 5) OZE (wystawa, biogazownia, zgazowarka, ogniwa fotowoltaiczne, wiatrak, elektrownia wodna),
- 6) przetwarzanie energii słońca (pawilon wystawowy, ogniwa fotowoltaiczne działające punktowo i zespolone w siłownię kolektory słoneczne),
- 7) oszczędność i odzyskiwanie energii (Termomax, wystawa, pompy ciepła, rekuperacja, zastosowane rozwiązania termoizolacyjne),
- 8) energetyczna utylizacja odpadów (wystawa, biogazownia, zgazowarka, przetwarzanie mikrofalowe, spalanie plazmowe).

CELE OPERACYJNE

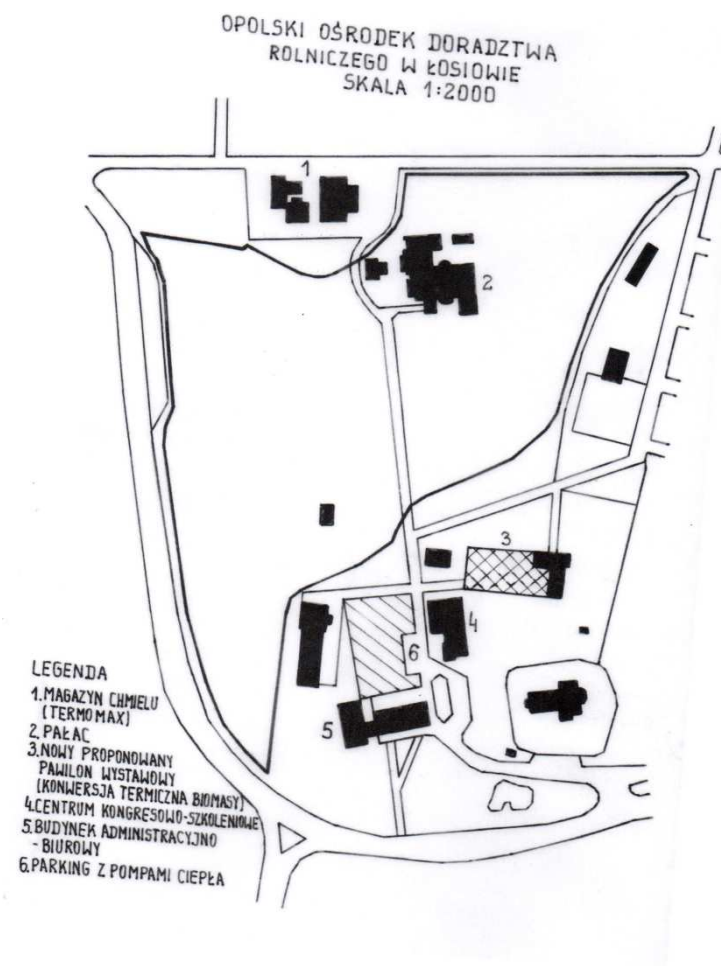
Głównym beneficjentem projektu pozostaje OODR, który dzięki niemu rewitalizuje swój majątek i rozszerza misję oraz obniża koszty funkcjonowania (zaopatrzenia w energię).

Program inwestycyjny związany z projektem należy podzielić na dwa obszary:

- 1. Inwestycje ogólnobudowlane w bazę ośrodka.**
- 2. Inwestycje w OZE.**

Rozmieszczenie obiektów ilustruje poniższy plan sytuacyjny OODR Łosiów:

Plan sytuacyjny OODR w Łosiuwie



piątek, 29 lipca 2011

RCE ŁOSIÓW

Budynek administracyjny OODR



Planowane inwestycje:

- audyt i projekt modernizacji i adaptacji,
- termomodernizacja obiektu wraz z instalacjami, wspomagającymi (kolektory słoneczne, fotoogniwa),
- modernizacja i adaptacja całego parteru pod funkcje konferencyjno -szkoleniowe wraz z doposażeniem

RCE ŁOSIÓW

Centrum konferencyjne



Zakładane inwestycje:

- audyt i projekt modernizacji i rozbudowy hotelu,
- remont kapitalny obiektu
- wyposażenie hotelu i wężła gastronomicznego,
- dobudowa pawilonu laboratoryjno – wystawowego (kogeneracja, laboratorium biomasowe, pawilon wystawowy „konwersja termiczna biomasy”)

RCE ŁOSIÓW

PAŁAC



Planowane inwestycje:

- audyt i projekt termomodernizacji budynku i modernizacji części hotelowej,
- projekt modernizacji oranżerii i basenu,
- wykonanie przyłącza ciepłowniczego do agregatu kogeneracyjnego,
- doposażenie sal szkoleniowych.

RCE ŁOSIÓW

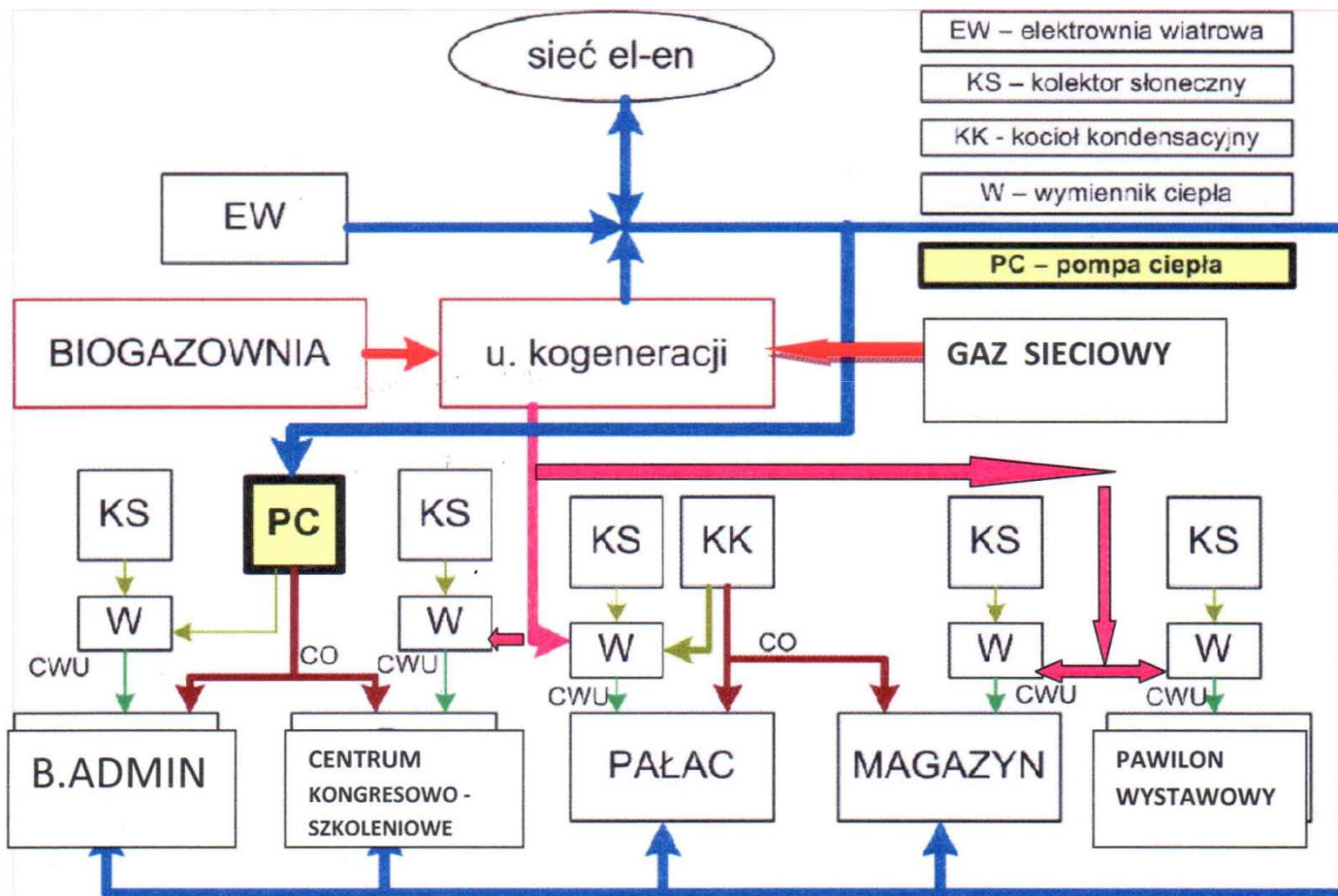
Magazyn chmielu



Planowane inwestycje:

- audyt i projekt termomodernizacji, przebudowy i adaptacji obiektu na centrum wystawienniczo - badawcze (projekt TERMOMAX),
- wyposażenie obiektu.

Zaopatrzenie OODR w energię



**Obok działań inwestycyjno budowlanych RCE zostanie wyposażone w szereg instalacji i urządzeń.
Oto najważniejsze z nich:**

LP.	Nazwa obiektu	Planowany rok realizacji
1.	Instalacje kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych	2011-2012
2.	Instalacja mikrośilowni wiatrowych	2011
3.	Kotłownia kogeneracyjna , zgazowarka, mikrobiogazownia - usytuowane w Pawilonie Wystawowym	2012- 2013
4.	Biogazownia rolnicza o mocy 0,5 MW	2012 – 2013
5.	Pompy ciepła	2013
6.	Siłownia wodna	2013 - 2014

PRZYKŁADOWA KARTA PROJEKU – podstawa do przeprowadzenia konkursów ofert



KARTA INWESTYCJI –Magazyn chmielu - Laboratoria Badawcze

- Koszt inwestycji netto: 2 mln PLN
- Przewidywany czas realizacji: 2010-2012

PRZYKŁADOWA KARTA PROJEKU – podstawa do przeprowadzenia konkursów ofert

Opis inwestycji

- Powierzchnia użytkowa $P_u = 1600,00 \text{ m}^2$
- Powierzchnia zabudowy $P_z = 376,30 \text{ m}^2$
- Kubatura $4350,00 \text{ m}^3$
- Rok budowy ok. 1953 r.

Wysokości kondygnacji:

- parter 2,25 m; 3,35 m (sala przy scenie, toalety, magazyn podręczny),
- I piętro 2,10m (pomieszczenie magazynowe, nie użytkowane),
- II piętro 2,10m (pomieszczenie magazynowe, nie użytkowane),
- poddasze 1,45 m – 4,85 m (średnio 3,15 m) (pomieszczenia magazynowe, nie użytkowane).

PRZYKŁADOWA KARTA PROJEKU – podstawa do przeprowadzenia konkursów ofert – cd.

Planowane realizacje w ramach projektu:

Roboty rozbiórkowe, modernizacja dachu, konstrukcja stropu, izolacja cieplna poddasza, ściany i stolarka termomodernizacja, wykonanie posadzek, Pomieszczenia przy klatce schodowej - kondygnacja II i poddasza modernizacja, konstrukcja stropów żelbetowych kondygnacje I i II - pomieszczenia przy klatce schodowej modernizacja, posadzki - pomieszczenia przy klatce na kondygnacja II i poddaszu, ściany i sufity - pomieszczenia przy klatce schodowej, konstrukcja stropu, ściany, stolarka i sufity podwieszone, elewacja budynku, zakup materiałów do instalacji sanitarnej i wodno kanalizacyjnej kpl, zakup armatury sanitarnej kpl, zakup materiałów .do instalacji elektrycznej kpl, wykonanie instalacji elektrycznej kpl, odwiert geotermalny 100m do pompy ciepła w Łosiowie.

PRZYKŁADOWA KARTA PROJEKU – podstawa do przeprowadzenia konkursów ofert – cd.

Wypożyczenie laboratorium w Łosiu w ramach projektu:

- 1) Podgrzewacz c.w.u. PZ 300-2
- 2) Osprzęt - złączki, odpowietrzniki
- 3) Miernik temperatury kanałowy
- 4) Kompaktowy czujnik przepływu SONO 2
- 5) rekuperator z dodatkowym zbiornikiem zasobów ciepła
- 6) Zakup kolektora słonecznego do podgrzewania wody dla laboratorium
- 7) Zakup stacji meteorologicznej pomiarowej
- 8) Zakup systemu modułów fotowoltaicznych PV monokrystalicznych
- 9) Zakup systemu modułów fotowoltaicznych PV polikrystalicznych
- 10) Zakup systemu modułów fotowoltaicznych PV cienkowarstwowych
- 11) Zakup systemu modułów fotowoltaicznych PV amorficznych
- 12) Zakup systemu modułów fotowoltaicznych hybrydowych PV
- 13) Zakup systemu mocującego do modułów PV
- 14) Zakup systemu montażowego PV
- 15) Zakup systemu kontroli pracy modułów PV

- 16) Zakup falownika do systemu PV
- 17) System wizualizacji do fotowoltaiki
- 18) Zakup czujników temperatury
- 19) Zakup układu sterującego do domu laboratorium
- 20) Zakup nieinwazyjnych przepływomierzy ultradźwiękowych
- 21) Zakup uniwersalnego miernika wielkości klimatu środowiska
- 22) Zakup czujnika nasłonecznienia do domu laboratorium
- 23) Zakup czujników ciśnienia
- 24) Zakup systemu monitorującego laboratorium
- 25) Zakup układu sterującego do części fotowoltaicznej laboratorium
- 26) Zakup czujników nasłonecznienia do fotowoltaiki
- 27) Centralny odkurzacz
- 28) Zakup mebli biurowych (2 x Biuro + sekr+lab.)
- 29) Zakup mebli wyposażenie sali konferencyjnej 10 osób
- 30) Zakup komputerów stacjonarnych (lab+sekr+ogólny)
- 31) Zakup urządzenia wielofunkcyjne (fax, skaner) do komputerów stacjonarnych
- 32) Zakup kserokopiarki
- 33) Zakup drukarki do komputera ogólnego
- 34) Zakup centrali ISDN biura
- 35) Zakup akumulatorów zasilania awaryjnego
- 36) Zakup mebli wyposażenie sali ekspozycyjnej 25 osób
- 37) Zakup ekranu do Sali ekspozycyjnej
- 38) Zakup komputerów do sali komputerowej
- 39) Sprzęt dvd kpl. (odtwarzacz + głośniki)
- 40) Zakup projektora multimedialnego do Sali dydaktycznej,
- 41) Zakup mebli do Sali dydaktycznej komputerowej 30 osób,
- 42) Zakup serwera do Sali komputerowej i sterowania systemem.
- 43) Zakup ups do serwera,
- 44) Zakup ekranu do Sali dydaktycznej komputerowej,
- 45) Ekran do projektora Multi.

PRZYKŁADOWA KARTA PROJEKU – podstawa do przeprowadzenia konkursów ofert – cd.

Źródła finansowania:

Projekt finansowany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości z działania 5.1. „Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym” ; projekt „TERMOMAX innowacyjny produkt Klastra Budownictwa Energooszczędnego”; realizowanym w ramach działania 5.1. PO przez Naczelną Izbę Techniczną (NOT) w Opolu; wnioskodawcą jest Klaster Budownictwa Energooszczędnego, funkcję Koordynatora sprawuje NOT w Opolu; poziom dofinansowania 100%.

Szacunkowy koszt projektu

LP.	Nazwa obiektu	Szacunkowy koszt (zł)
1.	Remont kapitalny byłego budynku hotelu+wyposażenie	20 mln
2.	Modernizacja budynku biurowo-administracyjnego	9 mln
3.	Adaptacja magazynu chmielowego	2mln
4.	Budowa parkingów	1 mln
5.	Mikrobiogazownia – instalacja badawcza	550 tys.
6.	Agregat kogeneracyjny do 0,5 MWe	220 tys.
7.	Agregat kogeneracyjny powyżej 1 MWe	1mln 400 tys.
8.	Siłownia fotowoltaiczna	2 mln

Szacunkowy koszt projektu c.d.

LP.	Nazwa obiektu	Szacunkowy koszt (zł)
9.	Turbina wiatrowa	70 tys.
10.	Zgazowarka	530 tys.
11.	Pompy ciepła	1 mln
12.	Wyposażenie obiektów	1 mln
13.	Budowa pawilonu wystawienniczego	9 mln
	Razem:	47 mln 770 tys.

Szacunkowy koszt projektów zewnętrznych

LP.	Nazwa obiektu	Szacunkowy koszt (zł)
1.	Elektrownia wodna w Lewinie Brzeskim moc 0,8 MWe	19 mln
2.	Biogazownia rolnicza w Przeczy moc 0,5 MWe	12 mln
3.	Biogazownia w technologii „GICON” wariant I	3,8 mln
4.	Biogazownia w technologii „GICON” wariant II	6,1 mln
	Razem:	40,9 mln

PROJEKTY ZEWNĘTRZNE

Biogazownia rolnicza

Zamknięcie zewnętrznych projektów współpracujących z RCE (biogazownia, rolnicza Przecza, elektrownia wodna Lewin Brzeski, gospodarstwa biomasowe)

**Biogazownia rolnicza o mocy
0,5 MW – Przecza Gmina Lewin
Brzeski wg. Stonava**



PROJEKTY ZEWNĘTRZNE cd.

Stopień wodny w Lewinie Brzeskim wg. Szaflary



piątek, 29 lipca 2011

PROJEKTY ZEWNĘTRZNE cd.

Biogazownia rolnicza w technologii GICON



piątek, 29 lipca 2011

FORMA ORGANIZACYJNA PROJEKTU

Fundamentalnym założeniem projektu, jest jego otwarta architektura i pakietowość.

W pierwszym przypadku oznacza to, iż z czasem oraz wraz z pojawiającymi się nowymi partnerami, projekt będzie ulegał nieustannej ewolucji i zmieniał swe funkcje.

W drugim, że cały projekt został podzielony na odrębne działania, które mogą być w znaczącej większości realizowane niezależnie.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

O powodzeniu projektu w dużej części decyduje pozyskanie jego finansowania; poniżej przedstawiamy wybrane źródła finansowania projektu:

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

LP.	Nazwa programu	Numer działania	Przeznaczenie środków	Beneficjent
1.	RPO WO	1.1.1.	Budowa, przebudowa, i remont obiektów otoczenia biznesu; zagospodarowanie terenów wokół obiektów instytucji otoczenia biznesu – jedynie gdy jest elementem projektu związanego z budową, przebudową i remontem obiektu; zakup urządzeń i wyposażenia niezbędnego do prowadzenia działalności około biznesowej tych jednostek	Instytucje otoczenia biznesu Nabór 14.05.2010 r. do 28.05.2010 r Poziom dofinansowania Do 19 mln PLN netto Dla OODR 85 %
2.	PARP	5.1.	Do 20 mln PLN w części dotyczącej wydatki inwestycyjne (3 mln materiały budowlane i roboty budowlane), zakup aparatury (utworzenie laboratorium) 400 tysięcy złotych w części dotyczącej wydatków na doradztwo, 1 milion złotych w części dotyczącej wydatków na szkolenia, 600 tysięcy złotych w części dotyczącej ekspansji rynkowej powiązania.	Koordynator powiązania kooperacyjnego w formie stowarzyszenia non profit Nabór do 31.08.2010. Poziom dofinansowania do 100%

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

LP.	Nazwa programu	Numer działania	Przeznaczenie środków	Beneficjent
3.	POKL WO	7.3. Inicjatywy lokalne na rzecz aktywnej integracji.	Wsparcie dla rozwoju inicjatyw na rzecz aktywizacji i integracji społeczności lokalnych, przyczyniające się do realizacji strategii rozwoju kapitału ludzkiego na terenach wiejskich. Termin składania wniosków od dnia 15.04.2010 do dnia 28.05.2010 r.	Wszystkie podmioty Kwota dofinansowania: 50 000 Poziom dofinansowania: 100%
4.	POKL WO	9.4. Wysoko wykwalifikowane kadry systemu oświaty	Studia podyplomowe, kursy kwalifikacyjne i doskonalące oraz inne formy podwyższania kwalifikacji dla nauczycieli Studia podyplomowe, kursy i szkolenia oraz inne formy podwyższania kwalifikacji pracowników placówek kształcenia ustawicznego, praktycznego i doskonalenia zawodowego . Studia wyższe. Termin składania wniosków od dnia 06.05.2010 do dnia 14.06..2010 r.	Wszystkie podmioty Kwota dofinansowania: 200 000 Poziom dofinansowania: Max. 85%

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROJEKTU

LP.	Nazwa programu	Numer działania	Cele działania	Beneficjent
5.	POKL WO	9.5. Oddolne inicjatywy edukacyjne na obszarach wiejskich	<p>Pobudzenie aktywności mieszkańców obszarów wiejskich na rzecz samoorganizacji i tworzenia lokalnych inicjatyw ukierunkowanych na rozwój edukacji i podnoszenia poziomu wykształcenia mieszkańców obszarów wiejskich.</p> <p>Termin składania wniosków od dnia 06.05.2010 do dnia 02.07.2010 r.</p>	<p>Wszystkie podmioty</p> <p>Kwota dofinansowania: 50 000</p> <p>Poziom dofinansowania: 100 %</p>

Opole dnia 12 maja 2010 roku



HARMONOGRAM DZIAŁAŃ

Dla organizacji dalszych prac ważnym jest ustalenie optymalnego harmonogramu działań.

Rok 2010:

Lipiec

- przyjęcie przez Radę Programową koncepcji RCE,
- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie następujących audytów: energetycznego budynku administracyjno biurowego, energetycznego magazynu chmielu, energetycznego pałacu, energetycznego byłego budynku hotelu.
- przygotowanie wytycznych do zmiany projektu byłego budynku hotelu,
- przygotowanie wytycznych do projektu remontu adaptacyjnego parteru biurowca,
- przygotowanie wytycznych do projektu pawilonu wystawowego termicznej konwersji biomasy,

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Lipiec cd.

- przygotowanie studium celowości dla biogazowi w Przeczy,
- przygotowanie dokumentacji dla Studium Podyplomowego oraz Zielonych Szkół; specyfikacja pomocy dydaktycznych (skrypt itd.),
- prace na pozyskaniem finansowania,
- rozpoczęcie prac nad koncepcją szczegółową mikrobiogazowni przenośnej, laboratorium biomasowego, małej biogazowi GICON,
- powołanie Zespołu Projektowego (roboczego),
- rozpoznanie statusu projektu elektrowni wodnej w Lewinie Brzeskim i podjęcie działań na rzecz jego realizacji.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Sierpień

- przeprowadzenie konkursów dla audytów,
- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie projektu remontu adaptacyjnego parteru biurowca i przygotowanie wytycznych do projektu pawilonu wystawowego termicznej konwersji biomasy,
- rozpoczęcie opracowania materiałów pomocniczych dla przygotowania dokumentacji dla studium Podyplomowego oraz Zielonych Szkół; specyfikacja pomocy dydaktycznych (skrypt itd.),
- realizacja samodzielnego przyłącza elektrycznego i wystąpienie o promesę przyłączeniową dla OZE,
- przygotowanie wytycznych do projektu ciepłociągu,
- przygotowanie wytycznych do stałej wystawy OZE dla I etapu,
- prace na pozyskaniem finansowania.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Wrzesień:

- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie projektu ciepłociągu,
- druk materiałów dla studium Podyplomowego, oraz dla Zielonych Szkół; specyfikacja pomocy dydaktycznych (skrypt itd.),
- ogłoszenie naboru do projektu „Zielona Szkoła”,
- ogłoszenie naboru na studia podyplomowe,
- rozstrzygnięcie konkursów dla audytów,
- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie I etapu studium celowości dla biogazowi w Przeczy,
- prace na pozyskaniem finansowania,
- ogłoszenie konkursu dla firm na instalacje demonstracyjne na warunkach umów marketingowo-sponsorskich.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Październik:

- rozpoczęcie Studium Podyplomowego,
- przeprowadzenie pierwszego pilotażowego turnusu Zielonej Szkoły,
- przyjęcie koncepcji dla mikrobiogazowni przenośnej, laboratorium biomasowego, małej biogazowi GICON
- zakończenie audytów,
- Akademia Umiejętności OZE (z OCRG),
- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie projektu: instalacji fotowoltaicznej, wiatraka, zgazowarki,
- prace na pozyskaniem finansowania.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Listopad:

- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie projektu: oświetlenie ogrodowego, pomp ciepła i parkingu,
- przygotowanie i ogłoszenie konkursów na wykonanie projektu remontu adaptacyjnego parteru biurowca ,
- przeprowadzenie dwu turnusów Zielonej Szkoły,
- prace na pozyskaniem finansowania,
- seminarium metodyczne dla nauczycieli,
- obowiązkowe szkolenie dla pracowników Urzędów Gmin i Starostw w zakresie OZE – 1 etap.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ 2010 – cd.

Grudzień:

- zakończenie prac nad wytycznymi do stałej wystawy OZE dla I etapu,
- przeprowadzenie dwu turnusów Zielonej Szkoły,
- prace na pozyskaniem finansowania,
- szkolenie dla pracowników Urzędów Gmin i Starostw – 2 etap.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ cd.

Rok 2011:

- opracowanie projektów inwestycyjnych dla centrum konferencyjno-szkoleniowego oraz wznowienie zezwolenia na budowę,
- opracowanie projektów inwestycyjnych dla modernizacji budynku biurowego szkoleniowego oraz uzyskanie zezwolenia na budowę,
- opracowanie projektów inwestycyjnych dla pawilonu wystawowego oraz uzyskanie zezwolenia na budowę,
- opracowanie projektów inwestycyjnych dla modernizacji magazynu chmielu oraz uzyskanie zezwolenia na budowę,
- modernizacja pałacu,
- rozwinięcie działań edukacyjnych (Zielonych Szkół, konferencji, Studium Podyplomowego etc.),
- uzyskanie zezwolenia na budowę biogazowni w Przeczy i siłowni wodnej w Lewinie Brzeskim,
- pozyskiwanie środków pomocowych.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ cd.

Rok 2012:

- modernizacja, rozbudowa i wyposażenie Centrum Konferencyjno-Szkoleniowego (CK-S),
- modernizacja, rozbudowa i wyposażenie magazynu chmielu (TERMOMAX),
- budowa pawilonu wystawowego i uruchomienie nowego węzła energetycznego (Kogeneracji) i laboratorium biomasowego,
- instalacja urządzeń i wystawy termicznej konwersji biomasy (pelety, brykiet, zgazowarka, reaktory mikrofalowe, kotły biomasowe),
- budowa wiatraka,
- rozpoczęcie działalności naukowo-badawczej,
- rozwinięcie działań edukacyjnych i uruchomienie wsparcia technicznego, wojewódzkiego programu rozwoju rolnictwa energetycznego.
- pozyskiwanie środków pomocowych.

HARMONOGRAM DZIAŁAŃ cd.

Rok 2013:

- budowa nowego parkingu wraz z pompami ciepła,
- zakończenie termomodernizacji wszystkich obiektów,
- osiągnięcie pełnych możliwości w działaniach edukacyjnych,
- rozwój działalności naukowo – badawczej,
- budowa biogazowni w Przeczu,
- budowa siłowni wodnej w Lewinie Brzeskim,
- opracowanie koncepcji włączenia RCE w Gminne Centrum Energetyczne (program pilotażowy),
- kontynuacja działań edukacyjnych i badawczych (Zielonych Szkół, konferencji, Studium Podyplomowego etc.).
- pozyskiwanie środków pomocowych.

HARMONOGRAM cd.

Rok 2014:

- zakończenie działań inwestycyjnych, również „małej energetyki parkowej”,
- uruchomienie centrum zarządzania i monitorowania energetycznego RCE,
- kontynuacja działań edukacyjnych i badawczych (Zielonych Szkół, konferencji, Studium Podyplomowego etc.),
- realizacja wyspowego układu energetycznego dla Gminnego Centrum Energetycznego w Lewinie Brzeskim,
- pozyskiwanie środków pomocowych.

HARMONOGRAM cd.

Rok 2015:

- uruchomienie wszystkich przewidzianych „ścieżek edukacyjnych”,
- uruchomienie wszystkich przewidzianych instalacji badawczych,
- uruchomienie „centrum wdrożeń” projektów badawczo-inwestycyjnych z obszaru ekoenergetyki,
- włączenie węzła ekoenergetycznego RCE w Gminne Centrum Energetyczne w Lewinie Brzeskim,
- pozyskiwanie środków pomocowych,
- analiza wykonania projekty, działania korekcyjne.



Autor prezentacji: dr Zenon Wiertelorz
Prezes Zarządu PG&E Sp. z o.o.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ