

Instrumenty wsparcia finansowego dla OZE i techniki grzewczej w Polsce



Joanna KAWA

Dyrektor NEXUM Consulting Finansowo – Energetyczny



Consulting Finansowo - Energetyczny





” Quidquid agis, prudenter agas et respice finem “

...cokolwiek czynisz, czyń roztropnie i patrz końca



Consulting Finansowo - Energetyczny





NEXUM Consulting Finansowo – Energetyczny jest firmą doradczą działającą na międzynarodowym jak i polskim rynku outsourcingu usług finansowych, oraz energetycznych.

Początkowo, firma została założona i działała na rynku polskim, szeroko rozumianych usług finansowych i outsourcing bankowego, z czasem wzbogacając i rozszerzając swój zakres działania o consulting energetyczny, nowe technologie i innowacyjne rozwiązania.

Świadczymy usługi dla szerokiej grupy odbiorców. Naszymi Klientami są zarówno klienci indywidualni, jak i duże ogólnoeuropejskie korporacje. Jesteśmy grupą ambitnych i kreatywnych ludzi. Dzięki temu, że nie popadamy w rutynę, nasze usługi utrzymują się na najwyższym światowym poziomie.



Consulting Finansowo - Energetyczny





OFERTA FIRMY NEXUM

1. Finansowanie inwestycji gminnych, w tym:

- a). Klientem naszej firmy są Jednostki Samorządu Terytorialnego, którym pomagamy w organizacji finansowania różnego rodzaju przedsięwzięć inwestycyjnych. Jesteśmy w stanie rozłożyć płatności z tytułu realizacji inwestycji nawet do 180 mies.
- b). Budowa szkół, sal gimnastycznych, widowiskowych, stadionów piłkarskich.
- c). Modernizacja oczyszczalni ścieków, wysypisk komunalnych.
- d). Budowa kanalizacji.
- e). Projektowanie systemów oświetleniowych ulic, placów, budynków administracyjnych, szkół, hal sportowych oraz przemysłowych.
- f). Modernizacje i budowa oświetlenia ulicznego.
- g). **Modernizacje i budowa kotłowni, termomodernizacje, w tym OZE itp.**
- h). Budowa dróg, chodników, placów targowych.
- i). Budowa budynków komunalnych.





2. doradztwo – consulting energetyczny

- dla inwestorów prywatnych instytucji dotyczący możliwości
- ograniczenia energochłonności energetycznej budynków
- projektowanie i wykonawstwo dolnych źródeł dla układów pomp ciepła
- nadzór geologicznych i opracowanie dokumentacji powykonawczej
- projektowanie i wykonawstwo pomp ciepła , kolektorów słonecznych, ogniw PV (układy pomp przemysłowych – 100 kW – 2,5 MW)
- projektowanie i wykonawstwo systemów ,inteligentnych budynków,,
- projektowanie układów odzysku ciepła z instalacji przemysłowych
- projekty farm wiatrowych, analizy techniczne i ekonomiczne
- projektowanie instalacji sanitarnych (went.-klim. , ogrzewania itp.)
- audyty termomodernizacyjne i remontowe
- audyty elektroenergetyczne





- charakterystyka energetyczna budynków
- świadectwa charakterystyki energetycznej budynków
- projektowanie układów kogeneracji i trigeneracji
- wprowadzanie nowoczesnych technologii w budownictwie i przemyśle
- farby kompozytowe i molekularne domieszki do betonów
- samo zasilające układy energetyczne oświetlenia zewnętrznego
- analiza możliwości zastosowania Odnawialnych Źródeł Energii w inwestycjach
- finansowanie inwestycji w układzie PPP – NOWOŚĆ
- kredytowanie oraz inne usługi finansowe dla budownictwa
- organizacja seminariów i konferencji - OZE



Consulting Finansowo - Energetyczny



SPIS TREŚCI :

1. WSTĘP – WYBÓR ODPOWIEDNIEJ DROGI FINANSOWANIA
2. INSTRUMENTY WSPARCIA OZE I OGRZEWNICTWA - PODZIAŁ
3. WAŻNE ASPEKTY PRAWNE PRZY ROZPATRYWANIU WSPARCIA
4. PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA WSPARCIA
5. MOCNE I SŁABE STRONY WSPARCIA FINANSOWEGO
6. PODSUMOWANIE

Realizacja inwestycji to skomplikowany proces finansowo – techniczny w którym głównym czynnikiem są środki finansowe – ich brak jest główną bolączką Inwestorów



Consulting Finansowo - Energetyczny



1. WSTĘP – WYBÓR DODPOWIENIEJ DROGI FINANSOWANIA

Poszukiwanie optymalnych rozwiązań technicznych oraz odpowiednich instrumentów finansowego wsparcia to klucz do sukcesu jeżeli chodzi o OZE i ogrzewnictwo w Polsce



DROGA – JAKA

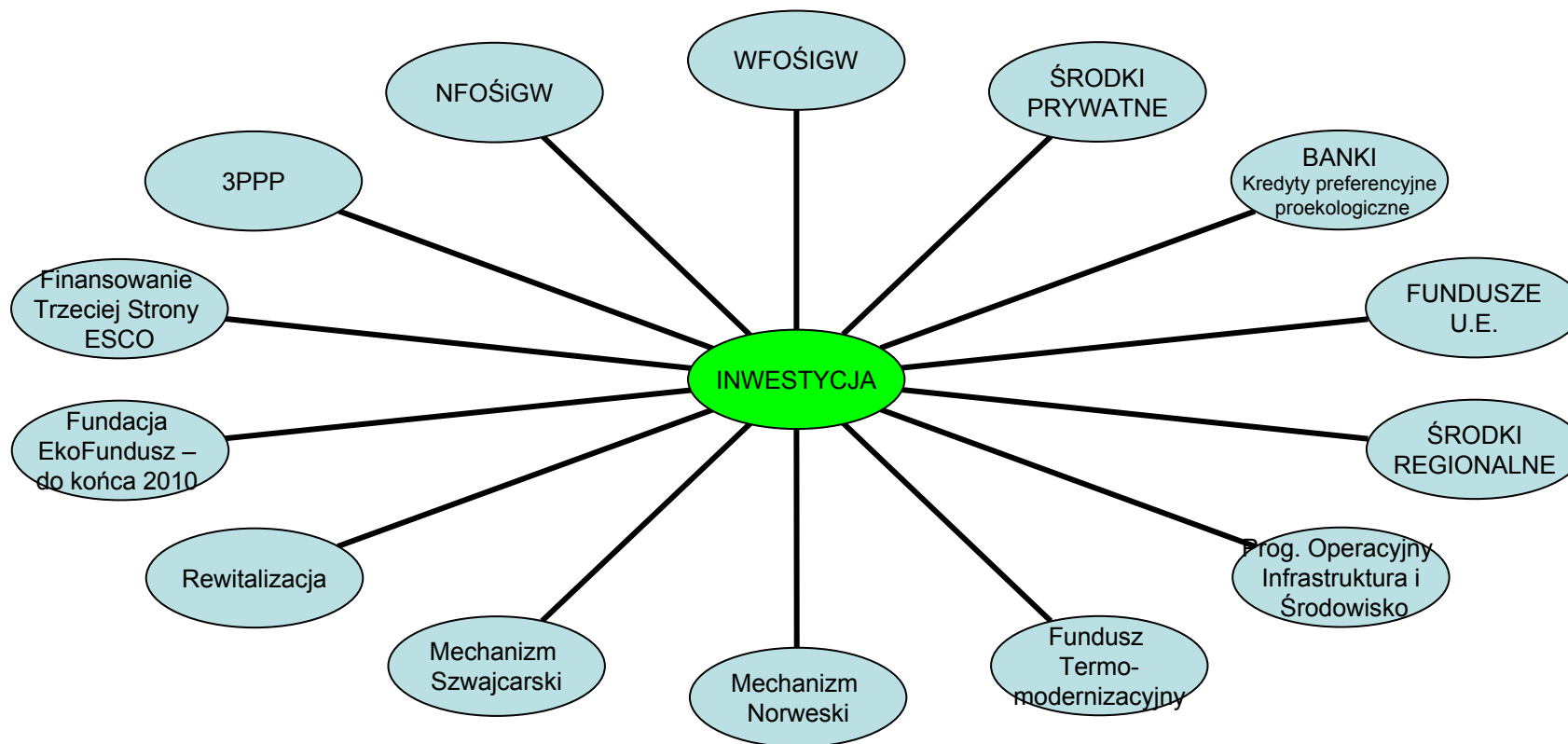
Brak środków finansowych to bariera do realizacji inwestycji dla każdego INWESTORA



Consulting Finansowo - Energetyczny



ASPEKTY PRAWNE PRZY ROZPATRYWANIU WSPARCIA DLA INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z BTRANŻĄ GRZEWCZĄ

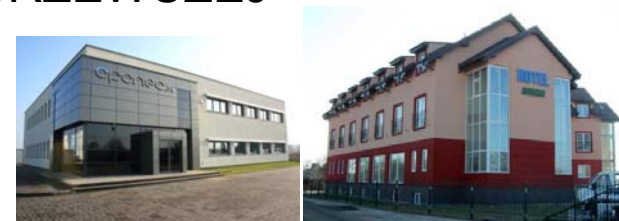


1. **WSTĘP – ODPOWIEDNIA DROGA FINANSOWANIA** poprzez rozpoznanie potrzeb klienta i klasyfikacja jego w odpowiednie instrumenty wsparcia finansowego
2. **Podział beneficjentów ze względu na rodzaj wsparcia finansowego - podmiotowość**
 - samorzady terytorialne
 - przedsiębiorcy
 - osoby indywidualne
 - inne podmioty: stowarzyszenia, fundacje, związki wyznaniowe, etc.
3. **Podział beneficjentów ze względów na zakres potrzeb – przedmiotowość**
 - kolektory słoneczne
 - ogniwa PV
 - pompy ciepła
 - inne



WSPARCIE FINANSOWE BRANŻY GRZEWCZEJ

**NOWO PROJEKTOWANE INWESTYCJE
 Z OZE LUB SYSTEMAMI GRZEW CZYMI
 NA PALIWO TRADYCYJNE WYSOKOSPRAWNE**



POMPY CIEPŁA

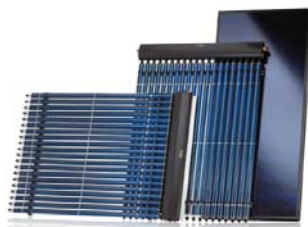


**WARUNEK KONIECZNY
 WSPARCIE FINANSOWE**



KOTŁY NA BIOMASĘ

KOLEKTORY SŁONECZNE



**KOGENERACJA
 INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA**

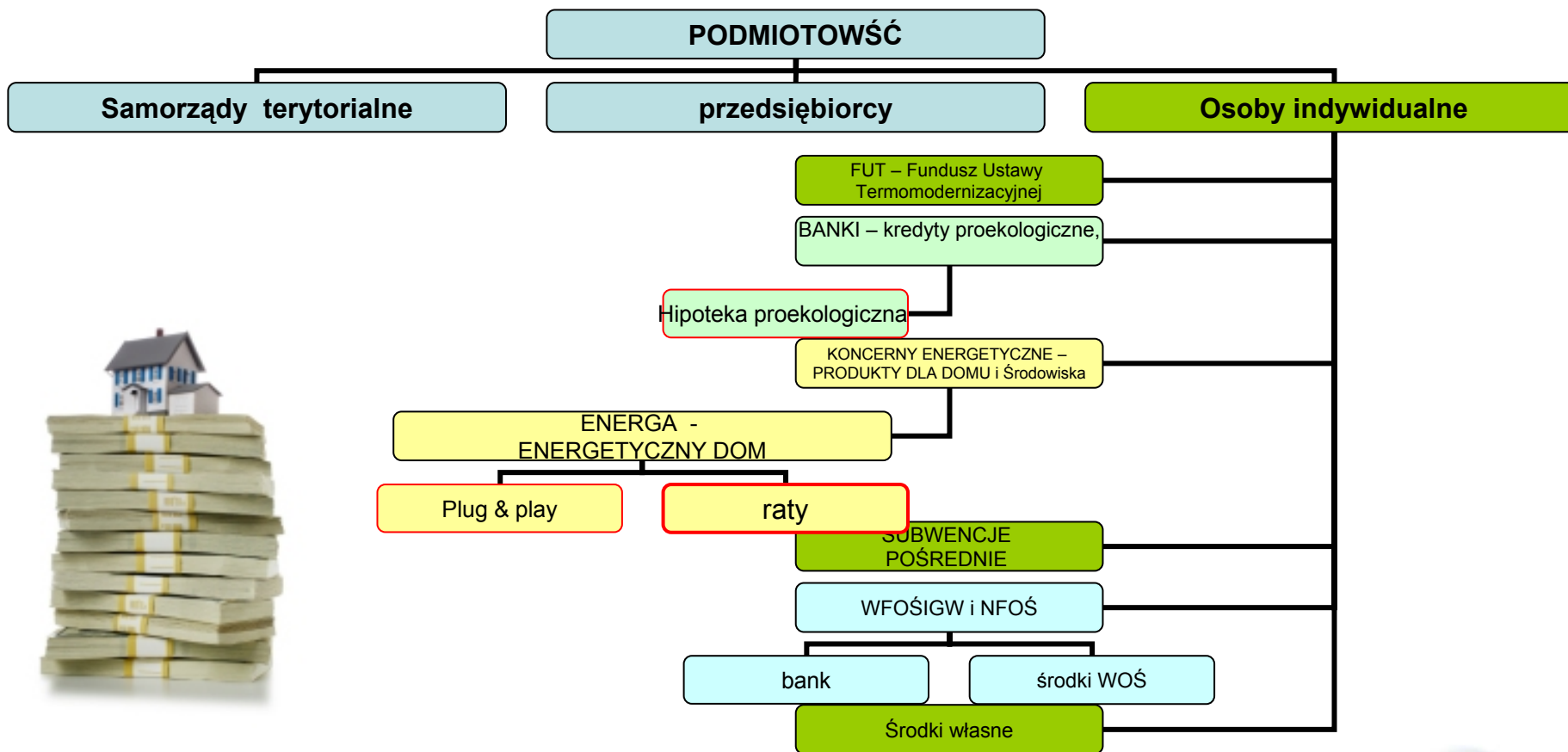


**TERMOMODERNIZACJA
 Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA**



Consulting Finansowo - Energetyczny





Przykład produktu wsparcie finansowe Grupy ENERGA S.A. z Gdańska



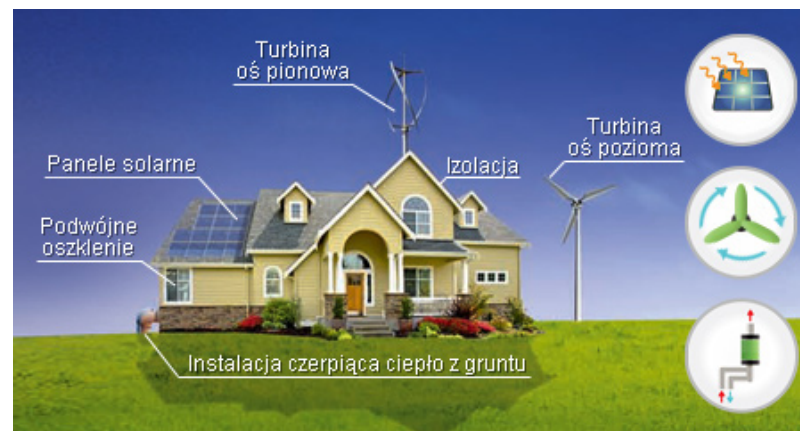
Rozwój w Polsce małych instalacji OZE nie jest możliwy ze względu na wysokie ceny i trudności osób prywatnych w pozyskaniu dofinansowania na tego typu inwestycje.

Podstawową barierę stanowią dwie sprawy:

wiele poważnych funduszy jest niedostępnych dla osób prywatnych ze względu na barierę minimalnej kwoty inwestycji lub podmiotowość prawną, wykorzystanie funduszy dostępnych dla pojedynczego inwestora wiąże się z koniecznością przejścia przez skomplikowaną procedurę aplikacyjną.



ENERGETYCZNY DOM



Produkt energetyczny dom zawiera w sobie gotowe rozwiązania i jest przeznaczony dla tych wszystkich którzy są zainteresowani wytwarzaniem energii we własnym domu, a nadwyżki produkcji będą oddawane do sieci energetycznej przez co klienci uzyskają przychody z zielonych certyfikatów.

Wszystkie mikroźródła zainstalowane u pojedynczych klientów są częścią składową rozproszonej Elektrowni

ENERGA pozyskała dofinansowanie na duży projekt, przekładając to na korzyści finansowe dla konkretnego klienta, co dodatkowo:

1. zapewni bezpieczeństwo energetyczne pojedynczych domów
2. zredukuje straty sieciowe
3. Zwiększy udział OZE w produkcji energii



Consulting Finansowo - Energetyczny



Procedura zawarcia umowy:

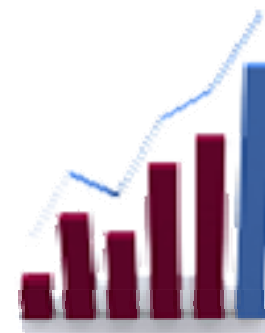
Audyt wstępny

Audyt główny

Projekt i technologia

Instalacje

Utrzymanie



**BEZ KONIECZNOŚCI UZYSKANIA KONCESJI PRZEZ KLIENTA
INDYWIDUALNEGO.**



Consulting Finansowo - Energetyczny



Dyrektywa 2009/28/WE

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. Urz. UE L 140 z 5 czerwca 2009 r.,

postawiła przed Polską wymóg osiągnięcia w roku 2020

15% udziału OZE

w bilansie energii końcowej.

▪
**W 2008 r. ze źródeł odnawialnych pozyskano 228 277 TJ energii,
co stanowiło 7,7%**
ogólnej ilości pozyskanej energii pierwotnej.

W tym blisko 87% energii odnawialnej pochodziło z biomasy



Consulting Finansowo - Energetyczny



Problemy napotkane przy wdrażaniu dyrektywy 2001/77/WE sprawiły, że została ona zastąpiona nowym, dużo bardziej kompleksowym aktem prawnym – dyrektywą 2009/28/WE2.

Przyjęta jako jeden z filarów tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego, wyznaczyła ona wiążący cel udziału zużycia energii ze źródeł odnawialnych we Wspólnocie w roku 2020 na poziomie 20%,



Consulting Finansowo - Energetyczny



Dystrybutorzy energii mają obowiązek zapewnienia odpowiedniego udziału energii z OZE w energii sprzedawanej odbiorcom końcowym

Udział ten zwiększa się stopniowo od 2,4% w 2001 r., 7% w 2008 r., do 12,9% w 2017 r. aż do 15% w 2020r.

W ten sposób tworzony jest popyt na zieloną energię, a jej wytwórcy zyskują pewność, że znajdą nabywcę na swój produkt,

dystrybutorzy rozliczają się z wypełnienia obowiązku zapewnienia odpowiedniego udziału energii z OZE za pomocą „zielonych certyfikatów”, potwierdzających, że dana porcja energii została wytworzona z OZE.



Consulting Finansowo - Energetyczny



Szacowana liczba odbiorców na koniec 2014 r. produktu ENERGETYCZNY DOM

- 3 tyś zestawów kolektorów słonecznych do podgrzania CWU oraz wody basenowej o mocy jednostkowej do 2 kW
- 1.5 tyś – 2 tyś zestawów pomp ciepła powietrze-woda, o mocy jednostkowej do 9 kW
- 1 tyś zestawów mikroelektrowni wiatrowych o mocy jednostkowej około 2 kW z możliwością akumulacji energii w sieci elektroenergetycznej
- 500 zestawów fotoogniw słonecznych o mocy jednostkowej od 0,5kW do 1 kW - z możliwością akumulacji energii w sieci elektroenergetycznej



TERMOMODERNIZACJA



Kotłownia jednak będzie za duża i będzie pracować nieekonomicznie. Przy równoczesnym zmniejszeniu strat w budynku i modernizacji układu c.o. zapotrzebowanie na moc obniża się o co najmniej o 50%. Zmodernizowana kotłownia będzie mniejsza a więc i tańsza niż przy wymianie tylko kotłowni. **Termomodernizacja musi być prowadzona kompleksowo. – podstawa funkcjonowania wsparcia to dokładne kompleksowe określenie problemu**

ODPOWIEDNIA DROGA FINANSOWANIA TO TRUDNY PROCES

1. Droga do sukcesu – to finansowanie inwestycji w tym znalezienie jak największego wsparcia finansowego z różnych źródeł



Inwestycja z dofinansowaniem
tz. wsparcie finansowe

Budynki do modernizacji – od domu „pasożyta” do domu „symbiotycznego”



Consulting Finansowo - Energetyczny



6. ANALIZA SWOT – SŁABE I MOCNE STRONY WSPARCIA FINANSOWEGO W POLSCE BRANŻY GRZEWCZEJ W TYM TEŻ OZE

MOCNE STRONY- strenghts

- KLIMAT I POŁOŻENIE POLSKI – 6-8 MIEISCEY OGRZEWANIA
- DUŻE WSPARCIE INWESTYCJI Z U.E. DOFINANSOWANIE INWESTYCJI
- KIERUNEK ROZWOJU ZGODNY Z U.E.
- BARDZO DUŻY POTENCJAŁ RYNKU CHŁONNOŚĆ NA PRODUKTY
- ROSNĄCA SWIADOWMOŚĆ SPOŁECZNA
 - WPROWADZENIE NOWYCH INSTRUMENTÓW PPP LUB TRZECIA STRONA JAKO WSPARCIE INWESTYCJI PRZY DUŻYM UDZIAŁE BANKÓW
 - WPROWADZENIE NOWYCH MECHANIZMÓW
- LEASING . KREDYTY , FACTORING

SŁABE STRONY - weaknesses

- TECHNOLGIA „ZAAWANSOWANA,,
- SPRZEDAŻ I MARKETING BRAKI
- BRAK SPÓJNYCH PRZEPISÓW WYKONAWCZYCH BRANŻY OZE
- BRAK SPECJALISTÓW W NOWYCH TECHNOLOGIACH OGRANICZA WZROST
- SPRZEDAŻY – POCZATEK DROGI
- BRAK ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ
 - BARIERA PSYCHOLOGICZNA
 - BRAK SPECJALISTYCZNEGO DORADZTWA TECHNICZNO I FINASOWEGO DLA INWESTORÓW
- INSTYTUCJONALNYCH JAK I PRYWATNYCH
 - BARDZO SŁABY STOPIEŃ ZINTERESOWANIA BANKÓW
- BRAK ZAINTERESOWANIA RZĄDZĄCYCH TYM TEMATEM



6. PODSUMOWANIE

- Stworzenie bazy ekspertów do oceny ryzyka techniczno – finansowego jeżeli chodzi o duże i średnie projekty OZE przykład Gdańsk
- zwiększenie dofinansowań na rozwój OZE dla przedsiębiorstw prywatnych
- Uproszczenie procedur i biurokracji jeżeli chodzi o wnioski o UE
- Popularyzacja formy PPP jak i trzeciej strony jeżeli chodzi o wsparcie finansowe inwestycji gminnych
- Zwiększenie operatywności i potencjału gminny jeżeli chodzi o inwestycje
- Zwiększenie świadomości urzędników samorządu jak i gminy jeżeli chodzi o wykorzystanie wsparcia finansowego oraz określenie przedmiotu tego wsparcia
- zwiększenie oferty bank jeżeli chodzi o produkty związane z ogrzewnictwem jak i OZE wymian lub budowa nowych systemów
- PREFERENCYJNE KREDYTY , LEASING KOTŁÓW , POMP CIPEŁA
- Wprowadzanie na rynek większej liczby produktów wsparcia finansowego dla osób prywatnych – ostatecznych beneficjentów.



**SERDECZNIE DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ
I ZAPRASZAMY DO KORZYSTANIA Z INSTRUMENTÓW
FINANSOWYCH
WSPIERAJĄCYCH OZE ORAZ OGRZEWNICTWO
W SZEROKIM ZAKRESIE**

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

JOANNA KAWA

Tel. 0-693-77-13-15

e-mail : j.kawa@nexum.net.pl



Consulting Finansowo - Energetyczny



.....Na koniec, życzę wszystkim beneficjentom
Skutecznego pozyskiwania środków finansowych i
właściwego rozpoznania potrzeb klientów



Consulting Finansowo - Energetyczny



Właściwe rozpoznanie potrzeb klienta
Gdańsk Chełm, Parafia Podwyższenia Krzyża
wykonanie ogrzewania kościoła:

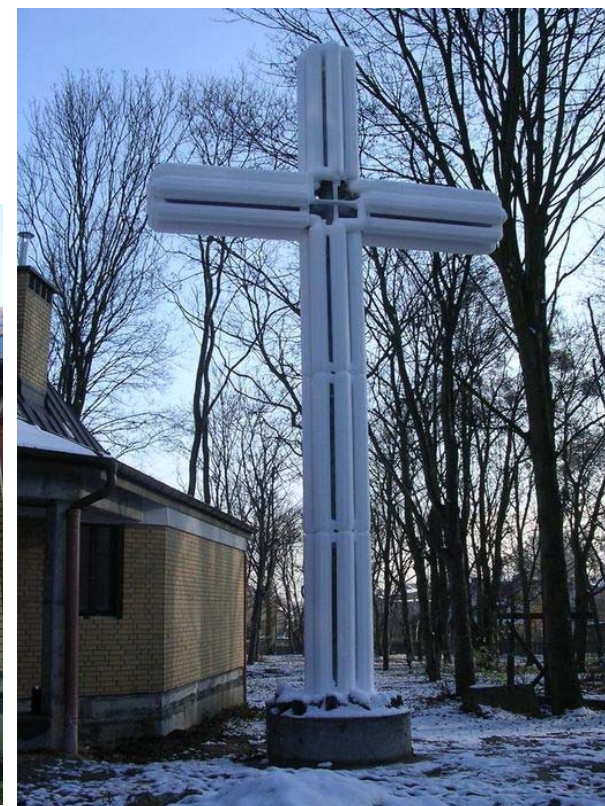
wysokość kościoła 20m

Powierzchnia 1000 m²

kubatura 12.500m³

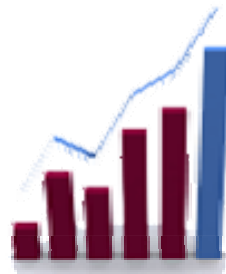
OCTOPUS

rok 2007



INSTALACJE 2010

OGRZEWANIE · WENTYLACJA · K...



Komfort Consulting
Wirtschaftsberatung und Projektleitung in Polen



Consulting Finansowo - Energetyczny

PRZEDSIĘBIORCY

5. Przykłady zastosowania Instrumentów wsparcia finansowego z Norweskiego Mechanizmu Finansowego

Przykład firmy ECOWAY

Miło nam poinformować, że w ecoway są nadal dostępne pompy ciepła Vikersonn (www.vikersonn.pl), dla których pozyskaliśmy dofinansowanie bez zbędnych, krajowych formalności. Dofinansowanie pompy ciepła ma swoje źródło poza granicami Polski, a pompy ciepła Vikersonn dostępne są na wyłączność w ecoway.

Dofinansowanie w formie dopłaty do Polskiej ceny pompy ciepła Vikersonn ustalono na 50%, co oznacza, że każda pompa ciepła będzie oferowana w cenie, która zawiera już dofinansowanie wysokości 50%. Zobacz [pompy ciepła ceny](#).

Dofinansowanie pompy ciepła Vikersonn obejmuje limitowaną serię urządzeń. Pompy ciepła dla których zarezerwowano dofinansowanie, czekają już na montaż. Zgodnie z kontraktem o dofinansowanie, ecoway zobowiązało się i jest przygotowane obsłużyć klientów w całej Polsce.

Procedura zgłoszeniowa o dofinansowanie obejmuje kolejne etapy:

1. Wniosek o dofinansowanie - przejdź do formularza
2. Dobór pompy ciepła, schemat instalacji CO
3. Akceptacja wyceny
4. Podpisanie umowy na montaż pompy ciepła



Przykład wsparcia finansowego z niektórych regionach Polski na OZE dla małych i średnich firm

| MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA INWESTYCJI W ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII W RAMACH REGIONALNYCH PROGRAMÓW OPERACYJNYCH (UWZGLĘDNIONO JEDYNIĘ TE WOJEWÓDZTWA, KTÓRE DOTUJĄ MAŁE I ŚREDNIE FIRMY W TYM ZAKRESIE) | | | | | | |
|--|--|-----------------|--|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Województwo | Nazwa działania | Numer działania | Wysokość dotacji | Minimalna kwota dotacji | Maksymalna kwota dotacji | Termin naboru |
| Dolnośląskie | Odnawialne źródła energii | 5.1 | Mikro i Małe- 60 proc. Średnie- 50 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | Marzec 2010 |
| Lubelskie | Dotacje inwestycyjne w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska oraz w zakresie odnawialnych źródeł energii | 1.4 | Mikro i Małe – 70 proc. Średnie- 60 proc. | 85 tys. zł | 4 mln zł | Czerwiec 2009 |
| Lubuskie | Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii | 3.2 | Mikro i Małe – 70 proc. Średnie- 60 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | b.d. |
| Łódzkie | Odnawialne źródła energii | 2.9 | Mikro i Małe – 70 proc. Średnie- 60 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | b.d. |
| Małopolskie | Poprawa jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii | 7.2 | Mikro i Małe – 70 proc. Średnie- 60 proc. | 20 tys. zł | 5 mln zł | b.d. |
| Mazowieckie | Ochrona powietrza, energetyka | 4.3 | Mikro i Małe – 60 proc. Średnie- 50 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | b.d. |
| Warmińsko-mazurskie | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii | 6.2.1 | Mikro i Małe – 70 proc. Średnie- 60 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | II półrocze 2010 |
| Wielkopolskie | Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii | 3.7 | Mikro i Małe MP- 60 proc. Średnie- 50 proc. | nie dotyczy | nie dotyczy | b.d. |

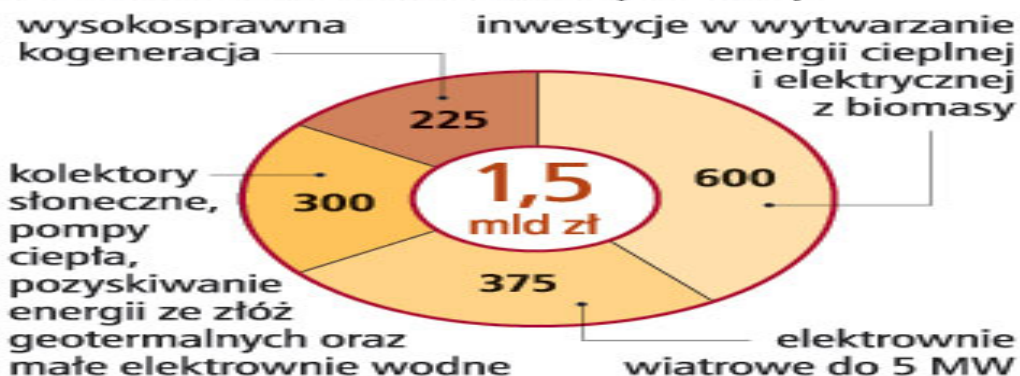


Przykład wspierania finansowego OZE przez NFOŚiGW w Polsce.

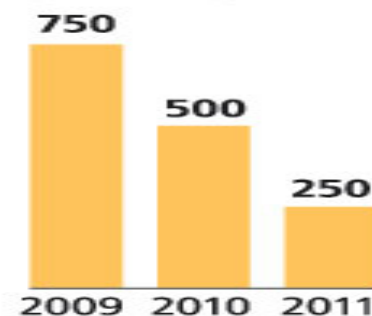
PROGRAM WSPIERANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

PREFERENCYJNE KREDYTY NA INWESTYCJE

Podział środków NFOŚiGW (w mln zł)



Planowana wartość umów (w mln zł)



WARUNKI

Udzielenie pożyczki

- kwota od 4 mln zł do 50 mln zł
- stałe oprocentowanie 6 proc. w skali roku
- pożyczka maks. na 15 lat
- wysokość pożyczki do 75 proc. kosztów inwestycji

Umorzenie pożyczki

- terminowa spłata rat i odsetek oraz terminowe zakończenie inwestycji
- kwota umorzenia zależy od rentowności inwestycji
- umorzenie nie może przekroczyć 50 proc. wartości pożyczki
- złożenie wniosku o umorzenie pożyczki
- umorzenie będzie przez obniżenie rat kapitałowych pozostałych do spłacenia

Źródło: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

MC



2. ASPEKTY PRAWNE PRZY ROZPATRYWANIU WSPARCIA DLA INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z BTRANŻĄ GRZEWCZĄ



Dyrektywy UE:

2001/80/WE w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw

75/442/EWG w sprawie odpadów – tzw. dyrektywy ramowej, 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EC w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych oraz 96/59/WE w sprawie usuwania PCB/PCT

2. ASPEKTY PRAWNE PRZY ROZPATRYWANIU WSPARCIA DLA INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z BTRANŻĄ GRZEWCZĄ

Programy priorytetowe w Wydziale Ochrony Powietrza w Departamencie
Projektów Strukturalnych

”Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami poprzez zapobieganie i ograniczanie emisji zanieczyszczeń oraz oszczędzanie surowców i energii”

**“Zastosowanie technologii przyjaznych środowisku zapewniających
czystsza i energooszczędną produkcję”**



Podstawowe założenia Instrumentów wsparcia finansowego OZE i ogrzewnictwa w Polsce

- sprawdzenie założeń projektowych – kwalifikacja wsparcia (określenie źródła grzewczego i oddziaływania jego na środowisko)
- Consulting inżynierii finansowo – energetycznej
- (określenie z fachowcem co , jak ile dlaczego po co (wybór instrumentów finansowych wsparcia

Bank , dotacje , UE, instytucje krajowe lub inne

- złożenie wniosków i dokumentów
- przyznanie dotacji
- rozliczenie inwestycji
- Harmonogram rzeczowo 0 finansowy
- Raport końcowy inwestycji



Consulting Finansowo - Energetyczny



5. Przykłady zastosowania Instrumentów wsparcia finansowego

1. Gmina Cedry Wielkie – S.P. Cedry Wielkie modernizacja OPIS zdjęcia
2. D.P.S. – Olsztynek modernizacja – koogeneracja OPIS) zdjęcia
3. SKŻ Sopot Hestia II – nowa inwestycja OPIS_ zdjęcia
4. Sun Energy – Główny Dystrybutor produktów IVT OPIS - ZDJĘCIA



Consulting Finansowo - Energetyczny

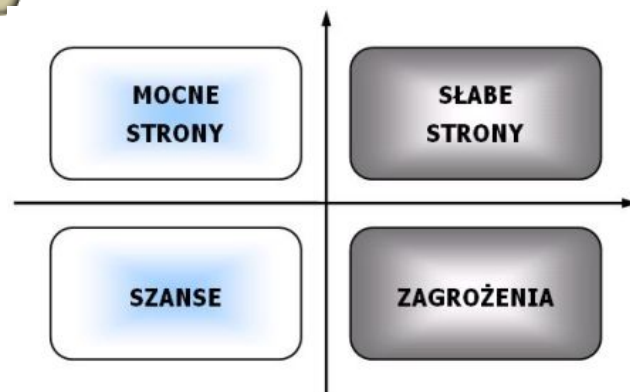
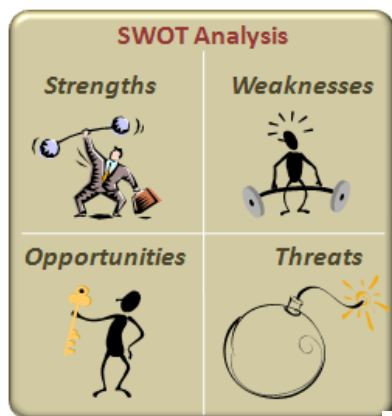


5. Przykłady zastosowania Instrumentów wsparcia finansowego dla inwestycji z dofinansowania NFOŚ I GW

- budowa Małej Elektrowni Wodnej o mocy 0,33 MW w miejscowości Szaflary,
- budowa kotłowni o mocy 1 MW w gminie Trzebiechów wykorzystującej słomę jako paliwo,
- system ogrzewania szpitala w Gostyninie-Kruku oparty o pompy ciepła,
- budowa ciepłowni geotermalno-gazowej o mocy zainstalowanej 50 MW w Pyrzycach,
- zamiana kotłowni węglowej o mocy 0,15 MW na pompy ciepła i kotłownię przystosowaną do spalania drewna w Instytucie Ekologii PAN w Mikołajkach,



6. ANALIZA SWOT – SŁABE I MOCNE STRONY WSPARCIA FINANSOWEGO W POLSCE BRANŻY GRZEWCZEJ W TYM TEŻ OZE



6.

Biomasa
 (słoma, drewno)



Największy potencjał, jak i możliwości techniczne wykorzystania tego typu paliwa w mieście, przez wszystkich odbiorców.

Rola miasta winna polegać na pełnieniu funkcji inwestora, mecenasa oraz popularyzatora.

30

| SZANSE- opportunities | ZAGROŻENIA- threats |
|--|--|
| <p>Biogaz ZWIĘKSZENIE OFERTY BANKÓW JEŻELI CHODZI O DOFINANSOWANIE BRANŻY</p> | <p>monopolizacja rynku przez duże koncerny grzewcze</p> |
| <p>Energia wiatru NISKOOPROCENTOWANE KREDYTY - UŁATWIENIE DOSZTEPU DO NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII OSOBA PRYWATNYCH</p> | <p>- OGRANICZENIE DOSTĘPU DO ŚRODKÓW U.E. SKOMPLIKOWANE PROCEDURY - WYCEPFANIE SIĘ BANKÓW Z PROMOWANIA FORM DOFINANSOWANIA TEJ BRANŻY</p> |
| <p>Mala energetyka wodna</p> | <p>Wykorzystanie cieków wodnych - po przeprowadzeniu szczegółowych badań lokalnych przez potencjalnych inwestorów. Rola miasta winna polegać na pełnieniu funkcji mecenasa oraz popularyzatora.</p> |
| <p>Energia geotermalna</p> | <p>Brak potencjalnych zasobów.</p> |
| <p>Kolektory słoneczne</p> | <p>Wykorzystanie głównie w budownictwie jednorodzinym oraz w obiektach biurowych. Rola miasta winna polegać na pełnieniu funkcji mecenasa oraz popularyzatora.</p> |





Komfort Consulting
Wirtschaftsberatung und Projektleitung in Polen





Komfort Consulting
Wirtschaftsberatung und Projektleitung in Polen





INSTALACJE 2010

OGRZEWANIE · WENTYLACJA · KLIMATYZACJA · WOD-KAN · GAZ

Komfort Consulting
Wirtschaftsberatung und Projektleitung in Polen



NEXUM Consulting Finansowo - Energetyczny

