

# Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o.



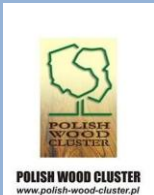
Koordynator  
**Polish Wood Cluster**

# OBECNE OBSZARY DZIAŁALNOŚCI I ŹRÓDŁA PRZYCHODÓW



AGENCJA ROZWOJU  
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
SP. Z O.O.

Koordynator  
Polish Wood  
Cluster



Doradztwo  
inwestycyjne  
i konsulting



Innowacyjna  
Technologia  
Maszyn



Produkcja  
brykietu



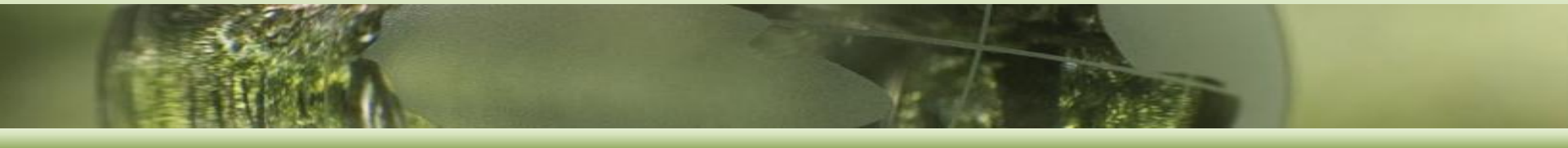
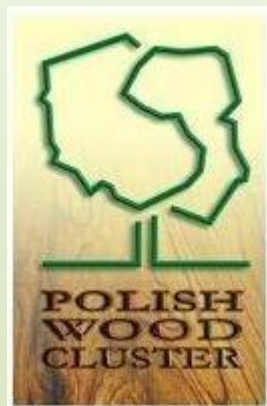
Centrum  
Badawczo –  
Rozwojowe  
Centrum  
Transferu  
Technologii



Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013  
Działanie 1.3.

**„Transfer technologii i innowacji”**

*(10 maj 2012 r. – podpisanie umowy na realizację projektu)  
Inwestycja w trakcie realizacji*



# Bieżące realizacje ARP

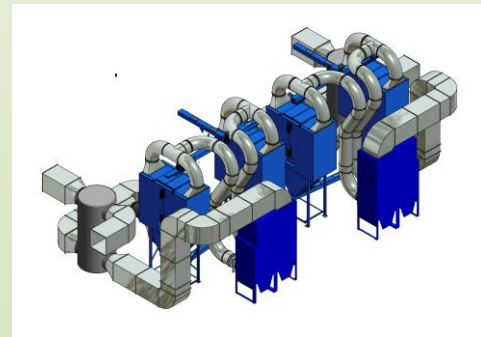


Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 – Działanie 5.1.  
**„Wspieranie rozwoju powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym”**

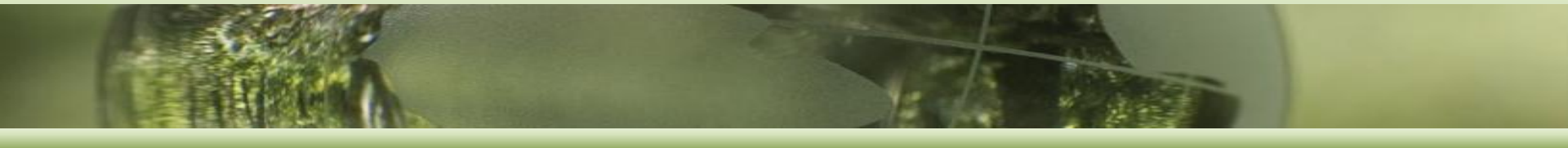


*(Inwestycja w trakcie realizacji)*

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 – Działanie 4.4.  
**„Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym”**



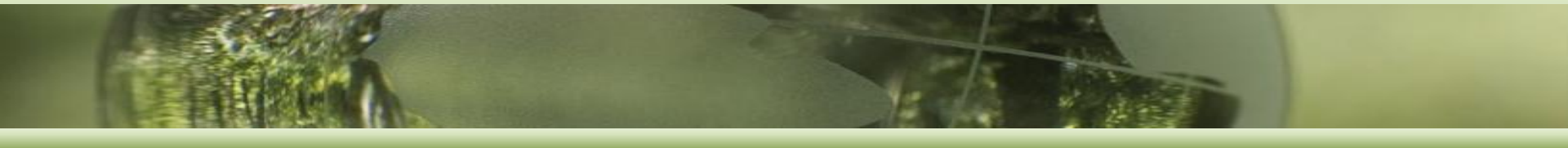
*(Inwestycja zrealizowana)*



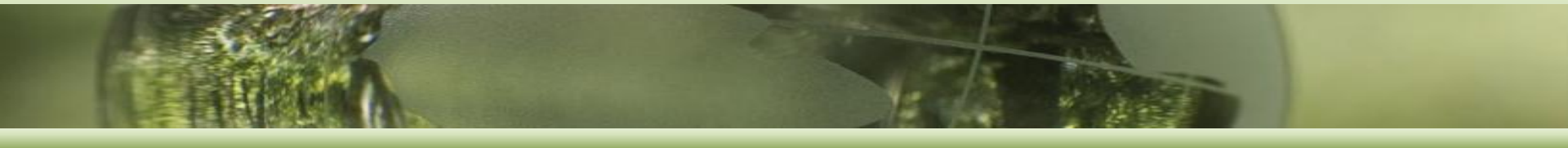
# Efekt prac B+R firmy ARP – suszarnia do biomasy



# Hala maszyn ARP – realizacja projektu 4.4.



# Hala brykietu ARP – realizacja projektu 4.4.



# FUNKCJA KOORDYNATORA PWC

Koordynator POLISH WOOD CLUSTER:

Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o.,

Rola integrująca wobec uczestników PWC.

Rola wiodąca.

Rola inicjująca.

Koordynator nie działa dla własnego zysku w ramach PWC.  
Zysk, jeśli powstanie, będzie przeznaczony na cele rozwojowe PWC.

**Odpowiedzialny za:**

- ✓ realizację celów Klastra,
- ✓ przepływ informacji wewnątrz Klastra,
- ✓ pozyskanie środków zewnętrznych na jego funkcjonowanie,
- ✓ stworzenie równych warunków dla partnerów w Klastrze,
- ✓ reprezentację klastra wobec podmiotów zewnętrznych,
- ✓ koordynowanie prac administracyjnych, produkcyjnych i inwestycyjnych.





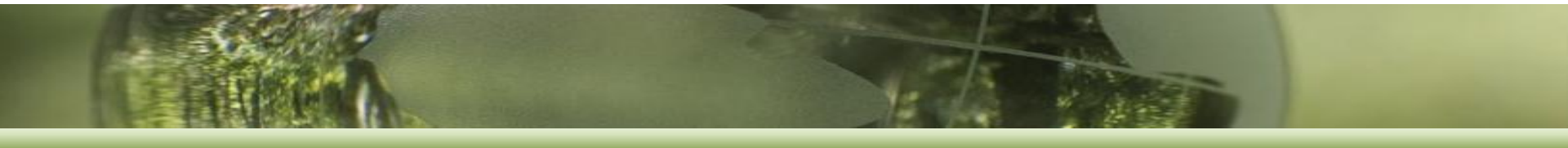
# PROCES TWORZENIA KLASTRA



- **Działalność consultingowa** przez okres 15 lat
- Działalność ARP w ramach consultingu przez okres 8 lat, głównie w branży drzewnej i energetycznej
- Pierwsze nieformalne **inwestycje klastrowe na rzecz fabryk mebli, tartaków, zakładów drzewnych**
- **ARP pomysłodawcą utworzenia powiązania** – koordynatorem Polish Wood Cluster
- Podpisanie porozumienia o utworzeniu PWC **w sierpniu 2007 r.**
- W 2007 r. klaster liczył 19 partnerów, obecnie zrzesza **ponad 100 podmiotów.**



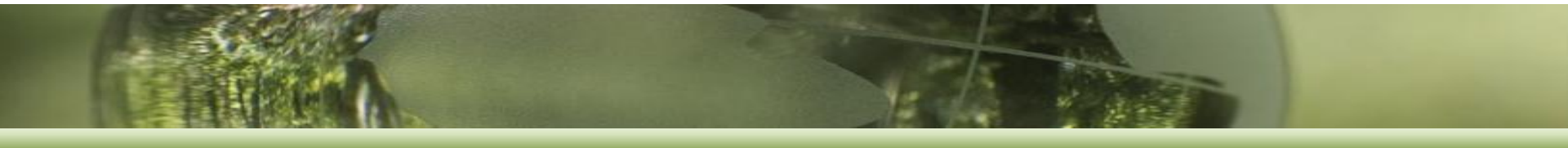
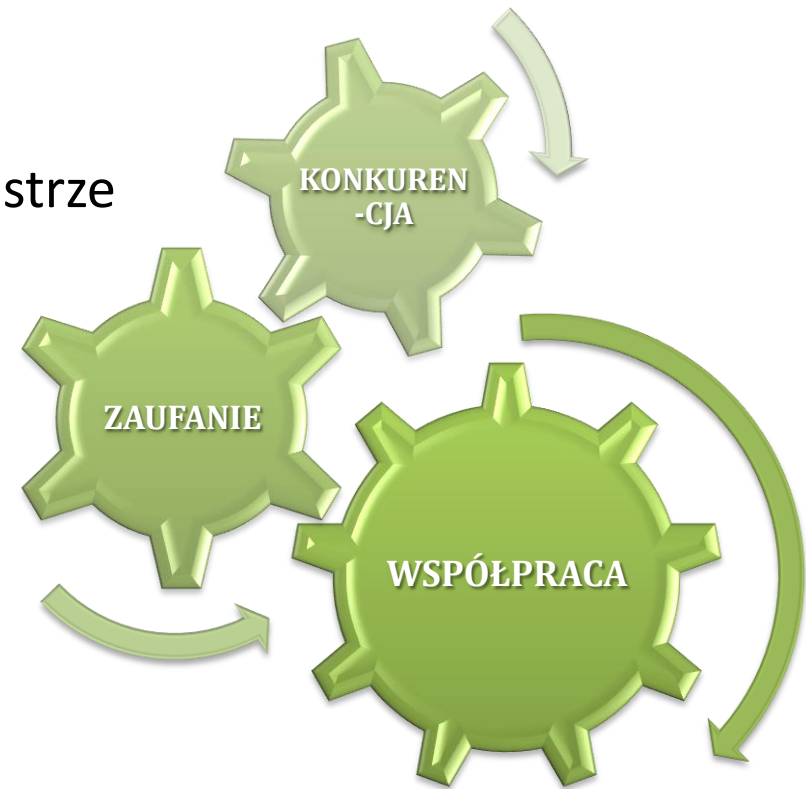
# STRUKTURA KLASTRA



# NA TYM OPIERA SIĘ NASZ SUKCES



- **transfer wiedzy** naukowej i jej aplikacja w warunkach przemysłowej eksploatacji
- **wymiana doświadczenia** i wieloletnia **współpraca** podmiotów działających w Kłastrze
- **networking**
- **udoskonalenie przepływu informacji**
- **wzmocnienie konkurencyjności** na zewnątrz i **kooperacji** wewnątrz PWC



# Z POLISH WOOD CLUSTER JEST ŁATWIEJ



# OFERTA POLISH WOOD CLUSTER



- Realizacja inwestycji pod klucz poprzez wykonanie projektów budowlanych, technologicznych oraz kompletacje i montaż urządzeń:
  - ✓ w zakresie budowy systemów wytwarzania energii cieplnej z biomasy w szczególności wysokosprawnej kogeneracji z turbiną ORC
  - ✓ w zakresie budowy systemów magazynowania, transportu mechanicznego i pneumatycznego, rozdrabniania, suszenia i podsuszania biomasy przy wykorzystaniu ciepła odpadowego
  - ✓ w zakresie budowy systemów odpylania i filtracji
  - ✓ w zakresie budowy systemów brykietowania i pelletowania
  - ✓ w zakresie termicznej obróbki drewna w technologii ThermoWood



# Przykłady zrealizowanych inwestycji firm należących do PWC



- Modernizacja odpylania w Elektrociepłowni „Ostrołęka”
- Modernizacja odpylania przesypów biomasy do silosów oraz przy rozładunku dla Elektrociepłowni „Adamów”
- Modernizacja układów wygarniania biomasy w Elektrociepłowni „Chorzów”
- Modernizacja odpylania linii produkcyjnej płyty twardej w Fibris S.A. w Przemyśle
- Modernizacja układu produkcji pelletu EMG w Szepietowie
- Budowa silosów do biomasy i agrobiomasy w Elektrociepłowni „Siekierki” w Warszawie
- Modernizacja systemu odpylania i podawania biomasy w ZSS „Polsport” Bielsko – Biała, Triss S.J. w Bydgoszczy, Meblomal w Łęce Opatowskiej, fabryce mebli „Nowoczesne wnętrze” w W-wie, i in.
- Termomodernizacja obiektów mieszkaniowych, produkcyjnych i biurowych dla: „Lokator” Sp. z o.o., „Polab” Sp. z o.o., Karpacka Spółdzielnia Mieszkaniowa i Śródmiejska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Bielsku – Białej, „Autoland” S.J.
- Stalowe konstrukcje wyposażenia hal dla MaxPolska
- Projekty technologiczne, architektoniczne, ekspertyzy, audyty energetyczne
- Studia wykonalności, wnioski aplikacyjne, programy rewitalizacji dla kilkudziesięciu podmiotów
- Aplikacja w ramach Centrum Badawczo-Rozwojowego dla MIROTRANS i CTT HEMARPOL

# HALA PRODUKCYJNA



# WYNAJEM SALI KONFERENCYJNEJ

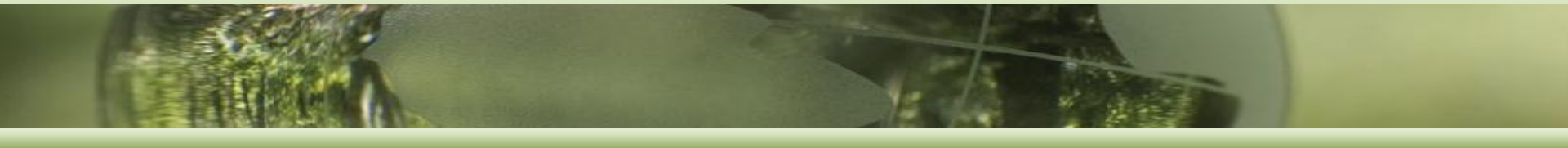


**Agencja Rozwoju  
Przedsiębiorczości Sp. z o.o.** jako  
koordynator **PWC** oferuje  
wynajem sal konferencyjnych  
oraz powierzchni  
wystawienniczych.



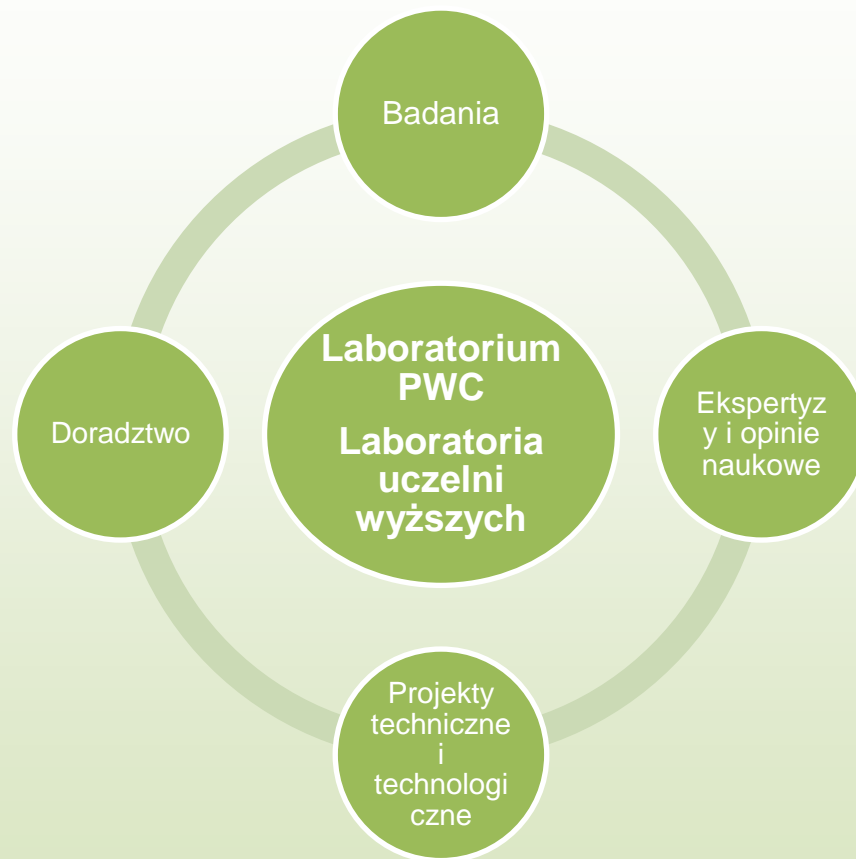
***POLISH WOOD CLUSTER*** oferuje  
**wynajem**

***na preferencyjnych warunkach  
(upusty 40-60 % od cen  
rynkowych). Upust jest rozliczany  
jako pomoc de minimis.***





# OFERTA LABORATORIUM

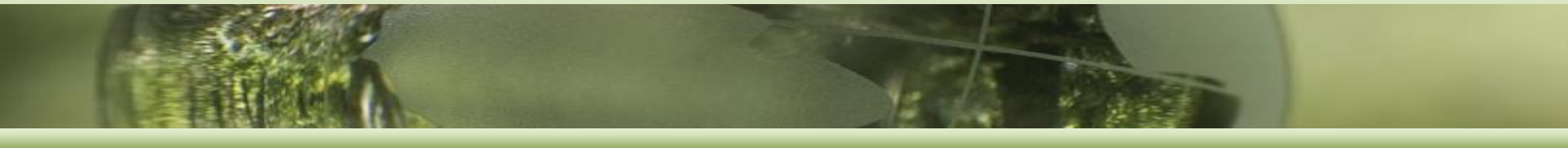


# Wyszczególnienie komponentu inwestycyjnego

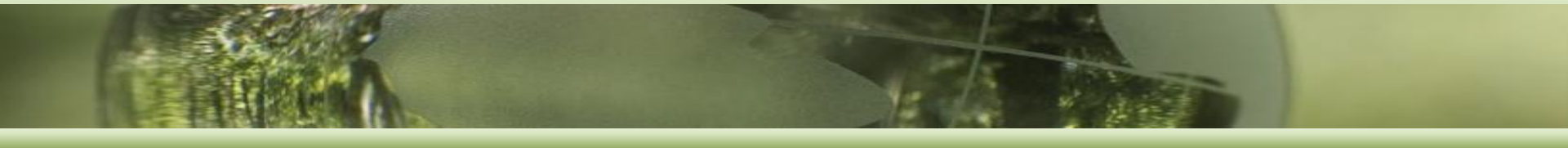
- Biurowiec:
  - *powierzchnia wystawiennicza*
  - *biura*
  - *sala konferencyjna*
  - *sala do szkoleń e-learningowych*
- Laboratorium
- Zakład Produkcji Deski Podłogowej i innych wyrobów z drewna
- Zakład Produkcji Brykietu
- Elektrociepłownia – wysokosprawna kogeneracja z turbiną ORC



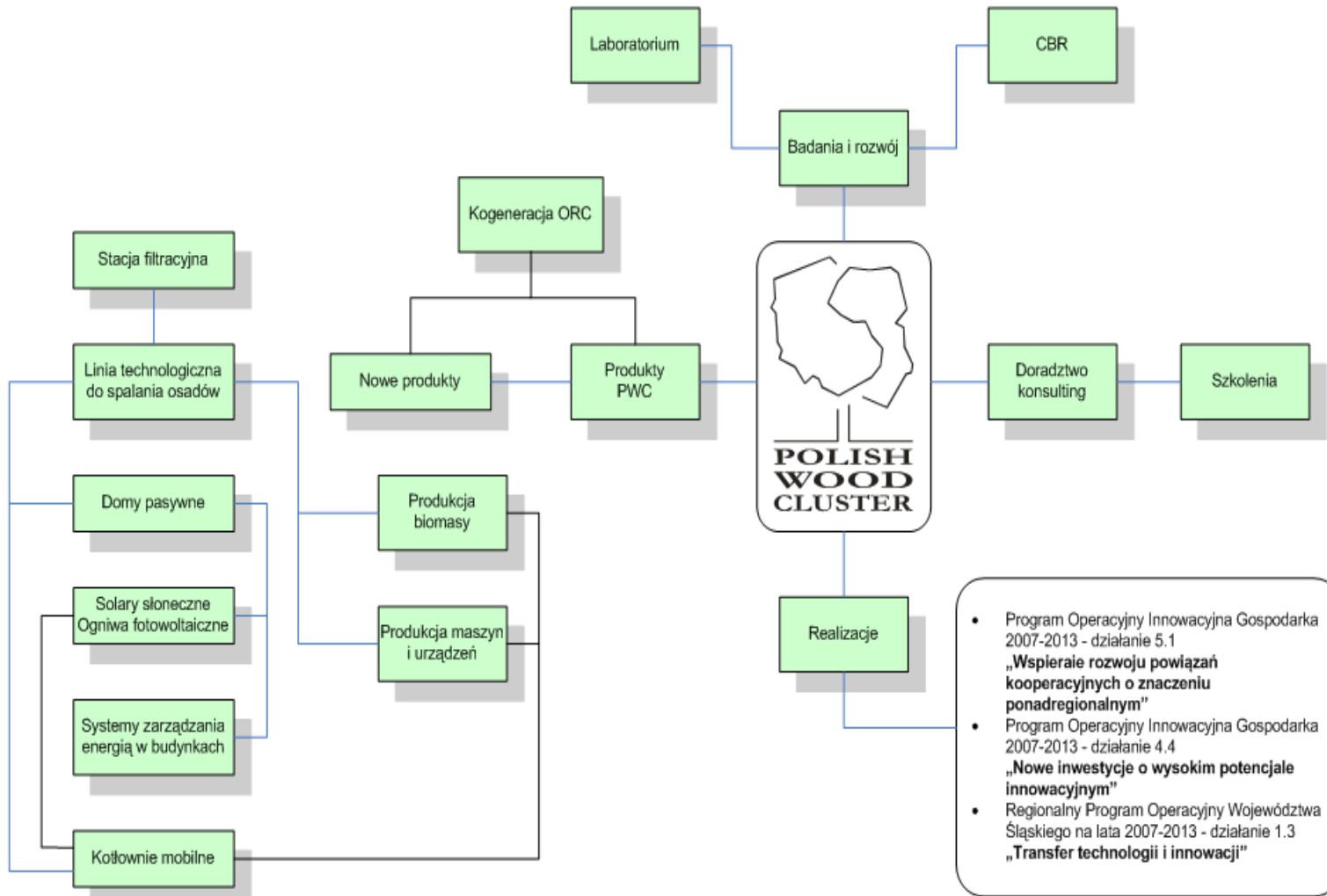
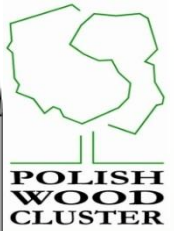
# Siedziba PWC



# Siedziba PWC



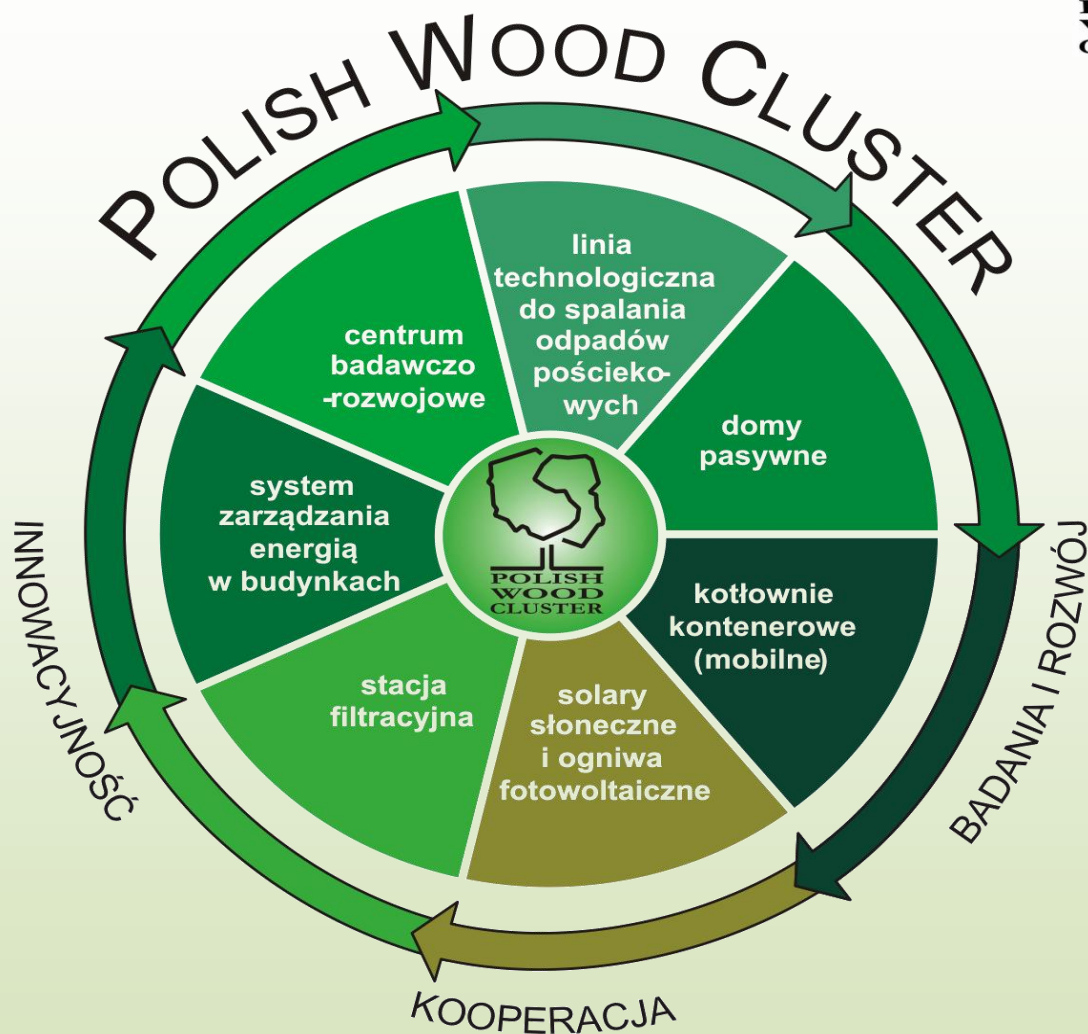
# Działalność POLISH WOOD CLUSTER



# Projekt Polish Wood Cluster na lata 2015 - 2017



Nowe produkty  
i usługi PWC

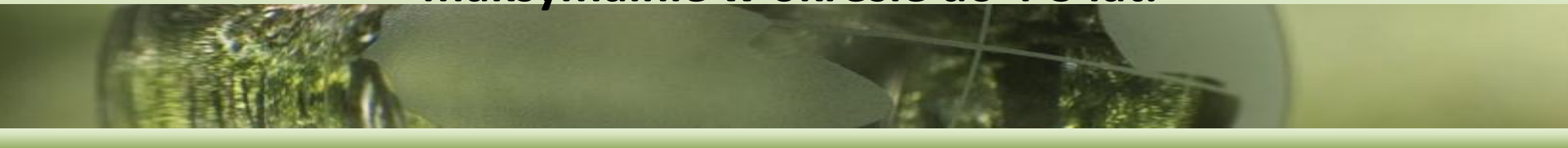


# Propozycje finansowanych przedsięwzięć

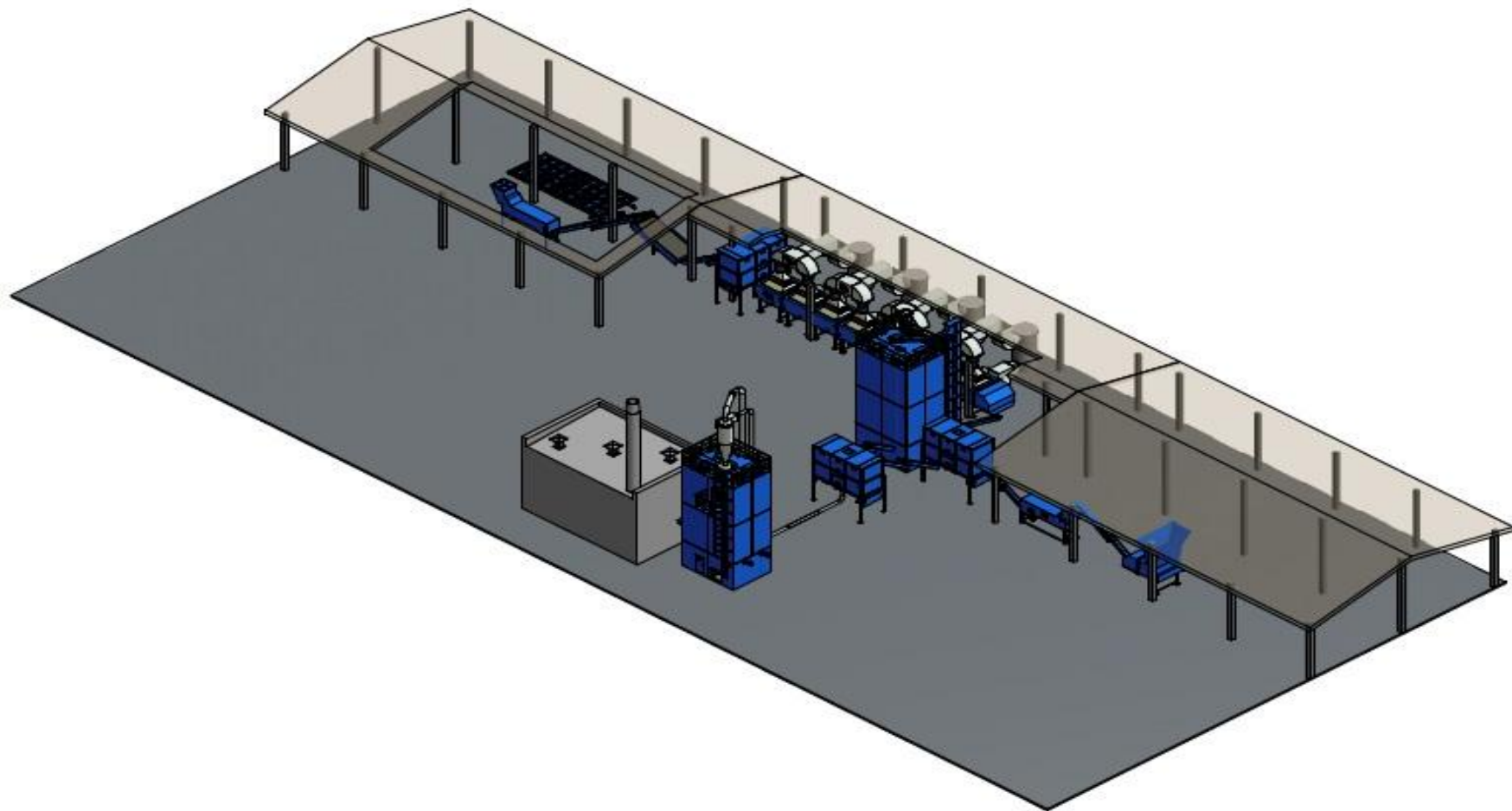


1. Energetyczne zagospodarowanie osadów ściekowych
2. Kogeneracja – energetyczne zagospodarowanie biomasy i agrobiomasy
3. Zarządzanie energią w budynkach
4. Odzysk ciepła technologicznego w zakładach produkcyjnych
5. Farmy fotowoltaiczne
6. Budowa linii do produkcji pelletu i brykietu
7. Finansowanie prac B+R oraz badań przemysłowych
8. Budowa kotła termalnego oraz kotła do zagospodarowania osadów ściekowych (projekt przygotowywany z Politechniką Śląską i producentem kotłów)

**Wybór przedsięwzięć, gdzie zwrot z inwestycji następuje maksymalnie w okresie do 4-5 lat.**



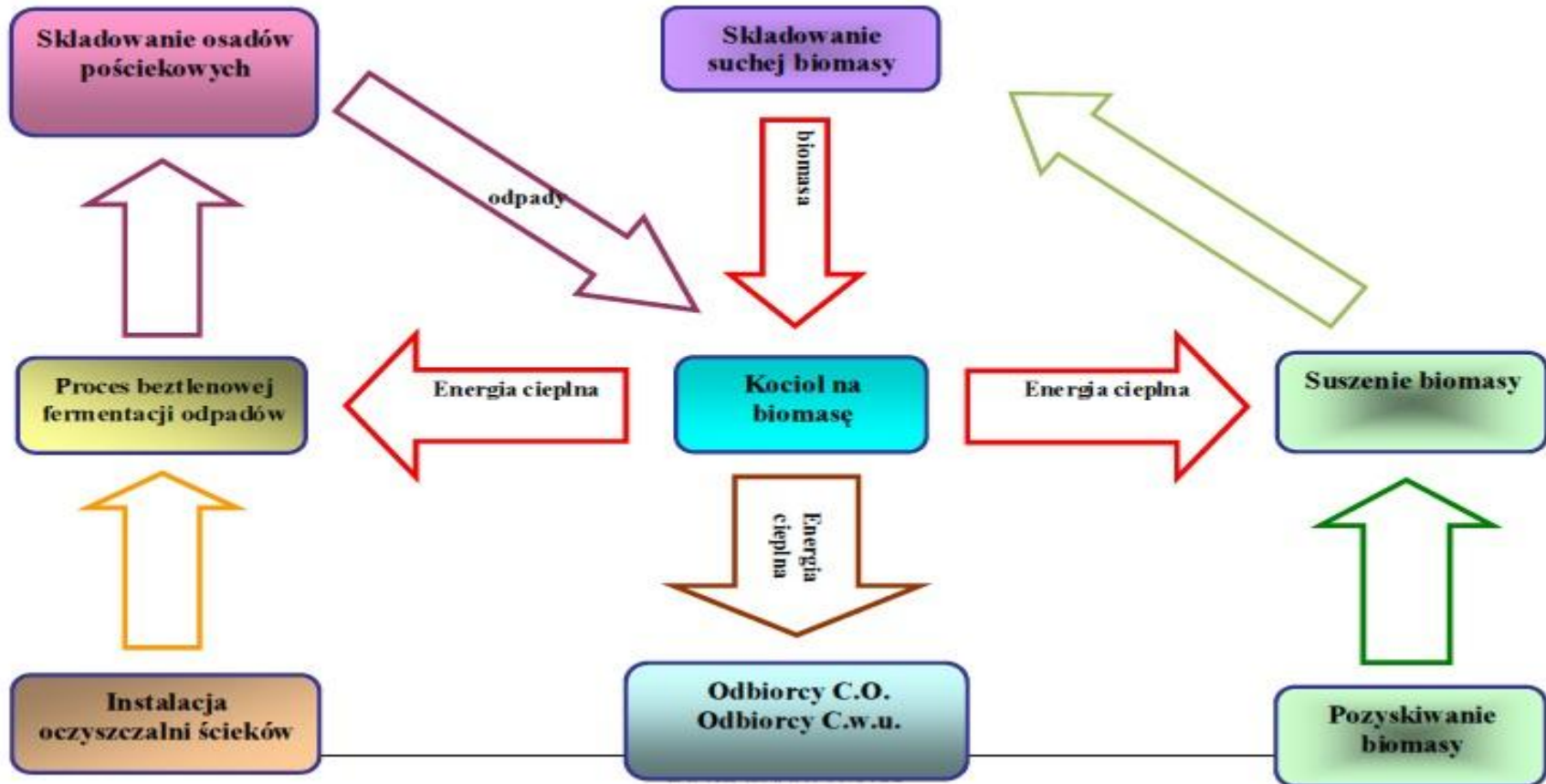
# Przykładowy projekt energetycznego zagospodarowania osadów ściekowych





# Proces technologiczny dla osadów

## CYKL SPALANIA ODPADÓW



PWiK

Biomasa

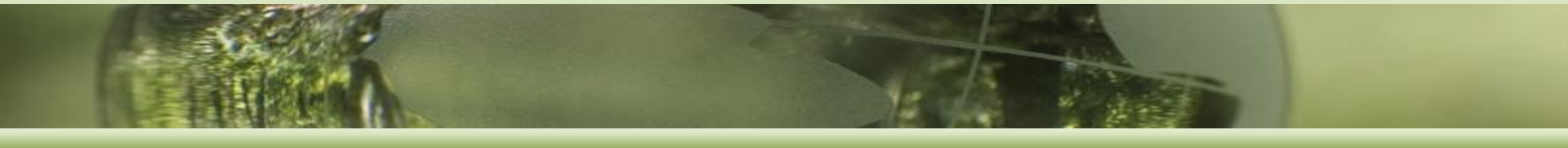
Osady

Energetyczne zagospodarowanie osadów  
ściekowych

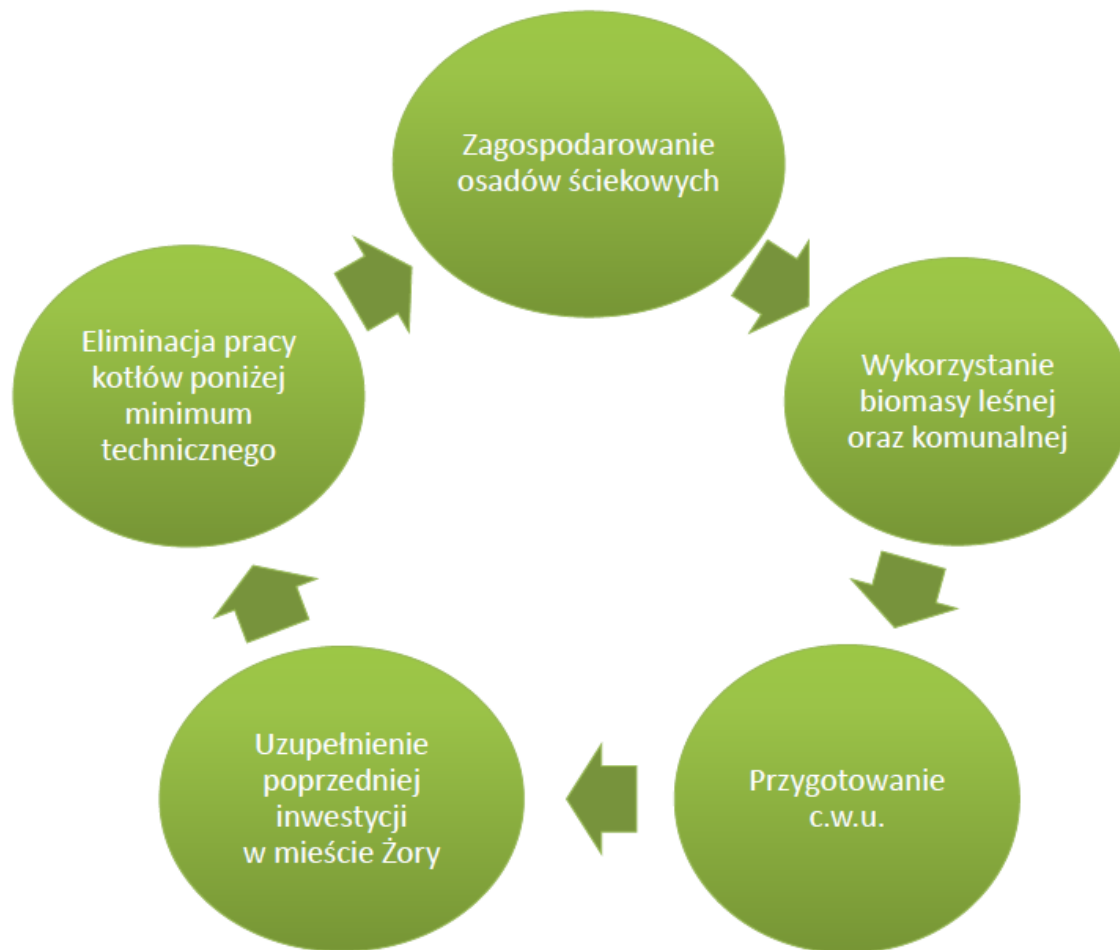
Energia  
elektryczna

Energia ciepła ( C.O. +  
C.W.U. )

Wpięcie do instalacji ciepłowniczej



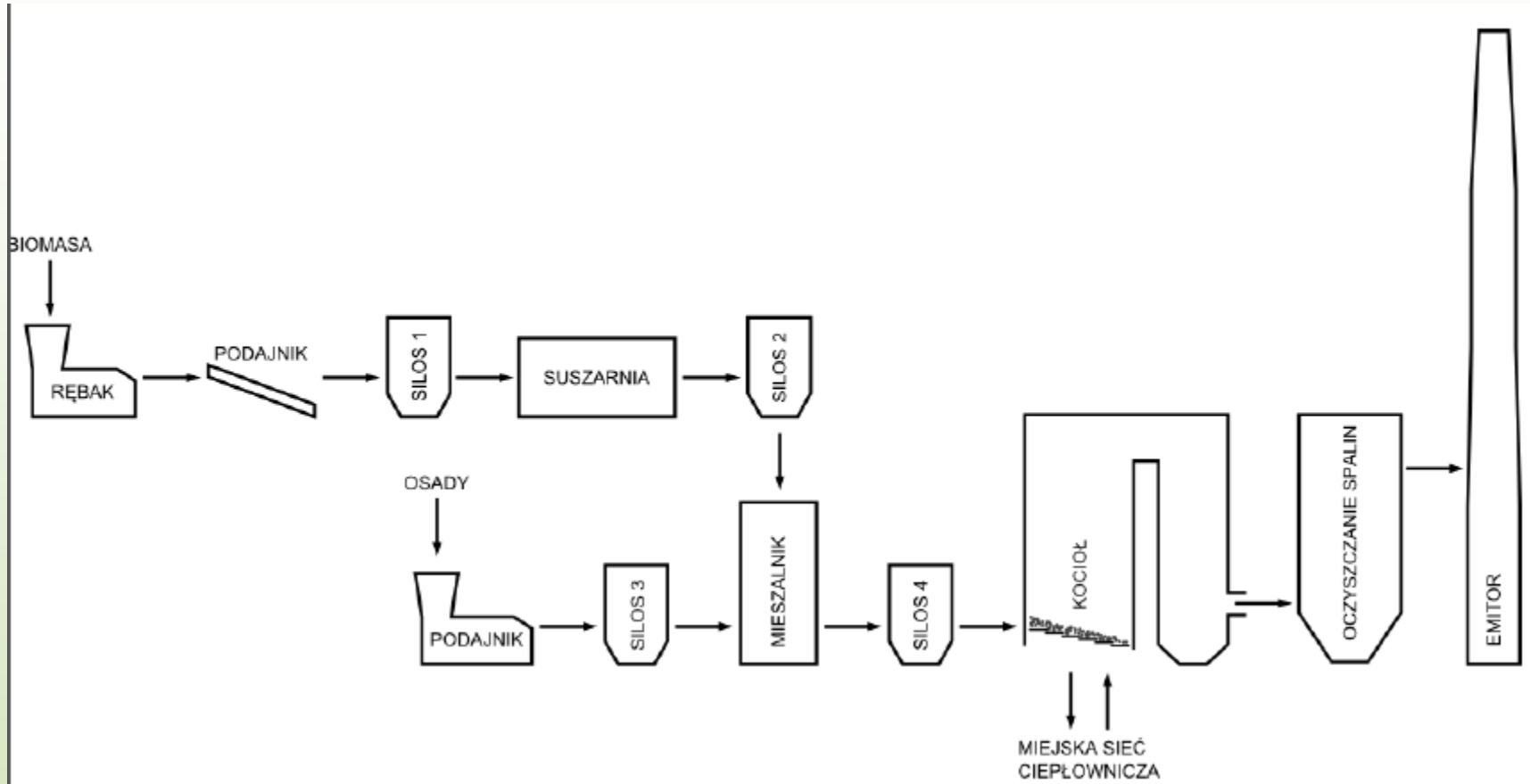
# Cel projektu



# Charakterystyka paliw



# Schemat instalacji



## Opis instalacji

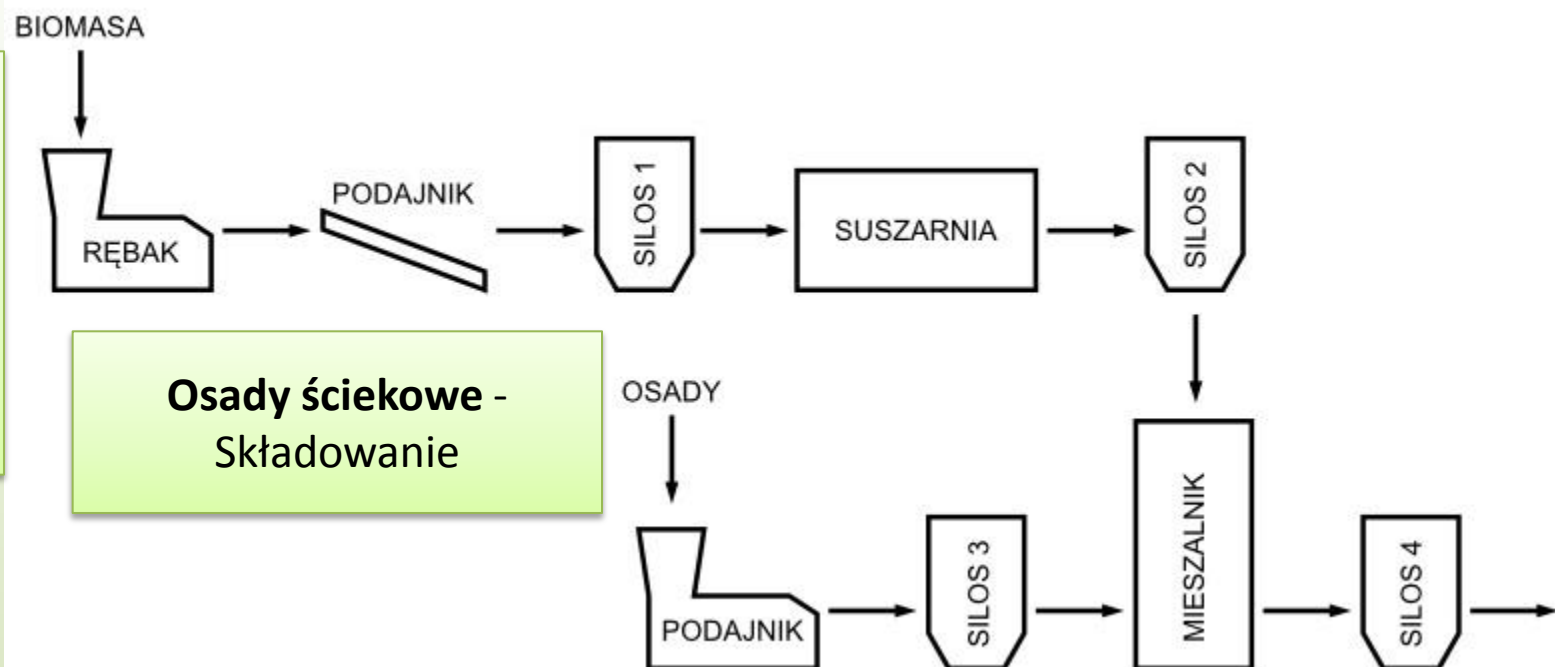
- Dyspozycyjność: 7 800 h/rok
- Projekt zgodny z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2012r. w sprawie wymagań dotyczących procesu termicznego przekształcania odpadów



# Przygotowanie paliw

## Biomasa

- Ewidencja
- Ważenie
- Składowanie
- Przesiewanie



**Osady ściekowe -  
Składowanie**

# System ochrony powietrza

Rodzaj zanieczyszczenia	Rodzaj instalacji oczyszczania
NO <sub>x</sub>	Selektywna Redukcja Niekatalityczna
SO <sub>2</sub> , HCl, HF, metale ciężkie, dioksyny, furany	Dobrana po wstępnych pomiarach emisji
Pyły	Filtr workowy





# Wątki badawcze

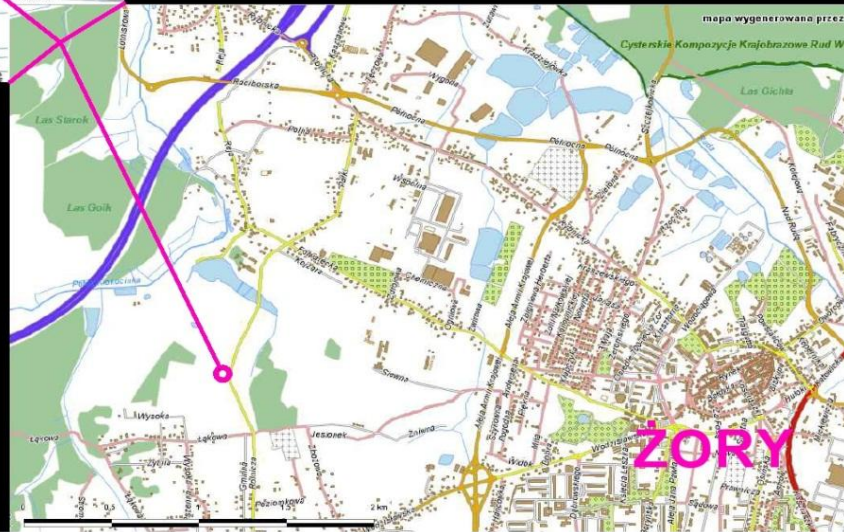


# Podsumowanie

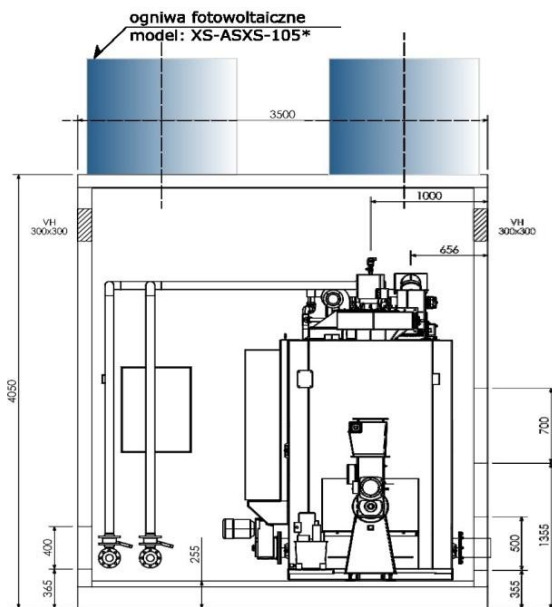


# Przykładowy projekt domu pasywnego z partnerami z Finlandii

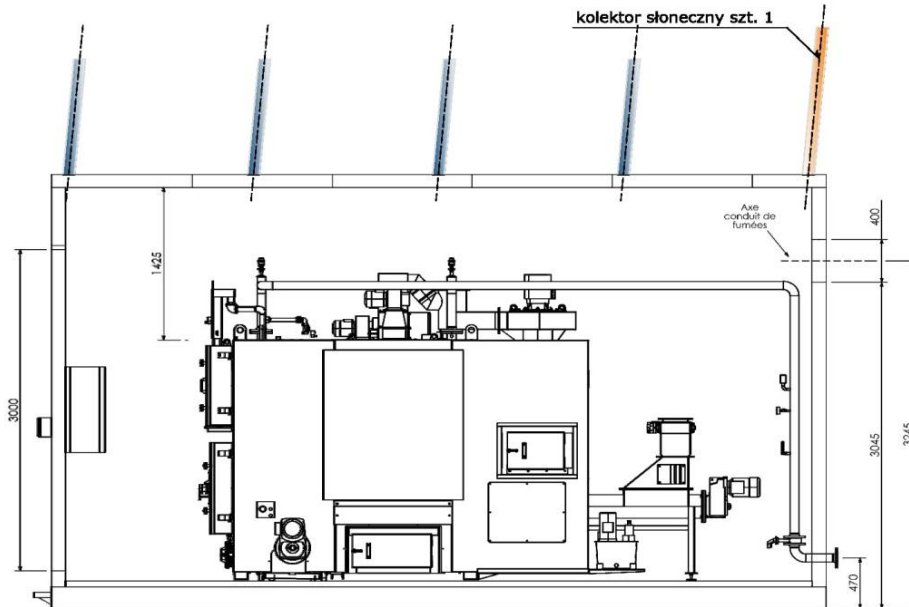
## DOMY PASYWNE ŻORY, OBRĘB Folwarki



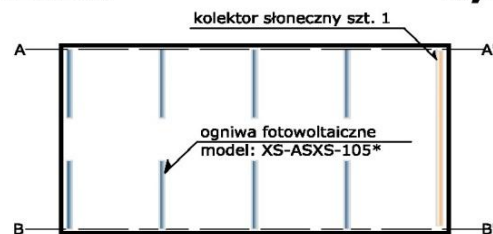
# Projekt mobilnej kotłowni kontenerowej z wykorzystaniem solarów i ogniw fotowoltaicznych



**Rys. 3 WIDOK Z PRZODU**



**Rys. 2 WIDOK Z BOKU**

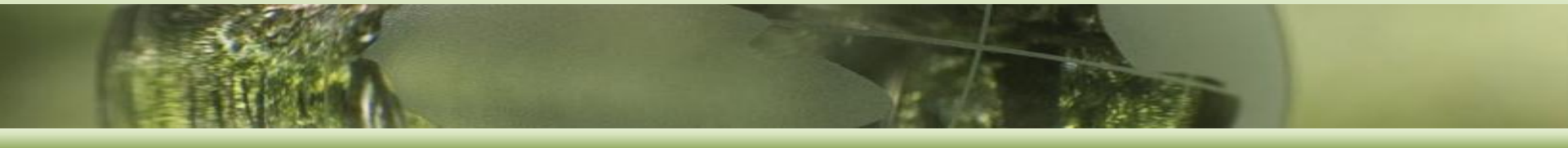


**Rys. 1 WIDOK Z GÓRY**

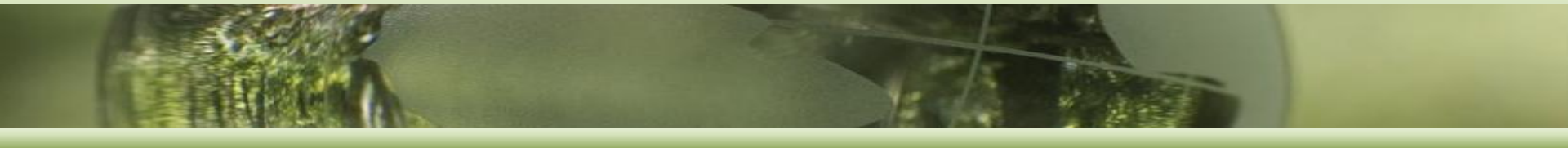
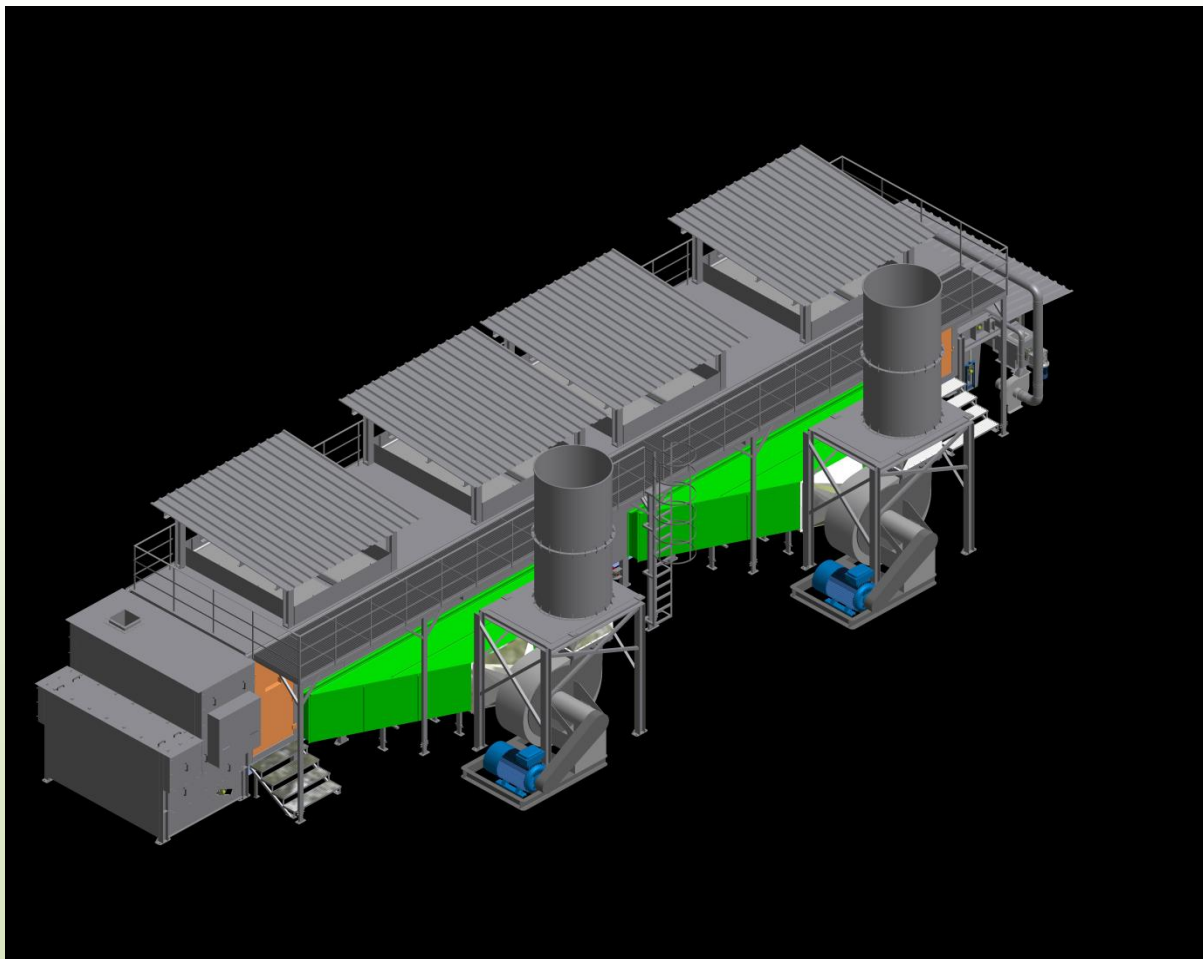
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
PROJEKTANT:	mgr. Inż. Romuald Marek Polish Wood Cluster - ARP	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	
<b>RYŚUNEK</b>			
TREŚĆ: <b>KONCEPCJA PROJEKTOWA MOBILNEJ KOTŁOWNI z system solarów i ogniw fotowoltaicznych</b>			
FAZA:	PROJEKT KONCEPCYJNY	DATA: 05.11.2012	SKALA: B.S. NR: K_1

\* Łączna moc 1200 W, ilość sztuk - 8

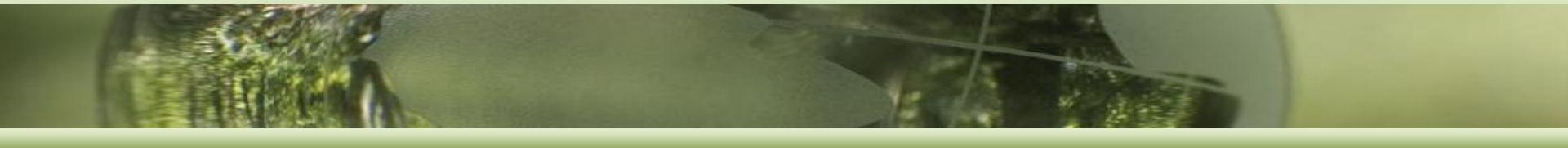
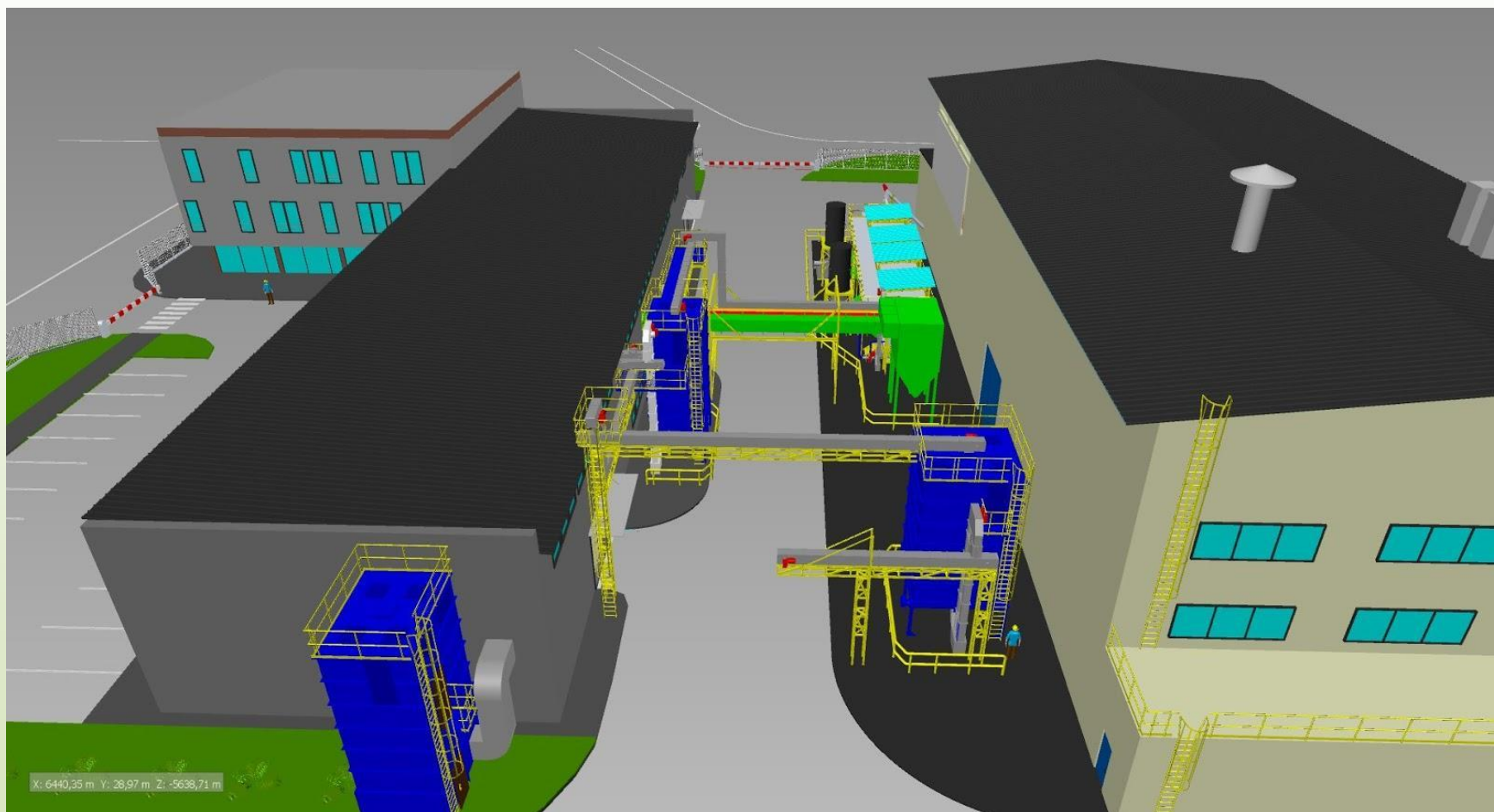
# Przykładowy projekt linii do produkcji pelletu



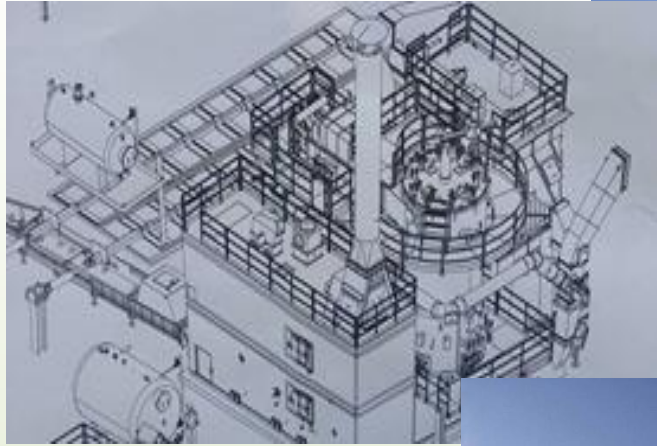
# Efekt prac B+R firmy ARP – suszarnia taśmowa do biomasy



# Linia do produkcji energii elektrycznej



# Kogeneracja - inwestycja w toku







# VENTURE CAPITAL

na rzecz

**POLISH WOOD CLUSTER**

# CEL utworzenia Venture Capital dla Polish Wood Cluster



- Zacieśnienie współpracy partnerów PWC poprzez finansowanie wspólnie wypracowanych technologii
- Komercjalizacja wyników B+R głównie poprzez transfer technologii i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań
- Długoterminowa strategia wykorzystania potencjału PWC oraz środków UE oraz inwestorów prywatnych
- Finansowanie projektów bezpiecznych i dochodowych z krótkim okresem zwrotu z inwestycji max do 4-5 lat
- Efekt dźwigni poprzez stworzenie dodatkowego źródła finansowania klastra
- Zwiększenie dostępności kapitału
- Inwestowanie w przedsięwzięcia z zakresu oszczędności energetycznych (OZE, obniżenie zapotrzebowania w energię elektryczną i ciepłą, możliwość sprzedaży certyfikatów energetycznych)
- Wspieranie polskiej myśli technologicznej poprzez komercjalizację wyników prac sektora B+R Polish Wood Cluster (patentowanie, wdrażanie do produkcji, sprzedaż know-how, licencji itp.)



# Podstawowe korzyści

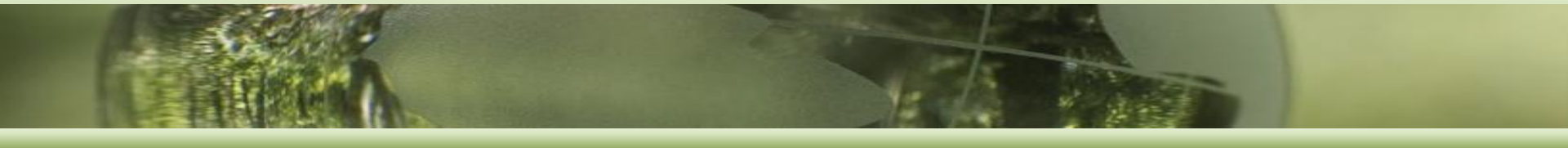
- Pozyskanie równowartości własnego zaangażowania INWESTORA na wsparcie procesów inwestycyjnych w obszarze dotychczas realizowanej strategii (OZE, oszczędności energetyczne)
- Przy założeniu kwoty inwestycji np. 50 mln PLN ze strony partnerów PWC, po dokapitalizowaniu powstanie wyodrębniony podmiot o kapitalizacji 100 mln PLN przeznaczony do realizacji Projektu i ponoszenia jego kosztów.
- Możliwość aplikowania utworzonych podmiotów VC o dodatkowe środki m.in. z UE, NFOŚ, WFOŚ i in.
- Minimalizacja ryzyka oraz wzrost wartości kapitału przeznaczonego na inwestycję
- Możliwość stworzenia weryfikowalnego z zewnątrz modelu podejmowaniu decyzji i nadzoru w obszarze inwestycji kapitałowych w oparciu o standardy rynku VC.



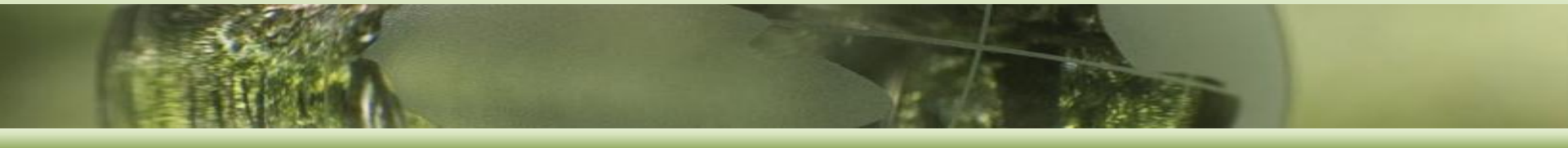
# Propozycje finansowanych przedsięwzięć

- > Energetyczne zagospodarowanie osadów ściekowych
- > Kogeneracja – energetyczne zagospodarowanie biomasy i agrobiomasy
- > Zarządzanie energią w budynkach
- > Odzysk ciepła technologicznego w zakładach produkcyjnych
- > Farmy fotowoltaiczne
- > Budowa linii do produkcji pelletu i brykietu
- > Finansowanie prac B+R oraz badań przemysłowych
- > Budowa kotła termalnego oraz kotła do zagospodarowania osadów ściekowych (projekt przygotowywany z Politechniką Śląską i producentem kotłów)

**Wybór przedsięwzięć, gdzie zwrot z inwestycji następuje maksymalnie w okresie do 4-5 lat.**



# Płatnicy względem spółek Venture Capital PWC



# Dziękuję za uwagę



**Iwona Gaweł**  
*Prezes Zarządu*