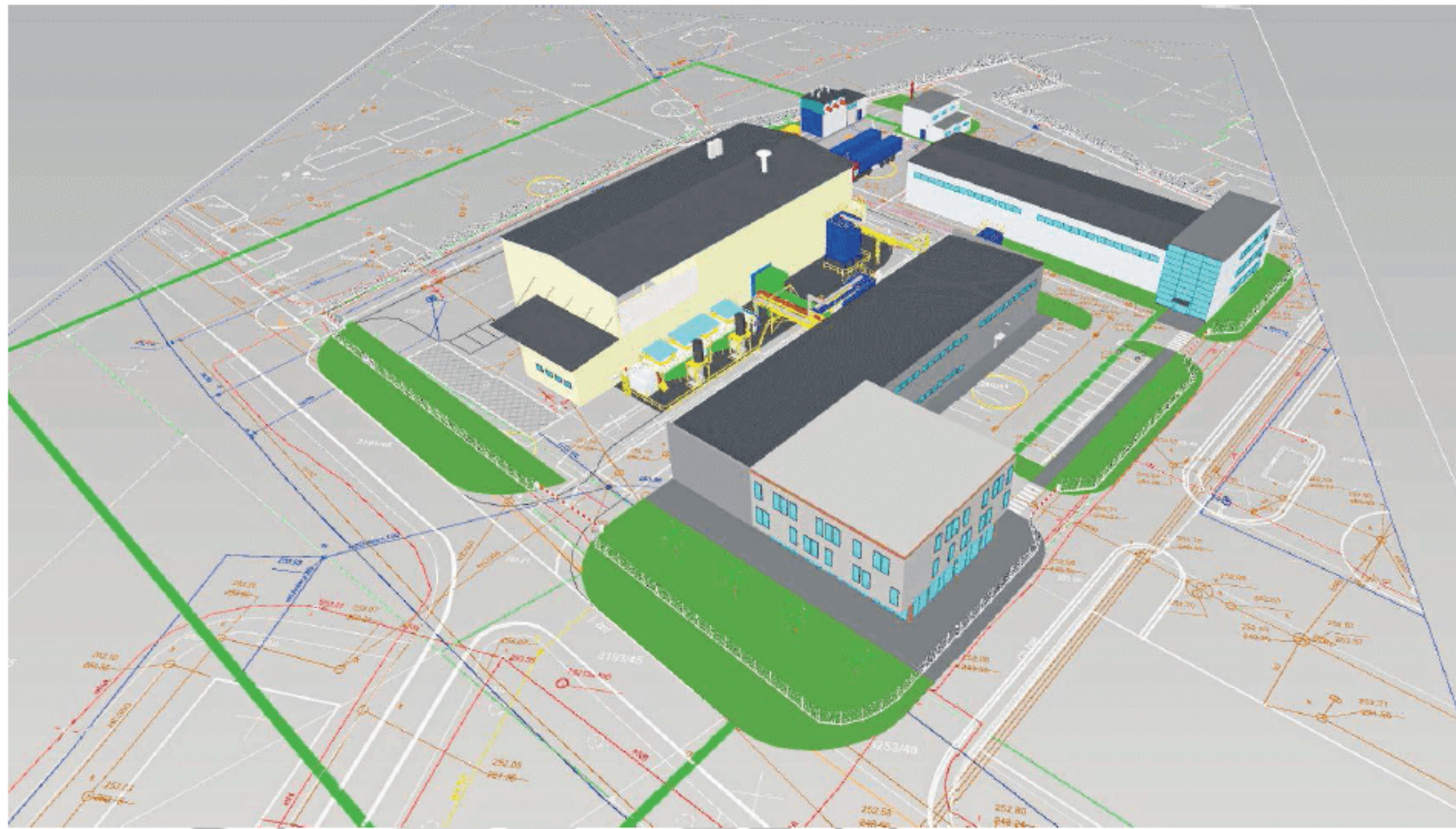


Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o.

Koordinator Polish Wood Cluster Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o. powstała w 2003 r. Siedziba firmy znajduje się na terenie Żorskiego Parku Przemysłowego w Żorach przy ul. Bocznej 12. Początkowa aktywność ARP skupiała się na realizacji wielu projektów dla branży drzewnej i energetycznej w zakresie termomodernizacji obiektów, zmiany sposobu ogrzewania, wdrażania oszczędności energetycznych, realizacja projektów OZE. W sierpniu 2007 r. Agencja podjęła się pełnienia roli koordynatora Polish Wood Cluster, który w momencie utworzenia liczył 19 podmiotów. Obecnie klastrowi liczy ponad 120 członków. Pomysłodawcą utworzenia PWC jest Iwona Gaweł, prokurent Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o. **Polish Wood Cluster** (Polski Klastrow Drzewny, PWC) - zdefiniować można jako geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych, konkurujących, ale jednocześnie współpracujących firm działających w branży drzewnej i pokrewnych sektorach oraz związanych z nimi instytucji, np. uczelni, ośrodków badawczych. PWC jest instytucją otoczenia biznesu działającą na rzecz wspierania przedsiębiorczości. Silne relacje w ramach klastra tworzą atmosferę zaufania sprzyjającą nawiązywaniu partnerskich relacji, których efektem jest realizacja nowych inicjatyw biznesowych. Partnerzy klastra mają dostęp do infrastruktury szkoleniowej, do której zaliczyć możemy sale konferencyjne i szkoleniowe, platformę e-learningową, bazę szkoleń specjalistycznych w branży drzewnej, energetycznej oraz OZE. Korzystając ze szkoleń, partner klastra może liczyć na dofinansowanie do 45% kosztu szkolenia. Do grupy przykładowych szkoleń możemy zaliczyć: wdrażanie oszczędności energetycznych, audyt energetyczny budynku, systemy suszenia biomasy, sposoby zagospodarowania odpadów drzewnych do celów energetycznych, zastosowanie pomp ciepła, wykorzystanie kolektorów słonecznych na potrzeby przygotowania c.w.u., zastosowanie ogniw fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej, obróbka termiczna drewna w technologii thermowood, sposoby finansowania OZE szczególnie z wykorzystaniem biomasy, ustawodawstwo energetyczne w zakresie OZE i spalania biomasy, termomodernizacja obiektów, energetyczne sposoby zagospodarowania osadów ściekowych, charakterystyka domu pasywnego.



Największe korzyści z udziału w Polish Wood Cluster to:

- Wspólna reklama, kanały dystrybucji, logistyka
- Dostęp specjalistów z branży drzewnej i energetycznej
- Dostęp do laboratoriów naukowo-badawczych
- Dostęp do wsparcia finansowego
- Kontakty z uczelniami wyższymi
- Własny fundusz Venture Capital
- Wspólne prace projektowe i dostawy urządzeń - projekty „pod klucz”
- Poszukiwanie partnerów w kraju i za granicą
- Korzystanie z dopłat do szkoleń specjalistycznych
- Korzystanie z dopłat do badań i ekspertyz
- Udział w warsztatach, konferencjach, targach krajowych i międzynarodowych
- Kompletacja dostaw w ramach partnerów PWC

Najbardziej spektakularną linią technologiczną jest wysokosprawna kogeneracja. Linia ta będzie zasilana wszystkie technologie w energię elektryczną i ciepłą. Dzięki temu rozwiązaniu firmy w klastrze będą produkowały taniej, spowoduje to wzrost ich konkurencyjności na rynku. **KOGENERACJA, czyli skojarzoną gospodarką energetyczną lub CHP (Combined Heat and Power)** nazywamy proces technologiczny jednoczesnego wytwarzania energii elektrycz-

nej i użytkowego ciepła w elektrociepłowni.

W dobie konieczności oszczędzania energii oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego, konieczne staje się szersze wykorzystanie ekologicznych źródeł energii cieplnej i elektrycznej. W warunkach polskich, ze względu na położenie geograficzne oraz klimat naszego kraju, najłatwiej dostępnym OZE jest biomasa. Ze względu na wysoki koszt transportu najefektywniej jest wykorzystywać biomasę lokalnie w pobliżu miejsca wytworzenia. Dlatego też, w zależności od dostępności źródeł biomasy można wykorzystać odpady drzewne, rolne, poprodukcyjne lub też specjalnie hodowane rośliny, jak wierzbę energetyczną. W wyniku tego nastąpić będzie wzrost efektywności wykorzystania energii pierwotnej biomasy z równoczesną redukcją skumulowanej emisji zanieczyszczeń pochodzącej z jej transportu na dalsze odległości. W konsekwencji zmniejszy się zużycie tradycyjnych surowców energetycznych, przez co ilość odpadów, jak i emisja CO₂ zostanie zredukowana.

Podstawowymi urządzeniami technologicznymi w elektrociepłowni budowanej przez ARP Sp. z o.o. są:

- turbogenerator w systemie ORC (Organic Rankine Cycle)

typu Split pracujący w układzie skojarzonym z kotłem na biomasę, o mocy elektrycznej ok. 725 kW

- kocioł termoolejowy opalany biomasą, o mocy cieplnej ok. 3340kW z technologicznymi układami pomocniczymi. Medium roboczym w projektowanym systemie ORC jest olej. Kocioł wyposażony jest w elektrofiltr odpylający spaliny na poziomie $50\text{mg}/\text{Nm}^3$ przy 6% zawartości O₂, co zapewni dotrzymanie norm przewidzianych na rok 2016.

Dzięki uruchomieniu produkcji energii elektrycznej i ciepłej w wysokosprawnej kogeneracji mamy szansę zademonstrowania jedynego takiego rozwiązania, tj. prowadzenie badań laboratoryjnych i przemysłowych w warunkach przemysłowej eksploatacji.

Szacujemy, że koszty produkcji Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości Sp. z o.o., jak i partnerów PWC spadną o ok. 30-40%, co w dzisiejszej dobie oszczędności energetycznych jest kluczowym podejściem do uzyskania konkurencyjności na rynku. Ciepło odpadowe pochodzące z produkcji energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji z elektrociepłowni będzie wykorzystane do produkcji biopaliwa. W drugiej połowie 2015 r. zostanie przez nas uruchomiona produkcja pelletu oraz brykietu drzewnego z wykorzystaniem do przygotowania materiału naszej opatentowanej suszarni do biomasy.

Pellet drzewny to granulata drzewna powstała w wyniku sprasowania pod wysokim ciśnieniem trocin, wiórów itp.



Pellet stosowany jest przede wszystkim w kotłach z systemem automatycznego podawania paliwa. Brykiet różni się od pelletu jedynie formą - są to kostki lub walce stosowane przede wszystkim w kominach.

Popiół po spalaniu pelletu i brykietu (znikoma ilość) stosowany może być jako nawóz w naszym ogrodzie. Pellet drzewny to doskonała alternatywa dla tradycyjnych źródeł energii.

Kolejną technologią, która będzie współpracowała z układem kogeneracyjnym, a która jest mało znana w naszym kraju i wymaga opracowania włas-

nych rozwiązań technicznych w celu wdrożenia do produkcji jest zasilany olejem termalnym **thermowood**.

Drewno modyfikowane termicznie znajduje wiele zastosowań zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynków i pomieszczeń. Wysoka **odporność na wpływ wilgoci oraz grzyby i pleśń** czyni ten surowiec idealnym materiałem na:

- meble ogrodowe
- meble łazienkowe - główny cel Polish Wood Cluster
- tarasy
- wyposażenie łodzi i jachtów
- inne obiekty architektury ogrodowej

Serdecznie zapraszamy do współpracy!