

BIOMASA ENERGIAŁ POMORZA

NAJLEPSZE REALIZACJE

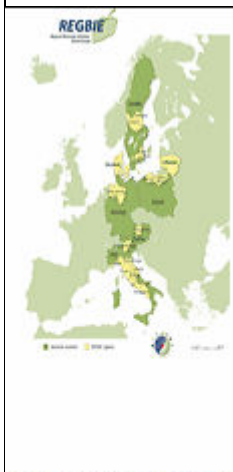
Marzęcin –kotłownia opalana granulatem

Obiekt

Zespół Szkolno – Przedszkolny w Marzęcinie koło Nowego Dworu Gdańskiego, woj. pomorskie

Cel inwestycji

Konwersja kotłowni opalanej węglem na nowoczesną, ekologiczną kotłownię opalaną granulatem drzewnym (pellets) oraz kompleksowa termomodernizacja obiektów wraz z budową nowej sali gimnastycznej.



Rys. nr 1 Fragment budynku szkoły przed modernizacją.



Rys. nr 2 Hala sportowa z łącznikiem.

Opis stanu przed modernizacją

Obiekty: szkolno – administracyjny o powierzchni 348,7 m² oraz szkolno – gastronomiczny o powierzchni 506 m² zasilane były z lokalnej kotłowni węglowej o mocy 600 kW. Ilość uczniów w szkole: 247 osób.

Kryteria wyboru paliwa i technologii

Głównym kryterium wyboru były:

- względy ekonomiczne: oszczędności kosztów eksploatacji – około 50% taniej w stosunku do oleju opałowego,
- ochrona środowiska: ograniczenie emisji zanieczyszczeń zerowa emisja CO₂
- możliwość całkowitego zautomatyzowania systemu spalania
- wysoka sprawność kotła (90%)
- wykorzystanie odnawialnych zasobów energii

Opis stanu po modernizacji

W zmodernizowanym budynku kotłowni zainstalowano kocioł grzewczy typu Arimax Bio o mocy 300 kW fińskiej firmy Thermia. Paliwem jest granulata drzewny (pellet). Projekt modernizacji kotłowni objął urządzenia kotłowni, rurociągi oraz armaturę instalacji, silos zewnętrzny, komin ze stali nierdzewnej. Stosując się do zaleceń audytu budynków wykonanych przez Bałtycką Agencję Poszanowania Energii S.A. wykonano nową instalację centralnego ogrzewania w pomieszczeniach kompleksu. Grzejniki zostały wyposażone w zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi. Dodatkowo inwestycja objęła budowę nowej sali gimnastycznej o powierzchni 684 m².



Rys. nr 3 Kocioł z automatycznym podajnikiem paliwa. Rys. nr 4. Podajnik paliwa

Charakterystyka pracy kotłowni

Praca kotła opiera się na spalaniu granulatu drzewnego zmagazynowanego w silosie znajdującym się na zewnątrz budynku. Transport paliwa z silosu do kotła odbywa się za pomocą przenośnika ślimakowego. Za dozowanie paliwa do paleniska, podtrzymywanie spalania oraz systemu zabezpieczeń odpowiedzialny jest automatyczny układ sterujący kotłem. Popiół z kotła (ok. 0,5 % masy paliwa) jest usuwany ręcznie do przenośnych zbiorników. Przewiduje się roczne zużycie paliwa w ilości ok. 160 t/r. Kotłownia zabezpiecza zapotrzebowanie ciepła dla celów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej szkoły.

Realizacja inwestycji

Budowa kotłowni została rozpoczęta w kwietniu 2004 a zakończona we wrześniu 2004 roku. Inwestycja spełnia również aspekt dydaktyczny, ponieważ jest dobrym przykładem dla młodzieży i lokalnej społeczności, jak można chronić środowisko, wykorzystując odnawialne źródła energii.

Nakłady inwestycyjne

Inwestycja została zrealizowana przy współudziale środków :

własnych Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański w wysokości – 43 % oraz z pożyczki: WFOŚiGW w wysokości 57 %

Więcej informacji

URZĄD MIASTA I GMINY w Nowym Dworze Gdańskim	BIO-PELET POLSKIE PALIWA BIO-ENERGETYCZNE
Osoba do kontaktu: Tadeusz Studziński	Osoba do kontaktu: Mariusz Karczewski
Tel.: (55) 247 – 24 – 01	87-327 Bobrowo, Grzybno, Tel.:(56) 4951897,
e – mail: urzad@miastonowydwor.pl	bio-pelet@bio-pelet.pl ; www.bio-pelet.pl

Dalsze informacje:

BAŁTYCKA AGENCJA POSZANOWANIA ENERGII S.A.

Regionalne Biuro Informacji Odnawialne Źródła Energii

adres:

80-298 Gdańsk
ul. Budowlanych 31

tel.:

0 (58) 347 55 38

fax:

0 (58) 347 55 37

e-mail:

bape@bape.com.pl

strona internetowa:

www.bape.com.pl

Projekt jest współfinansowany przez:

Program ALTENER II Komisji Europejskiej

i

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

REGBIE - Regional Bioenergy Initiatives around Europe

REGIONALNE INICJATYWY W BIOENERGII



