

# Podniesienie efektywności energetycznej w Centrum Zdrowia Psychicznego w Słupsku poprzez kompleksową termomodernizację wraz z instalacją OZE

W grudniu 2015 r. zakończono realizację inwestycji pn.: „Podniesienie efektywności energetycznej w Centrum Zdrowia Psychicznego w Słupsku poprzez kompleksową termomodernizację wraz z instalacją OZE” Budowa wraz z termomodernizacją budynku przebiegała na terenie działki nr 1056 i była współfinansowana ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.



**Termin realizacji:** czerwiec 2014 – grudzień 2015 r.

**Koszt kwalifikowany zadania** wyniósł 4 350 844,00 zł,

w tym dofinansowanie w formie dotacji ze środków WFOŚiGW w Gdańsku w kwocie 1 000 000,00 zł.

Umowa o dofinansowanie ze środków WFOŚiGW w Gdańsku ( [www.wfosigw.gda.pl](http://www.wfosigw.gda.pl) ) obejmuje:

## **I Efekt rzeczowy**

Zakres rzeczowy inwestycji obejmował:

- Docieplenie – ścian zewnętrznych od wewnątrz, dachu wraz z wymianą, podłogi strychu, tarasu, poddasza;
- Wymianę okien i drzwi;
- Modernizację instalacji wentylacji, wymiana instalacji c.o. i c.w.u.; wymiana węzła ciepłego;
- Instalacja solarna;
- Instalacja fotowoltaiczna,

## II Efekt ekologiczny

### Planowany efekt ekologiczny - zadanie z dziedziny ochrony atmosfery

#### - modernizacja kotłowni

		Stan przed realizacją	Stan po realizacji	
Decyzja o dopuszczalnej emisji - numer		Decyzję posiada	bez zmian	
data wydania		dostawca ciepła	bez zmian	
data upływu ważności		Sydkraft EC Słupsk	bez zmian	
Źródło ciepła	Rodzaj /typ	Miejska sieć ciepłownicza	Miejska sieć ciepłownicza	
	ilość [szt.]	1 przyłącze	Przyłącze + solary + PV	
	moc nominalna [kW]	450,4	278,5	
Opał	Rodzaj	Węgiel kamienny	Węgiel kamienny	
	roczne zużycie [tony, Nm <sup>3</sup> ]	246,9	67,6	
<b>WSKAŹNIK:</b>		<b>EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ:</b>		<b>REDUKCJA</b>
pyły ogólne [tony/rok]		4,937	1,352	3,585
SO <sub>2</sub> [tony/rok]		2,370	0,649	1,721
NO <sub>x</sub> [tony/rok]		0,247	0,068	0,179
CO [tony/rok]		11,109	3,043	8,066
CO <sub>2</sub> [tony/rok]		493,726	135,248	358,478
Emisja równoważna (tony/rok)		X	X	16,669

### Planowany efekt ekologiczny - zadanie z dziedziny ochrony atmosfery – kolektory słoneczne

Rodzaj kolektorów	Ilość [szt.]	Powierzchnia czynna [m <sup>2</sup> ]	Ilość uzyskanej energii <sup>1)</sup> [GJ/rok]
Kolektory płaskie Buderus SKS 4.0s powierzchnia czynna 2,1 m <sup>2</sup>	20	42,0	75.6

<sup>1)</sup> przyjmując, że ilość energii uzyskanej z 1m<sup>2</sup> kolektora wynosi 1,8 GJ na rok

### Planowany efekt ekologiczny - zadanie z dziedziny ochrony atmosfery – fotowoltaika

Rodzaj paneli	Ilość [szt.]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Łączna moc [kW]
Panele fotowoltaiczne 1,7m x 1,0 m o mocy nominalnej 250W	48	81,6	12,0

Celem projektu była polepszenie bezpieczeństwa i komfortu pobytu pacjenta w Centrum Zdrowia Psychicznego w Słupsku w obszarach wymagających wdrożenia ulepszeń.

### **Wykaz ulepszeń termomodernizacyjnych oraz sposób realizacji**

**A** Zmniejszenie strat przez przenikanie przez przegrody budowlane - Ocieplenie ścian zewnętrznych, stropów i dachów,

**B** Zmniejszenie strat przez przenikanie przez okna oraz strat na podgrzanie powietrza wentylacyjnego - Wymiana okien i drzwi zewnętrznych, modernizacja wentylacji,

**C** Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania - Wymiana istniejącej instalacji na nową oraz wykonanie nowego węzła cieplnego,

**D** Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej - Wymiana istniejącej instalacji na nową oraz wykonanie systemu solarnego i fotowoltaicznego.