

Prezentacja projektu KODnZEB

Dr inż. Andrzej Wiszniewski
Politechnika Warszawska

Struktura projektu, partnerzy, zespół

Program, źródła finansowania

- **Program:** PL04
Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii Projekt w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej
- **Operator programu:** Ministerstwo Środowiska, w imieniu którego działa NFOŚiGW
- **Źródła finansowania:**
 - 85% EEA Grants
 - 15% Operator programu
- **Budżet** – 2,28 mln PLN
- **Czas trwania:** VI.2015 – IV.2017

Partnerzy



POLITECHNIKA WARSZAWSKA



Wydział Instalacji Budowlanych,
Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska
Politechnika Warszawska



NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Zespół

- **Kierownik projektu:** dr inż. Andrzej Wiszniewski
- **Kierownik naukowy:** dr inż. Jerzy Sowa
- **Kierownik zespołu norweskiego:** prof. Barbara Szybińska-Matusiak
- **Kierownicy zadań:** dr inż. Maciej Mijakowski, prof. Dagny Ryńska, dr inż. Jerzy Kwiatkowski, dr inż. Piotr Narowski
- **Zespół wykonawczy (34 osoby):**
PW – Wydziały IBHiŚ (17), Architektura (7), IL (1), Elektryczny (2),
NTNU – 7 osób

Zakres projektu

WP 1 – Zarządzanie projektem

WP 2 – Transfer know-how

podniesienie stanu wiedzy polskich ekspertów,
zapoznanie projektantów i inwestorów z przykładami budynków nZEB

WP 3 - Analizy energetyczne i wybór wariantów modernizacji

opracowanie definicji budynku niemal zero-energetycznego,
opis wariantów modernizacji dwóch budynków, wykonanie symulacji energetycznych

WP 4 - Koncepcja modernizacji do standardu nZEB wybranych budynków

przygotowanie wielobranżowej koncepcji technicznej oraz programu funkcjonalno-użytkowego dla modernizacji do standardu nZEB dwóch budynków

WP 5 - Finansowanie modernizacji budynków do standardu nZEB

opracowanie modelu finansowania dla inwestycji modernizacji budynków według koncepcji opracowanej w ramach projektu, przy wykorzystaniu istniejących instrumentów finansowych.

WP 6 - Rozpowszechnienie wyników projektu

rozpowszechnienie wyników projektu,
integracja i wymiana doświadczeń z innymi ośrodkami naukowo-badawczymi w Polsce i Europie.

Transfer know-how

Przebieg prac i rezultaty

1. Wizyta studialna 10 ekspertów z Politechniki Warszawskiej w Trondheim i Oslo – seminarium w NTNU (październik 2015) – Materiały z seminarium i wizyt wykorzystano do przygotowania materiałów szkoleniowych dla polskich ekspertów.
2. Warsztaty dla ok. 30 polskich ekspertów z 7 ośrodków akademickich, przygotowujące do rozpowszechnienia wiedzy nt. budynków nZEB (czerwiec 2016).
3. Udostępnienie materiałów szkoleniowych na warsztaty dla projektantów (sierpień 2016) – skrypt dla wykładowców i 450 slajdów prezentacji.



KONCEPCJA DOSTOSOWANIA DWÓCH
WYBRANYCH BUDYNKÓW DO STANDARDU
NIEMAL ZERO - ENERGETYCZNEGO
RAPORT WP 2

D 2.2 2016/04/05

*Materiały szkoleniowe i przewodnik po
technologiach na potrzeby warsztatu dla
polskich ekspertów*

Analizy Energetyczne

Przebieg prac i rezultaty

1. Opracowanie definicji budynku nZEB (wrzesień 2015)
2. Przygotowanie modeli komputerowych budynków WIBHiŚ oraz DS. Muszelka na potrzeby symulacji komputerowych (wrzesień 2015)
3. Wykonanie symulacji komputerowych dla stanu istniejącego (grudzień 2015)
4. Analiza wariantów modernizacji budynków, symulacje energetyczne, wybór systemów zasilania oraz analiza spełnienia wymagań efektywności energetycznej. (styczeń – październik 2016).
5. Wybór oraz zdefiniowanie zakresu modernizacji na potrzeby opracowania koncepcji projektowych. (grudzień 2016)



RAPORT WP 3.2.1

RO 2015/12/14

*Analiza stanu istniejącego budynku gmachu
Wydziału Inżynierii Środowiska*

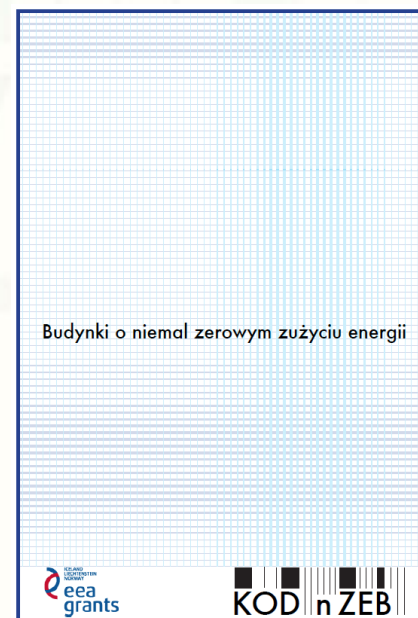
Koncepcje modernizacji budynków

1. Prace projektowe przy opracowaniu koncepcji modernizacji budynków, koordynacja międzybranżowa, dobór systemów zasilania, uzgodnienia konserwatorskie, koncepcje zagospodarowania dziedzińców (czerwiec 2016 – luty 2017).
2. Opracowanie dokumentacji technicznych wielobranżowych koncepcji modernizacji budynków WIBHiŚ oraz DS. Muszelka do standardu nZEB (marzec 2017).
3. Opracowanie interaktywnej multimedialnej prezentacji koncepcji modernizacji budynków (styczeń – kwiecień 2017).
4. Opracowanie modeli finansowania modernizacji budynków (kwiecień 2017).



Rozpowszechnianie wyników projektu

1. Opracowanie i uruchomienie witryny internetowej projektu (lipiec 2015)
2. Udział i prezentacja referatów opracowanych w ramach projektu na 9 naukowych konferencjach międzynarodowych i 5 krajowych.
3. Publikacja 6 artykułów w materiałach międzynarodowych konferencji oraz 4 w krajowych punktowanych czasopismach naukowo – technicznych.
4. Przeprowadzenie 10 warsztatów dla projektantów przy współpracy z Politechnikami w Krakowie, Wrocławiu Białymstoku, Łodzi, Gliwicach i UWM w Olsztynie oraz Regionalna Izba Inżynierów Budownictwa w Łodzi oraz Oddziałami SARP w Warszawie i Łodzi – około 300 uczestników
5. Wydanie monografii „ Budynki o niemal zerowym zużyciu energii” (kwiecień 2017)
6. Prezentacja koncepcji na stałym urządzeniu multimedialnym w budynku WIBHiŚ PW (kwiecień 2017)



Dziękuję za uwagę
i zapraszam

www.kodnzeb.pl