



NARODOWA
AGENCJA
POSZANOWANIA
ENERGII S.A.



Climate-KIC is supported by the
EIT, a body of the European Union



Jak finansować z oszczędności głęboką termomodernizację budynków użyteczności publicznej?

14 marca 2019 r.

PROGRAM DNIA

09:45 - 10:00	Słowo od Gospodarza Andrzej Wiszniewski Prezes Zarządu Narodowej Agencji Poszanowania Energii S.A.
10:00-11:30	Partnerstwo publiczno-prywatne w projektach termomodernizacyjnych. Kontraktowanie efektu energetycznego w formule ESCO Bartosz Korbus, Dyrektor ds. Rozwoju Rynku i Strategii w Instytucie PPP
11:30-11:50	Przerwa kawowa
11:50-13:20	Prawidłowa ocena stanu technicznego budynków. Założenia do prawidłowego audytu energetycznego. Doradztwo techniczne przy opracowywaniu SIWZ. Jerzy Kwiatkowski, Kierownik Działu Analiz Energetycznych Budynków Narodowej Agencji Poszanowania Energii S.A. Andrzej Englert, ekspert ds. oceny instalacji i źródeł zasilania w energię elektryczną Bartosz Marciniak, Prezes PROMAR Sp. z o.o
13:20-13:40	Przerwa kawowa
13:20 – 14:20	Konsultacje z wybranymi samorządowcami na temat planowanych postępowań. Bartosz Korbus - Dyrektor ds. Rozwoju Rynku i Strategii w Instytucie PPP Andrzej Wiszniewski – Prezes Zarządu Narodowej Agencji Poszanowania Energii S.A. Bartosz Marciniak - Prezes PROMAR Sp. z o.o.
14:20 – 15:00	Lunch połączony z dalszymi konsultacjami z prelegentami

2008 r.

EIT at a glance

HOME / EIT COMMUNITY / EIT AT A GLANCE / VISION, MISSION AND VALUES

 Print

EIT Community

EIT at a glance

Vision and mission

EIT in Horizon2020

Strategy 2014-2020

Strategy 2021-2027

EIT Governing Board →

EIT Headquarters →

EIT Legal framework →

Vision, mission and values

The European Institute of Innovation and Technology (EIT) is an independent EU body. We enhance Europe's ability to innovate by nurturing entrepreneurial talent and supporting new ideas.

Our vision

'...is to become the leading European initiative that empowers innovators and entrepreneurs to develop world-class solutions to societal challenges and creates growth and skilled jobs.'

Our mission is to:

- Contribute to the competitiveness of Europe, its sustainable economic growth and job creation by promoting and strengthening synergies and cooperation among businesses, education institutions and research organisations.
- Create favourable environments for creative thought, to enable world-class innovation and entrepreneurship to thrive in Europe.

HOME / ACTIVITIES / KNOWLEDGE AND INNOVATION COMMUNITIES

 Print

Activities

Innovation Communities

What makes a
successful Innovation
Community?

EIT Innovation Hubs

Monitoring and
assessment

EIT funding model

Contractual relations

Innovation →

Entrepreneurship →

Education →

Outreach →

EIT Awards →

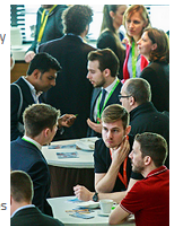
Success stories

Knowledge and Innovation Communities

What is an Innovation Community?

The EIT's Knowledge and Innovation Communities (Innovation Communities) are partnerships that bring together businesses, research centres and universities. They allow:

- innovative products and services to be developed in every area imaginable, including climate change, healthy living and active ageing
- new companies to be started
- a new generation of entrepreneurs to be trained



Through our Innovation Communities, we strengthen cooperation among businesses (including SMEs), higher education institutions and research organisations, form dynamic pan-European partnerships, and create favourable environments for creative thought processes and innovations to flourish. Real sustainable products, services, entrepreneurs, engineers, scientists, companies, revenue, profit and jobs are emerging from our Innovation Communities, right here in Europe – concrete results from Europe's, if not the world's, largest innovation network.

EIT Innovation Communities are dynamic and creative partnerships that harness European innovation and entrepreneurship to find solutions to major societal challenges in areas with high innovation potential – and create quality jobs and growth. Since 2010, we have launched six Innovation Communities.

The Innovation Communities carry out activities that cover the entire innovation chain: training and education programmes, reinforcing the journey from research to the market, innovation projects, as well as business incubators and accelerators. The EIT's role is to guide the process and set the strategies, but it's up to the Innovation Communities to put these into practice and provide results.

There are currently six Innovation Communities and each focuses on a different societal challenge:

- **EIT Climate-KIC:** addressing climate change mitigation and adaptation
- **EIT Digital:** addressing information and Communication Technologies
- **EIT Food:** putting Europe at the centre of a global revolution in food innovation and production
- **EIT Health:** addressing healthy living and active ageing
- **EIT InnoEnergy:** addressing sustainable energy
- **EIT Raw Materials:** addressing sustainable exploration, extraction, processing, recycling and substitution

EIT Climate-KIC Model

EIT Climate-KIC's model for Innovation

EIT Climate-KIC has an innovation model of knowledge exchange and technology transfer called 'the knowledge helix'. In this model, there are flows of knowledge and experimental learning between different sectors with a feedback system whose goal is to create socially accountable policies and practices. This model of innovation and knowledge exchange aims to connect expertise with resources and know-how, overcome information silos, and reduce the risks associated with innovation by being the first to invest, support and nurture the most innovative ideas and apply scientific insight to commercial contexts.



EIT Climate-KIC organises its innovation projects within four key themes that are designed to help Europe reduce the likelihood of the dangerous effects of climate change by 2030. These themes are consistent with the United Nations Sustainable Development Goals set in 2015.

They include:

- 1. Urban Transitions:** Cities consume 75% of the world's natural resources, produce half the planet's waste and generate 60-80% of global greenhouse gas emissions. EIT Climate-KIC's Urban Transitions experts advise cities and districts on how best to transform urban environments into decarbonised and climate-resilient beacons.
- 2. Sustainable Production Systems:** Industry emissions account for 30% of total global greenhouse gas emissions. The Innovation Community's mission is to achieve zero-carbon emissions from materials and industrial processes, supporting cities and regions in their transition towards carbon-neutral societies.
- 3. Decision Metrics and Finance:** This pathway team works with the network of partners to develop the metrics and financial mechanisms to redirect and mobilise the finance needed to quickly scale up climate action.
- 4. Sustainable Land Use:** Agriculture, forestry and other land uses represent 24% of global greenhouse gases emissions, second only to the global energy sector. EIT Climate-KIC supports new approaches that decarbonise agriculture, making it more efficient and productive.



Projekt ESCO dla miast

Faza I (Rozwój idei): 11.10.2018 – 31.12.2018

- Produkt finansowy
- Działania towarzyszące: standaryzacja procesu i usług dla samorządów

Faza II (Konkretyzacja idei): 01.01.2019-31.12.2019

- Testowanie zestandaryzowanych usług z wybranymi samorządami
 - Szkolenia
 - Wdrożenie
- Stworzenie instrumentu finansowego

Geneza projektu

Sytuacja rynkowa pod koniec 2018 roku

- ✓ Gwałtowny wzrost cen energii elektrycznej i dalszy wzrost cen ciepła
- ✓ Wyczerpanie dotacji UE w programach centralnych i regionalnych
- ✓ Zwiększenie dostępności różnorodnych instrumentów finansowych i gwarancyjnych atrakcyjnych dla rynku poprawy efektywności energetycznej kierowanych do samorządów i do firm ESCO

Projekt ESCO dla miast - zakres

1. Opracowanie i upowszechnienie standardowych modelowych wzorów dokumentów takich jak umowa o poprawę efektywności energetycznej, SIWZ, poradnik
2. Stworzenie softwaru ułatwiającego samorządom podejmowanie decyzji
3. Uruchomienie nowych instrumentów wsparcia finansowego dedykowanych do specyfiki projektów realizowanych w ramach Umów o Poprawę Efektywności Energetycznej
4. Szkolenia, pilotażowe doradztwo dla zainteresowanych samorządów

Dotychczasowe doświadczenia ESCO w Polsce

- Firmy ESCO działają od połowy lat 90-ych
- Przeważają projekty związane z modernizacją źródeł ciepła, oświetlenia i wprowadzaniem systemów zarządzania energią
- Głęboka modernizacja budynków użyteczności publicznej jest bardzo rzadka i powiązana z innymi przychodami operatora kontraktu z obsługi obiektu
- Firmy ESCO i ich beneficjenci samorządowi nie uzyskują specjalnego wsparcia dla swojej działalności
- Długi okres zwrotu nakładów z inwestycji w głęboką modernizację utrudnia pozyskanie finansowania przez firmy ESCO

Dotychczasowe doświadczenia ESCO za granicą

- Firmy ESCO działają od czasu szoku naftowego
- Uzyskują wsparcie przez uznanie ich jako szczególnej formy realizacji inwestycji w poprawę efektywności energetycznej
- W pełni korzystają z różnorodnych instrumentów finansowych i sprawdzonych reguł bankowych
- Ich wzmacnianie PRZYSPIESZA podejmowanie głębokiej modernizacji budynków

Umowa o Poprawę Efektywności Energetycznej

Umowa mająca na celu zapewnienie środków służących poprawie efektywności energetycznej istniejącej infrastruktury w zamian za płatności w wysokości uzależnionej od efektywności wykorzystania środków mających na celu osiągnięcia ustalonego zużycia energii i / lub oszczędności kosztów

Cykl realizacji umowy



PRZYKŁAD GŁĘBOKIEJ MODERNIZACJI BUDYNKU GMINNEGO

- ❑ Gmina wiejska Szelków, pow. Maków Mazowiecki: 3000 mieszkańców, 24 wsie
- ❑ Urząd Gminy, przedszkole, szkoła, sala gimnastyczna wybudowane w 1960 r., 3490 m², 380 użytkowników
- ❑ Zapotrzebowanie na energię końcową przed modernizacją: 338 kWh/m², po 72 kWh/m² (20%), uzyskane dzięki:

- Wymiana kotła olejowego na gruntowe pompy ciepła
- Docieplenie ścian i dachu z $U=1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ do $U=0,15-0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- Wymiana starych okien z $U=3,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ do $U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- Modernizacja oświetlenia wewnętrznego z lamp fluorescencyjnych i żarowych na LED
- Instalacje OZE:
 - ✓ PV 39 kWp
 - ✓ Kolektory słoneczne próżniowe
 - ✓ Mała elektrownia wiatrowa 1,5 kW
- System zarządzania energią

Start: grudzień 2016

Koniec: wrzesień 2018

Koszt: ok. 3,5 mln zł, ok. 1000 zł/m²

Dotacja RPO UE: 85%

SPBT obliczeniowy: 10 lat (bez dotacji)

Efekt rzeczywisty: w trakcie monitoringu i weryfikacji





NARODOWA AGENCJA POSZUKIWANIA ENERGII S.A.
Firma istnieje od 1994 r.
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
tel.: 22 545 46 61, fax: 22 825 86 70
www.nape.pl, nape@nape.pl

Audyty efektywności energetycznej

[illegible]



NARODOWA
AGENCJA
POSZANOWANIA
ENERGII S.A.



Climate-KIC is supported by the
EIT, a body of the European Union



Dziękuję za uwagę

Andrzej Wiszniewski

nape@nape.pl