



European
Commission



Europejska polityka wspierania transformacji energetycznej

Małgorzata Pinault
Komisja Europejska
Dyrekcja Generalna ds Energii





CELE NA LATA 2030 ORAZ 2050

Unia europejska zobowiązała się do osiągnięcia ambitnych celów energetyczno-klimatycznych do roku **2030** w ramach porozumienia paryskiego na COP 21.

Komisja Europejska zaproponowała **długoterminową strategię** do osiągnięcia zerowej emisyjności netto gazów cieplarnianych do **2050**.

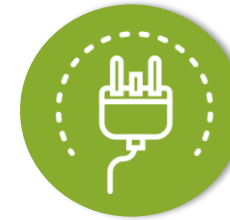
2030



Minimum **40%** redukcji gazów cieplarnianych w porównaniu do poziomu emisji w 1990



Co najmniej **32%** udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii

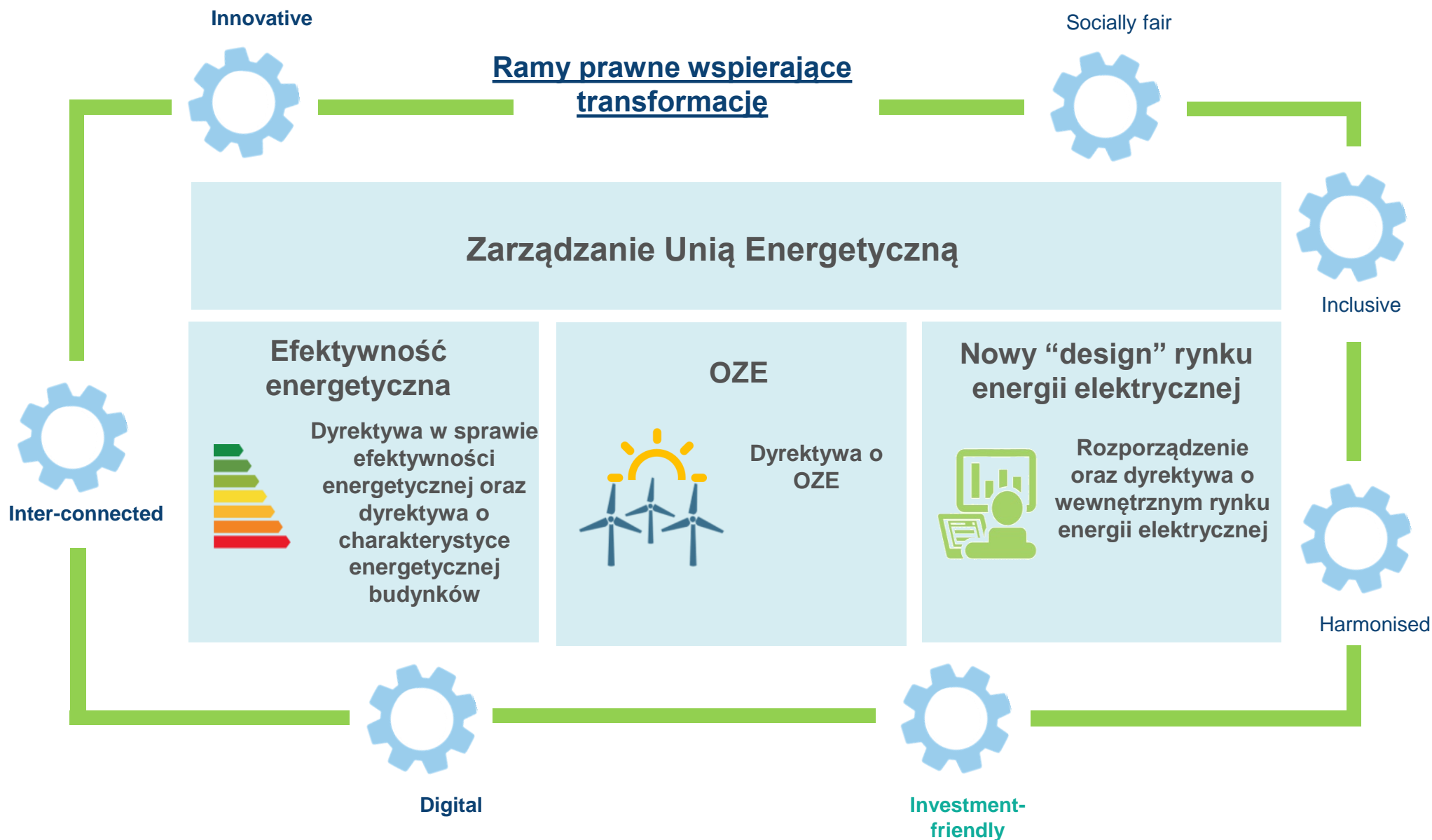


Co najmniej **32,5%** oszczędności energii w porównaniu z trendem bazowym



PRAWO EUROPEJSKIE

Europejski pakiet legislacyjny: CZYSTA ENERGIA DLA WSZYSTKICH



Zrównoważona energia – wsparcie z budżetu europejskiego po 2020



Działania odnośnie klimatu (25%)

- Fundusze polityki spójności (fundusze strukturalne)
- Invest EU (instrumenty finansowe EBI)
- Horizon Europe (wsparcie badań i innowacji)
 - €15 miliardów na Cluster “Energia, Klimat i Mobilność”
- LIFE (wsparcia polityk środowiska i klimatu)
 - € 1 miliard na « Transformację w kierunku czystej energii »
- Connecting Europe Facility (sieci trans-EU)
- Fundusz Innowacji (zero-emisyjne technologie)

Porozumienia częściowe osiągnięte w połowie 2019



- LIFE 2021- 2027 pod-programy:
 - Natura & różnorodność biologiczna
 - Gospodarka obiegu zamkniętego i lepsza jakość życia
 - Zapobieganie i adaptacja do zmian klimatu
 - **Transformacja w kierunku czystej energii**
 - *Działania wspierające wdrażanie polityk efektywności energetycznej oraz OZE*
 - *Poprzedzające programy: Program “Intelligent Energy Europe” i jego kontynuacja w programie Horizon 2020- SC3- Coordination and Support Actions*

Pod-program Transformacja w kierunku czystej energii



Typ działań: wypracowanie i rozprzestrzenianie "dobrych praktyk", mobilizowanie inwestycji, wspieranie rozwoju umiejętności zawodowych, redukcja barier rynkowych, działania informacyjne, promocyjne i edukacyjne.

11 grudnia 2019 Komisja Europejska ogłosiła Europejski « Green Deal » (Zielony Ład)



Europejski Zielony Ład to
nasza nowa strategia wzrostu.
Pomoże nam ograniczyć
emisje przy
jednoczesnym tworzeniu
miejsc pracy.

Ursula von der Leyen, przewodnicząca Komisji Europejskiej

**Przekształcenie Europy w kontynent neutralny dla klimatu oraz ochrona
środowiska naturalnego będą korzystne dla ludzi, planety i gospodarki.**

Europejski Green Deal



światowe przywództwo Europy w dziedzinie klimatu

Europejski Pakt Klimatyczny

Europejski Green Deal

Zwiększenie ambicji celów klimatycznych na 2030 oraz 2050

- Europejskie '**Prawo Klimatyczne**' - marzec 2020
- **Zintegrowany plan** podwyższenia celu klimatycznego na 2030 z do 50% - 55% - październik 2020
- **Przegląd i rewizja europejskich przepisów** do czerwca 2021
- **Mechanizm wyrównawczy CO2 na granicach UE** dla wybranych sektorów - do 2021.
- Nowa europejska **Strategia dostosowania do zmian klimatu** - 2020/2021

| The EU as a
global leader

| A European
Climate Pact

Europejski Green Deal

Działania w dziedzinie
czystej energii



- **Wzajemne połączenie systemów energetycznych** i lepsze przyłączenie do sieci odnawialnych źródeł energii
- Promowanie innowacyjnych technologii i **nowoczesnej** infrastruktury
- **Zwiększenie efektywności energetycznej** i pobudzenie **ekoprojektów**
- **Obniżenie emisyjności w sektorze gazowym** i promowanie **inteligentnej integracji** wszystkich sektorów
- **Wzmocnienie pozycji konsumentów** i pomoc państwom członkowskim w przeciwdziałaniu ubóstwu energetycznemu
- **Zwiększenie współpracy transgranicznej i regionalnej** w celu efektywniejszego dzielenia się źródłami czystej energii
- Propagowanie unijnych norm i technologii energetycznych **na arenie światowej**
- Wykorzystanie całego potencjału europejskiej **morskiej energii wiatrowej**

The European Green Deal

Działania w dziedzinie
czystej energii

Uznanie efektywności
energetycznej za priorytet i
rozwijanie sektora energii
opartego w dużej mierze na
źródłach odnawialnych

- Do czerwca 2021 r. nastąpi **przeгляд i ewentualne zmiany europejskich przepisów** w dziedzinie energii. W 2023 r. państwa członkowskie zaktualizują **krajowe plany w dziedzinie energii i klimatu**.
- 2020 inicjatywa **morskiej energii wiatrowej**
- Zmiany rozporządzenia **TEN-E**
- **Start „fali renowacji”** nowa inicjatywa wspierania renowacji budynków -2020 r.

Budowa i renowacja (ekologia
budynków i sektora budowlanego)

| The EU as a
global leader

| A European
Climate Pact

Europejski Green Deal

Działania w dziedzinie
czystej energii

Nowa inicjatywa renowacji w 2020 r.

Komisja uruchomi otwartą platformę skupiającą sektor mieszkalnictwa i budownictwa, architektów i inżynierów oraz samorządy terytorialne w celu:

- Tworzenia innowacyjnych możliwości finansowania
- Promowania inwestycji budowlanych służących efektywności energetycznej
- Łączenia działań w zakresie renowacji w większe bloki, aby czerpać korzyści skali



Europejski Green Deal

Mechanizm sprawiedliwej transformacji



100 mld euro

- Zasady pomocy państwa wspierają zielone inwestycje
- Finansowanie sprawiedliwej transformacji z programu InvestEU i wykorzystanie zasobów grupy EBI
- Plan transformacji i dobre administrowanie
- Pomoc techniczna

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

- Nowy Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach polityki spójności
- Wykorzystanie środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego Plus
- Współfinansowanie przez państwa członkowskie

The EU as a
global leader

A European
Climate Pact



Horizon 2020 Efektywność energetyczna- konkursy 2020

#H2020Energy
info days



Research and
Innovation

18 tematów

117.5 milionów EUR

>60 projektów do sfinansowania
(szacowany poziom sukcesu: **25%**)

Dwa nabory w 2020:
15 stycznia & 10 września

Konkursy realizowane przez agencje
EASME, wydział ds. energii

Konkursy 2020 w dziedzinie efektywności energetycznej

- Budynki w transformacji energetycznej (B4E)
- Czysta energia dla konsumentów (EC)



Dokument programowy:

https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf



#H2020Energy

Przegląd tematyczny konkursów 2020



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency




Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

<p>Innovation Actions Poziom wsparcia: 70% 3 to 4 M€ / projekt</p>	B4E-10			B4E-3 B4E-5 B4E-6 B4E-8	
<p>Coordination & Support Actions Poziom wsparcia: 100% 0.5 to 2 M€ / projekt</p>	EC-1 EC-2 B4E-14	B4E-11 B4E-12 B4E-13	EC-5	B4E-1 B4E-2 B4E-4 →	

EC-4
(RIA @100%)

Minimum 3 podmioty z 3 krajow
w konsorcjum projektowym, ***za
wyjątkiem B4E-12 oraz B4E-13**



#H2020Energy

konkursy 2020: konsumenci & usługi



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency



Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

Coordination & Support Actions

(koniec naboru
10/9/2020)

- Rola konsumentów w przemianach rynków energii (EC-1-2020)
- Zwalczanie ubóstwa energetycznego gospodarstw domowych (EC-2-2020)
- Nowa generacja usług energetycznych (B4E-14-2020)

Innovation Actions

(koniec naboru
15/1/2020)

- Automatyczne monitorowanie i zarządzanie budynkami i sprzętem (B4E-10-2020)



Rola konsumentów w przemianach rynków energii i konsumentckie spółdzielnie energetyczne (EC-1)



#H2020Energy
info days

Oronzo Daloiso
Project Advisor
EASME B1 – H2020 Energy



Rola konsumentów w przemianach rynków energii i konsumentckie spółdzielnie energetyczne (EC-1)



Opis problemu

- Różnego rodzaju formy współdziałania konsumentów energii muszą osiągnąć “masę krytyczną” celem zwiększenia efektywności energetycznej, wdrożenia rozwiązań aktywnego zarządzania zapotrzebowaniem na energię oraz rozwoju usług z nimi związanych.
- Brak świadomości konsumentów o potencjalnych korzyściach wynikających z takich nowych form współpracy, jak również bariery regulacyjno-prawne uniemożliwiają ich dynamiczny rozwój.

- Typ projektów: Coordination and Support Action
- Poziom dofinansowania : 100%
- Poziom wsparcia na projekt: \approx EUR 1-2 M
- Otwarcie konkursu: 5 marca 2020
- Koniec naboru: 10 września 2020



Rola konsumentów w przemianach rynków energii i konsumentckie spółdzielnie energetyczne (EC-1)



Treść projektów

Wsparcie na tworzenie i rozwój **konsumenckich wspólnot/ spółdzielni energetycznych** i innych form współdziałania celem:

Zwiększenie efektywności energetycznej danej wspólnoty

i/ lub

Optimalnego zarządzania energia celem zwiększenia udziału OZE w zużyciu energii



Rola konsumentów w przemianach rynków energii i konsumentckie spółdzielnie energetyczne (EC-1)



Treść projektów



Identyfikowanie i praca nad usuwaniem barier regulacyjno-prawnych oraz wypracowanie warunków umowy spółdzielni konsumentckich



Demonstrowanie korzyści finansowych i atrakcyjności spółdzielni konsumentckich dla jej członków

Długofalowe rezultaty

W zależności od treści projektu, propozycja powinny oszacować:



Przykłady projektów



IEE projects: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects>

H2020 projects: <https://cordis.europa.eu/projects/en>





Zwalczanie ubóstwa energetycznego gospodarstw domowych (EC-2)



#H2020Energy
info days

Nina Klemola
Project Advisor
EASME B1 – H2020 Energy





Zwalczanie ubóstwa energetycznego gospodarstw domowych (EC-2)



Opis problemu

- Ponad 50 milionów Europejczyków odczuwa skutki ubóstwa energetycznego
- Słaba izolacja termiczna domów gospodarstw domowych o niskich dochodach
- Rozwiązania efektywności energetycznej dla gospodarstw domowych i dostawa energii z OZE pomagają w zwalczaniu ubóstwa energetycznego

- Typ projektów: Coordination and Support Action
- Poziom dofinansowania : 100%
- Poziom wsparcia na projekt: \approx EUR 1-2 M
- Otwarcie konkursu: 5 marca 2020
- Koniec naboru: 10 września 2020



Zwalczanie ubóstwa energetycznego gospodarstw domowych (EC-2)



Treść projektów:

Projekty mogą rozwijać jeden lub więcej wymienionych obszarów:

Wpływanie na zmianę zachowań/ przyzwyczajzeń i wdrażanie tanich rozwiązań oszczędności energii w gospodarstwach domowych

Pomoc w wypracowaniu finansowych i nie-finansowych programów wsparcia zwalczania ubóstwa energetycznego w oparciu o efektywność energetyczną i OZE

Rozwijanie, testowanie i promowanie innowacyjnych modeli inwestycyjnych w dziedzinie efektywności energetycznej i OZE celem zwalczania ubóstwa energetycznego i z wykorzystaniem przepisów zawartych w artykule 7 Dyrektywy o efektywności energetycznej (Obowiązek EE)

#H2020Energy



Długofalowe rezultaty

W zależności od treści projektu, propozycja powinny oszacować:

Oszczędności energii pierwotnej wynikające z projektu (w GWh/rok)

Inwestycje w zrównoważoną energię wynikające z projektu (MEUR)

Wypracowanie nowych polityk i “dobrych praktyk” zwalczania ubóstwa energetycznego

Zaangażowanie co najmniej 5 000 konsumentów na 1 MEUR wsparcia

Wypracowanie programów wsparcia (działających po zakończeniu projektu) w oparciu o wdrażanie efektywności energetycznej oraz małej skali OZE

#H2020Energy



Przykłady projektów

IEE: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects>

H2020: http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html



#H2020Energy





Nowa generacja usług energetycznych (B4E-14-2020)



#H2020Energy
info days

Ulrike Nuscheler

Project Adviser

EASME – H2020 Energy Unit

Research and
Innovation



Nowa generacja usług energetycznych (B4E-14-2020)



Opis problemu

Rozwój usług w dziedzinie efektywności energetycznej w niewystarczającym stopniu wykorzystuje możliwości nowych technologii celem:

- lepszej kontroli i sterowania zużyciem energii w oparciu o dostępność energii z OZE;
- łączenia działań w efektywność energetyczną z innymi w zintegrowane pakiety usług ;
- lepszy monitoring i weryfikacja oszczędności energii z wykorzystaniem ICT

- Typ projektów: Coordination and Support Action
- Poziom dofinansowania : 100%
- Poziom wsparcia na projekt: \approx EUR 6 M
- Otwarcie konkursu: 5 marca 2020
- Koniec naboru: 10 września 2020

Nowa generacja usług energetycznych (B4E-14-2020)



Treść projektów

Projekty powinny przyczynić się do dalszego rozwoju:

- Nowej generacji usług energetycznych integrujących działania na rzecz efektywności energetycznej z innymi obszarami z dziedziny zrównoważonej energii (np. produkcja energii z OZE, sterowanie zapotrzebowaniem na energię, elektro-mobilność etc.);
- Integrowanie usług w oparciu o efektywność energetyczną z usługami nie dotyczącymi energii (np. komfort, zdrowie, bezpieczeństwo etc.);
- budowanie usług w oparciu o lepsze metody i narzędzia analityczne pomagające śledzić i przewidzieć zapotrzebowanie i zużycie energii poprzez zwiększenie dokładności pomiarów i weryfikacji w czasie rzeczywistym (np. wykorzystanie 'big data')

Nowa generacja usług energetycznych (B4E-14-2020)



Treść projektów

➤ Działania rozwijające innowacyjne modele usług energetycznych wypracowanych i testowanych w ramach poprzednich projektów, w tym z H2020

- Dostosowywanie do potrzeb rynku i potencjalnych użytkowników
- Zastosowanie nowych rozwiązań technicznych dostępnych na rynku

➤ Projekty powinny skupić działania na:

- Tworzeniu przychodów
- Użyciu nowych metod kontroli i weryfikacji
- Wypracowania warunków umownych



Długoterminowe rezultaty:

- Podwyższenie wiarygodności rynkowej nowej generacji usług energetycznych;
- Poszerzenie oferty usług o efekt energetyczny poprzez włączenie innego rodzaju usług energetycznych lub nie dotyczących energii;
- Nowe metody zbierania i przetwarzania danych z zastosowaniem narzędzi kontroli i weryfikacji oszczędności energii i elastycznego sterowania zapotrzebowaniem na energię;

Projekty w trakcie wdrażania:

- **NOVICE (06/2017 – 05/2020):** Rozwój « podwójnych » usług energetycznych nowej generacji poprzez włączenie elastycznego sterowania zapotrzebowaniem na energię do usług o efekt energetyczny; umowa o współpracę pomiędzy tradycyjnymi podmiotami rynku oraz nowymi podmiotami (ESCOs, aggregators);
- **AmBIENCE 06/2019 - 11/2021):** Rozszerzenie tradycyjnego modelu usług o efekt energetyczny o gwarancje rezultatów oraz wartość elastyczności; rozszerzenie usług na grupy budynków. Projekt bazujący na “Koncepcji Aktywnego Budynku”;
- **SENSEI (09/2019 – 08/2022):** Włączenie modelu “Pay for Performance” (P4P) do umowy o efekt energetyczny waloryzującego przychody z efektywności energetycznej i zmniejszenia szczytowego zapotrzebowania na energię.

http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html

konkursy 2020: finansowanie efektywności energetycznej



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency



Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

Coordination
& Support Actions
(Koniec naboru 15/1/2020)

Coordination
& Support Actions
(Koniec naboru 10/09/2020)

- Krajowe “okrągłe stoły” dyskusyjne (B4E-12-2020)

- Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)
- Pomoc techniczna w rozwijaniu projektów inwestycyjnych (B4E-13-2020)
- Krajowe “okrągłe stoły” dyskusyjne (B4E-12-2020)



#H2020Energy

Research and
Innovation

Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



#H2020Energy

Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



Opis problemu:

- **Konieczność zmobilizowania prywatnego finansowania efektywności energetycznej na szeroką skalę (również poprzez rynki kapitałowe)**
- **Brak danych statystycznych potwierdzających oszczędności energii i kosztów energii, a także dodatkowych korzyści wynikających z inwestycji w efektywność energetyczną**
- **Konieczność uproszczenia i rozwój skali transakcji poprzez agregowanie i normowanie (standaryzację) projektów inwestycyjnych**
- **Rozwój innowacyjnych schematów finansowania efektywności energetycznej w skali regionalnej i krajowej**



Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



Treść projektów:

- Rozwijanie, testowanie i promowanie warunków ramowych dla normowania, agregowania i porównywanie inwestycji w zrównoważoną energię:
 - Np.: labelizowanie schematów finansowych, opracowanie metodologii ratingu projektów i narzędzi szacowania ryzyka inwestycyjnego
- Rozwój wiedzy i kompetencji w sektorze bankowych i wśród inwestorów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym w dziedzinie finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną
- Zbieranie, przetwarzanie i udostępnianie szerokiej skali danych finansowych określających skuteczność inwestycji w efektywność energetyczną w celu stworzenia zharmonizowanych danych porównawczych dla różnych sektorów





Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



Treść projektów:

- Włączenie inwestycji w efektywność energetyczną do portfeli inwestorów instytucjonalnych (np. fundusze emerytalne) celem wypracowania nowego rodzaju produktów inwestycyjnych
- Analiza wpływu rewizji ratingu ryzyka i przepisowych wymagań (Basel III, Solvency II) dla inwestycji w efektywność energetyczną



#H2020Energy

Research and
Innovation

Poprzednie projekty z Horyzontu 2020

ICPEU oraz I3CP:

- Zwiększenie zaufania inwestorów i pomniejszenie kosztów transakcyjnych poprzez standaryzację
- Wypracowanie wraz z sektorem finansowym protokołów i procesów zarządzania danymi:



Projekty inwestycyjne w renowację energetyczną budynków (ICPEU)



Projekty inwestycyjne w efektywność energetyczną w przemyśle, oświetleniu miejskim, sieciach ciepłowniczych (I3CP)



- Replikowanie i dostosowanie amerykańskich modeli inwestycyjnych w Europie.



Poprzednie projekty z Horyzontu 2020

Energy Efficiency Mortgage action plan (EeMAP)

- Stworzenie zestandaryzowanych "kredytów hipotecznych na efektywność energetyczną" dla właścicieli budynków celu polepszenia charakterystyki energetycznej posiadanych budynków poprzez renowacje lub zakupu budynków o wysokich standardach energetycznych z wykorzystaniem kredytu o obniżonym oprocentowaniu w oparciu o hipotekę
- Testowanie przez 45 banków hipotecznych
- Wypracowanie wspólnej definicji "kredytów hipotecznych na efektywność energetyczną"
- Zbieranie i normowanie danych
- Prace na normowanie "zielonych inwestycji" dla rynków kapitałowych



**Energy
Efficient
Mortgages
Initiative**



Inne projekty z Horyzontu 2020

- [SEAF](#)
- [REVALUE](#)
- [QUALITEE](#)
- [SEI METRICS](#)
- [CRREM](#)



Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



Alternatywne podejście do tematu:

- **Rozwijanie i upowszechnianie innowacyjnych modeli finansowania inwestycji w efektywność energetyczną:**
 - Łączenie różnorodnych form finansowania
 - Łączenie różnorodnych struktur organizacyjnych i rodzajów własności
 - Działania na podaż i popyt na finansowanie (na poziomie regionalnym lub krajowych)
 - Wyodrębnianie i dostosowanie do konkretnych obszarów inwestycji i segmentów rynku (np. przemysł, budynki etc.)
 - Demonstrowanie potencjału rynku oraz wiarygodności finansowej danego schematu i modelu biznesowego (*skala inwestycji, skala osiągniętych oszczędności energii, koszty transakcji i zarządzania, przychody etc.*)



Finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (B4E-11-2020)



Alternatywne podejście do tematu:

• Przykłady schematów finansowania:

- Dedykowane linie kredytowe
- Ułatwienia gwarancyjne
- Factoring/forfaiting
- Finansowanie w rachunku energii (np. on-bill poprzez dostawce energii) lub w podatkach
- Finansowanie obywatelskie (np. crowd-funding)
- Modele dedykowane na rynek nieruchomości lub wynajmu
- Modele dedykowane dla różnych sektorów przemysłu
- Rozwiązania włączające istniejące schematy i instrumenty rynkowe z możliwością wykorzystania ich do inwestycji w efektywność energetyczną
(np. włączenie w system handlu emisjami; obowiązek efektywności energetycznej np. białe certyfikaty)



#H2020Energy

Research and
Innovation

Poprzednie projekty z Horyzontu 2020

CITYnvest

- Innowacyjne schematy finansowanie inwestycji w efektywność energetyczną (fundusze rewolwingowe, umowa o efekt energetyczny, modele spółdzielcze etc.) **3 piloty na poziomach regionalnych** (BE, BG, ES)
- **Analiza testowanych modeli** (możliwości i bariery)
- **Budowanie wiedzy i umiejętności** oraz szkolenia (w sektorze publicznym)
- **Portal internetowy** z poradami oraz łączeniem z inwestorami
- <http://www.citynvest.eu/>



TrustEE

TrustEE

- **Fundusz forfaitingowy** skierowany do inwestycji w efektywność energetyczną w przemyśle
- **Standaryzacja** oceny projektu i stworzenie platform inwestycyjnej
- **Third Party Financing** – włączenie inwestorów instytucjonalnych
- <https://www.trust-ee.eu/>



Poprzednie projekty z Horyzontu 2020



ESI Europe

- **Produkty ubezpieczeniowe w oparciu o projekty w efektywność energetyczną dla MSP**
- <https://www.esi-europe.org/>

EuroPACE

- **Mechanizm finansowania w oparciu o podatki lokalne dla renowacji energetycznej budynków**
- **Łączenie długu z nieruchomością a nie z jej właścicielem oraz spłata długu wliczona w lokalny podatek od nieruchomości**
- <http://www.europace2020.eu/>



Poprzednie projekty z Horyzontu 2020

Konkursy 2018

- **CitizEE:** Integration of **crowdfunding and cooperative financing schemes** with **public financing instruments** and set-up of “**Citizen Investment Platforms**” to enable large-scale community-based building retrofit programs
- **Ren-on-Bill: On-bill financing schemes drawing on utility bills as repayment vehicle** to finance and scale up energy retrofit investments in residential buildings
- **SMARTER:** Replication and operation of **green homes / mortgage programme** with focus on Central and Eastern Europe
- **FinEERGo-Dom:** Replication of **forfeiting fund solution** buying receivables from EPC projects for deep retrofits in public/private buildings to enhance liquidity and (private) finance capacity of ESCOs





LC-SC3-B4E-12-2020 Krajowe "okrągłe stoły" dyskusyjne →



#H2020Energy
info days

*Kamila Paquel
Project Adviser
EASME B1 Energy*

Research and
Innovation





Buildings in energy transition

Topic code	Keywords	Instru-ment	Total budget	~ Budget / project
B4E-8	Heating and hot water production, multi-apartment residential buildings	IA	7 M€	2-2.5 M€
B4E-9	Coordination of European smart buildings innovation community	CSA	1.5 M€	1-1.5 M€
B4E-10	Self-assessment and self-optimisation of buildings and appliances	IA	6 M€	3-6 M€
B4E-11	Mainstreaming energy efficiency finance, Innovative financing schemes for energy efficiency investments	CSA	16 M€*	1-1.5 M€
B4E-13	Project Development Assistance	CSA		0.5-1.5 M€
B4E-12	National roundtables to implement the Smart Finance for Smart Buildings initiative	CSA	3 M€	0.5-1.5 M€
B4E-14	Smart energy services concepts	CSA	6 M€	1-2 M€

1 nabór wniosków
początek: 16.07.2019
koniec: 15.01.2020

2 nabór wniosków
początek: 05.03.2020
koniec: 10.09.2020

LC-SC3-B4E-12-2020 Krajowe “okrągłe stoły” dyskusyjne Treść projektów



- Organizowanie krajowych “okrągłych stołów” dyskusyjnych na temat inwestycji w efektywność energetyczną w formie stałego forum wymiany poglądów i współpracy wielostronnej, włączając:
 - stronę rządową,
 - samorządową,
 - sektor finansowy,
 - ESCOs,
 - właścicieli nieruchomości,
 - przemysł,
 - sektor budowlany
 - sektor MSP
- Tematyka: efektywność energetyczna budynków (prywatnych i publicznych), przemysł i MSP; również sieci ciepłownicze i miejskie oświetlenie oraz infrastruktura transportowa, a także integracja OZE.





LC-SC3-B4E-12-2020 Krajowe "okrągłe stoły" dyskusyjne Treść projektów



- "Okrągłe stoły" powinny między innymi:
 - Zanalizować możliwości rozwinięcia na szeroką skalę istniejących "dobrych praktyk" promowanych na poziomie krajowym lub europejskim,
 - Wypracować strategie i plany działania,
 - Zaproponować ulepszenia w krajowych ramach i narzędziach regulacyjno-prawnych a także śledzić ich wdrażanie,
 - Wspólnie wypracować dokumenty wzorcowe i umowne polepszające działanie rynku,
 - Działać jako forum szkoleniowe dla podmiotów rynku oraz forum informacji zwrotnej dla rozwoju polityk.
- Propozycje powinny nawiązywać do inicjatywy europejskiej **Sustainable Energy Investment Forums**
- Projekty z uczestnictwem tylko jednego kraju są możliwe ale powinny zawierać pewną ilość działań na wymiany doświadczeń z innymi inicjatywami "okrągłych stołów" w Europie. Komisja będzie koordynować takie działania wymiany doświadczeń.



Projekty i inicjatywy o podobnej tematyce

- [Sustainable Energy Investment Forums](#)
- Projekty tworzenia 'platform ds. finansowania zrównoważonej energii' wspierane z H2020:
 - [SEFIPA](#) : Sustainable Energy Financing Platform in Austria
 - [ENERINVEST](#) : Spanish Sustainable Energy financing Platform
 - [BUILDINTEREST](#): Improving the attractiveness of investments in energy efficiency and sustainability in buildings
 - Financing platforms creating a structural dialogue in NL, FR, and FR
 - [RESFARM](#): Developing and implementing financial instruments for the mobilisation of investments in renewable energy in the agrarian sector



Konferencje w ramach SEI Forums

Do tej pory objęły 13 krajów członkowskich

- Bulgaria
- Czech Republic
- Denmark
- France
- Germany
- Greece
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Malta
- Poland
- Romania
- Spain

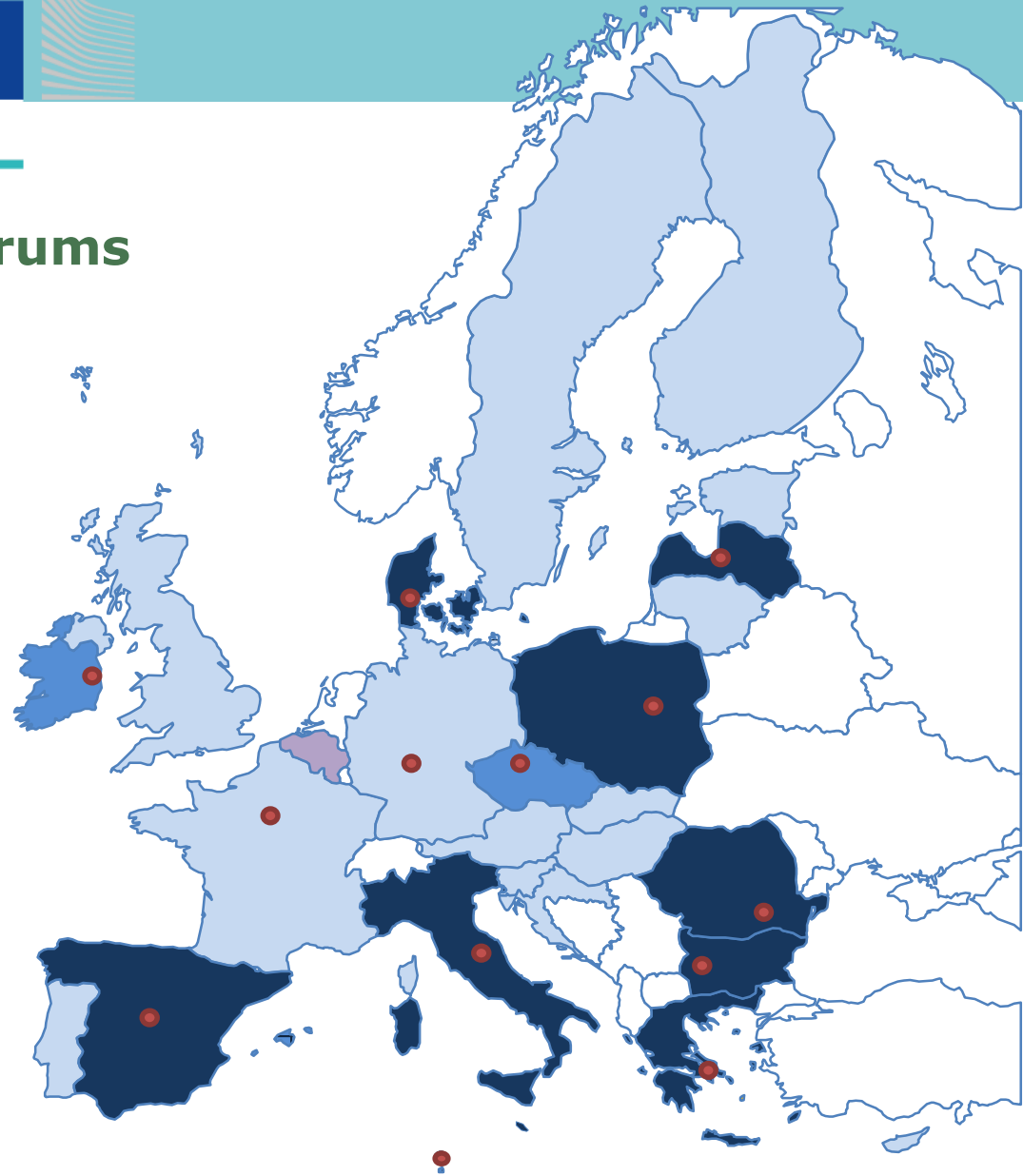
Host country

Public conference (PC)

PC + I Roundtable (RT)

PC + II Roundtable (RT)

Energy Efficiency Market Place (>EU-28)





LC-SC3-B4E-13-2020

Pomoc techniczna w rozwijaniu projektów inwestycyjnych



#H2020Energy
info days

Martin EIBL
Senior Project Adviser
H2020 Energy Unit - EASME

Research and
Innovation





LC-SC3-B4E-13-2020

Pomoc techniczna w rozwijaniu projektów inwestycyjnych



- **Budowanie** technicznej, ekonomicznej i prawnej **ekspertyzy** potrzebnej do rozwoju projektu inwestycyjnego
- **Tworzenie innowacji organizacyjnych** i zmniejszanie kosztów transakcyjnych
- Potencjał na replikowanie wypracowanego modelu inwestycyjnego
- Usuwanie **barier prawnych, administracyjnych i rynkowych**
- **Agregacja** (pooling, bundling) projektów celem osiągnięcia efektu skali
- Mobilizowanie **kapitału prywatnego**





LC-SC3-B4E-13-2020

Pomoc techniczna w rozwijaniu projektów inwestycyjnych



H2020 PDA: wymagania minimalne

- Objęte sektory inwestycji w efektywność energetyczną:
 - Renowacja budynków (prywatnych i publicznych)
 - Przemysł i usługi
 - Komunikacja miejska
 - Infrastruktura miejska (oświetlenie, wodociągi i kanalizacja)
- **Projekt inwestycyjny musi zostać zakontraktowany** przed zakończeniem wsparcia pomocy technicznej!
- **1:15 efekt dźwigni (pomoc do kosztu całkowitego inwestycji)**



#H2020Energy

Research and
Innovation



LC-SC3-B4E-13-2020

Pomoc techniczna w rozwijaniu projektów inwestycyjnych



H2020 PDA – kto może zostać beneficjentem?

- Inwestorzy/deweloperzy z sektora prywatnego lub publicznego
 - Władze/ samorządy lokalne lub ich zgrupowania,
 - Zarządcy infrastruktury komunalnej z sektora prywatnego lub publicznego,
 - Firmy świadczące usługi energetyczne,
 - Sieci handlowe,
 - Właściciele/ zarządcy nieruchomości
 - Sektor przemysłowy i usługowy
- **Jednopodmiotowe projekty są dopuszczalne!**



#H2020Energy

Research and
Innovation

H2020 PDA - Organisational innovation

- **mobilisation of investment programme**: bundling, pooling, framework contracts, stakeholder engagement, community finance...
- **financial engineering**: alternatives to traditional financing (by public authorities: direct financing or subsidies)
 - Soft loans; Energy performance contracting (with third-party financing); Public ESCO's; Investment funds on energy efficiency (Jessica / ERDF...); on-bill or on-tax finance; or anything relevant!
- Innovation can also mean: **new target sectors, higher levels of ambition** (e.g. EPC's for low-energy retrofitting of buildings)



Poprzednie projekty

2020 TOGETHER



Refurbishment of public buildings and street lighting in the Piedmont Region (IT) - **Completed**

- Triggered EUR 12.5 million of energy investments
 - Change & management of heating systems in 118 buildings owned by the city of Torino
 - Energy refurbishment of 18 public buildings owned by 5 small municipalities
 - Bundling of 3,000 lighting points in the city of Torino and 6 small municipalities
- Achieved leverage factor of 1:26
- Innovation
 - "Joint Procurement" of innovative Energy Performance Contracts (EPCs)
 - Third Party Finance involving an ESCO and financial institutions
- Replication potential
 - Joint procurement and EPC in public buildings
 - Make PPP and Third Party Investment a common practice



Posit'if

Refurbishment of multi-family buildings in Ile-de-France Region - Completed



- Pilot of energy performance contracting in condominiums + guaranteed savings
- 3100+ units renovated → €60m investment by 2018
- Deep renovation of min. 40% on, average 48% achieved
- 1000 jobs created/maintained
- EIB Loan for €100m backed by EFSI (European Fund for Strategic Investment)

- Organisational innovation: One-stop-shop to design, implement, finance, monitor for home owners
- Legal innovation: project changed national legislation to allow public ESCOs to offer Third-Party-Financing]
- Replication: 6 out of 13 French regions have created a public-private TPF company





42 projekty PDA

- supported under Horizon 2020 since 2014
- 2014 PDA projects: <http://europa.eu/!Mj83GK> (EE-11-2014)
- 2015 PDA projects: <http://europa.eu/!hX94qJ> (EE-11-2015)
- 2016 & 2017 PDA projects: <http://europa.eu/!nd94rd> (EE-22-2016-2017)
- 2018 PDA projects: <https://europa.eu/!Ut36jr> (EE-11-2018)
- supported under Intelligent Energy Europe from 2011-2013
<https://ec.europa.eu/easme/sites/easme-site/files/mlei-projects-2011-12.pdf>



Dodatkowe informacje

- H2020 participant portal
 - LC-SC3-EE-11-2018-2019-2020 topic description: <https://europa.eu/!rB68NF>
 - LC-SC3-EE-11-2018-2019-2020 FAQs: <https://europa.eu/!Uj96GX>
 - H2020 Online Manual: <https://europa.eu/!Kw37Ud>
- EASME Energy Efficiency webpage: <http://ec.europa.eu/easme/en/energy>
- Questions & Answers: EASME-Energy@ec.europa.eu



Call 2020: wsparcie na rozwój polityki dla władz publicznych



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency



Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

Coordination
& Support
Actions

(koniec naboru 10/9/2020)

Research
& Innovation
Actions

(koniec naboru 15/1/2020)

- Wspieranie władz publicznych we wdrażaniu transformacji energetycznej (EC-5-2020)
- Badania socjo-ekonomiczne: dodatkowe, nie związane z energią skutki inwestycji w efektywność energetyczną oraz analiza behawioralna (EC-4-2020)



#H2020Energy



Wspieranie władz publicznych we wdrażaniu transformacji energetycznej (EC-5)



#H2020Energy
info days

Michele Sansoni
Project Adviser
H2020 Energy - EASME

Research and
Innovation



Wspieranie władz publicznych we wdrażaniu transformacji energetycznej (EC-5)



Projekty mogą dotyczyć jednego z poniższych obszarów

Koordynowanie polityk wsparcia efektywności energetycznej pomiędzy szczeblami władzy

Opracowanie scenariuszy i długofalowych kierunków działań celem transformacji energetycznej (**roadmaps 2050, SEAPs and SECAPs**)

Innowacyjne formy partnerstwa publiczno-prywatnego z udziałem społeczności/obywateli

Rozwijanie wiedzy i podnoszenie kwalifikacji na temat zrównoważonej energii w miastach i regionach



Przykłady projektów



Harmonizacja systemu raportów planowania energii i klimatu - <https://www.european-energy-award.org/eu-project-come-easy>



Regional carbon neutrality for 2050, long-term energy and climate planning, financing and capacity-building - www.c-track50.eu



Capacity building for municipalities to develop SECAPs - www.empowering-project.eu)



Learning programme for cities and regions to implement and finance SECAPs, exchanges and study visits - h2020prospect.eu



Learning programme for cities, best practices for municipal energy and transition plans - <https://municipalpower.org>

More projects: [Energy Efficiency Data Hub](#), [IEE database](#)



#H2020Energy

Wspieranie władz publicznych we wdrażaniu transformacji energetycznej (EC-5)



Alternatywne podejście do tematu: wsparcie wdrażania dyrektywy o efektywności energetycznej

- Asystowanie i wspieranie krajów członkowskich we wdrażaniu EED (oraz rozporządzenia o zarządzaniu Unią Energetyczną),
- Przykładowe obszary projektów:

Harmonizowanie sposobów liczenia oszczędności energii (**art. 3**)

Wdrażanie obowiązku efektywności energetycznej wraz z systemem kontroli i weryfikacji (**art. 7**)

Zwiększenie efektywności produkcji (**art. 14**) i transmisji/dystrybucji energii (**art.15**)

Opracowanie i gromadzenie danych do zintegrowanych Krajowych Planów Energii i Klimatu (**NECPs**)



Przykłady projektów



EPATEE

Knowledge and tools for better evaluation of energy efficiency policies - <https://epatee.eu/>



ENSPOL
Energy Saving Policies

Assessment and improvement of Energy Efficiency obligation schemes (art. 7) - <http://enspol.eu/>

More projects: [Energy Efficiency Data Hub](#), [IEE database](#)



#H2020Energy

Konkursy 2020: Budynki– pierwszy nabór wniosków

Koniec naboru:
15 January 2020



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency



Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

Innovation
Actions
(EeB PPP: see
conditions)

- Projektowania lepszego zintegrowania systemów i urządzeń informatycznych w budynkach celem osiągnięcia lepszej efektywności energetycznej (B4E-5-2020)
- Dane budynków (big data) (B4E-6-2020)
- Ogrzewanie, chłodzenie i CWU w budynkach wielorodzinnych (B4E-8-2020)

Coordination
& Support
Actions

- Zero-emisyjne budynki o wysokiej efektywności energetycznej (B4E-1-2020)
- Dane dotyczące europejskiego zasobu budynków 4.0 (B4E-7-2020)
- Wsparcie europejskich innowacji w dziedzinie inteligentnych budynków (B4E-9-2020)



#H2020Energy

Konkursy 2020: Budynki– drugi nabór wniosków

Koniec naboru:
10 września 2020



Consumers
& Services



Financing
Energy
Efficiency



Public
Authorities
& Policy Support



Buildings



Industry

Innovation
Actions
(EeB PPP: see
conditions)

- Wdrażanie rozwiązań inteligentnych budynków do istniejących systemów technicznych i sprzętu (B4E-3-2020)

Coordination
& Support
Actions

- Promowanie kwalifikacji pracowników sektora budowlanego na rynku (B4E-2-2020)
- Ulepszona ocena i certyfikacja charakterystyki energetycznej budynków (B4E-4-2020)



#H2020Energy



LC-SC3-B4E-2-2020: Promowanie kwalifikacji pracowników sektora budowlanego na rynku



#H2020Energy
info days

Amandine De Coster – Lacourt

Project Advisor

Unit B.1 Horizon 2020 Energy / EASME

Research and
Innovation



LC-SC3-B4E-2-2020: Promowanie kwalifikacji pracowników sektora budowlanego na rynku



Inicjatywa BUILD UP Skills

- Rozpoczęta w 2011
- Rozwój kwalifikacji zawodowych sektora budowlanego (szeroko definiowanego) na temat efektywności energetycznej
 - 57 projektów
 - 11 projektów w realizacji
 - €40 milionów wsparcia



<http://www.buildup.eu/en/skills>





LC-SC3-B4E-2-2020: Promowanie kwalifikacji pracowników sektora budowlanego na rynku



Tworzenie i rozpowszechnianie inicjatyw i narzędzi promowanie kwalifikacji:

- Środki umożliwiające certyfikowanie i uznawanie kwalifikacji zawodowych w sektorze budowlanym np.: opracowanie rejestru oraz “paszportów” kwalifikacji w dziedzinie zrównoważonej energii na poziomie krajowym lub regionalnym i współpraca w celu ich uznania w innych krajach europejskich;
- Inicjatywy na poziomie krajowym, regionalnym lub lokalny o **charakterze informacyjnym celem promowania kwalifikowanych pracowników wśród właścicieli budynków** i ich mieszkańców. Uwarunkowanie wsparcia finansowego przy realizacji prac przez wykwalifikowanych pracowników;





LC-SC3-B4E-2-2020: Promowanie kwalifikacji pracowników sektora budowlanego na rynku



- **Wspieranie władz** w rozwijaniu ram regulacyjno- prawnych np. wymóg wykwalifikowanych pracowników przy realizowaniu inwestycji przetargowych;
- **Rozwijanie partnerstwa z producentami lub dystrybutorami materiałów budowlanych** (np. markety budowlane) w celu informowanie konsumentów o dostępie do wykwalifikowanych pracowników;



#H2020Energy

Research and
Innovation

LC-SC3-B4E-4-2020: Ulepszona ocena i certyfikacja charakterystyki energetycznej budynków



#H2020Energy
info days

Rebecca Kanellea

Project Advisor

Unit B.1 Horizon 2020 Energy / EASME

LC-SC3-B4E-4-2020: Ulepszona ocena i certyfikacja charakterystyki energetycznej budynków



CHALLENGE :

- Potrzeba wypracowania lepszych metod oceny i certyfikacji charakterystyki energetycznej budynków pozwalające na uzyskanie wiarygodnych rezultatów, ich lepszego przedstawiania, przy obniżeniu kosztów ich opracowania w oparciu przepisy i normy europejskie
- Potrzeba lepszego odzwierciedlenia stopnia “inteligencji” budynku
- Wyrównywanie poziomów jakości certyfikacji w Europie
- Holistyczna ocena charakterystyki energetycznej biorąc pod uwagę: strukturę, instalacje i systemy, OZE, automatykę i regulowanie etc.

LC-SC3-B4E-4-2020: Ulepszona ocena i certyfikacja charakterystyki energetycznej budynków



Wymagania odnośnie projektów:

- Włączenie do projektu krajowych instytucji certyfikujących/ instytutów technicznych odpowiedzialnych za opracowanie metod oceny charakterystyki energetycznej budynków
- Opracowanie strategii ujednoczenia praktyk oceny i certyfikacji w Europie i zademonstrowanie potencjału rozpowszechnienia rezultatów projektu w UE.
- Analiza potrzeby przeszkolenia/podnoszenia kwalifikacji audytorów
- Rozszerzenie obszaru certyfikatów na inspekcje, o których mowa w art. 14 & 15 dyrektywy o charakterystyce energetycznej budynków
- Włączenie certyfikatu do “paszportu renowacji budynku” lub podobnych inicjatyw



B4E-3-2020: Wdrażanie rozwiązań inteligentnych budynków do istniejących instalacji/ systemów technicznych i sprzętu w budynkach - Innovation Action (IA)

Challenge:

- Inteligentny budynek : zarządza energia w interakcjach z użytkownikami budynków i z siecią energetyczną
- Interoperability: włączenie w system sterowania istniejących instalacji i sprzętu





B4E-3-2020: Wdrażanie rozwiązań inteligentnych budynków do istniejących instalacji/ systemów technicznych i sprzętu w budynkach - Innovation Action (IA)

- Demonstrowanie rozwiązań technicznych w dziedzinie inteligentnych budynków w zastosowaniu do renowacji budynków istniejących celem podwyższenia ich stopnia zautomatyzowania zarządzania energią.
- Działania pilotażowe muszą objąć istniejący w budynku sprzęt i instalacje/systemy:
 - o dłuższym cyklu wymiany (kotły, sprzęt grzewczy, podgrzewacze wody, wentylacja, oświetlenie etc.)
 - O krótszym cyklu wymiany (pralki, suszarki, lodówki, etc)





Dziękujemy za uwagę!



#H2020Energy

EU Funding & Tenders Portal

www.ec.europa.eu/research/participants



#H2020Energy

Research and
Innovation