

**Interreg**



CENTRAL EUROPE

European Union  
European Regional  
Development Fund

**FEEDSCHOOLS**

TAKING  
**COOPERATION**  
FORWARD



**Blok 4: Finansowanie projektów poprawy efektywności energetycznej**  
**4.1 Środki finansowe - wprowadzenie**



Autor: HEP ESCO

# AGENDA

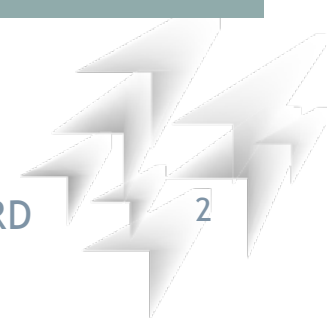
Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE

Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

Analiza krajowa

Podsumowanie



# AGENDA

Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE

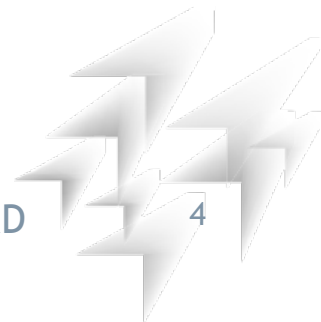
Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

Analiza krajowa

Podsumowanie



- Modernizacja budynku jest kosztowna, a modernizacja budynku do standardu nZEB wiąże się z dodatkowymi kosztami
- Instytucje publiczne mają ograniczone środki finansowe na wdrażanie projektów poprawy efektywności energetycznej w szkołach
- Przed rozpoczęciem planowania renowacji, należy rozważyć następujące kwestie:
  - Dostępność programów finansowania projektów EE w szkołach
  - Jakie są preferowane modele finansowania projektów EE



# AGENDA

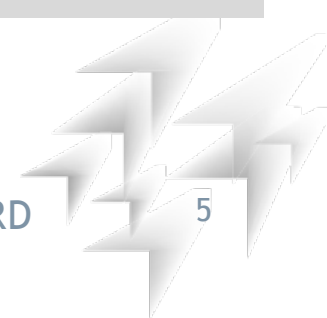
Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE

Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

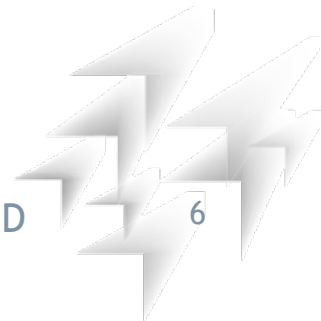
Analiza krajowa

Podsumowanie



# PRZEGLĄD MOŻLIWYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA PROJEKTÓW EE

- Własne środki budżetowe
- Kredyt / pożyczka
- Model ESCO
- Model PPP
- Dotacje (granty)
- Kombinacje powyższych



## Własne środki budżetowe

- Tradycyjnie finansowanie projektów EE w gminach opiera się głównie na wykorzystaniu własnego budżetu
- Wyzwania:
  - Zbyt niskie dochody, aby sfinansować wszystkie potrzebne projekty
  - Zależność od transferów ze źródeł centralnych
- Wiąże się to z niepewnością i utrudnia zaangażowanie w wieloletnie programy inwestycyjne



## Kredyty i pożyczki

- Rządy centralne (krajowe) często nakładają limity na zaciąganie pożyczek przez gminy, aby zapobiec ich trudnościom finansowym i doprowadzić do niekontrolowanego wzrostu długu publicznego (ograniczanie zadłużenia)
  - Projekty EE nie są typowymi projektami inwestycyjnymi, które mogą być łatwo ocenione i zatwierdzone przez wyższe organy
  - Projekty EE, o stosunkowo niskiej użyteczności publicznej, prawdopodobnie będą miały niższy priorytet niż inne inwestycje infrastrukturalne
- Preferencyjne pożyczki to dedykowane linie kredytowe dla projektów EE, udzielane na preferencyjnych warunkach pod względem terminów spłaty i / lub stóp procentowych - często udzielane są przez krajowe lub międzynarodowe banki rozwoju (np. EBI, EBOR), dystrybuowane na lokalnych rynkach przez banki detaliczne





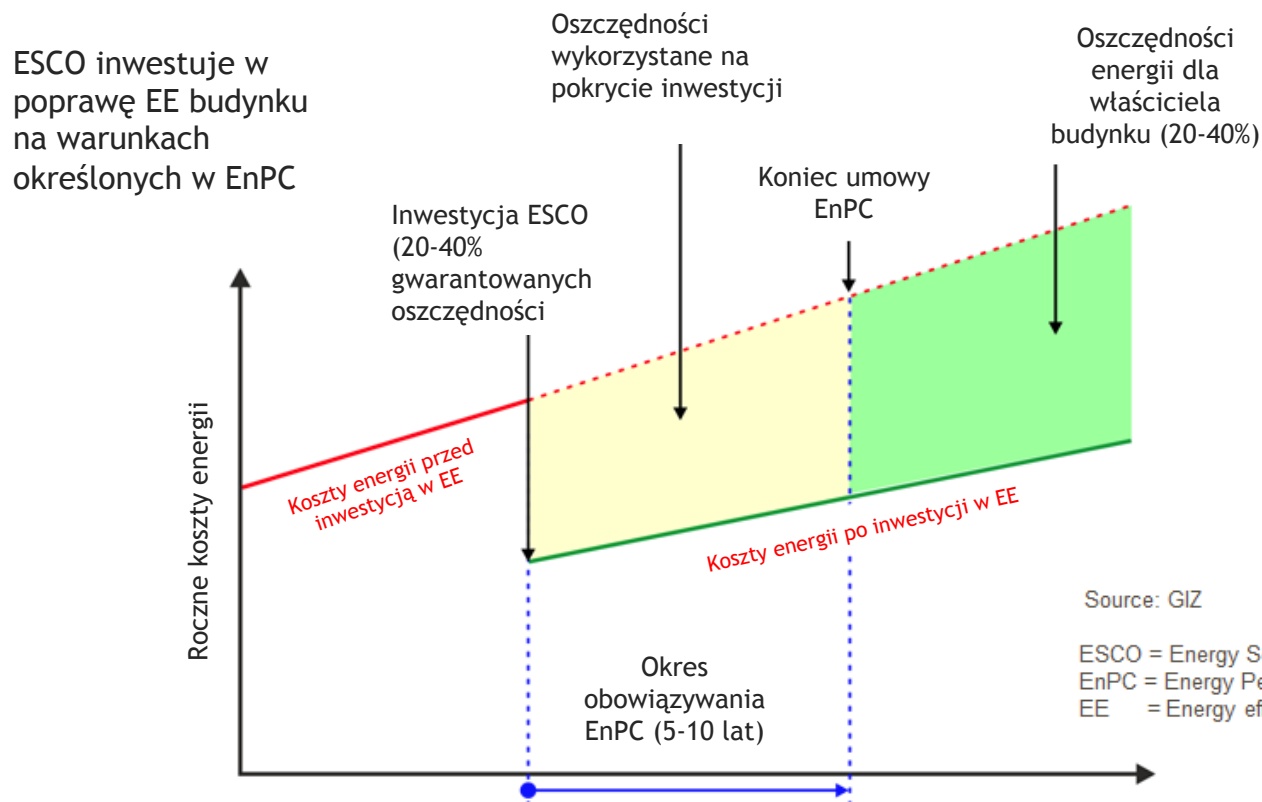
## ESCO

- ESCO (Energy Service Company) to firmy działające na podstawie umów o poprawę efektywności energetycznej (Energy Performance Contracting, EPC)
- ESCO odpowiada za optymalizację pracy systemów i procesów w istniejących budynkach
- ESCO to poziom gwarancji oszczędności w określonym okresie
- Przed ogłoszeniem przetargu na wybór ESCO określa się wartość bazową kosztów energii dla budynku (puli budynków) lub obiektu
- ESCO gwarantuje klientom roczne oszczędności kosztów energii w odniesieniu do wartości bazowych. Oszczędności obliczane są na podstawie stałej ceny energii w roku referencyjnym przez cały okres obowiązywania umowy
- Stała część tych gwarantowanych oszczędności jest ustalana jako opłata umowna, którą ESCO otrzymuje od klienta na sfinansowanie inwestycji, utrzymanie instalacji i osiągnięcie marży
- Zwykle opłata jest niższa niż gwarantowana oszczędność, aby klient mógł od razu skorzystać z oszczędności.



## ESCO

### Energy Performance Contracting (EnPC)



## PPP

- Umowa partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym w celu realizacji projektów z zakresu infrastruktury publicznej (np. dróg, kolei, szpitali), zazwyczaj ma następujące cechy:
  - długoterminowa umowa między organem publicznym, działającym jako zamawiający a spółką z sektora prywatnego („firmą PPP”) na podstawie zamówień na usługi, a nie aktywa;
  - przeniesienie niektórych ryzyk związanych z projektem na sektor prywatny, w szczególności w zakresie projektowania, budowy, eksploatacji i / lub finansowania projektu;
  - skupienie się na specyfikacji wyników projektu zamiast na danych wejściowych projektu, biorąc pod uwagę wpływ całego cyklu życia na projekt;
  - zastosowanie finansowania prywatnego w celu przeniesienia ryzyka na sektor prywatny;
  - płatności na rzecz sektora prywatnego odzwierciedlają świadczone usługi. Firma PPP może być opłacana przez użytkowników (np. opłaty za przejazd autostradą), przez zamawiającego (np. opłaty za dostępność, opłaty za przejazd) lub przez połączenie obu (np. niskie opłaty od użytkowników wraz z publicznymi dotacjami).
- Umowy PPP są złożone, wymagają szczegółowego przygotowania projektu, właściwego zarządzania fazą przeprowadzenia zamówienia publicznego, starannego zaprojektowania umowy itp.



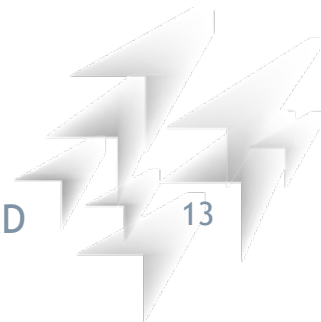
## Dotacje (granty)

- Większość dostępnych programów grantowych opiera się na wykorzystaniu funduszy strukturalnych i inwestycyjnych Unii Europejskiej
- Projekty EE w budynkach należą do projektów, które generują dochód netto po zakończeniu, tj. oszczędności kosztów energii projektu są traktowane jako dochód netto
- Zgodnie z preambułą (pkt. 13) Rozporządzenia Delegowanego Komisji UE 480/2014, a także zgodnie z preambułą (pkt 58) Rozporządzenia 1303/2013 UE, konieczne jest dokładne obliczenie dochodu netto, aby zapewnić efektywne wykorzystanie funduszy unijnych i aby uniknąć nadmiernego finansowania projektów
- Współfinansowanie ustala się na podstawie obliczenia luki finansowej
- Luka w finansowaniu powstaje w projektach dotyczących efektywności energetycznej, gdy inwestycji w efektywność energetyczną nie można spłacić z oszczędności na kosztach energii



## Kombinacje środków

- Zazwyczaj projekty EE w budynkach publicznych łączą dwa modele finansowania
- Dotacje (jeśli są dostępne) są przeważnie łączone z finansowaniem własnym
- Ostatnio, dzięki dostępności funduszy strukturalnych i inwestycyjnych UE na rzecz efektywności energetycznej, łączenie takich funduszy z innymi modelami finansowania (np. ESCO lub PPP) staje się coraz bardziej atrakcyjne



# AGENDA

Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE


























Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

Analiza krajowa

Podsumowanie



# ANALIZA PORÓWNAWCZA MOŻLIWYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

| Kryterium / model  | Środki własne  | Pożyczka   | Dotacja  | ESCO   | PPP  |
|--|--|--|--|--|--|
| Neutralny wpływ na dług publiczny                              |   |   |   |   |   |
| Złożoność procedur administracyjnych                           |   |   |   |   |   |
| Gwarancja oszczędności / standard usług                        |   |   |   |   |   |
| Możliwości i zdolności organów publicznych do wdrożenia modelu |   |   |   |   |   |
| Możliwy efekt mnożnikowy                                       |  |  |  |  |  |
| Projekty, dla których model jest odpowiedni                    | Proste rozwiązania o krótkich czasach zwrotu                                       | Proste rozwiązania o krótkich czasach zwrotu                                       | Bardziej skomplikowane rozwiązania o średnich czasach zwrotu                         | Wysoko skomplikowane projekty, o umiarkowanym czasie zwrotu (do 10 lat)              | Wysoko skomplikowane projekty, zwykle budowa nowych budynków, długi okres zwrotu     |



# AGENDA

Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE

Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

Analiza krajowa

Podsumowanie





# ANALIZA KRAJOWA

## - DOSTĘPNE SYSTEMY FINANSOWANIA

| Kraj      | Kryterium / model          | Środki własne | Pożyczka | Dotacja | ESCO | PPP |
|-----------|----------------------------|---------------|----------|---------|------|-----|
| Austria   | Dostępność                 | -             | -        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | -             | -        | √       | √    | √   |
|           | Planowane wykorzystanie    | -             | -        | -       | √    | √   |
| Czechy    | Dostępność                 | √             | √        | √       | √    | -   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | √             | √        | √       | √    | -   |
|           | Planowane wykorzystanie    | √             | √        | √       | -    | -   |
| Chorwacja | Dostępność                 | √             | √        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | -             | -        | -       | -    | √   |
|           | Planowane wykorzystanie    | √             | √        | -       | √    | -   |
| Węgry     | Dostępność                 | -             | -        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | -             | -        | √       | √    | -   |
|           | Planowane wykorzystanie    | -             | -        | √       | -    | -   |
| Włochy    | Dostępność                 | √             | -        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | √             | -        | √       | -    | -   |
|           | Planowane wykorzystanie    | √             | -        | √       | √    | -   |
| Polska    | Dostępność                 | √             | √        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | √             | √        | √       | -    | -   |
|           | Planowane wykorzystanie    | √             | √        | √       | -    | -   |
| Słowenia  | Dostępność                 | √             | √        | √       | √    | √   |
|           | Wcześniejsze doświadczenia | √             | -        | -       | √    | √   |
|           | Planowane wykorzystanie    | √             | -        | -       | -    | -   |



# AGENDA

Wprowadzenie

Przegląd  
możliwych źródeł  
finansowania  
projektów EE

Analiza  
porównawcza  
możliwych źródeł  
finansowania

Analiza krajowa

Podsumowanie



- Kraje członkowskie UE wykorzystują różne źródła i modele finansowania
- Planowanie własnego budżetu, ograniczanie zadłużenia oraz kompetencje szkół do realizacji projektów w zakresie efektywności energetycznej to uniwersalne problemy
- W ramach projektu FEEDSCHOOLS opracowano i przetestowano narzędzie obliczeniowe do wykazania zalet i wad każdego modelu finansowania na podstawie danych wejściowych z audytów energetycznych
- Model ESCO w połączeniu z grantami okazuje się być optymalnym modelem dla większości analizowanych szkół





Goran Hanžek  
HEP-ESCO  
Croatia



[www.interreg-central.eu/feedschools](http://www.interreg-central.eu/feedschools)



[goran.hanzek@hep.hr](mailto:goran.hanzek@hep.hr)



+385 1 6321471



[facebook.com/feedschools](https://facebook.com/feedschools)



[linkedin.com/in/feedschools](https://linkedin.com/in/feedschools)



[twitter.com/feedschools](https://twitter.com/feedschools)



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

*Praca naukowa współfinansowana ze środków finansowych na naukę w latach 2017-2020 przyznanych na realizację projektu międzynarodowego współfinansowanego.*

