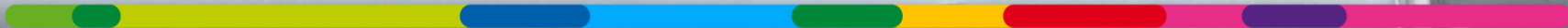


# Modernizacja systemów ciepłowniczych w formule PPP

15 kwietnia 2019

ENGIE



# AGENDA

## O ENGIE

- Historia Grupy ENGIE
- Obszar działalności

## Rynek Ciepła w Polsce

- Wyzwania rynku ciepła
- Efektywny system ciepłowniczy

## PPP w ciepłe

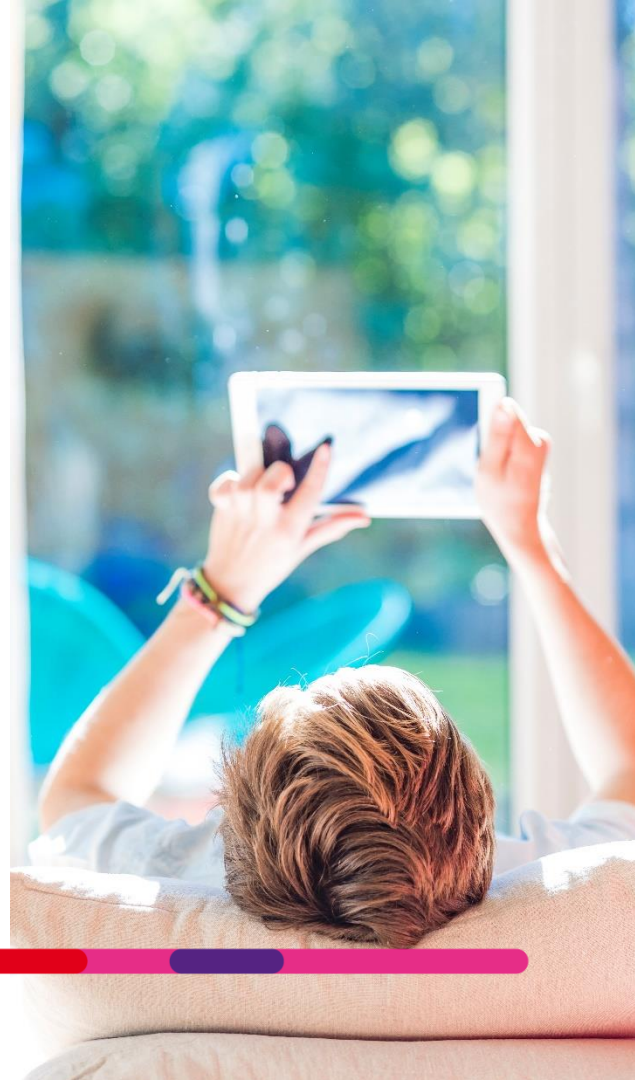
- Korzyści z wykorzystania formuły PPP w inwestycjach ciepłowniczych

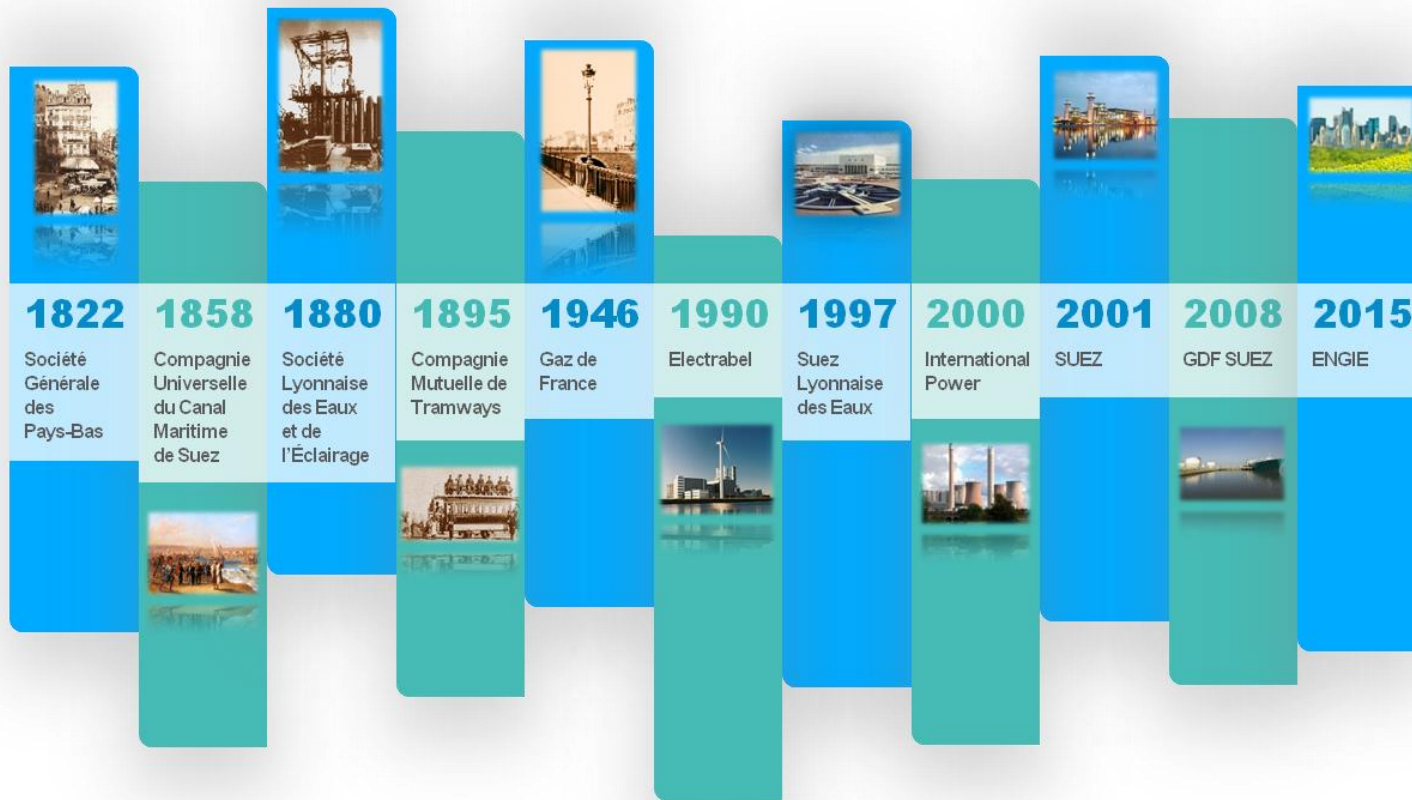
---

# 01

ENGIE

---





## ENGIE na świecie

**€66,6 mld**  
przychody

**153 090**  
pracowników

**112.7 GW**  
moc zainstalowana

**9.1 GW**  
moc w budowie

**11**  
ośrodków R&D

### Ameryka Północna

**€4,7 mld**  
**4,350** prac.  
**11,7** GW  
**0.1** GW

### Ameryka Łacińska

**€3,9 mld**  
**6,235** prac.  
**17,2** GW  
**1,2** GW

### Europa

**€52.7bn**  
**133,700** prac.  
**44,7** GW  
**0.5** GW

### Afryka

**€0,3 mld**  
**400** prac.  
**1,4** GW  
**1,5** GW

### Bliski wschód

**€0.5bn**  
**1,380** prac.  
**26,3** GW  
**1,6** GW

### Azja

**€2.9mld**  
**3,130** prac.  
**7,5** GW  
**0.3** GW

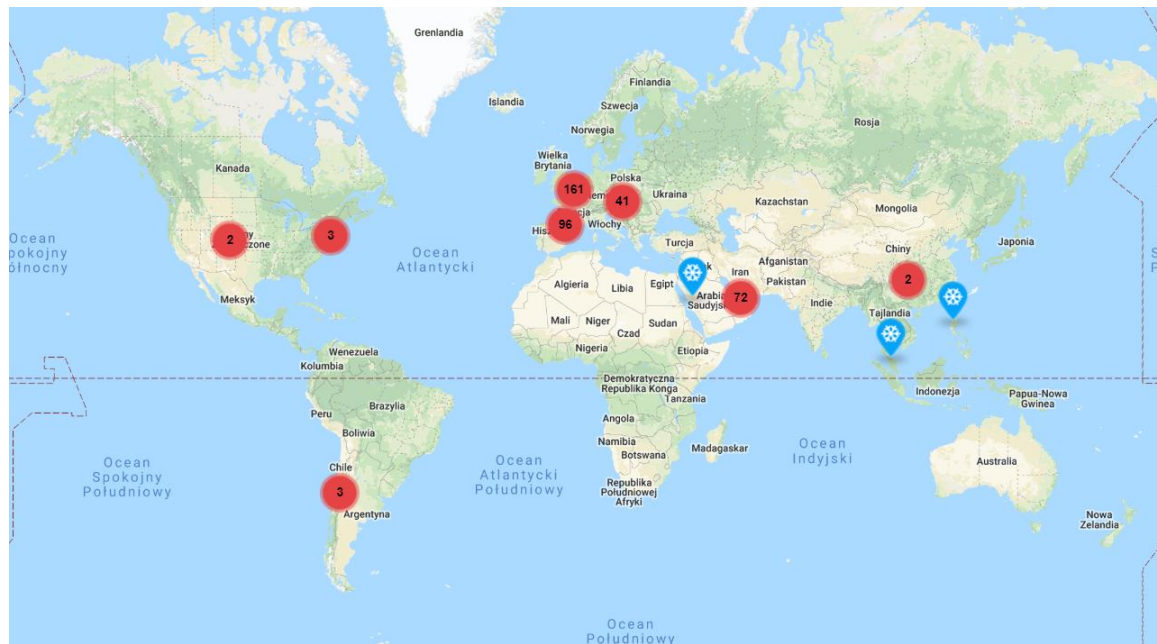
### Pacyfik

**€1.6 mld**  
**3,825** prac.  
**3.9** GW



# Doświadczenie ENGIE w systemach ciepła i chłodu

- **385** systemów na świecie:
  - 278 sieci ciepła
    - 222 – gaz
    - 117 – biomasa
    - 25 – energia geotermalna
    - 18 - węgiel
  - 107 sieci chłodu
- **14 442** MW mocy



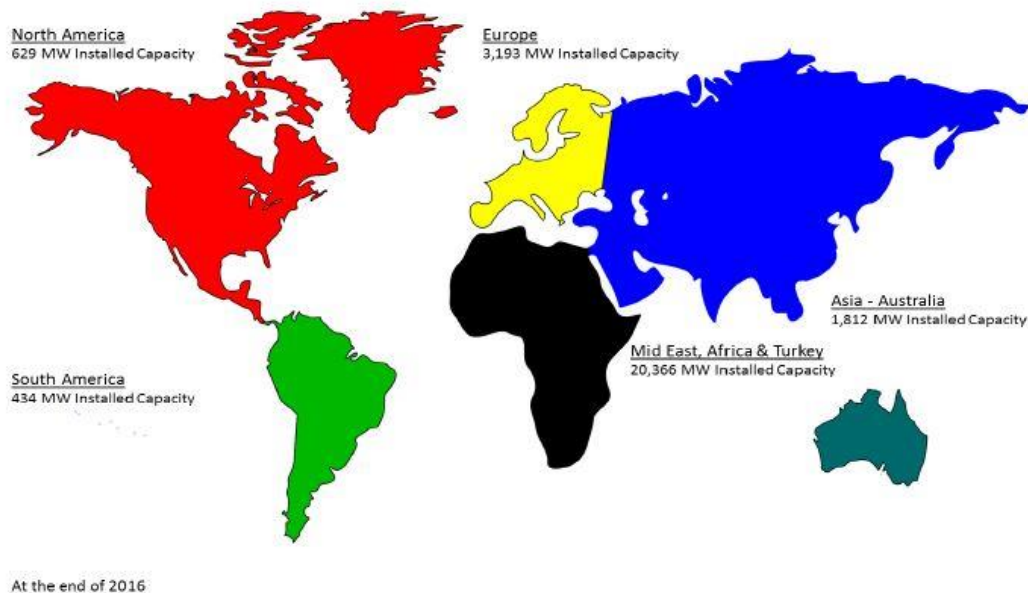
# Silna pozycja ENGIE w CHP na świecie

- Model realizacji inwestycji w formule DBFOM:

- Design
- Build
- Finance
- Operate
- Maintain

**26 434 MW**  
zainstalowanej mocy  
CHP na świecie

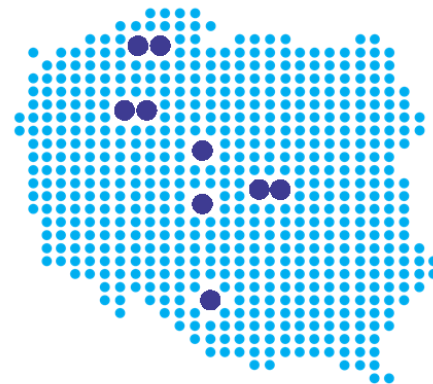
## Existing Worldwide Cogeneration Portfolio – 26,434 MW





# Grupa ENGIE w Polsce

- Produkcja i sprzedaż ciepła
  - Słupsk, Złotów, Koszalin, Ustka, Ostrów Wielkopolski
- Produkcja i sprzedaż energii elektrycznej
  - 137,5 MW – 4 farmy wiatrowe
- Facility Management,
  - Ponad 2 mln m<sup>2</sup> powierzchni w utrzymaniu
- Spółki wykonawcze, instalacyjne
- Projekty PPP



Grupa ENGIE Polska w liczbach:

- Przychody **>420 mln PLN/rok**
- **960** pracowników
- **30%** udział w rynku PPP efektywność energetyczna

# Projekty PPP w Polsce

● PPP ENGIE

● PPP SUEZ



---

02

# Rynek ciepła w Polsce

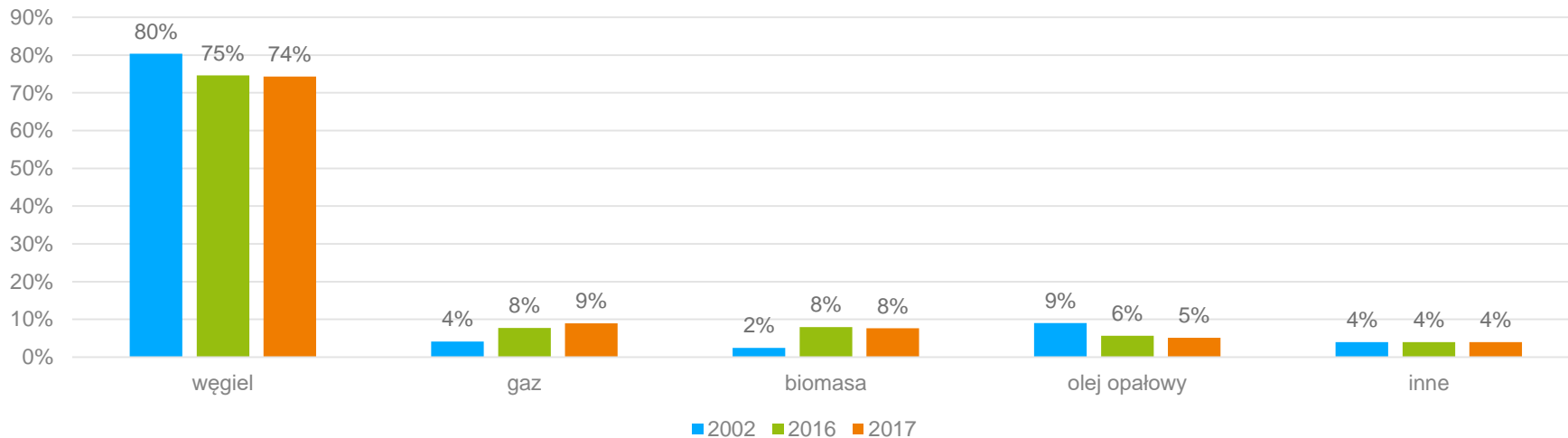
---



# Produkcja ciepła wg paliwa

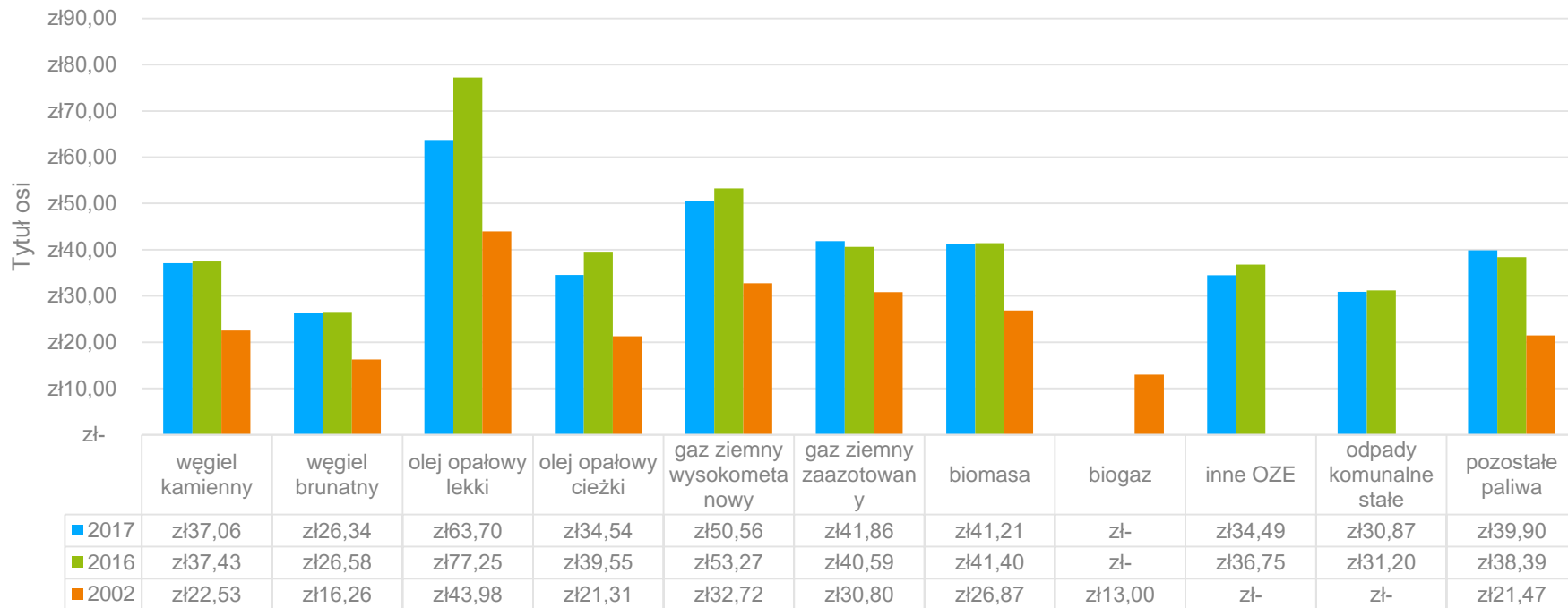
- Dominuje produkcja ciepła z węgla
- Wolny proces transformacji wytwarzania ciepła w Polsce
- Biomasa najszybciej rozwijającym się rynkiem

Produkcja ciepła w Polsce - przedsiębiorstwa koncesjonowane



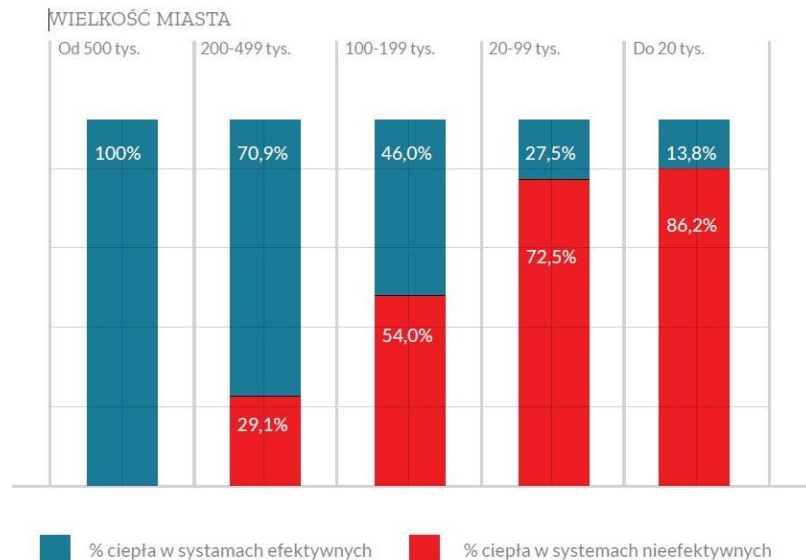
# Cena ciepła wg paliw

Średnie ceny ciepła (bez usług przesyłowych) wytworzonych z różnych rodzajów paliw



# 87% systemów w Polsce nieefektywnych

- W średnich i mniejszych miastach dominują tzw. systemy nieefektywne.
- Brak dostęp do dofinansowań:
  - UE
  - Krajowych (NFOŚ, WFOŚ)
- Dyrektywa OZE 2021:
  - Obowiązek OZE w ciepłe?
  - Konsekwencje niespełnienia



# Cena uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>

- Ceny uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>
  - Zwiększą cenę GJ dla Klientów
  - Zmniejszą rentowność PEC podlegających pod system
- Dla części gmin oznacza to konieczność poręczania kredytów swoim PEC na zakup uprawnień nieprzewidzianych w taryfie.
- Polityka UE wskazuje, że w dłuższej perspektywie nie należy się spodziewać spadku cen uprawnień

Cena uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> [€/t]



03

PPP w ciepłe





# Przykłady realizacji ENGIE Słowacja

- Mix energetyczny:

- 75% - gaz ziemny

- 25% - biomasa



**393 MW**

Zainstalowana moc ciepła

**16**

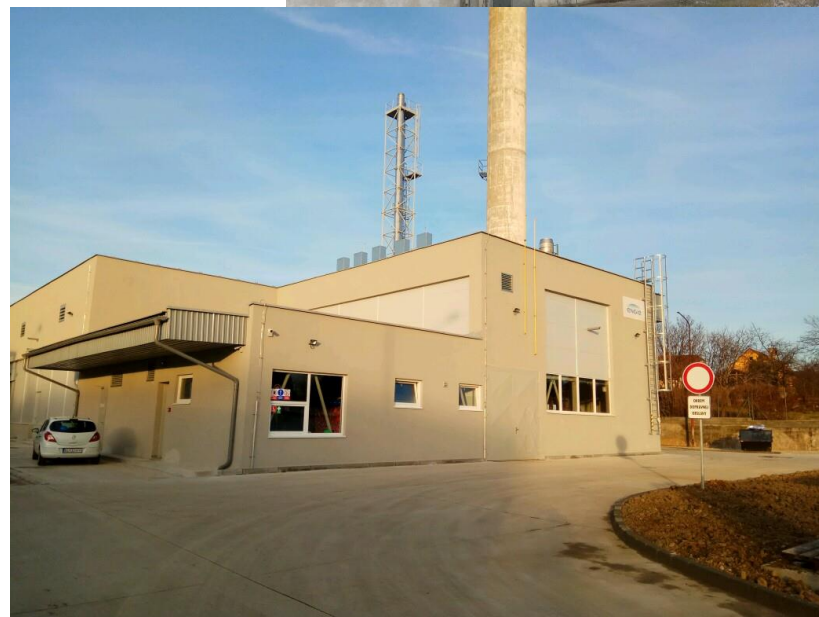
Systemów ciepłowniczych

**8**

Kotłowni biomasowych

# Pezinok Słowacja

- Modernizacja kotłowni gazowej na biomasową
- Umowa koncesji na 20 lat
- Moc kotłowni:
  - Przed modernizacją: 23,3 MW
  - Po modernizacji: 16,9 MW
- Wzrost sprawności:
  - Przed modernizacją: 79-81%
  - Po modernizacji > 89%





# Korzyści z umowy koncesji

- Własność majątku po zakończonej umowie przechodzi na własność gminy/PEC
- Dostęp do kompetencji Partnera Prywatnego:
  - Kapitał
  - Dostęp do wiedzy i doświadczenia:
    - Doświadczenie w budowie i utrzymaniu źródeł wykorzystujących wszystkie dostępne paliwa
    - Wybór odpowiedniej technologii
    - Gwarancja konkurencyjnej ceny ciepła
    - Wsparcie przez cały etap trwania umowy koncesji
- Przeniesienie części ryzyk na Partnera Prywatnego, m.in:
  - Utrzymanie źródeł ciepła
  - Zakup paliwa
- Umowa koncesji nie obciąża indywidualnego wskaźnika zadłużenia gminy – właściciela PEC

# Podział ryzyk

## Partner Prywatny

- Ryzyko budowy/modernizacji
- Zapewnienie finansowania
- Zapewnienie paliwa
- Ryzyko ceny (<5 MW)
- Sprawność i efektywność wytwarzania ciepła
- Utrzymanie źródła ciepła, remonty, modernizacje

## Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

- Popyt na ciepło (ryzyko Klienta)
- Zakup ciepła od Partnera Prywatnego

—  
**Dziękuję za uwagę.**  
—

## **Szymon Walkowski**

Dyrektor ds. Rozwoju

M: +48 512 019 766

[szymon.walkowski@engie.com](mailto:szymon.walkowski@engie.com)

ENGIE EC Słupsk sp. z o.o.

ul. Koszalińska 3D

76-200 Słupsk

