

# Umowy cPPA w Przetwórstwie Tworzyw Sztucznych Jako Sposób Kontraktacji i Zabezpieczania Kosztów Energii Elektrycznej

Mateusz Madejski | ENGIE Zielona Energia





# ENGIE



**96 000**

PRACOWNIKÓW NA  
CAŁYM ŚWIECIE



**5**

OBECNOŚĆ NA  
KONTYMENTACH

**93,9mld €**

przychodów



TWORZYMY WARTOŚĆ  
W SPOSÓB ZRÓWNOWAŻONY

**3,7mld €**

na inwestycje w nowe  
źródła wytwarzania

**529mld €**

na ochronę środowiska  
poprzez zmniejszanie  
emisyjności

CHRONIMY PLANETĘ

**59%**

Redukcja emisji  
CO<sub>2</sub> między  
2015 a 2019 r.



**72%**

Zmniejszenie mocy  
produkcyjnych  
z węgla w stosunku  
do roku 2015



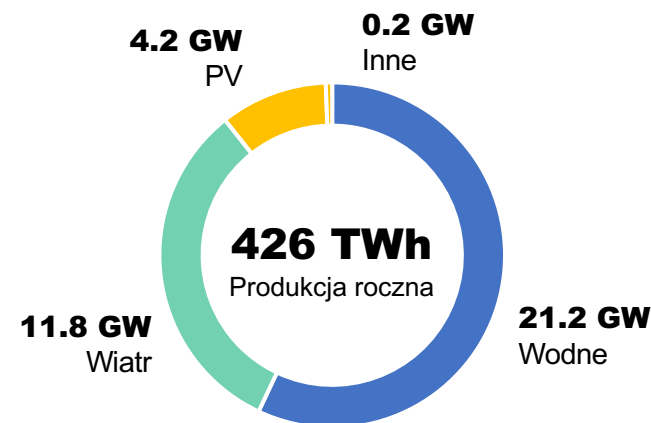
**115,3 GW**

MOC ZAINSTALOWANA



**~37 GW**

W TYM OZE



# ENGIE w Polsce

## Zakres działalności:

Wytwarzanie energii elektrycznej.

- Obrót energią elektryczną:
  - Dostawca umów PPA
  - Sprzedawca zielonej energii elektrycznej
  - Podmiot odpowiedzialny za bilansowanie zewnętrznych źródeł
  - Obrót gwarancjami pochodzenia (GoOs)
- Wytwarzanie i zaopatrzenie w ciepło z elektrociepłowni Słupsk
- Kompleksowa obsługa techniczna i utrzymanie obiektów



### 4 Wind Farms in operation (138 MW) in GC Scheme:

- 1 Jarogniew-Mołtowo 20.5 MW  
(10 x 2.05 MW SENVION MM92 turbines  
100m hh; COD: 12.2010)
- 2 Wartkowo 30.75 MW  
(15 x 2.05 MW SENVION MM92 turbines  
100m hh; COD: 03.2012)
- 3 Dąbrowice 35.75MW  
(13 x 2.75 MW General Electric 2.75MW  
- 120 turbines 110m hh; COD: 12.2015)
- 4 Pągów 51 MW  
(17 x 3.0 MW Vestas V112 turbines 119m hh;  
COD: 12.2012)



### 5 PV assets under construction – Subito Plus (33 MWp)

- 43 Murzynowo A&B 3x8 MWp
- 44 Ścinawica 2 MWp
- 45 Nowy Wiec 1,2 MWp
- 46 Wojciechów 0,5 MWp
- 47 Olszyny 5,5 MWp



### 69 PV farms in operation (63 MWp)

- 1 Kłobuck 2x1 MWp
- 2 Ługowice 1 MWp
- 3 Średnia Wieś 2x1 MWp
- 4 Ludwinów 1 MWp + Miniszew 1 MWp
- 5 Kluczewsko 1 MWp
- 6 Środa Wielkopolska 5x1 MWp
- 7 Bieździedza 0,8 MWp
- 8 Dasze 0,8 MWp
- 9 Eminów 0,4 MWp
- 10 Inowłódz 0,5 MWp
- 11 Jabłoń 1 MWp
- 12 Januszkowice I-IX 9x1 MWp
- 13 Jasień I 0,5 MWp
- 14 Kleszczele I&II 1x1 MWp + 1x0,5 MWp
- 15 Klimki 1 MWp
- 16 Konopczyn I&II 2x1 MWp
- 17 Kwiatkowo 0,6 MWp
- 18 Lubień Dolny II 0,7 MWp
- 19 Łokwica 1 MWp
- 20 Nekla 1 MWp
- 21 Nowy Dzikowiec A&B 1x1MWp+1x0,5MWp
- 22 Olsztyn 1 MWp
- 23 Osinki I&II 2x0,5 MWp
- 24 Rozwarzyn I&II 2x1 MWp
- 25 Różan 1 MWp
- 26 Sudół A&B 1x1 MWp +1x0,5 MWp
- 27 Trękuszek 1 MWp
- 28 Ujazd VI 1 MWp
- 29 Żubronajcie (Krasnopol II) 1 MWp
- 30 Żuki 1 MWp
- 31 ES Banachy 1 MWp
- 32 Rudna 1+6 5x1+1x0,5 MWp
- 33 ES Nisko 1 MWp
- 34 ES Sigielki 1 MWp
- 35 Gradowo 1 MWp
- 36 Płęsy 1 MWp
- 37 Połęczce II 1 MWp
- 38 Samplawa 1 MWp
- 39 Sławęcín 2 1 MWp
- 40 Adamowa Góra 1 MWp
- 41 Erminów 1 MWp
- 42 Kłębanowice I&III 2x1 MWp



# cPPA



- Zabezpieczenie kosztów związanych z zakupem zielonej energii elektrycznej nawet na okres 20 lat
- Zminimalizowanie ryzyk związanych ze zmiennościami rynkowymi
- Budowanie przewagi konkurencyjnej poprzez czynny udział w transformacji sektora energetycznego
- Zabezpieczenie gwarancji pochodzenia na czas trwania kontraktu dla całości wolumenu
- Realizacja celów zrównoważonego rozwoju

# ESG SDG

Cele **ESG** obejmują takie dziedziny jak edukacja, zdrowie, równość społeczna, czyste środowisko, spójny rozwój miast i wsi, czy walka z ubóstwem i głodem. Przykładowe cele realizowane na rzecz **SDG** przy zakupie zielonej energii elektrycznej:

**Cel 7**- Czysta i dostępna energia / **Cel 9** – Innowacyjność, Przemysł, Infrastruktura / **Cel 12** – Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja

**Cel 13** - Działania w dziedzinie klimatu / **Cel 17** - Partnerstwo na rzecz celów





# cPPA - rodzaje

Kontrakty cPPA zawierane są w dwóch głównych formułach:

- fizyczny
- finansowy

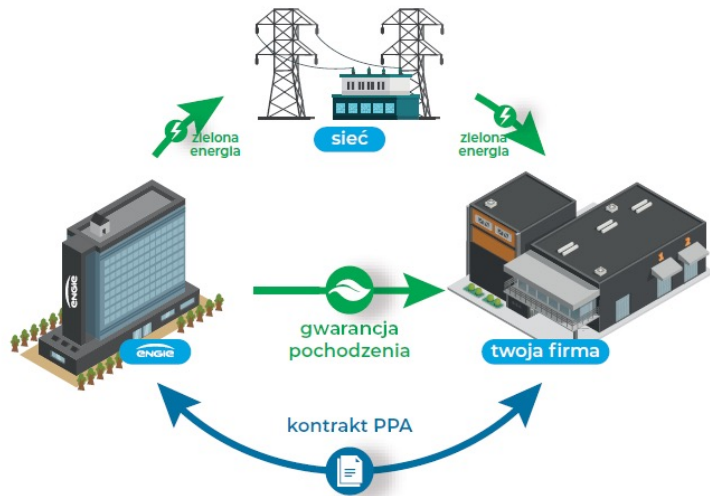
Dostępne są również trzy główne modele kontraktowania:

- Pay-as-produced
- Baseload

Dostępne formuły cenowe dla PPA:

- Cena stała
- Cena indeksowana wskaźnikiem CPI lub innym stałym wskaźnikiem





# Fizyczny PPA (off-site)

- Stabilność cen dla stron umowy.
- Brak bezpośredniego przyłączenia do układu pomiarowego klienta.
- Elastyczność w doborze optymalnej lokalizacji dla źródła wytwarzania.
- Dostawa wyprodukowanej energii elektrycznej do odbiorcy końcowego poprzez sieć publiczną.
- ENGIE przypisuje konkretne, własne źródło wytwarzania.
- Certyfikat GoOs (Guarantee of Origin) – potwierdzenie zakupu energii z konkretnego źródła OZE.
- Możliwość łączenia odnawialnych źródeł energii, np. wiatru i PV w odpowiedniej proporcji.

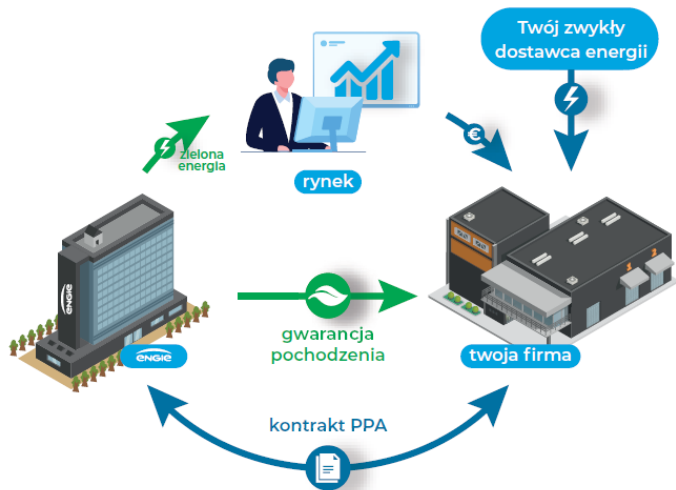




# Fizyczny PPA (on-site)

- Stabilność cen dla stron umowy.
- Przyłączenie poprzez linię bezpośrednią.
- Zmniejszenie ilości energii elektrycznej pobranej z sieci.
- Zredukowanie kosztów związanych z opłatami dystrybucyjnymi.
- ENGIE projektuje i finansuje instalacje fotowoltaiczną w Państwa lokalizacji.
- Certyfikat GoOs (Guarantee of Origin) – potwierdzenie zakupu energii z konkretnego źródła OZE.
- Brak kosztów inwestycyjnych dla klienta biznesowego.



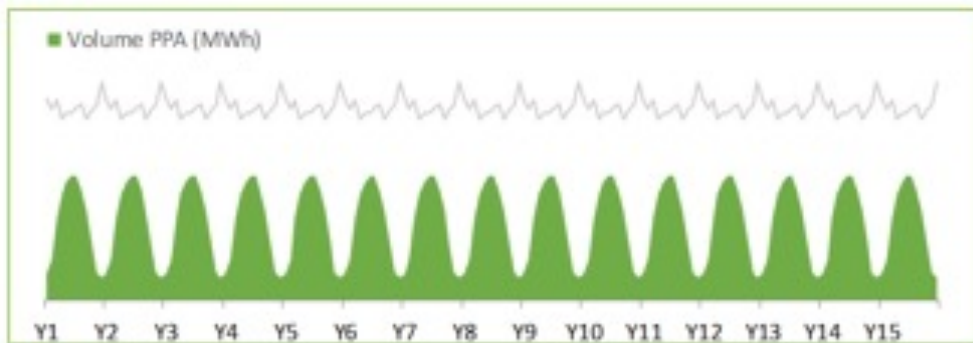


# Finansowy PPA

- Stabilność cen dla stron umowy.
- Elastyczność w doborze optymalnej lokalizacji dla źródła wytwarzania.
- Brak wpływu na umowę sprzedaży energii elektrycznej.
- Transakcja finansowa.

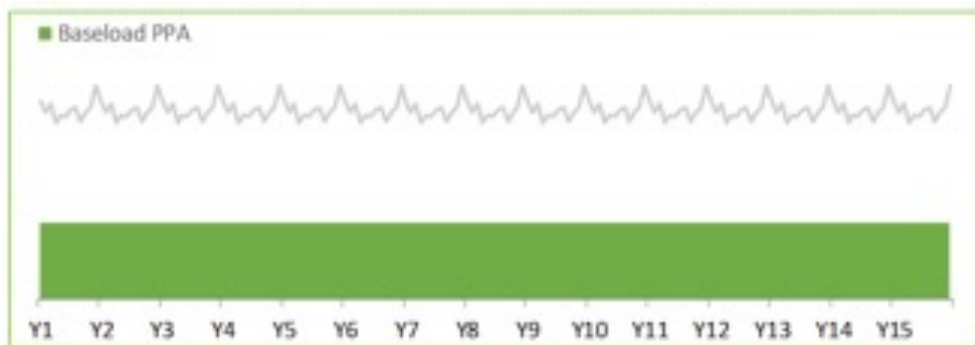
- Oddzielenie przepływu finansowego od fizycznego zielonej energii elektrycznej.
- Certyfikat GoOs (Guarantee of Origin) – potwierdzenie zakupu energii z konkretnego źródła OZE.
- Usługa skierowana do grup kapitałowych z dużą ilością podmiotów oraz PPE.





# Pay-as-produced

- Klient otrzymuje rzeczywistą, godzinową produkcję energii elektrycznej konkretnego źródła.
- Model pay as produced najczęściej połączony jest z formułą stałej ceny lub stałej ceny indeksowanej.
- Cena cPPA pozostaje stała (ewentualnie indeksowana) przez cały okres obowiązywania kontraktu.



# Baseload

- Niezależnie od zużytego wolumenu - stała cena przez cały okres trwania kontraktu.
- Wytwórca zobowiązuje się do dostarczenia stałej, określonej ilości energii elektrycznej przez cały okres trwania kontraktu.
- Model pokrywający się z produktem notowanym na Towarowej Giełdzie Energii.







Po więcej informacji zapraszamy  
na stanowisko **A-56**

Zostaw nam swoją wizytówkę,  
a wyślemy Ci tę prezentację!

Madejski Mateusz / Dyrektor ds. Sprzedaży i Marketingu  
[mateusz.madejski@engie.com](mailto:mateusz.madejski@engie.com)

