

Ekologiczna rewolucja w Gminie Potęgowo

Finansowanie transformacji energetycznej ciepłownictwa

Warszawa 2023

GMINA POTĘGOWO



Gmina Potęgowo



Ekologiczna sieć ciepłownicza w Potęgowie

Gmina Potęgowo

- Województwo pomorskie – powiat słupski
- 7000 mieszkańców
- Położona przy Drodze Krajowej nr 6 (Gdańsk – Szczecin)
- Elektrownia Biogazowa w Darżynie – moc 2,4 MW
- Farma wiatrowa w Darżynie – 10 turbin o mocy 20 MW
- Farma Wiatrowa Głuszyno - 20 turbin w Gminie Potęgowo o mocy 55 MW
- Elektrownia Biogazowa w Darżynie – moc 2,4 MW
- Farma Wiatrowa Wieliszewo – 17 turbin o mocy 37,4 MW
- Farma Wiatrowa Grąbkowo – 9 turbin o mocy 22,5 MW

łącznie 137,3 MW



Stara kotłownia w Potęgowie

- Wybudowana na potrzeby zaopatrzenia budynków i obiektów PGR w 1982 r.
- Pod koniec lat 90 przejęta przez osobę prywatną.
- W roku 2009 Gmina Potęgowo nabyła ciepłownię wraz z infrastrukturą techniczną.





Nieszczelna sieć ciepłownicza - straty ciepła na przesyle - bardzo duże zużycie ładu węglowego - wzrost cen dla mieszkańców.

- 2013 r. uruchomienie Elektrowni Biogazowej w Darżynie (2,4 MW).
- 2015 rok koncepcja zmiany źródła ciepła w Potęgowie.
- 2019 rok uruchomienie nowego źródła ciepła



PROJEKT – WNIOSEK - UMOWA

- **Rok 2016** – wykonano projekt sieci magistralnej łączącej miejscowość Potęgowo z biogazownią;
- **13 grudnia 2016** – zawarto umowę z Partnerem Projektu – Nadmorskie Elektrownie Wiatrowe Darżyno
- Gmina Potęgowo złożyła do Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku wniosek o dofinansowanie inwestycji;
- **Rok 2017** projekt został wybrany do dofinansowania i oceniony jako najlepszy w województwie;
- **12 czerwca 2017** – podpisano umowę z Partnerem NEW Darżyno na sprzedaż energii ciepłej na okres 10 lat – efekt kilkutygodniowych negocjacji w zakresie ceny, jak i pozostałych warunków współpracy;
- **13 czerwca 2017** – uroczyste podpisanie z Mieczysławem Strukiem - Marszałkiem Województwa Pomorskiego umowy o dofinansowanie projektu na terenie biogazowni w Darżynie



Podpisanie umowy pomiędzy Gminą Potęgowo,
a spółką Nadmorskie Elektrownie Wiatrowe Darżyno.



Zespół zadaniowy, składający się z pracowników
Urzędu Gminy oraz
Zakładu Usług Publicznych w Potęgowie.



13 czerwca 2017 r. - podpisanie umowy na dofinansowanie projektu

Podpisanie umowy z marszałkiem Województwa Pomorskiego Mieczysławem Strukiem odbyło na terenie biogazowni w Darżynie z udziałem przedstawicieli Partnera – Nadmorskich Elektrowni Wiatrowych Darżyno Sp. z o.o.



Władze gminy wspólnie z inwestorami tworzą wyspę energetyczną.



Realizacja inwestycji
Główna sieć ciepłownicza



Realizacja inwestycji
Przyłącza do budynków

Ekologiczny ciepłociąg w Potęgowie

Montaż kogeneratora w biogazowni

Ciepłociąg o długości 4975 m

(sieć magistralna 1800 m)

29 węzłów ciepłych

(ponad 1000 mieszkańców

+ budynki użyteczności publicznej,

ogrzewane 24 tys. m²)

Całkowita wartość projektu

8 534 827,29 zł

Wydatki kwalifikowalne

6 954 023,77 zł

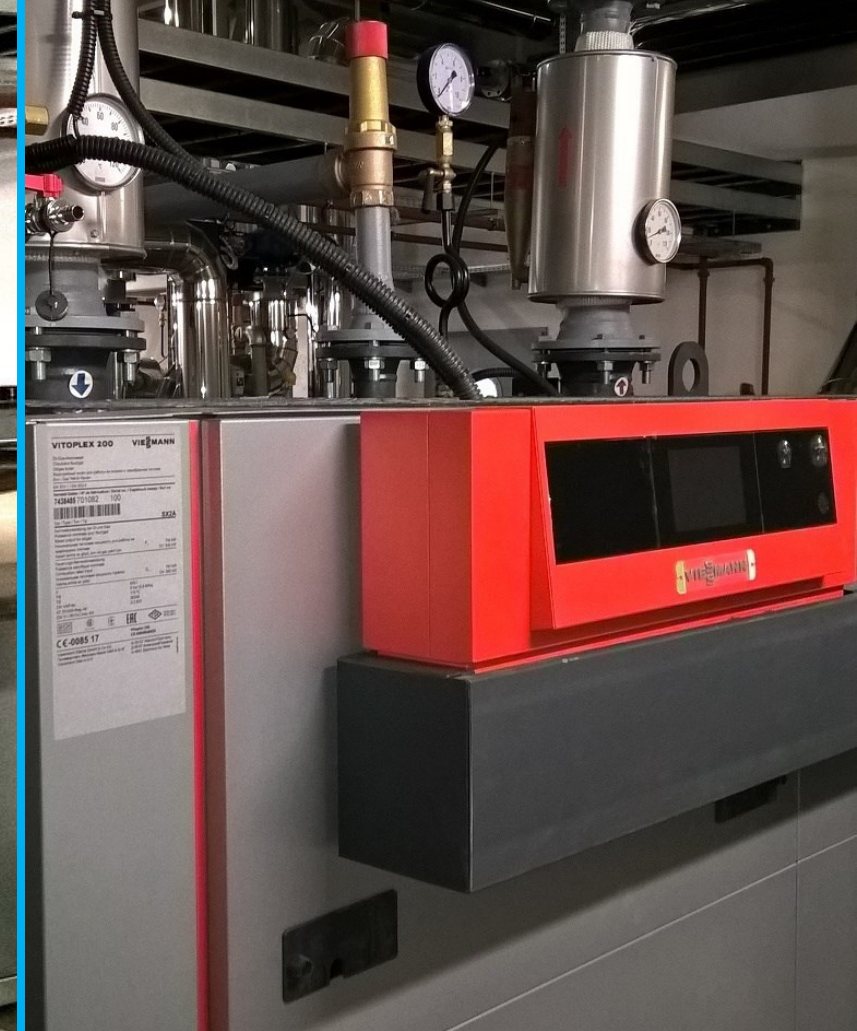
Dofinansowanie ok. 85%

5 910 920,20 zł

Wyłączenie starej kotłowni w Potęgowie

- 15 maja 2019 – wyłączenie z eksploatacji gminnej kotłowni opalanej węglem





Kocioł grzewczy i wymiennikownia ciepła
Urządzenia zainstalowano w biogazowni w ramach działań projektowych.

Umowa z dostawcą ciepła

- Umowa zawarta w 2017 roku na okres 10 lat
- Szacowane roczne zużycie energii cieplnej 15700 GJ
- Koszt zakupu energii za rok 2021 to kwota 655 668,72 zł brutto za 17.711 GJ



Finansowe korzyści dla mieszkańców Gminy Potęgowo

Po uruchomieniu ciepłociągu zasilanego z biogazowni

	15.05.2019	aktualnie
1GJ	60,53 zł	54,50 zł
1m³ cwu	30,27 zł	19,08 zł

**Dla mieszkańców
bloków
rachunki niższe
555,75 zł/miesiąc
6.668,99 zł/rok**

**Dla mieszkańców
domów jednorodzinnych
rachunki niższe
1.204,58 zł/miesiąc
14.454,96 zł/rok**

Finansowe korzyści dla mieszkańców Gminy Potęgowo

Porównanie kosztów ogrzewania wg obecnie obowiązujących stawek za ciepło oraz stawek skalkulowanych dla systemu opartego na spalaniu mięta węglowego.


Mieszkanie w bloku (średnia powierzchnia grzewcza – 62 m)

	CIEPŁO Z OZE	CIEPŁO Z KOTŁOWNI MIAŁOWEJ	OSZCZĘDNOŚĆ
OPŁATA STAŁA	927,52 zł/rok	2.086,92 zł/rok	1.159,40 zł/rok
OPŁATA ZMIENNA	2.202,71 zł/rok	7.712,30 zł/rok	5.509,59 zł/rok
ROCZNY KOSZT OGRZEWANIA I PODGRZANIA C.W.U.	3.130,23 zł ↘ 313%	9.799,22 zł	6.668,99 zł

Finansowe korzyści dla mieszkańców Gminy Potęgowo

Porównanie kosztów ogrzewania wg obecnie obowiązujących stawek za ciepło oraz stawek skalkulowanych dla systemu opartego na spalaniu miału węglowego.

Dom jednorodzinny (średnia powierzchnia grzewcza – 140 m)

	CIEPŁO Z OZE	CIEPŁO Z KOTŁOWNI MIAŁOWEJ	OSZCZĘDNOŚĆ
OPŁATA STAŁA	1.749,60 zł/rok	3.935,76 zł/rok	2.186,16 zł/rok
OPŁATA ZMIENNA	4.905,00 zł/rok	17.173,80 zł/rok	12.268,80 zł/rok
ROCZNY KOSZT OGRZEWANIA I PODGRZANIA C.W.U.	6.654,60 zł  317%	21.109,56 zł	14.454,96 zł

2021 r. – podłączenie
budynku żłobka
i przedszkola do sieci
ciepłowniczej oraz
montaż paneli
fotowoltaicznych na
dachu budynku
(49,84 kW)





Projekt zakłada dalszy rozwój sieci ciepłowniczej w Potęgowie

2023 rok – projektowanie sieci ciepłowniczej dla osiedla domków jednorodzinnych



Dziękuję za uwagę

DAWID LITWIN
Wójt Gminy Potęgowo

wojt@potegowo.pl – tel. 696 286 130

Zapraszamy do Gminy Potęgowo!

#GminaPotęgowoPotęgaMożliwości

#NieZwalniamyTempa