



Kooperatywa energetyczna Gminy Potęgowo

„Wyzwania pomorskiej transformacji energetycznej
doświadczenia szwedzkie”

Gdańsk, 25 listopada 2022 r.



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
- W trakcie budowy – Farma Wiatrowa Wieliszewo – 17 turbin o mocy 37,4 MW
- W trakcie budowy – Farma Wiatrowa Grąbkowo – 9 turbin o mocy 22,5 MW



Rozwój technologii OZE w gminie

Ekologiczny ciepłociąg

Fotowoltaika

Technologie uzupełniające

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.



PROJEKT – WNIOSEK - UMOWA

- Rok 2016 – powstał projekt sieci magistralnej łączącej miejscowość Potęgowo z biogazownią;
- 13.12.2016 – podpisana umowa z Partnerem Projektu – Nadmorskie Elektrownie Wiatrowe Darżyno
- Gmina Potęgowo złożyła do Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku wniosek o dofinansowanie inwestycji;
- W 2017 r. projekt został wybrany do dofinansowania i oceniony jako najlepszy w województwie;



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.

REALIZACJA PROJEKTU

- 12 czerwca 2017 – podpisana umowa z Partnerem NEW Darżyno na sprzedaż energii cieplnej 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



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

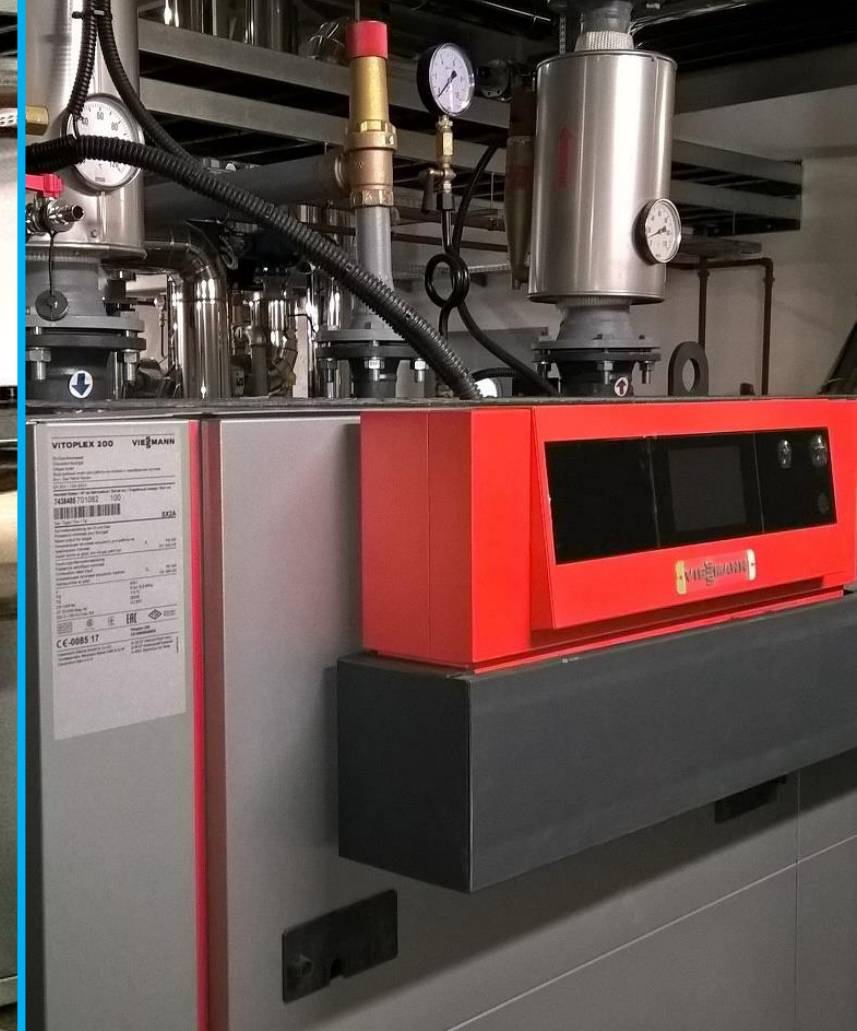
Wydatki kwalifikowalne
6 954 023,77 zł

Dofinansowanie ok. 85%
5 910 920,20 zł

Wyłączenie starej kotłowni w Potęgowie

- 15 maja 2019 – wyłączono z eksploatacji gminną kotłownię opalaną węglem i uruchomiono nowe źródło ciepła





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

Umowa z dostawcą ciepła

- Umowa zawarta na okres 10 lat
- Szacowane roczne zużycie energii cieplnej 15700 GJ
- Wynegocjowana opłata zmienna za 1 GJ 29,52 zł brutto (koszt wraz z opłatą stałą 40,49 zł brutto/1GJ). Obecnie 44,31 zł netto (z 5% VAT tarcza antyinflacyjna)
- Szacowany roczny koszt zakupu energii 487.080,00 zł brutto;
- Koszt zakupu energii za rok 2021 to kwota 655 668,72 zł brutto za 17.711 GJ



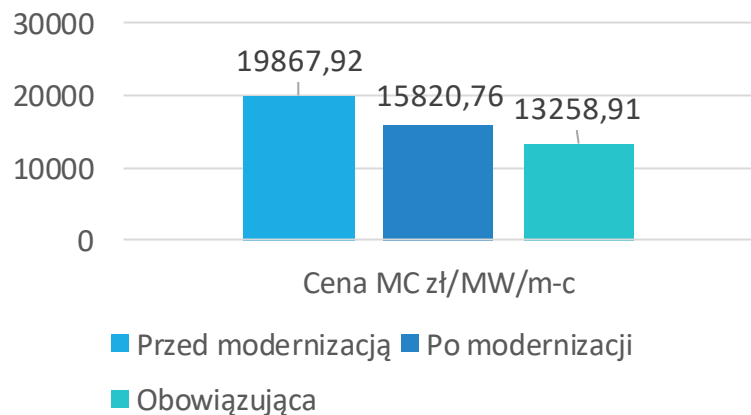
Korzyści dla mieszkańców Gminy Potęgowo

**Dla mieszkańców
bloków
rachunki niższe
58 zł/miesiąc
696 zł/rok**

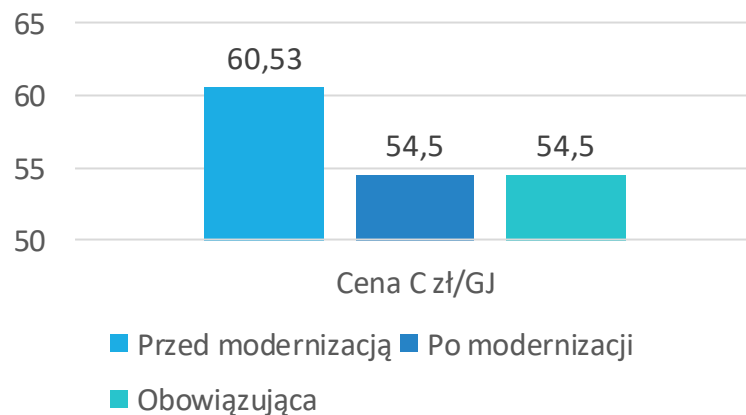
**Dla mieszkańców
domów jednorodzinnych
rachunki niższe
116 zł/miesiąc
1392 zł/rok**

Rodzaj opłaty	Stawki obowiązujące do dnia 31.01.2020r.		Stawki obowiązujące od dnia 01.02.2020r. do dnia 31.12.2020r.		Stawki od dnia 01.01.2021r.	
	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto
Opłata za zamówioną moc ciepłą [zł/MW/m-c]	16.152,78	19.867,92	12.862,41	15.820,76	10.779,60	13.258,91
Opłata za ciepło [zł/GJ]	49,21	60,53	44,31	54,50	44,31	54,50
Opłata za podgrzanie c.w.u. [zł/m ³]	24,61	30,27	Wg wewnętrznego wskaźnika podgrzania wody (średnio 0,35 GJ/m ³) 0,35 x 54,50 = 19,08 zł brutto)		Wg wewnętrznego wskaźnika podgrzania wody (średnio 0,35 GJ/m ³) 0,35 x 54,50 = 19,08 zł brutto)	

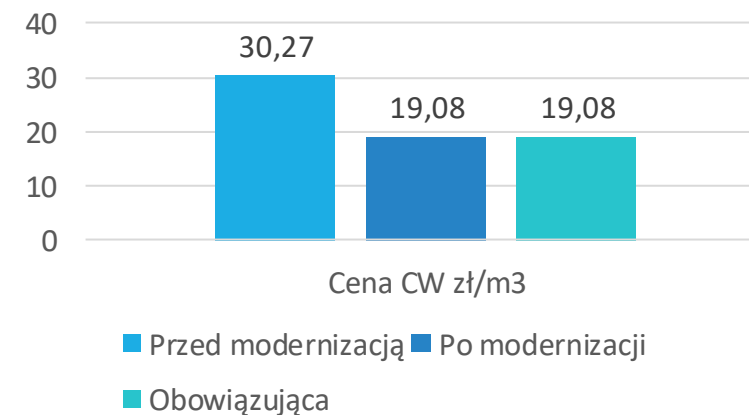
Zmiana ceny za moc ciepłą



Zmiana ceny ciepła



Zmiana ceny ciepłej wody





Projekt zakłada w przyszłości dalszy rozwój sieci ciepłowniczej w Potęgowie

Inne inwestycje w OZE na terenie Gminy Potęgowo

Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej o łącznej mocy 140,4 kW



Instalacje fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej

- 1) Urząd Gminy w Potęgowie - moc 8,64 kW
- 2) Gminny Ośrodek Kultury w Potęgowie - moc 16,20 kW
- 3) Szkoła Podstawowa w Skórowie - moc 7,56 kW
- 4) Szkoła Podstawowa w Łupawie - moc 21,60 kW
- 5) Szkoła Podstawowa w Potęgowie - moc 43,20 kW
- 6) Oczyszczalnia ścieków „Potęgowo” w Darżynie - moc 43,20 kW
- 7) Gminny Żłobek i Przedszkole w Potęgowie – moc 49,84 kW

OGÓŁEM – moc 190,24 kW



Koszt instalacji 519 170,70 zł
wysokość dotacji 85% kosztów kwalifikowanych.

2015 r. – budowa oświetlenia
LED przy ścieżce pieszo –
rowerowej w Darżynie

51 szt. opraw
wartość: 252 500 zł

2017 r. – budowa oświetlenia
LED przy ścieżce pieszo
rowerowej Malczkowo - Łupawa

35 szt. opraw
wartość: 209 730,34 zł

2022 r. – rozbudowa oświetlenia
LED przy drodze Nowe Skórowo
i Darżyno

10 szt. opraw
wartość: 64 267,50 zł

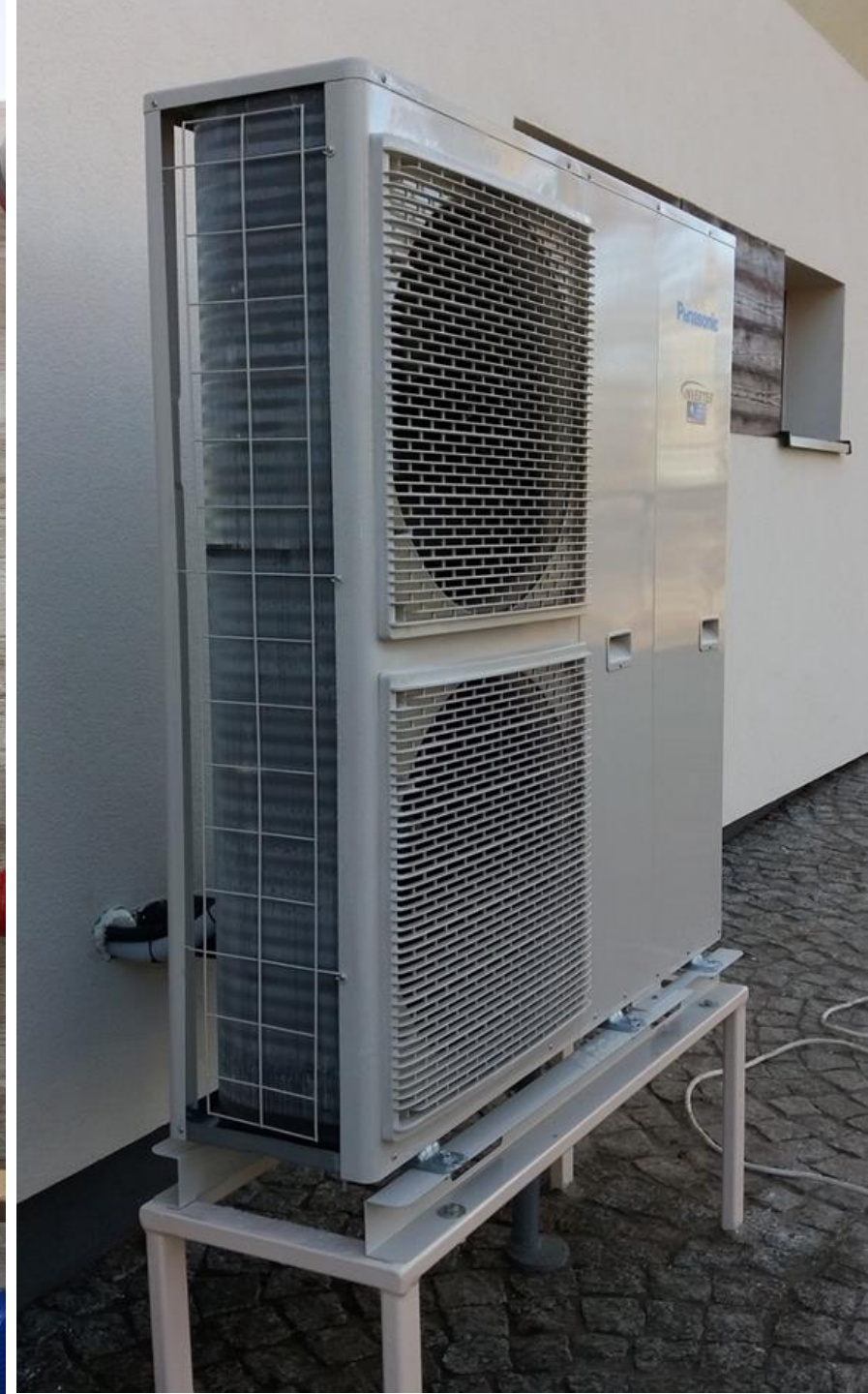
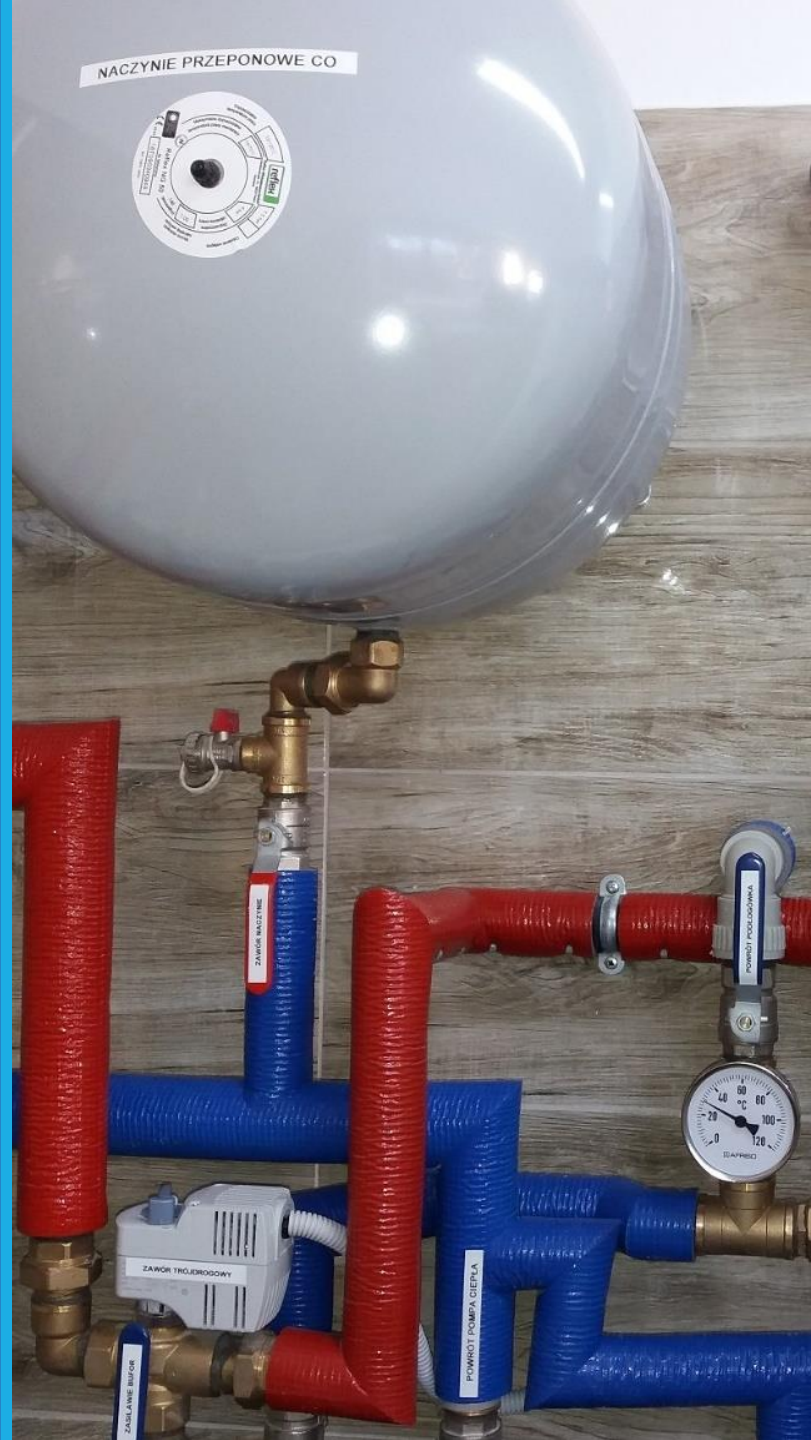


2022 r. – kompleksowa
wymiana oświetlenia w
szkole podstawowej w
Łupawie – oprawy
oświetleniowe LED

433 szt. opraw
wartość: 144 070,92 zł



2018 r. – budowa
budynku Centrum
Promocji Produktu
Lokalnego w Karznicy
- ogrzewanie przy
wykorzystaniu pompy
ciepła o mocy cieplnej
15 kW



2020 r. – Wymiana
źródła ciepła w OSP
Łupawa.
Montaż pompy ciepła
o mocy 8,8 kW



2021 r. - Wymiana źródła ciepła w 3 punktach świadczenia usług społecznych (światlice)

- Głuszynko - moc grzewcza 4,5 kW
- Wieliszewo - moc grzewcza 7,5 kW
- Nowa Dąbrowa - moc grzewcza 4,5 kW



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



GMINA POTĘGOWO



Zapraszamy do gminy Potęgowo!

#GminaPotęgowoPotęgaMożliwości

#NieZwalniamyTempa



Dziękuję za uwagę

DAWID LITWIN

WÓJT GMINY POTĘGOWO

WOJT@POTEGOWO.PL – TEL. 696 286 130