



Gmina Kleczew

Fundusze Europejskie dla  
Wielkopolski 2021-2027 (FEW2021+)





01. **Wstęp**

02. **FEW 2021-2027**

03. **Projekt parasolowy**

04. **Ile to kosztuje**

05. **Podsumowanie**

06. **Kwestie techniczne**



# Słowem wstępu



# Kilka słów o **Chartari** Sp. z o.o.

**Michał Różycki**

**Prezes Zarządu**

12+ lat doświadczenia

400+ audytów energetycznych

autor 2 książek o tematyce energetyki







# Czym się zajmujemy?

## Doradzamy i pozyskujemy dotacje!

Od początku istnienia Chartari Sp. z o.o. skupiamy się na tym, aby realizacja inwestycji była tak bezstresowa, jak to tylko możliwe!



### Dotacje unijne

Pozyskaliśmy już ponad  
**650 mln zł**



### Doradztwo energetyczne

Przebadaliśmy ponad 400  
budynków



### Kierowanie projektami

Pozyskujemy dotacje, kierujemy  
projektami i je rozliczamy



### Edukacja ekologiczna

Robimy wiele, aby otaczający nas  
świat był jak najlepszy!



# Chwalimy się

98%

projektów dotacyjnych,  
które przygotowaliśmy,  
zakończyło się  
**podpisaniem umowy**  
dofinansowania

98%



## 02. FEW 2021-2027

# Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021- 2027

To „nowa wersja” dotacji  
**unijnych**, która powstała w miejsce  
dotychczas wykorzystywanego  
Europejskiego Funduszu Rozwoju  
Regionalnego.



# Dlaczego Unia Europejska „daje” pieniądze na OZE?

Naukowcy Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) dowiedli, że obserwowane przez nas zmiany klimatyczne zostały wywołane przez ludzkość.

Wskutek wieloletnich spotkań i ustaleń pomiędzy krajami członkowskimi Unii Europejskiej wypracowano stanowisko, że nadrzędnym celem jest utrzymanie globalnego ocieplenia na bezpiecznym poziomie.

**PIENIĄDZE NA  
EKOLOGIĘ**





Rada Europy ogłosiła bardzo ambitne  
hasło: do 2050 roku Unia Europejska  
będzie neutralna klimatycznie!

**Rada Europy**

[www.coe.int](http://www.coe.int)



W perspektywie finansowej na lata 2021-2027 przeznaczono 30% środków na poprawę klimatu i środowiska – **jest to kwota 373,9 mld EUR!**

**Rada Europy**

[www.coe.int](http://www.coe.int)





# Wysokość dotacji

Wysokość dotacji  
dla każdego domu  
(i projektu) wynosi

70%



# Wysokość dotacji

Istnieje jednak  
szansa, że dotacja  
wzrośnie do

80%





## 03. Projekt Parasolowy

### Projekt parasolowy

To forma wsparcia rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych.



## 03. Projekt Parasolowy

### Projekt parasolowy

Polega on na tym, że gmina występuje w imieniu grupy mieszkańców o przyznanie dofinansowania.





## 03. Projekt Parasolowy

### Projekt parasolowy

**Wnioskodawcą** i podmiotem, który podpisuje z danym funduszem umowę dofinansowania jest **gmina**, a mieszkańcy są **beneficjentami**.



# Projekt parasolowy



## Źródło finansowania

Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027 (FEW2021+)



## Nabór wniosków

Działanie FEWP.10.06 Przybliżenie Wielkopolski Wschodniej do osiągnięcia neutralności klimatycznej



## Wnioskodawca

**Gmina** (jednostka samorządu terytorialnego), która występuje w imieniu mieszkańców gminy, czyli **beneficjentów**.



## Termin naboru

I kwartał 2024 roku



# Udział w projekcie





**Podczas składania deklaracji zostanie  
podpisana umowa na przeprowadzenie  
analizy technicznej**



**Przyjmowane będą wyłącznie **prawidłowo**  
wypełnione deklaracje wraz z umowami.**



**Dokumentacje należy składać w **godzinach**  
**pracy** Urzędu Gminy.**



# Wykluczenia z projektu





# Nie możesz wziąć udziału w projekcie jeżeli:

W budynku  
prowadzisz  
działalność  
gospodarczą lub  
rolniczą, której  
powierzchnia  
przekracza 20%  
powierzchni  
użytkowej budynku

> 20%



**Nie możesz wziąć udziału w projekcie  
jeżeli:**

**Posiadasz zaległe  
zobowiązania  
finansowe wobec  
Gminy**

**Nie płacisz  
podatków**



# Działanie **FEWP.10.06**

**Na co możemy  
otrzymać  
dotację?**



**Instalacja  
fotowoltaiczna**





# Działanie **FEWP.10.06**

**Na co możemy  
otrzymać  
dotację?**



**Instalacja  
fotowoltaiczna**



**Instalacja  
pomp ciepła**



# Działanie **FEWP.10.06**

**Na co możemy  
otrzymać  
dotację?**



**Instalacja  
fotowoltaiczna**



**Instalacja  
pomp ciepła**



**Magazyny  
energii**



# Instalacja fotowoltaiczna

Wielkość instalacji musi odpowiadać  
zapotrzebowaniu danego budynku (domu)  
na energię elektryczną.







# Instalacja fotowoltaiczna

Wielkość instalacji musi odpowiadać  
zapotrzebowaniu danego budynku (domu)  
na energię elektryczną.

Instalacja może być zlokalizowana zarówno na  
dachu budynku, jak i na gruncie.







# Instalacja fotowoltaiczna

Wielkość instalacji musi odpowiadać  
zapotrzebowaniu danego budynku (domu)  
na energię elektryczną.

Instalacja może być zlokalizowana zarówno na  
dachu budynku, jak i na gruncie.

Istnieje możliwość rozbudowania już  
posiadanych instalacji! Jednak wymagane  
jest, abyśmy wykonali dodatkowy falownik.







# Instalacja pomp ciepła

Możemy wykonać instalację pomp ciepła:

- z wymiennikiem gruntowym, lub
- typu powietrze-woda.



# Instalacja pomp ciepła

**Możemy wykonać instalację pomp ciepła:**

- z wymiennikiem gruntowym, lub
- typu powietrze-woda.

Dobór typu instalacji musi zostać przeprowadzony weryfikacją techniczną budynku (audytem), w ramach której należy dokonać doboru typu instalacji z uwzględnieniem stanu technicznego budynku i instalacji.





# Instalacja pomp ciepła

Możemy wykonać instalację pomp ciepła:

- do ogrzewania budynku,
- do przygotowania ciepłej wody,
- do zaspokojenia wszelkich potrzeb energetycznych budynku.



# Instalacja pomp ciepła

Możemy wykonać instalację pomp ciepła:

- do ogrzewania budynku,
- do przygotowania ciepłej wody,
- do zaspokojenia wszelkich potrzeb energetycznych budynku.

Niezależnie od naszego wyboru istotnym jest, aby podejść do procesu w sposób profesjonalny, aby nie doprowadzić do sytuacji, w której nie „wygrzejemy” domu!



# Magazyny energii

To specjalistyczne „akumulatory”, które pozwalają w pełni wykorzystać produkowaną w naszych instalacjach fotowoltaicznych energię elektryczną.







# Magazyny energii

To specjalistyczne „akumulatory”, które pozwalają w pełni wykorzystać produkowaną w naszych instalacjach fotowoltaicznych energię elektryczną.

Są one niezbędnym elementem transformacji i budowy nowoczesnego mixu energetycznego.







# Magazyny energii

Dzięki nim stajemy się niejako **niezależni** od sieci energetycznej. Magazyny chronią nas przed awariami sieciowymi, a ich wykorzystanie sprawia, że wykonana instalacja fotowoltaiczna działa znacznie mniej awaryjnie.





# Magazyny energii

Dzięki nim stajemy się niejako **niezależni** od sieci energetycznej. Magazyny chronią nas przed awariami sieciowymi, a ich wykorzystanie sprawia, że wykonana instalacja fotowoltaiczna działa znacznie mniej awaryjnie.





# Magazyny energii

**Domowe magazyny energii** pozwalają nam na gromadzenie energii z fotowoltaiki, dzięki czemu możemy osiągnąć wyższy poziom tak zwanej **autokonsumpcji** – czyli zużycia energii elektrycznej, którą „sami” wyprodukowaliśmy.





# Instalacje można ze sobą łączyć!

Każdy z Państwa dowolnie wybiera konfigurację wskazanych systemów OZE, które chce u siebie wykonać!





## 04. Ile to kosztuje

### Dwa rodzaje kosztów

1. Koszt **uczestnictwa w projekcie**  
(koszt audytu budynku)
2. Koszt **wykonania instalacji OZE**



# O jakich kosztach **mówimy**

## Koszt uczestnictwa w projekcie

Pozycja ta obejmuje koszt obsługi przez naszą firmę! Naszym zadaniem i obowiązkiem jest **poprawny dobór** poszczególnych instalacji w odniesieniu do potrzeb danego domu oraz możliwości technicznych.

## Koszt instalacji OZE

Dla każdego przypadku i zgłoszonego zapotrzebowania dokonamy **pełnej kalkulacji wykonania instalacji OZE**. Koszt wykonania instalacji zależy od dobranych urządzeń i ich mocy.

## Koszty pozostałe

Mówiliśmy wcześniej, że w przypadku projektów parasolowych gmina jest wyłącznie **wnioskodawcą**. Prawda jest odrobinę bardziej skomplikowana – na gminie spoczną obowiązki związane m.in. z opracowaniem dokumentacji aplikacyjnej, przeprowadzeniem przetargów czy pełnieniem funkcji nadzoru inwestorskiego.



# O jakich kosztach **mówimy**

## Koszt uczestnictwa w projekcie

**Pozycja ta obejmuje koszt obsługi przez naszą firmę!** Naszym zadaniem i obowiązkiem jest **poprawny dobór** poszczególnych instalacji w odniesieniu do potrzeb danego domu oraz możliwości technicznych.

## Koszt instalacji OZE

Dla każdego przypadku i zgłoszonego zapotrzebowania dokonamy **pełnej kalkulacji wykonania instalacji OZE**. Koszt wykonania instalacji zależy od dobranych urządzeń i ich mocy.

## Koszty pozostałe

Mówiliśmy wcześniej, że w przypadku projektów parasolowych gmina jest wyłącznie **wnioskodawcą**. Prawda jest odrobinę bardziej skomplikowana – na gminie spoczną obowiązki związane m.in. z opracowaniem dokumentacji aplikacyjnej, przeprowadzeniem przetargów czy pełnieniem funkcji nadzoru inwestorskiego.



# O jakich kosztach **mówimy**

## Koszt uczestnictwa w projekcie

**Pozycja ta obejmuje koszt obsługi przez naszą firmę!** Naszym zadaniem i obowiązkiem jest **poprawny dobór** poszczególnych instalacji w odniesieniu do potrzeb danego domu oraz możliwości technicznych.

## Koszt instalacji OZE

Dla każdego przypadku i zgłoszonego zapotrzebowania dokonamy **pełnej kalkulacji wykonania instalacji OZE**. Koszt wykonania instalacji zależy od dobranych urządzeń i ich mocy.

## Koszty pozostałe

Mówiliśmy wcześniej, że w przypadku projektów parasolowych gmina jest wyłącznie **wnioskodawcą**. Prawda jest odrobinę bardziej skomplikowana – na gminie spoczną obowiązki związane m.in. z opracowaniem dokumentacji aplikacyjnej, przeprowadzeniem przetargów czy pełnieniem funkcji nadzoru inwestorskiego.





# Koszt uczestnictwa **w projekcie**



## Instalacja fotowoltaiczna

Koszt audytu: **350,00 zł** brutto



## Instalacja fotowoltaiczna z magazynem energii

Koszt audytu: **500,00 zł** brutto



## Magazyn energii

Koszt audytu: **300,00 zł** brutto



## Instalacja pomp ciepła – ogrzewanie

Koszt audytu: **350,00 zł** brutto



## Instalacja pomp ciepła - ogrzewanie i ciepła woda

Koszt audytu: **400,00 zł** brutto



## Uwaga!

Wskazane powyżej ceny są uzależnione od wskazanego przez Państwa zakresu OZE – wartości są sumowane!





## 01. Instalacja fotowoltaiczna

Szacunkowe koszty wykonania zgodnie z wycenami z dnia 5 listopada 2023 r.





# Instalacja fotowoltaiczna

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>4,14</b> kWp	<b>19 900,00</b>	<b>13 930,00</b>	<b>5 970,00</b>



# Instalacja fotowoltaiczna

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>4,14</b> kWp	19 900,00	13 930,00	5 970,00
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>6,44</b> kWp	27 900,00	19 530,00	8 370,00





# Instalacja fotowoltaiczna

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>4,14</b> kWp	19 900,00	13 930,00	5 970,00
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>6,44</b> kWp	27 900,00	19 530,00	8 370,00
Instalacja fotowoltaiczna hybrydowa o mocy <b>9,66</b> kWp	39 900,00	27 930,00	11 970,00



# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	45 600,00	31 920,00	13 680,00



# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	45 600,00	31 920,00	13 680,00
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>8,00</b> kW Dom od 100 m <sup>2</sup> do 150 m <sup>2</sup>	47 800,00	33 460,00	14 340,00



# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	45 600,00	31 920,00	13 680,00
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>8,00</b> kW Dom od 100 m <sup>2</sup> do 150 m <sup>2</sup>	47 800,00	33 460,00	14 340,00
Pompa ciepła typu powietrze- woda <b>10,00</b> kW Dom od 150 m <sup>2</sup> do 200 m <sup>2</sup>	59 400,00	41 580,00	17 820,00





# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	66 000,00	46 200,00	19 800,00



# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	66 000,00	46 200,00	19 800,00
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>8,00</b> kW Dom od 100 m <sup>2</sup> do 150 m <sup>2</sup>	72 900,00	51 030,00	21 870,00



# Instalacja **pomp ciepła (C.O. + C.W.U)**

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>6,00</b> kW Dom do 100 m <sup>2</sup>	66 000,00	46 200,00	19 800,00
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>8,00</b> kW Dom od 100 m <sup>2</sup> do 150 m <sup>2</sup>	72 900,00	51 030,00	21 870,00
Pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym <b>12,00</b> kW Dom od 150 m <sup>2</sup> do 200 m <sup>2</sup>	86 500,00	60 550,00	25 950,00



# Magazyn energii

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Magazyn energii 5 kWh	19 800,00	13 860,00	5 940,00





# Magazyn energii

	Koszt całkowity (zł, brutto)	Dotacja (zł, brutto) 70%	Wkład własny (zł, brutto) 30%
Magazyn energii 5 kWh	19 800,00	13 860,00	5 940,00
Magazyn energii 10 kWh	29 800,00	20 860,00	8 940,00



## 05. Podsumowanie



### Projekt parasolowy

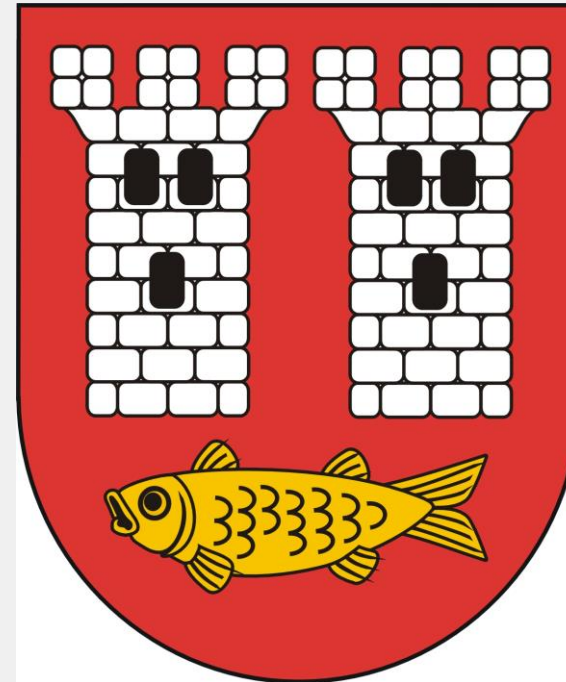
Dotacja 70% do wykonania  
instalacji odnawialnych źródeł  
energii



## 05. Podsumowanie



## Projekt parasolowy



# Dziękujemy!

 796 324 103

 [hi@chartari.com](mailto:hi@chartari.com)

 Ul. Świerkowa 29, 62-500 Konin





**Daria Bultrowicz**

**tel. 782 233 747**

**E-mail: oze@chartari.com**



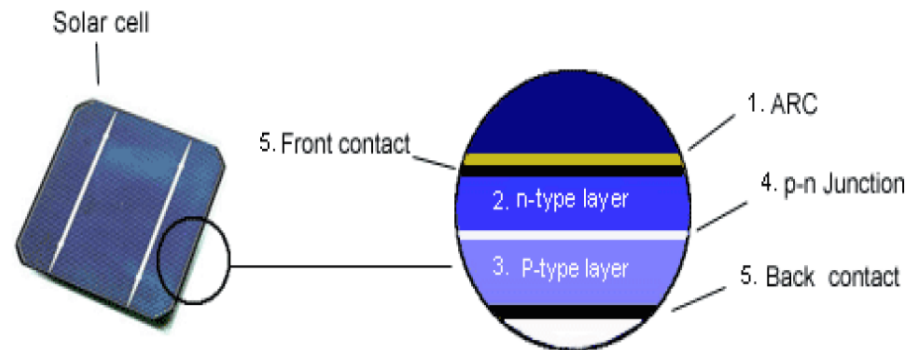
# Kwestie techniczne



# Instalacja fotowoltaiczna

## Efekt fotowoltaiczny

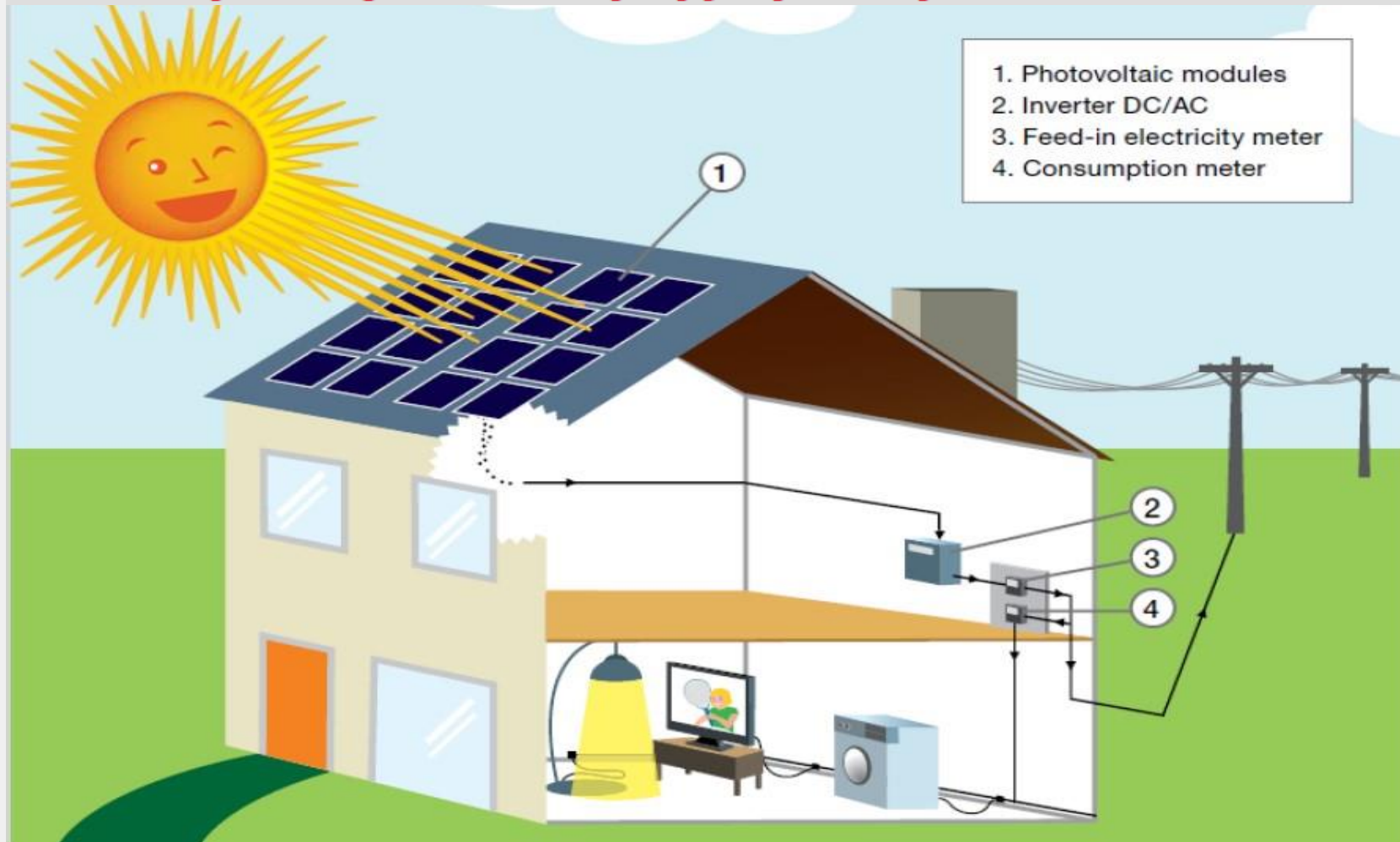
- Moduły fotowoltaiczne (PV) zbudowane są z ogniw słonecznych
  - Ogniw zawierają jedną lub dwie warstwy chemicznie powlekane półprzewodnikiem, przeważnie jest to krzem, jeden z najbardziej powszechnych materiałów na ziemi.
- **Pole elektryczne** - stworzone przez ogniw pod wpływem światła
- **Prąd** - jest proporcjonalny do natężenia promieniowania i nawet przy słabym oświetleniu generowana jest energia elektryczna





# Instalacja fotowoltaiczna

Konwersja promieni słonecznych na energię elektryczną w tradycyjnym systemie PV

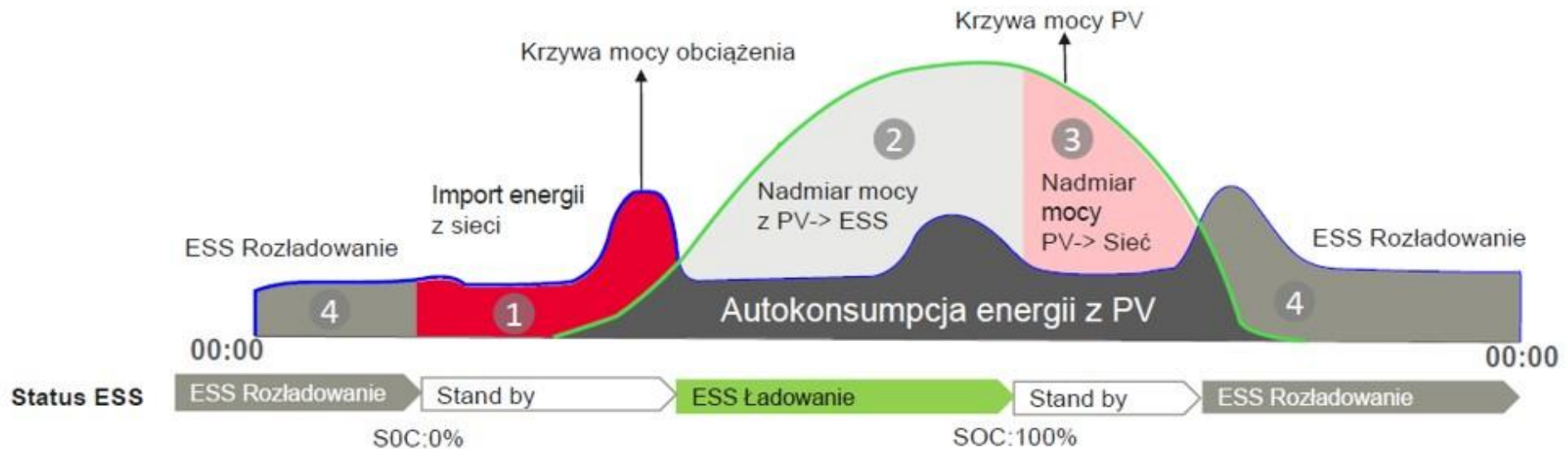
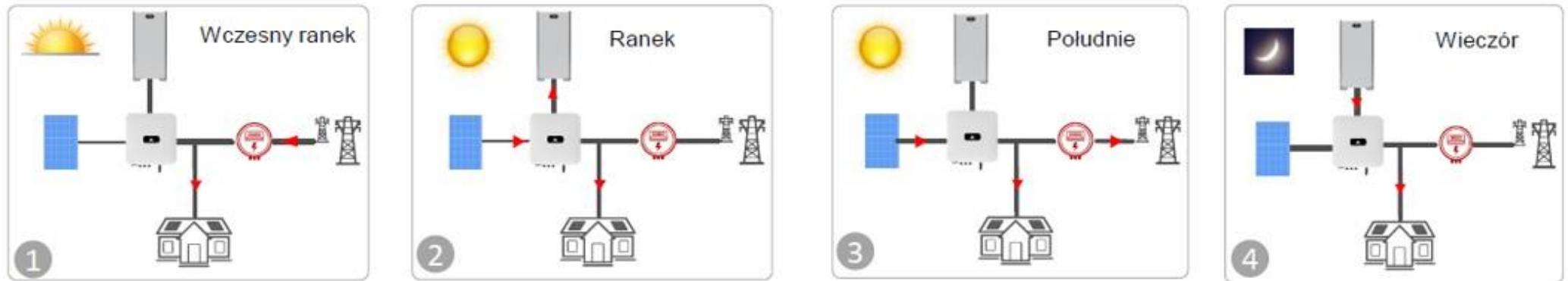






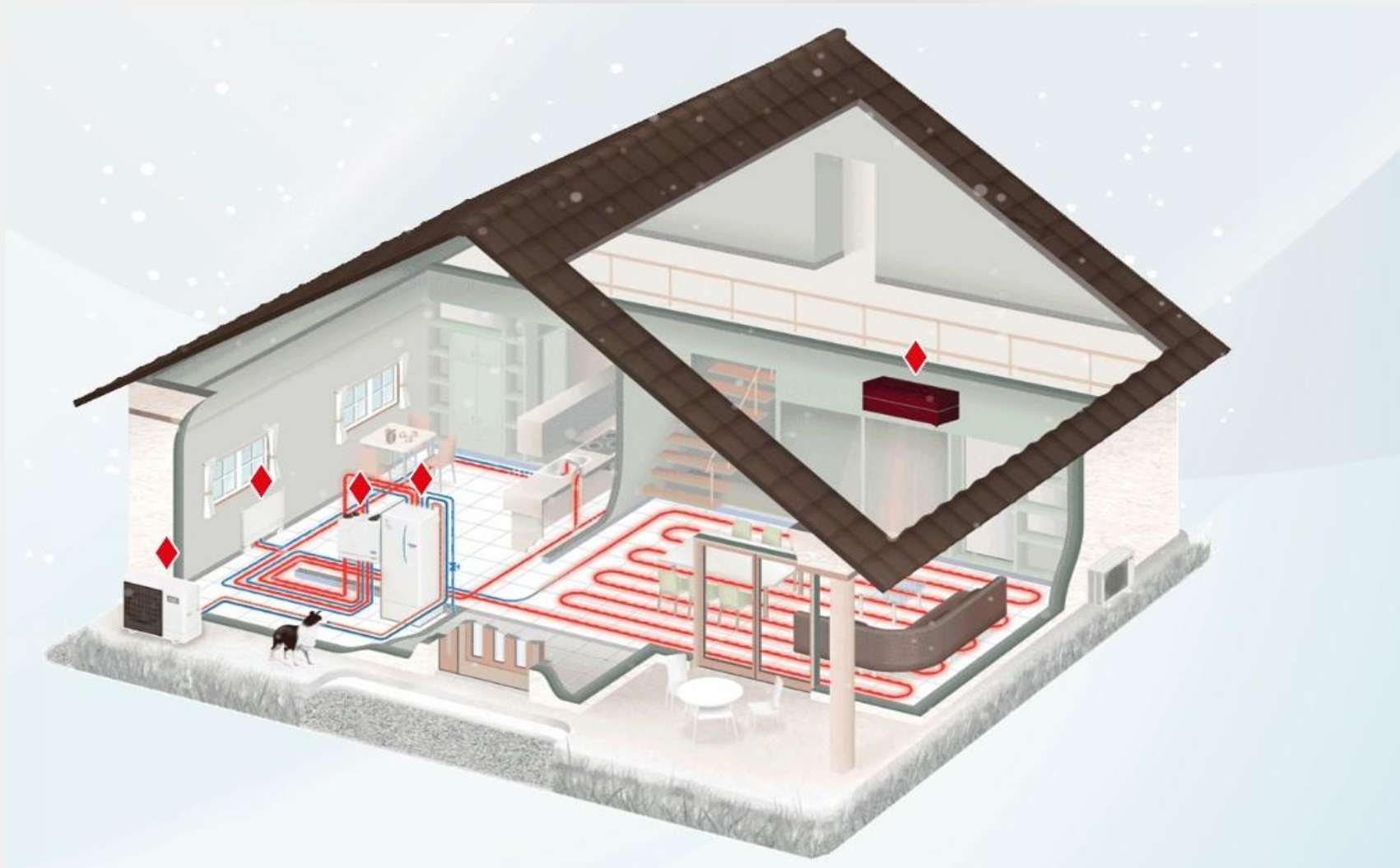
# Magazyn energii

## Tryb pracy systemu





# Pompa ciepła





# Pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna



Jednostka wewnętrzna

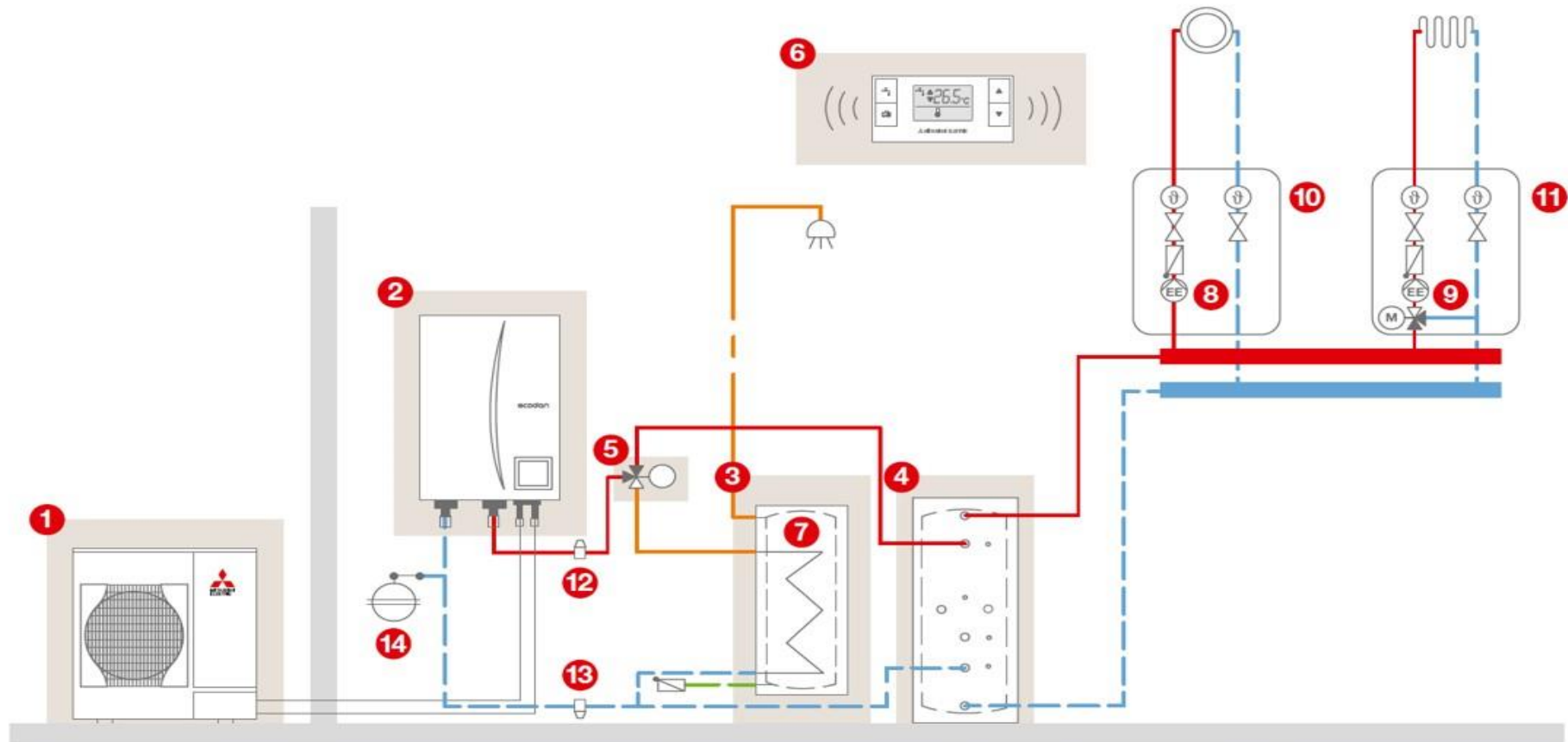






# Pompa ciepła

Schemat instalacji hydraulicznej



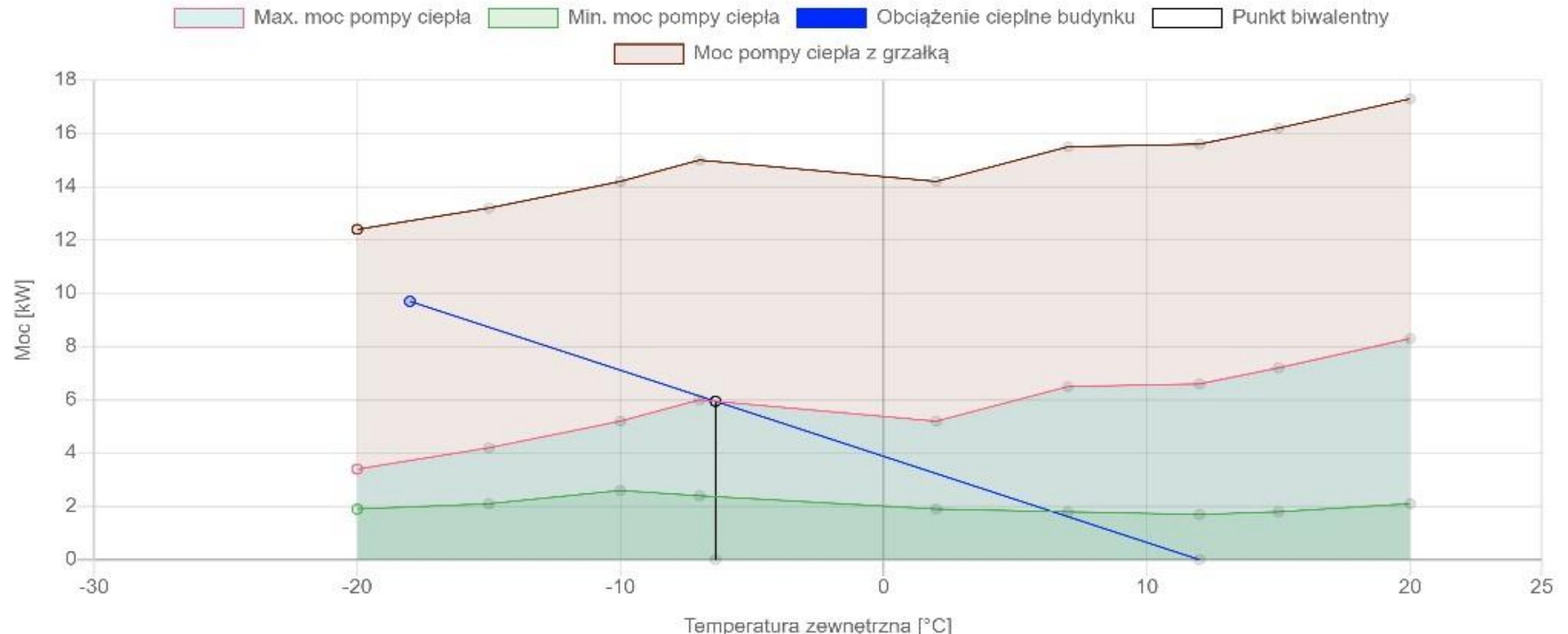
- |                        |                             |                               |                                |                        |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 Jednostka zewnętrzna | 4 Bufor                     | 7 Czujnik CWU                 | 10 Grupa pompowa bez mieszacza | 12 Separator powietrza |
| 2 Hydrobox             | 5 Zawór 3-drożny            | 8 Zestaw czujników - strefa 1 | 11 Grupa pompowa z mieszaczem  | 13 Filtrodłulnik       |
| 3 Zasobnik CWU         | 6 Termostat pomieszczeniowy | 9 Zestaw czujników - strefa 2 |                                | 14 Naczynie przeponowe |





# Pompa ciepła

Moc pompy vs obciążenie budynku:



# Dziękujemy!

 796 324 103

 [hi@chartari.com](mailto:hi@chartari.com)

 Ul. Świerkowa 29, 62-500 Konin