



Dofinansowanie do instalacji odnawialnych źródeł energii na obszarze LGD Korona Sądecka

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014 -2020 z
Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Projekt realizowany w partnerstwie: Lider projektu LGD "Korona Sądecka",
Gmina Chełmec, Miasto Nowy Sącz, Gmina Grybów

Całkowita wartość projektu wynosi: 8 896 136,64 PLN.

Otrzymana kwota dofinansowania ze środków Unii Europejskiej wynosi: **4 691 100, 47 PLN.**





Dofinansowanie do instalacji odnawialnych źródeł energii na obszarze LGD Korona Sadecka

- *Wybór inżyniera projektu*
- *Wybór firmy odpowiedzialnej za prawidłowe przeprowadzenie postępowania przetargowego*
- *Ogłoszenie przetargu*
- *Rozstrzygnięcie – Wybór generalnych wykonawców*
- *Podpisanie umowy z mieszkańcami (gmina - mieszkaniec)*
- *Realizacja inwestycji*
- *Odbiór przez inżyniera projektu (oznakowanie)*
- *Ubezpieczenie*
- *Uruchomienie instalacji*
- *Użytkowanie (serwis, monitoring wskaźników)*
- *Rozliczenie projektu*



Dotacje Optymalne DO.EKO Sp. z o.o.

Dotacje Optymalne DO.EKO Sp. z o.o.

Czym się nie zajmujemy?

- a. Nie jesteśmy wykonawcą instalacji,*
- b. Nie prowadzimy robót budowlanych*
- c. Nie zajmujemy się dystrybucją komponentów*
- d. Nie sprzedajemy urządzeń OZE*
- e. Nie jesteśmy przedstawicielem żadnych marek firm zajmującą się budową źródeł OZE oraz producentów urządzeń OZE*

Dotacje Optymalne DO.EKO Sp. z o.o.

Profil Działalności

- a. Przygotowanie założeń projektu*
- b. Nadzór nad realizacją projektów*
- c. Prowadzenie spotkań grupowych*
- d. Realizacja inspekcji terenowych*
- e. Przygotowanie wniosków aplikacyjnych*
- f. Opracowanie dokumentacji technicznej*

Odnawialne Źródła Energii

Odnawialne Źródła Energii

*ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W
GOSPODARSTWACH DOMOWYCH*

Odnawialne Źródła Energii

O projekcie

- Organizator: **Urząd Marszałkowski woj. Małopolskiego**
- Rodzaj projektu: **Parasolowy – tryb konkursowy**
- Beneficjent: **JST, organizacje pozarządowe**
- Działanie: **4.1.1 Rozwój infrastruktury do produkcji energii ze Źródeł Odnawialnych**
- Przeznaczone środki: **35 000 000 EUR**
- Wysokość dofinansowania: **60% netto**

Odnawialne Źródła Energii

O projekcie

- Partnerstwo Gmin: **Nowy Sącz, Chełmiec, Grybów**
- Lider: **LGD Korona Sądecka**
- Rodzaj dofinansowania: **Dotacja bezzwrotna**
- Beneficjent ostateczny: **Osoby fizyczne**
- Przeznaczone środki: **8 896 136 PLN**
- Wysokość dofinansowania: **60% netto**

Odnawialne Źródła Energii

- *Systemy Fotowoltaiczne – instalacje o mocy 3 kW*
- *Kolektory Słoneczne – zestaw 2 kolektory zbiornik 250l*
- *Pompy Ciepła C.W.U – 2,1 kW zbiornik 250l*
- *Kotły na Biomasę – 20 kW*

Odnawialne Źródła Energii

| Rodzaj instalacji | Nowy Sącz | Chełmec | Grybów |
|---------------------------|-----------|---------|--------|
| Instalacja fotowoltaiczna | 109 | 130 | 0 |
| Kolektory słoneczne | 29 | 43 | 0 |
| Pompy ciepła | 29 | 38 | 0 |
| Kotły na biomasę | 15 | 70 | 0 |

Odnawialne Źródła Energii
Warunki przystąpienia

Budynki
zasiedlone

Odnawialne Źródła Energii

Warunki przystąpienia

- Warunkiem uczestnictwa w projekcie będzie wyrażenie zgody na bezpłatne użyczenie Gminie/Leaderowi miejsca na wykonanie instalacji na okres *5 lat* (tzw. okres trwałości projektu) od momentu zakończenia realizacji projektu
- Uregulowany stan prawny nieruchomości
- Ostatecznymi beneficjentami Projektu są osoby fizyczne. Jeżeli w gospodarstwie domowym w którym będzie montowana instalacja prowadzona jest działalność gospodarcza bądź rolnicza **wsparcie nie zostanie udzielone**
- Wniesienie ustalonego finansowego wkładu własnego wraz z obowiązującym podatkiem VAT. W projekcie nie uczestniczy żaden bank komercyjny – nie ma wymogu zaciągania kredytu bądź pożyczki.
- Brak możliwości montażu na dachu pokrytym **eternitem**

Odnawialne Źródła Energii **Warunki przystąpienia**

Inspekcje Terenowe

Analiza Możliwości Budowy Źródła OZE

zebranie wszystkich niezbędnych informacji (pomiarów, dane lokalizacyjne i osobowe) w celu oszacowania możliwości mocy oraz możliwości technicznych montażu

Odnawialne Źródła Energii

Inspekcje Terenowe

- *Oszacowanie zapotrzebowania na energię*
- *Dobór instalacji optymalnej dla gospodarstwa*
- *Weryfikacja możliwości montażu instalacji z projektu*
- *Przedstawienie ewentualnych zaleceń dotyczących przygotowania miejsca do montażu instalacji*
- *Wyliczenia efektu ekologicznego niezbędnego do rozliczenia udzielonej dotacji*

Odnawialne Źródła Energii **Inspekcje Techniczne**

Termin podpisania umowy – 29.02.2020!!!

Oplata – 7 dni od daty zawarcia umowy

Moduły Fotowoltaiczne – 300 zł brutto

Kolektory Słoneczne – 300 zł brutto

Pompy ciepła – 300 zł brutto

Kocioł na Biomasę – 300 zł brutto

Infolinia Techniczna – 791 692 709

techniczny@doeko.pl

Odnawialne Źródła Energii **Inspekcje Techniczne**

Terminy realizacji:

Inspekcje Terenowe – 31.03.2020

Dostarczenie Analizy – 17.04.2020

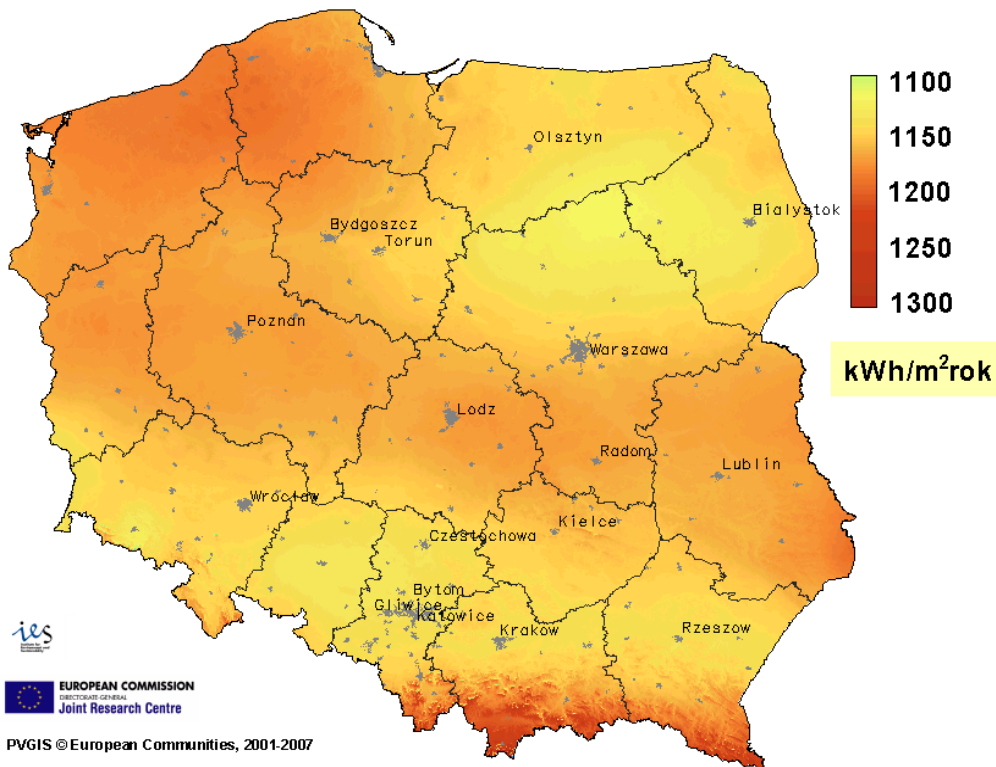
Odnawialne Źródła Energii **System Fotowoltaiczny**

***System
do produkcji
energii
elektrycznej***



System fotowoltaiczny

Ilość pozyskanej energii



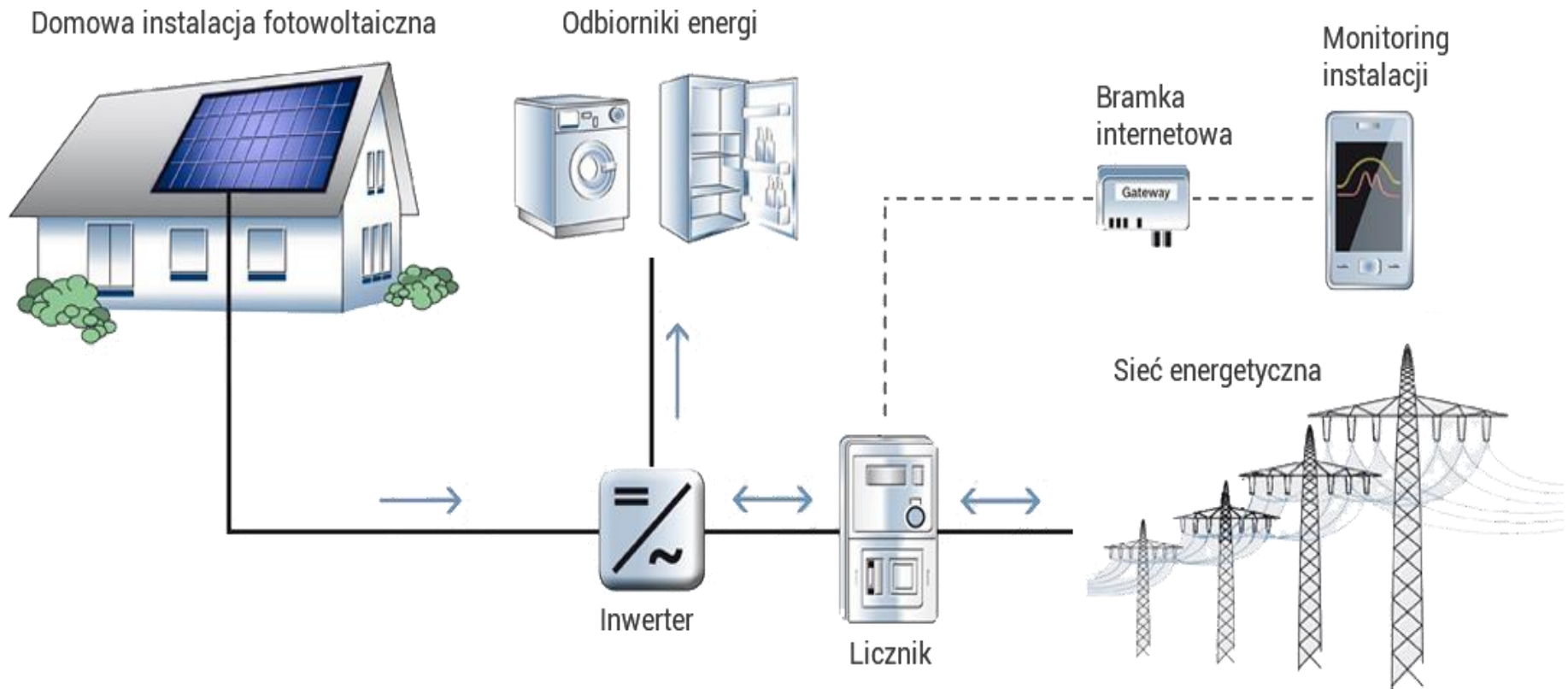
kWh/m²rok

**Polska : 1 000÷1100 kWh/m²rok
(80% w okresie IV- X)**

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Wlk. Brytania | 850 kWh/m ² rok |
| Hiszpania | 1800 kWh/m ² rok |
| Norwegia | 700 kWh/m ² rok |

System Fotowoltaiczny

Jak to działa?



System Fotowoltaiczny

Rozliczenie

- Nowelizacja Ustawy **01.07.2016 r.**
- Wykorzystujemy prąd na bieżące potrzeby własne
- System rozliczenia dotyczy zapotrzebowania na energię nie związaną z działalnością gosp.
- Nadwyżka (nieskonsumowany prąd) odprowadzany jest do sieci
- Gdy instalacja fotowoltaiczna nie pracuje (noc) prąd pobierany jest z sieci energetycznej
- Zastosowany OPUST :
 - Dla instalacji do **10 kW** sprzedawca energii dokonuje rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej przez prosumenta do sieci elektroenergetycznej wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w stosunku ilościowym **1 do 0,8**
 - Dla instalacji od **10 kW do 40 kW** w stosunku ilościowym **1 do 0,7**

System Fotowoltaiczny

Jak dobrać moc instalacji?

Moc instalacji nie może być wyższa niż moc przyłączeniowa do gospodarstwa domowego (patrz umowa z ZE)

Dopasowanie do rocznego zużycia energii

1 kW = 7m² dach

10 kW = 3 ar (grunt)

Ekspozycja – południe

System Fotowoltaiczny

Ceny

Montaż w obrębie budynku mieszkalnego – VAT 8%

4700 zł netto = 1 kW

System Fotowoltaiczny **Szacunkowe Ceny**

Montaż w obrębie budynku mieszkalnego – VAT 8%

| Moc [kW] | Szacowana cena instalacji netto | Szacowana cena instalacji brutto | Szacowany wkład własny netto | Szacowany wkład własny brutto |
|----------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 3 | 14 100 zł | 15 228 zł | 5 640 zł | <u>6 768 zł</u> |

System Fotowoltaiczny **Zestaw**

Moduły fotowoltaiczne – 300 [Wp]

Optymalizatory mocy

Inwerter

Okablowanie

Montaż

System Fotowoltaiczny **Koszty dodatkowe**

- *Ubezpieczenie*
- *Możliwy wymagany coroczny przegląd instalacji*

System Fotowoltaiczny

Ilość instalacji

| Rodzaj instalacji | Nowy Sącz | Chełmec | Grybów |
|---------------------------|-----------|---------|--------|
| Instalacja fotowoltaiczna | 109 | 130 | 0 |

System Fotowoltaiczny Wygląd zewnętrzny

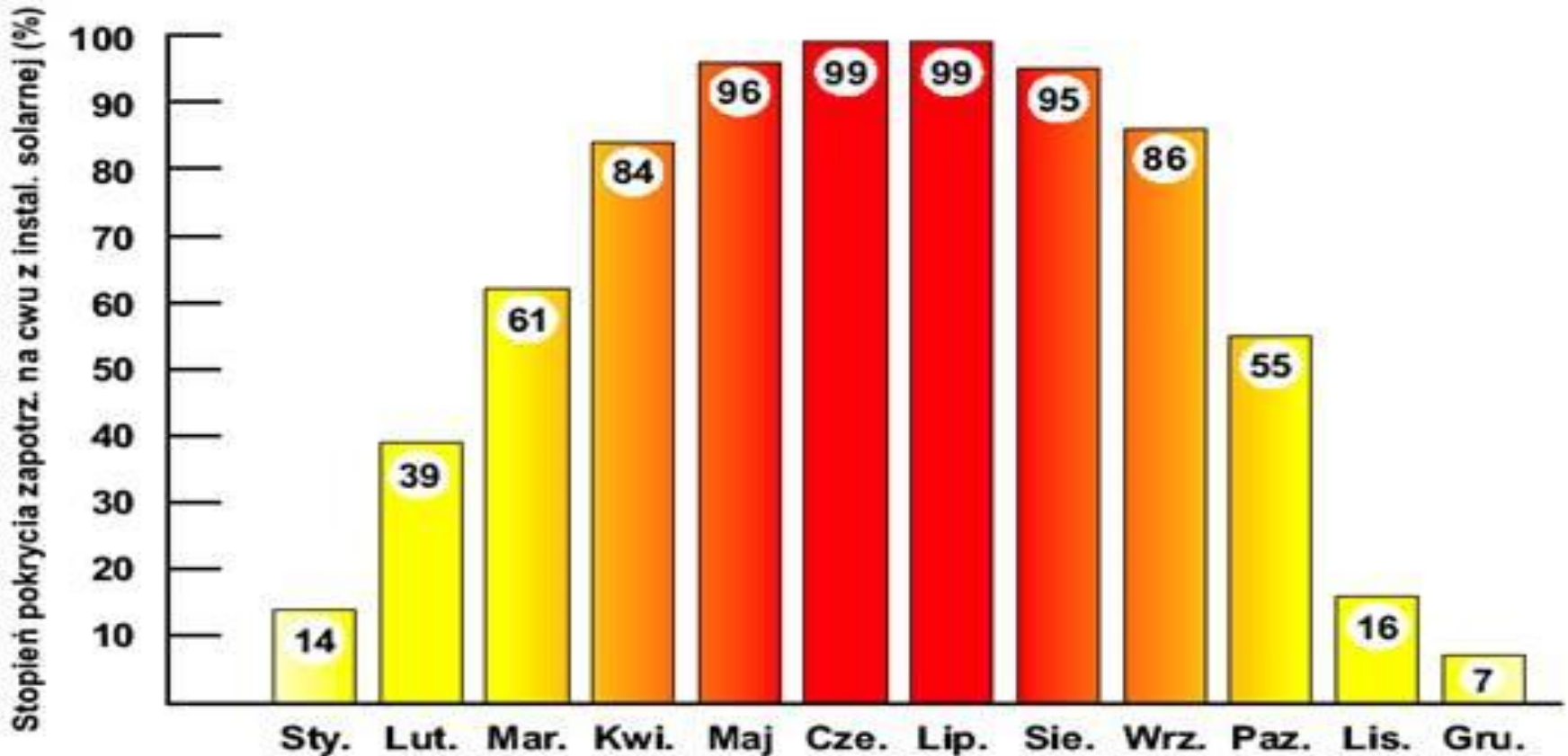


Odnawialne Źródła Energii **Kolektory Słoneczne**

*System
do przygotowania
cieplej wody
użytkowej*

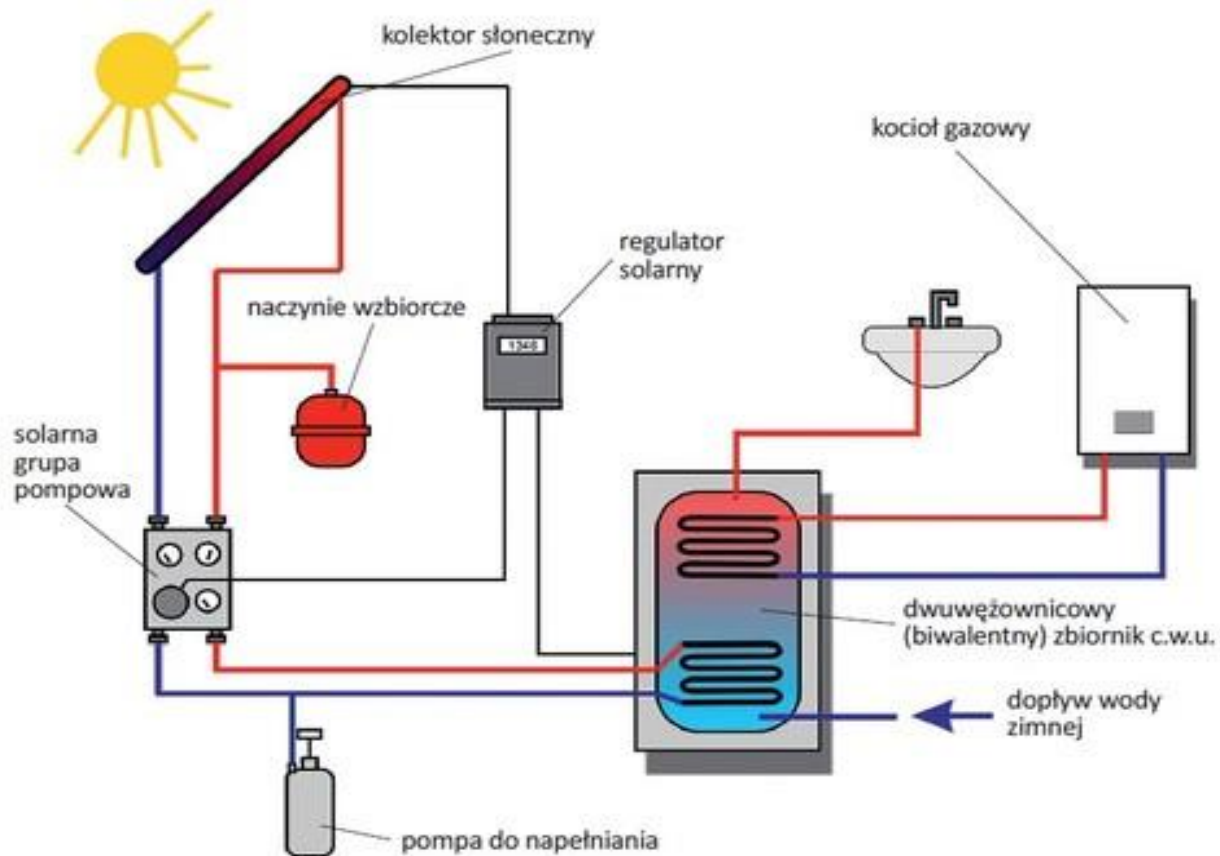


Kolektory Słoneczne Ilość pozyskanej energii



Kolektory Słoneczne

Jak to działa?



Kolektory Słoneczne **Jak dobrać instalację?**

kolektor płaski do c.w.u

< 3 osoby - 2 kolektory płaskie o łącznej powierzchni min 4,6 m² => x **50 l/m²** kol. słon / dobę = ok 250 l / dobę

4- 7 osób - 3 kolektory płaskie o łącznej powierzchni min 6,9 m² => x **50 l/m²** kol. słon / dobę = ok 350 l / dobę

8 - 10 osoby - 4 kolektory płaskie o łącznej powierzchni min 9,6 m² => x **50 l/m²** kol. słon / dobę = ok 500 l / dobę

Kolektory Słoneczne **Jak dobrać ilość?**

1 kolektor = ok. 2,3 m²

Zasobnik na wodę = 1,5m x 0,57m

Ekspozycja - południe

Kolektory Słoneczne **Szacunkowe Ceny**

Montaż w obrębie budynku mieszkalnego – VAT 8%

| Zestaw Solarny | Szacowana cena instalacji netto | Szacowana cena instalacji brutto | Szacowany wkład własny netto | Szacowany wkład własny brutto |
|--|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 2 kolektory płaskie oraz zasobnik 250L | 9 500 zł | 10 260 zł | 3 800 zł | <u>4 560 zł</u> |

Kolektory Słoneczne **Zestaw**

Kolektory Słoneczne

Zasobnik do wody użytkowej

**Niezbędna aparatura hydrauliczna i
automatyka**

Montaż

Kolektory Słoneczne **Dodatkowe koszty**

- *Ubezpieczenie*
- *Możliwy wymagany coroczny przegląd instalacji*
- *Ewentualna wymiana glikolu – ok. 500 pln*
- *Prąd – pompa obiegowa pobiera ok. 10-12 kWh/miesiąc co daje ok. 7 zł/miesiąc*

Kolektory Słoneczne

Ilość instalacji

| Rodzaj instalacji | Nowy Sącz | Chelmiec | Grybów |
|---------------------|-----------|----------|--------|
| Kolektory słoneczne | 29 | 43 | 0 |

Kolektory Słoneczne **Wygląd zewnętrzny**



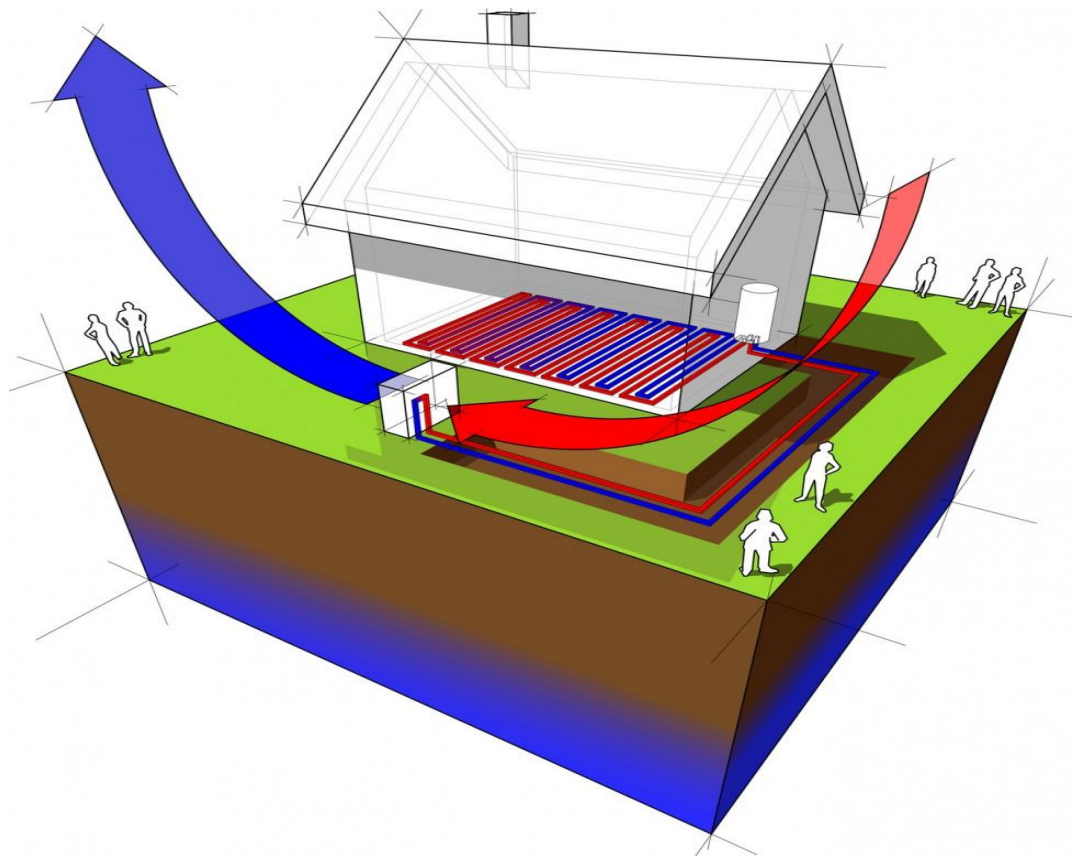
Odnawialne Źródła Energii

Pompy Ciepła

*System
do przygotowania
ciepłej wody
użytkowej*



Pompa Ciepła **Powietrzna**



Pompa Ciepła Co to jest?

Urządzenie które podnosi temperaturę pobranego ciepła z otoczenia do poziomu temperatury wymaganego dla celów grzewczych

Źródłem ciepła wykorzystywanym do podgrzewania wody użytkowej jest powietrze (również o temp. Poniżej 0 °C).



Pompa Ciepła **Szacunkowe Ceny**

Montaż w obrębie budynku mieszkalnego – VAT 8%

| Pomp ciepła C.W.U | Szacowana cena instalacji netto | Szacowana cena instalacji brutto | Szacowany wkład własny netto | Szacowany wkład własny brutto |
|------------------------------|--|---|---|--|
| Pompa ciepła | 8 592 zł | 9 280 zł | 3 437 zł | <u>4 125 zł</u> |

Pompa Ciepła **Zestaw**

Pompa ciepła min. 2,1 kW

Zasobnik do wody użytkowej min 250l

**Niezbędna aparatura hydrauliczna i
automatyka**

Montaż

Pompa Ciepła

Koszty dodatkowe

- *Ubezpieczenie*
- *Możliwy wymagany coroczny przegląd instalacji*

Pompa Ciepła Ilość instalacji

| Rodzaj instalacji | Nowy Sącz | Chełmec | Grybów |
|-------------------|-----------|---------|--------|
| Pompy ciepła | 29 | 38 | 0 |

Odnawialne Źródła Energii **Kocioł na pellet**

*System
do centralnego
ogrzewania*



Odnawialne Źródła Energii

Kocioł na pellet

Pellet paliwo stałe w formie granulatu uzyskiwane z biomasy, przeznaczone głównie do spalania w indywidualnych jak i zbiorowych instalacjach grzewczych, może być spalany w kominkach do tego przeznaczonych



Kocioł na pellet Jak dobrać moc?

Dla budynków ocieplonych można przyjąć wstępny wzór

$\text{moc kotła} = \text{powierzchnia [m}^2\text{]} \times \text{wysokość pomieszczeń [m]} \times 40 \text{ [W]}$

$\text{moc kotła} = 150 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m} \times 40 \text{ W} = 15000 \text{ W}$ czyli **15 kW**

Na 1kW mocy kotła przypada 10 m² powierzchni

Orientacyjny dobór mocy dla domów ocieplonych

| Moc kotła [kW] | 8 | 12 | 14 | 17 | 20 |
|--|----|-----|-----|-----|-----|
| Zalecany na powierzchnię [m ²] | 85 | 120 | 135 | 170 | 200 |

Kocioł na pellet **Szacunkowe Ceny**

Montaż w obrębie budynku mieszkalnego – VAT 8%

| Kocioł na pellet | Szacowana cena instalacji netto | Szacowana cena instalacji brutto | Szacowany wkład własny netto | Szacowany wkład własny brutto |
|------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 20 kW | 19 500 zł | 21 060 zł | 7 800 zł | <u>9 360 zł</u> |

Odnawialne Źródła Energii

Kocioł na pellet

Kocioł na biomasę klasa 5 ekodesign

Automatyczny podajnik paliwa

Niezbędna automatyka

Montaż

Kocioł na pellet **Koszty dodatkowe**

- *Ubezpieczenie*
- *Możliwy wymagany coroczny przegląd instalacji*
- *Paliwo (pellet) – 1 tona około **800 zł***
*miesięczne zużycie pelletu to około **650 kg/miesiąc** w okresie grzewczym*

Kocioł na pellet Ilość instalacji

| Rodzaj instalacji | Nowy Sącz | Chełmec | Grybów |
|-------------------|-----------|---------|--------|
| Kotły na biomasę | 15 | 70 | 0 |

Odnawialne Źródła Energii

Ceny instalacji w projekcie

| Rodzaj instalacji | Moc [kW] | Cena netto | Cena brutto | Wkład własny netto | Wkład własny brutto |
|---------------------------|----------|------------|------------------|--------------------|------------------------|
| Instalacja fotowoltaiczna | 3 | 14 100 zł | 15 228 zł | 5 640 zł | <u>6 768 zł</u> |
| Kolektory słoneczne | 3,5 | 9 500 zł | 10 260 zł | 3 800 zł | <u>4 560 zł</u> |
| Pompa ciepła C.W.U | 2,1 | 8 592 zł | 9 280 zł | 3 437 zł | <u>4 125 zł</u> |
| Kocioł na pellet | 20 | 19 500 zł | 21 060 zł | 7 800 zł | <u>9 360 zł</u> |

Dziękuję za uwagę

Odnawialne Źródła Energii **Inspekcje Techniczne**

Termin podpisania umowy – 29.02.2020!!!

Oplata – 7 dni od daty zawarcia umowy

Moduły Fotowoltaiczne – 300 zł brutto

Kolektory Słoneczne – 300 zł brutto

Pompy ciepła – 300 zł brutto

Kocioł na Biomasę – 300 zł brutto

Infolinia Techniczna – 791 692 709

techniczny@doeko.pl