



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, Chelmiec, 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**

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

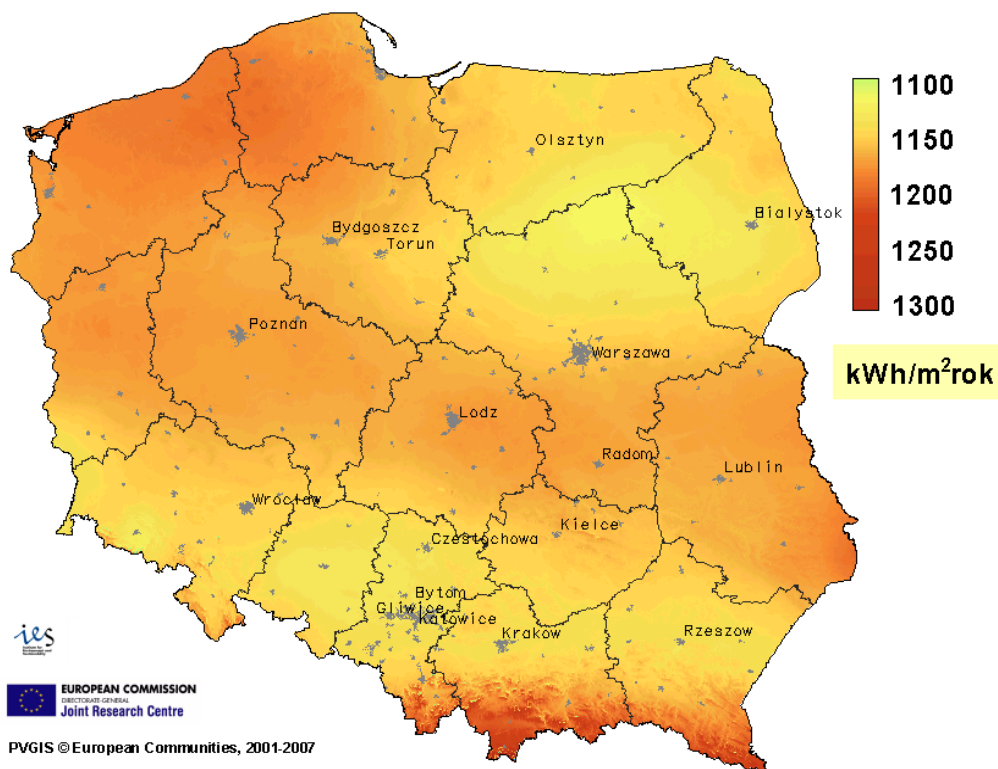
techniczny@doeko.pl

Odnawialne Źródła Energii **System Fotowoltaiczny**

*System
do produkcji
energii
elektrycznej*



System fotowoltaiczny Ilość pozyskanej energii



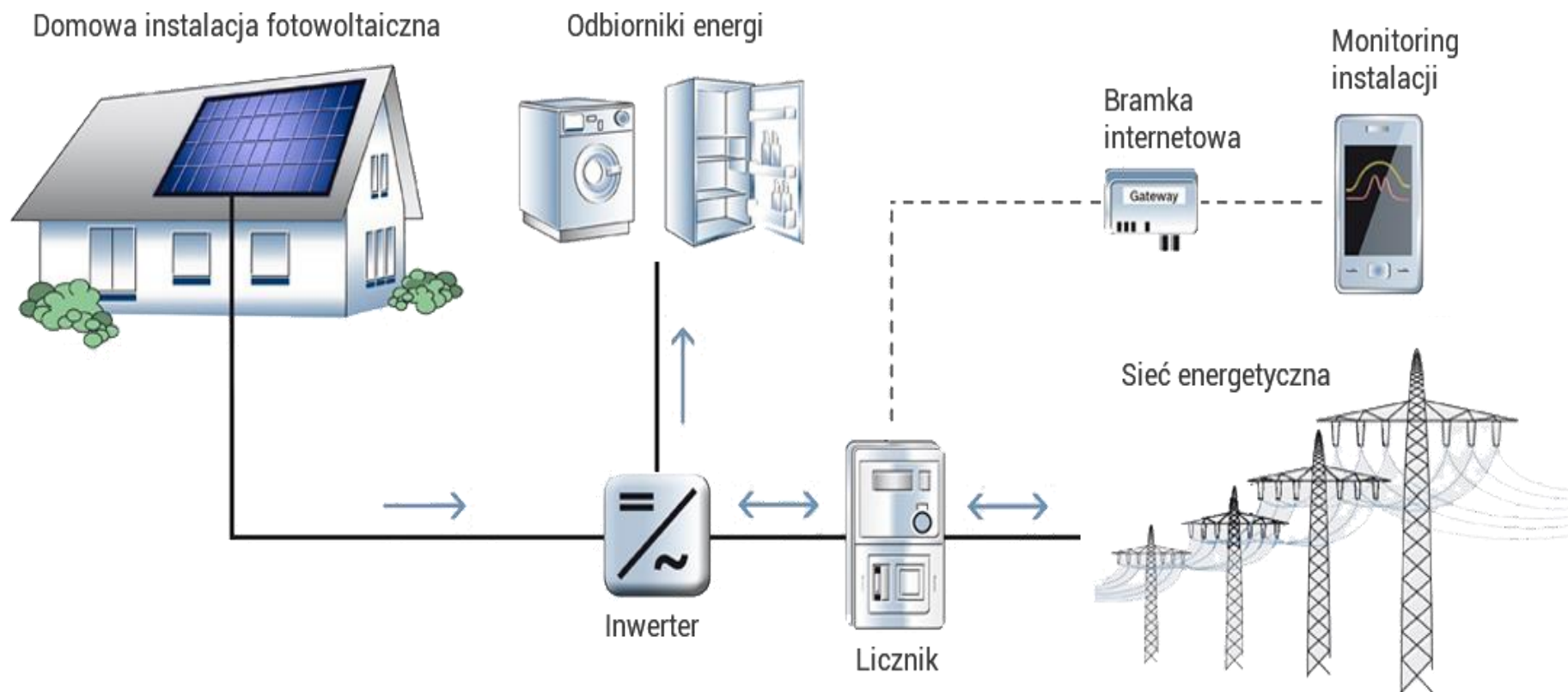
kWh/m²rok

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

Wlk. Brytania	850 kWh/m²rok
Hiszpania	1800 kWh/m²rok
Norwegia	700 kWh/m²rok

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**

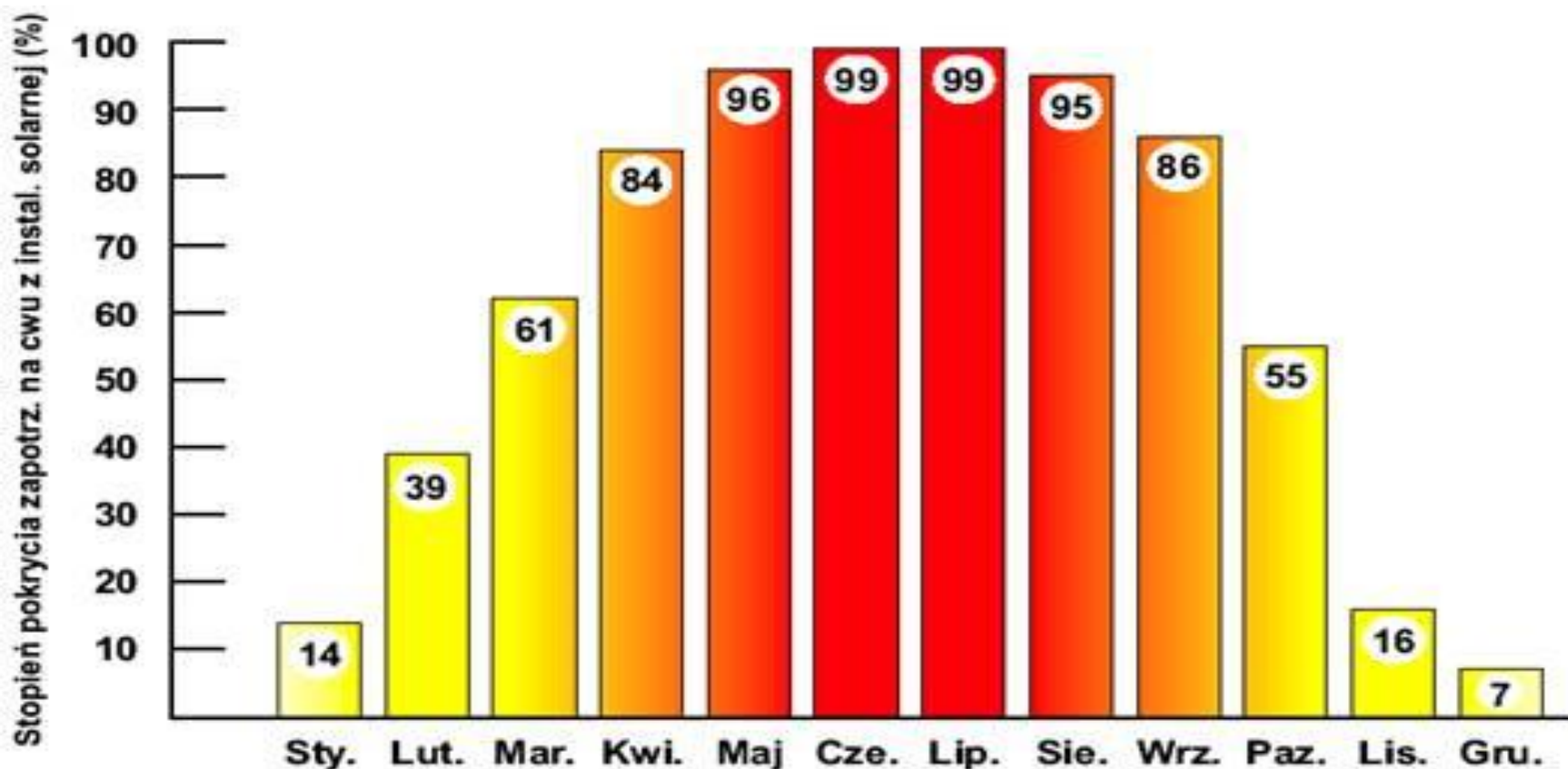


Odnawialne Źródła Energii **Kolektory Słoneczne**

*System
do przygotowania
ciepłej wody
użytkowej*

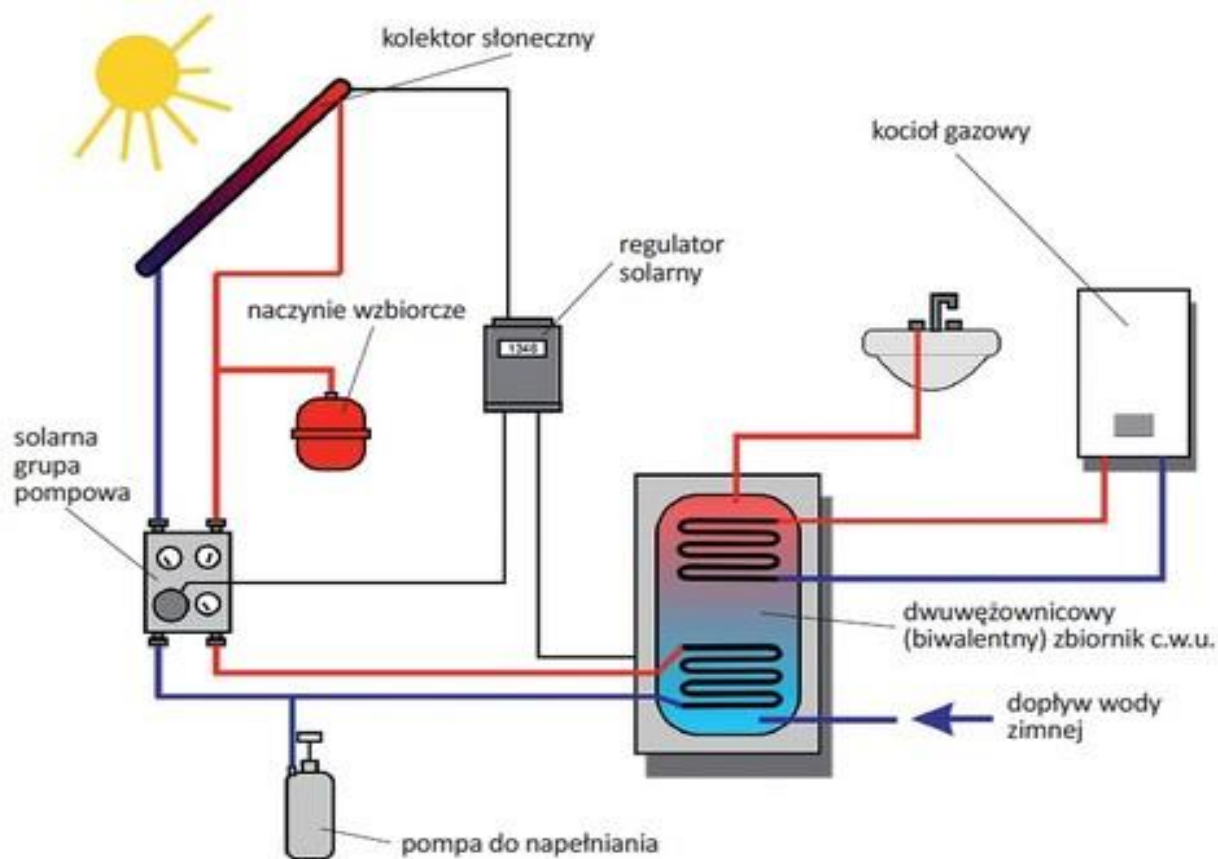


Kolektory Słoneczne **Ilość pozyskanej energii**



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	Chełmec	Grybów
Kolektory słoneczne	29	43	0

Kolektory Słoneczne **Wygląd zewnętrzny**



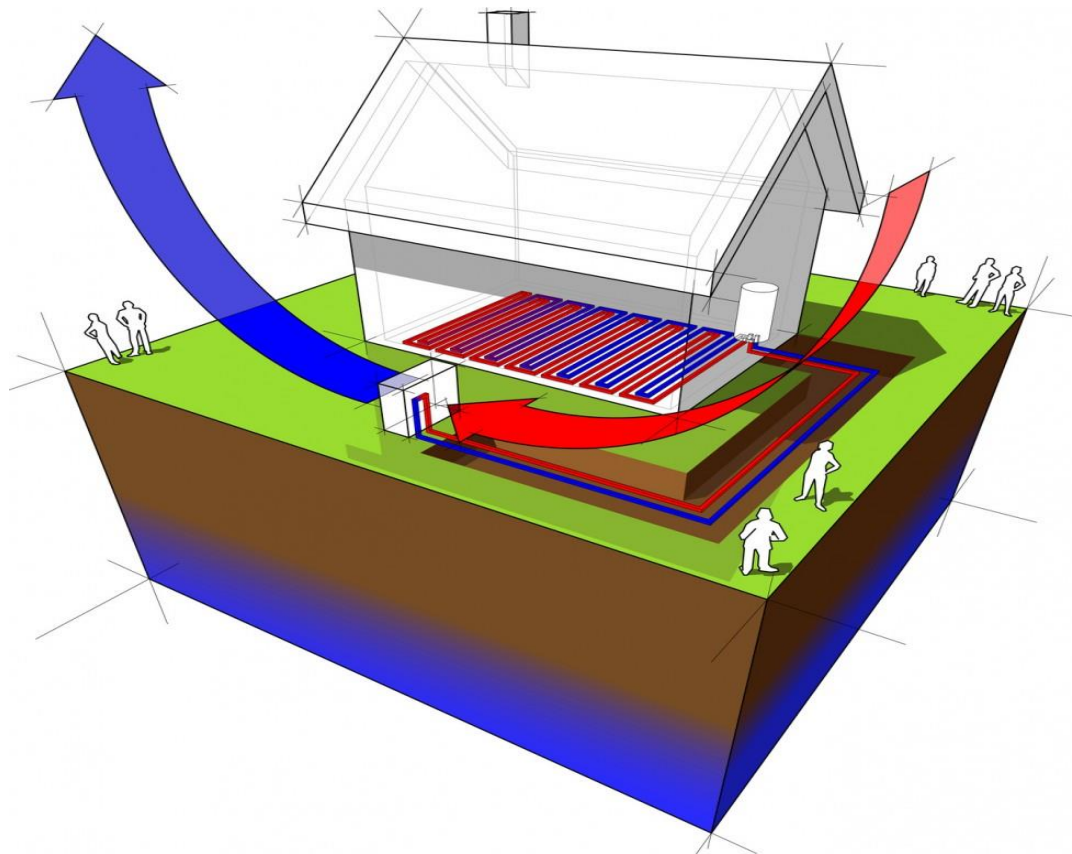
Odnawialne Źródła Energii

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**

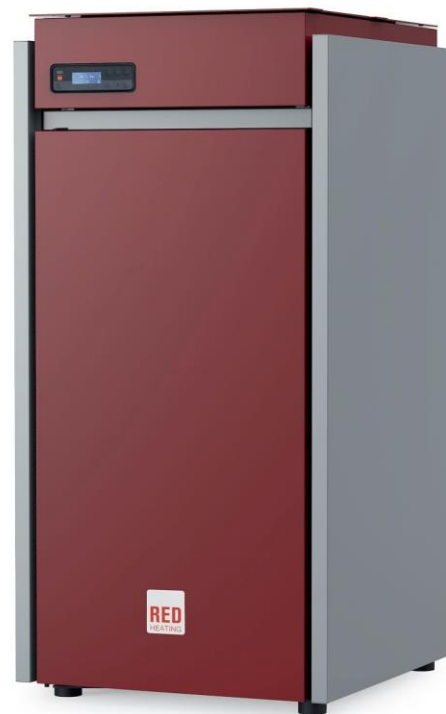
- *Ubezpieczenie*
- *Możliwy wymagany coroczny przegląd instalacji*

Pompa Ciepła **Ilość instalacji**

Rodzaj instalacji	Nowy Sącz	Chełmiec	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 [m²]	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**

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