

Nazwa zadania:

„Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych, kotłów na biomasę, pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Studzienice”

Investor:

Gmina Studzienice



KOLEKTORY SŁONECZNE

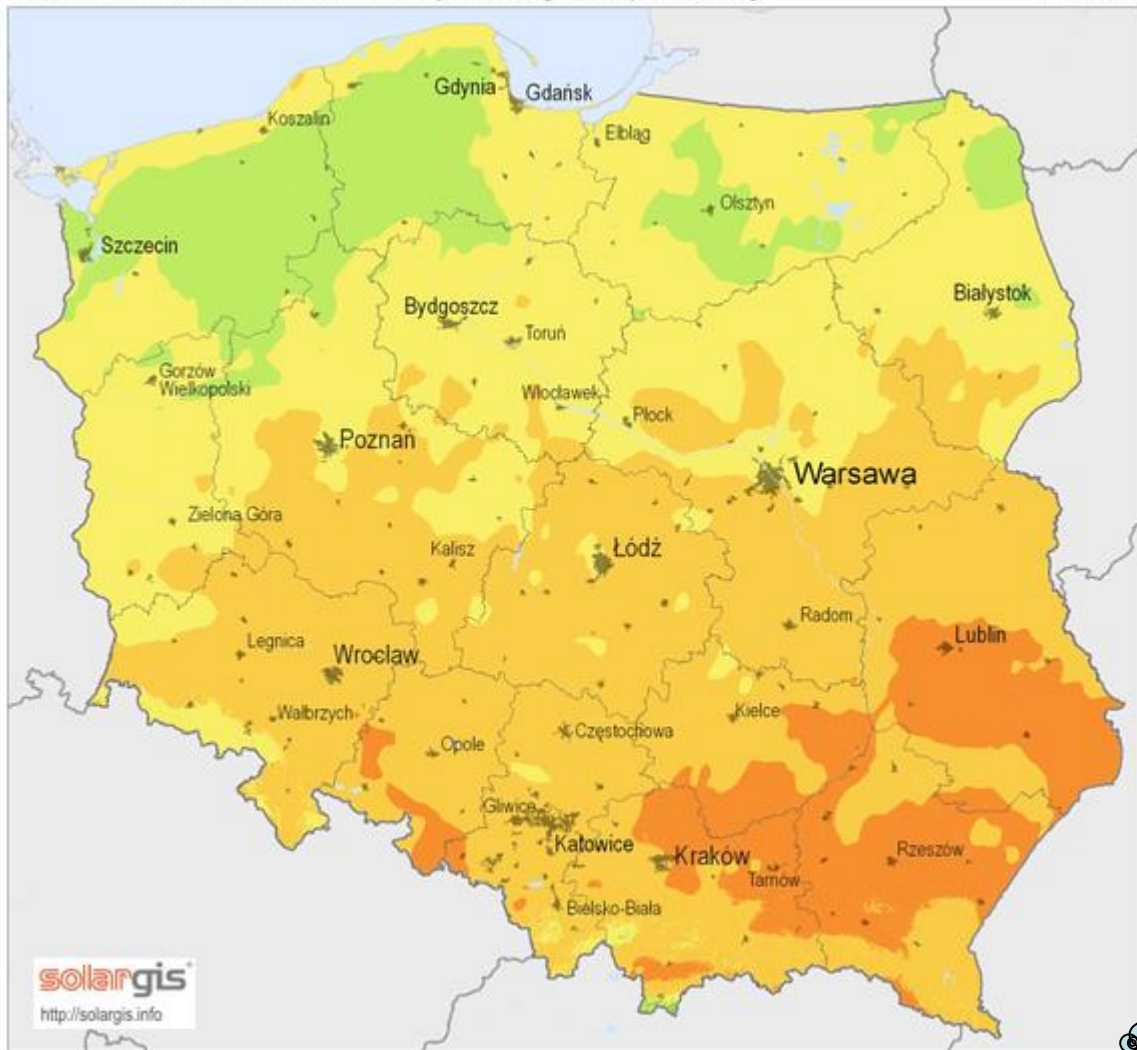
Instalacje próżniowych kolektorów słonecznych wspomagające podgrzewanie ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych.



NASŁONECZNIENIE

Globalne nasłonecznienie na płaszczyźnie poziomej

Polska



Średnia suma roczna (4/2004 - 3/2010)



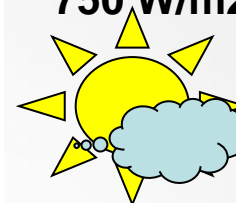
0 50 100 km

© 2011 GeoModel Solar s.r.o.

1000 W/m²



750 W/m²



250 W/m²



100 W/m²





Wielkość instalacji dobrano w oparciu o liczbę osób korzystających z instalacji c.w.u. w gospodarstwie domowym:

1 – 3 osób - 20 rur (szer.=223cm, wys.= 192cm)
zasobnik 200 l (H=150cm, Ø 60cm)

4 – 5 osób - 30 rur (szer.=350cm, wys.= 192cm)
zasobnik 300 l (H=150cm, Ø 70cm)

6 – i więcej - 40 rur (szer.=450cm, wys.= 192cm)
zasobnik 400 l (H=160cm, Ø 70cm)





www.econet24.com

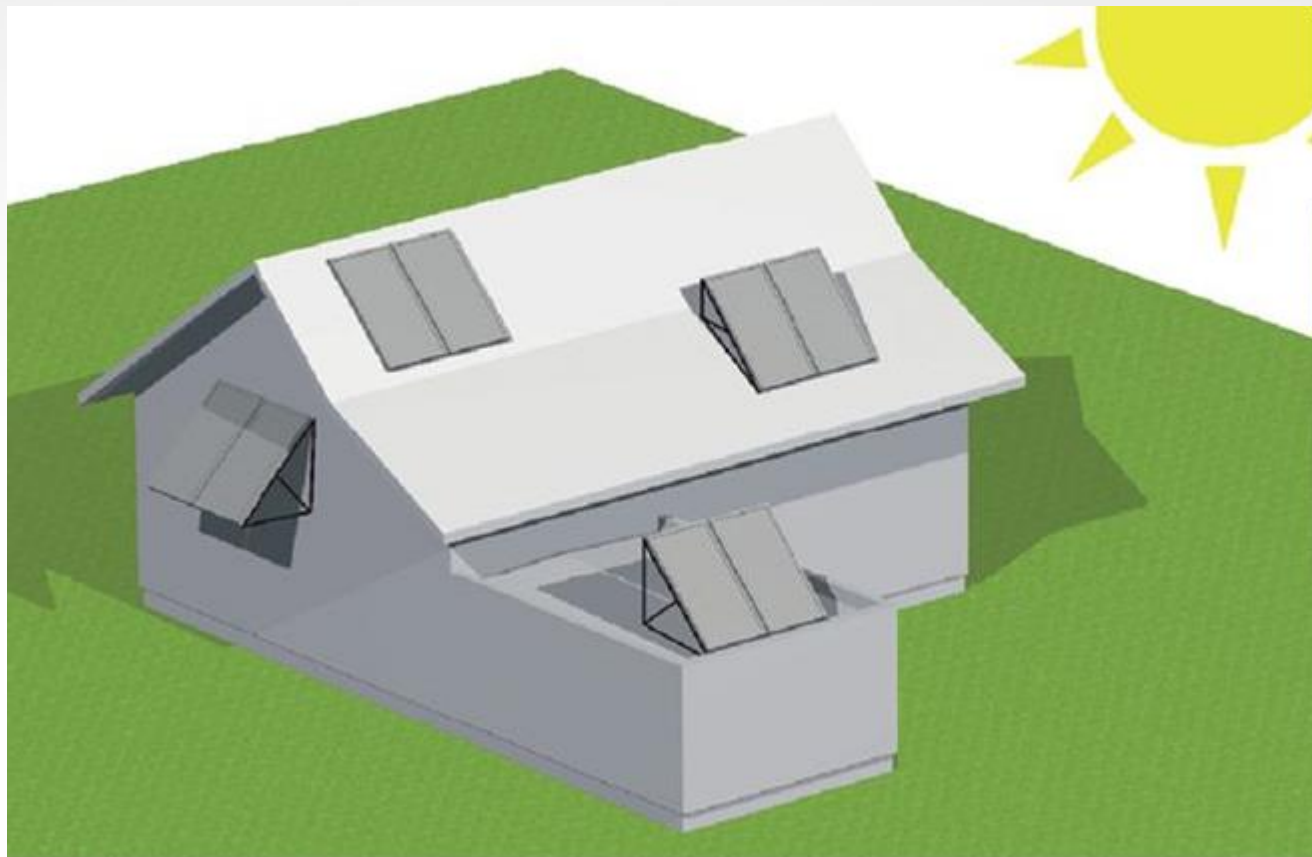
Co wchodzi w skład zestawu?

- Bateria słoneczna,
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej,
- Grupa pompowa
- Sterowniki solarny wraz z modemem do podłączenia do sieci
- Naczynia wzbiorcze.
- rury do instalacji solarnych - łączące kolektor ze zbiornikiem,
- uchwyty montażowe/konstrukcje wsporcze na dachu (w zależności od dachu i jego pokrycia) lub elewacji budynku,
- armatura montażowa,
- płyn solarny.



BUDOWA KOLEKTORA PRÓŻNIOWEGO





Montaż tylko na dachu lub elewacji (ścianie) budynku.

UWAGA !!!

**Nie montujemy na powierzchniach zawierających azbest
oraz na gruncie.**



Zakres prac:

1. Montaż kolektorów słonecznych tylko na budynku mieszkalnym.
2. Wniesienie i podłączenie podgrzewacza c.w.u. do wyprowadzonej instalacji zimnej i ciepłej wody.
4. Montaż reduktora ciśnienia
5. Montaż naczyń przeponowych solar i cwu
6. Podłączenie termostatyczny zawór antyoparzeniowy.
7. Montaż anody tytanowej w każdym podgrzewaczu c.w.u
8. Wykonanie instalacji łączącej zestaw kolektorów z podgrzewaczem c.w.u. i jej ocieplenie.
9. Montaż grupy pompowej solarnej z osprzętem.
10. Montaż instalacji układu sterującego
11. Napełnienie instalacji czynnikiem solarnym.
12. Uruchomienie instalacji solarnej.
13. Przekazanie instrukcji obsługi wraz z projektem instalacji solarnej oraz przeszkolenie użytkowników
14. Wykonanie dokumentacji odbiorowej z czytelnym podpisem użytkownika instalacji solarnej



Zakres prac:

1. Wykonanie prac porządkowych
2. Wykonanie prac budowlanych niezbędnych do montażu instalacji
3. Doprowadzenie instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz rurociągów centralnego ogrzewania do pomieszczenia montażu podgrzewacza solarnego.
4. Zakup grzałki do zbiornika CWU do alternatywnego podgrzewu wody
5. Zakup pompy obsługującej zrzut ciepła i ładowanie z kotła w okresie zimowym zbiornika cwu .
6. Zapewnienie dodatniej temperatury (+5 st.C) w pomieszczeniu, gdzie posadowiony zostanie zasobnik.
7. Wykonanie opinii o możliwości wykorzystania nieużywanych przewodów wentylacyjnych lub spalinowych do poprowadzenia nimi rur solarnych przez osobę uprawnioną.
8. Wykonanie instalacji elektrycznej - zgodnie z przepisami



ZAKRES I CENY PRAC DODATKOWYCH OFEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ

LP.	Nazwa usługi	Wartość brutto	Łączna kwota usługi (brutto)
1.	Zakup oraz instalacja pompy obiegowej wraz z podłączeniem górnej węzownicy do instalacji CO wraz z niezbędną armaturą oraz czujnikami koniecznymi do opcji zrzutu ciepła oraz grzaniem zbiornika w lato i zimę z kotła	650,00	
2.	Zakup oraz instalacja grzałki elektrycznej	300,00	
3.	Wykonanie uziemionej instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami <ul style="list-style-type: none"> - 60 zł brutto zakupienie zabezpieczenia przeciwprzepięciowego - 450 zł brutto wykonanie uziemienia instalacji przy pomocy szpilki uziemiającej - Wykonanie gniazdka elektrycznego trójpolowego w miejscu montażu sterownika solarnego z wykorzystaniem istniejącego uziemienia. 	60,00 450,00 300,00	
4.	Doprowadzenie rur: <ul style="list-style-type: none"> - CWU i ZWU (150 zł + 30 zł/mb. rury) - Cyrkulacja (150 zł + 30 zł/mb. rury) - CO (150 zł + 30 zł/mb. rury) 	
5.	Wykonanie zabezpieczenia UPS zabezpieczającego instalację przed utratą napięcia	600,00	



KOTŁY C.O.

„Dostawa i montaż instalacji kolektorów słonecznych, kotłów na biomasę, pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Studzienice”



Zakres prac:

1. Dostawa i montaż kotła na biomasę o mocy 25 kw;
2. Demontaż istniejącego kotła – istniejące urządzenie pozostaje do dyspozycji Beneficjenta;
3. Wykonanie montażu czopucha do komina;
4. Zamontowanie wymaganych zabezpieczeń;
5. Wykonanie podłączenia kotła do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania;
6. Wykonanie podłączenia kotła do instalacji c.w.u.;
7. Podłączenie pompy zabezpieczającej temperaturę powrotu kotła;
8. Montaż układu sterująco-regulacyjnego;
9. Wykonanie prób, badań i rozruchu instalacji kotłowni na biomasę;
10. Przeszkolenie użytkowników co do zasad prawidłowej eksploatacji zamontowanego kotła na biomasę wraz z przekazaniem instrukcji obsługi urządzenia.





- Kocioł na pellet, moc nominalna 25 kW



Kotły na pellet – Heiztechnik – 62 szt.



- Kocioł klasy 5
- Modulowany palnik pelletowy.
- Samoczynne rozpalanie paliwa grzałką ceramiczną.
- Zasobnik na paliwo 100 kg z automatycznym podajnikiem.
- Czopuch usytuowany w tylnej ścianie kotła.
- Izolacja zewnętrzna ograniczająca straty ciepła.

Wymiary:Kotła:

- wysokość - 140 cm
- szerokość - 49 cm
- głębokość - 85 cm
- wysokość (do osi) czopucha - 123 cm

Zasobnika na paliwo:

- wysokość - 135 cm
- szerokość - 63 cm
- głębokość - 85 cm



WYMAGANIA MONTAŻOWE

Układ odprowadzania spalin:

- Średnica kanału min. 150 mm.
- Min. wysokość 7 m.

Wentylacja kotłowni – obowiązkowa!!! – bez niej nie nastąpi montaż kotła!!!:

Nawiew

- Otwór nie mniejszy niż 200 cm²
- Kanał nawiewny Z-towy (np. sprowadzony rurą PCV Ø16cm na wysokość 20-30 cm od posadzki kotłowni)

Wywiew

- Otwór minimum 14 x14 cm
- Usytuowanie pod sufitem kotłowni.

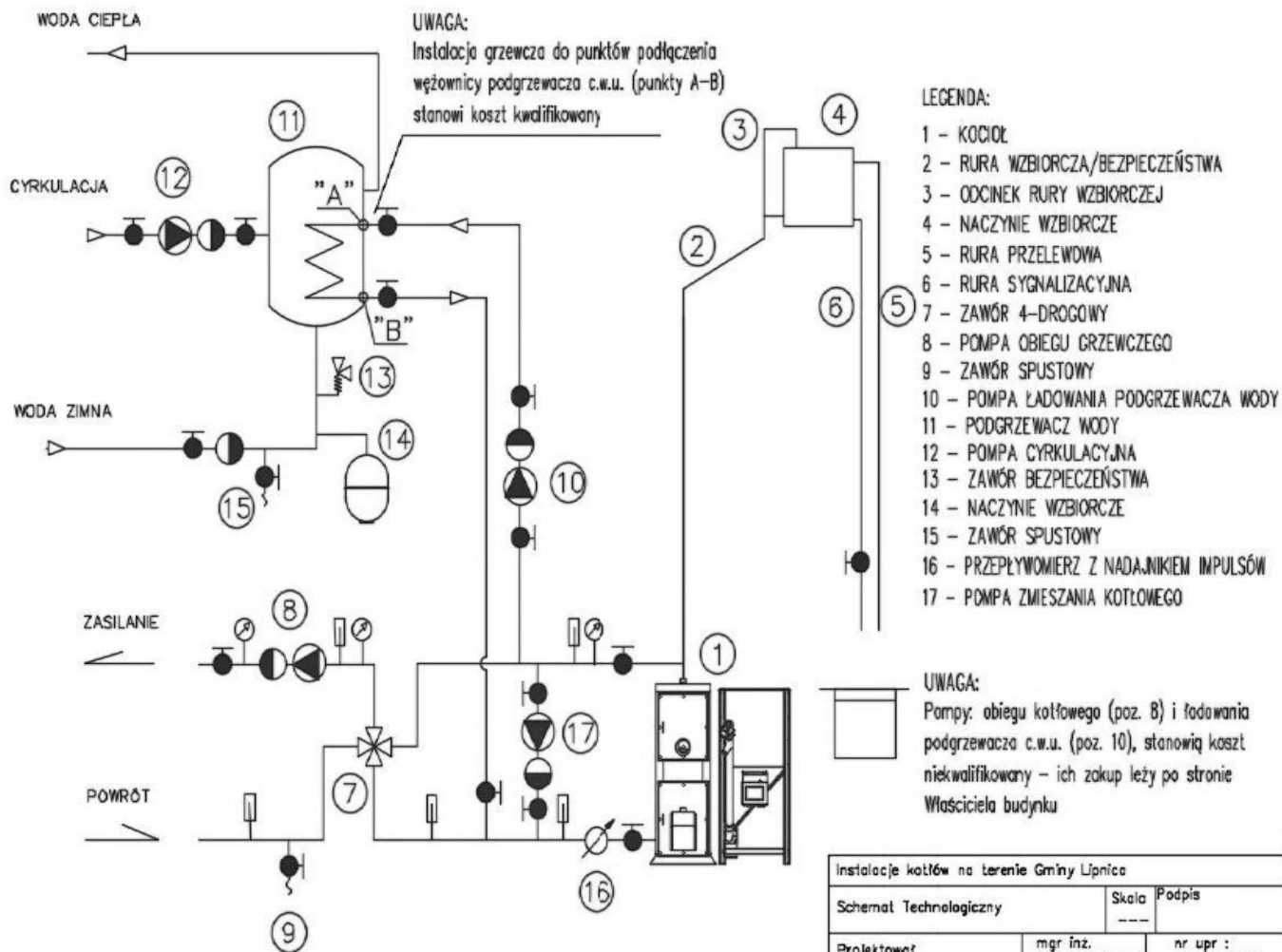
Instalacja elektryczna:

- 2 x gniazdo elektryczne 230V, zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym

Powierzchnia umożliwiająca dojście i montaż urządzeń.



SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI



Instalacje kotłów na terenie Gminy Lipnica			
Schemat Technologiczny	Skala	Podpis	

Projektował	mgr inż. Grzegorz Krzych	nr upr :	
		430/Lb/2001	
Budynki mieszkalne i użyteczności publicznej na terenie Gminy Lipnica	Rysunek nr 1	Data:	02.2019

ZAKRES I CENY PRAC DODATKOWYCH OFEROWANICH PRZEZ WYKONAWCĘ

LP.	Nazwa usługi	Wartość brutto	Łączna kwota usługi (brutto)
1.	Zakup oraz instalacja pompy obiegowej wraz z niezbędną armaturą dla ładowania zbiornika c.w.u.	650,00	
2.	Zakup oraz instalacja pompy obiegowej wraz z niezbędną armaturą dla instalacji centralnego ogrzewania	650,00	
3.	Dostawa i montaż termostatu pokojowego bezprzewodowego	300,00	
4.	Przystosowanie układu otwartego do zamkniętego wraz z montażem zaworu DBV1 – dotyczy układów otwartych niespełniających obowiązujących przepisów i norm	700,00	

