

# Dom z basenem w Wolinie



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

## Dane kontaktowe zgłaszającego

**Imię i nazwisko:** Mariusz Markanycz

**Email:** [biuro@suntherm.pl](mailto:biuro@suntherm.pl)

**Telefon:** + 48 506 161 626

**Adres:** Szczecinek 78-400, Gwda Mała 50

**Firma/organizacja:** Mariusz Markanycz Suntherm

**Stanowisko:** Właściciel firmy



# Dane inwestycji Dom z basenem w Wolinie



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

Parametr	Dane
Lokalizacja	Wolin (woj. zachodniopomorskie)
Rok budowy domu/osiedla	2018
Powierzchnia domu	240m <sup>2</sup> + basen zewnętrzny o powierzchni lustra wody 32m <sup>2</sup>
Urządzenia zastosowane do ogrzewania	Gruntowa pompa ciepła NIBE F1155 16kW + rekuperator + system fotowoltaiczny o łącznej mocy 12,6 kW
Data instalacji PC	2019
Typ PC	solanka/woda
Dostawca PC	NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Nazwa własna PC	NIBE F1155 16 kW
Moc grzewcza układu PC	Modulowana moc grzewcza w zakresie 4-16kW (Maks. 16,9 kW wg EN14511, B0/W35)
Inne funkcje PC poza ogrzewaniem	Chłodzenie, produkcja c.w.u., ogrzewanie wody w basenie
Dolne źródło	4 odwierty o łącznej długości 320 mb
Wykonawca	Mariusz Markanycz Suntherm



## Dane inwestycji **Dom z basenem w Wolinie**



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

Parametr	Dane
Data instalacji PV	2019
Moc instalacji PV	12,6 kW
Moc pojedynczego panelu PV	300 Wp
Łączna ilość paneli PV	42 szt
Rodzaj paneli PV	monokrystaliczne
Typ instalacji PV	On-Grid
Kierunek ustawienia paneli PV	b.d.
Kąt ułożenia paneli PV	b.d.
Dostawca PV	Sharp
Dostawca falownika	Fronius
Wykonawca	Mariusz Markanycz Suntherm



## Dane inwestycji **Dom z basenem w Wolinie**



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

Parametr	Dane
Rok instalacji wentylacji	2018
Rodzaj wentylacji	Mechaniczna z odzyskiem ciepła
Wydajność wentylacji	350 m <sup>3</sup> /h
Sprawność wentylacji	b.d.
Typ urządzenia wentylacyjnego	Centrala wentylacyjna z rekuperacją
Nazwa własna urządzenia wentylacyjnego	Zehnder Air Q
Dostawca wentylacji	Zehnder
Wykonawca	Mariusz Markanycz Suntherm





## Opis projektu **Dom z basenem w Wolinie**



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

- Lokalizacja projektu: **Wolin, woj. zachodniopomorskie**
- Jaki był cel projektu: **Inwestorowi zależało na bezobsługowym systemie grzewczym, który zapewni pełen komfort i jednocześnie niski koszt eksploatacji budynku w przyszłości. Gruntowa pompa ciepła NIBE w połączeniu z systemem fotowoltaicznym i rekuperacją spełnia funkcję c.o., produkcji c.w.u., chłodzenia, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła przy jednoczesnej produkcji energii elektrycznej.**
- Źródło finansowania? **Środki własne**
- Jakie jest znaczenie dla środowiska? **Zainstalowany system przyczyni się do znacznego ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.**



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

## Szczegóły techniczne

W nowo budowanym domu jednorodzinnym o powierzchni ok. 240 m<sup>2</sup> położonym w miejscowości Wolin (woj. zachodniopomorskie), właściciel zdecydował się na zastosowanie ekologicznego i wielozadaniowego systemu grzewczego. W budynku zainstalowano gruntową pompę ciepła NIBE F1155 o modulowanej mocy grzewczej w zakresie 4-16 kW, która dostosowuje swoją moc grzewczą do aktualnego zapotrzebowania na ciepło. Pompa ciepła oprócz ogrzewania domu i produkcji c.w.u. w zbiorniku o pojemności 300 l z modułem świeżej wody, ogrzewa również basen, przy wykorzystaniu grupy basenowej NIBE POOL 40. Automatyka pompy ciepła umożliwia dzięki temu sterowanie wszystkich obiegów grzewczych łącznie z obiegiem basenowym, o różnej temperaturze zasilania.

Dolnym źródłem pompy ciepła są cztery kolektory pionowe o łącznej długości 320 mb. Długość dolnego źródła została zaprojektowana z uwzględnieniem wyższego zapotrzebowania na ciepło, związanego z ogrzewaniem wody basenowej. Inwestor zdecydował się na niskotemperaturowy system podłogowy, w którym temperatura wody grzewczej nie przekracza 32°C w sezonie grzewczym. W domu zamontowano także centralę wentylacyjną z odzyskiem ciepła, która zapewnia prawidłową wymianę ciepła nawet przy zamkniętych oknach i pozwala na ponowne wykorzystanie energii z powietrza wywiewanego. Zainstalowany system fotowoltaiczny o łącznej mocy 12,6 kW w pełni pokrywa zapotrzebowanie na energię budynku, dzięki czemu roczny koszt za energię elektryczną to 252zł (opłaty stałe).



## Rezultaty Dom z basenem w Wolinie

Parametr	Rezultaty
Koszty inwestycyjne	Ok 100 tys. zł
Prosty okres zwrotu	5,3 lata w porównaniu do kotła olejowego lub na gaz LPG
Roczny współczynnik efektywności energetycznej w trybie ogrzewania	SCOP=5,5
Roczny uzysk energii elektrycznej z instalacji PV	ok. 10 000
Roczne zużycie energii w gospodarstwie domowym (w tym na ogrzewanie)	ok. 10 000
Oszczędność energii końcowej	ok. 10 000
Roczne opłaty za energię	ok. 250zł



**DOM BEZ RACHUNKÓW**

