

Szkoła Podstawowa

Wielogłowy 56,
33-311 Wielogłowy

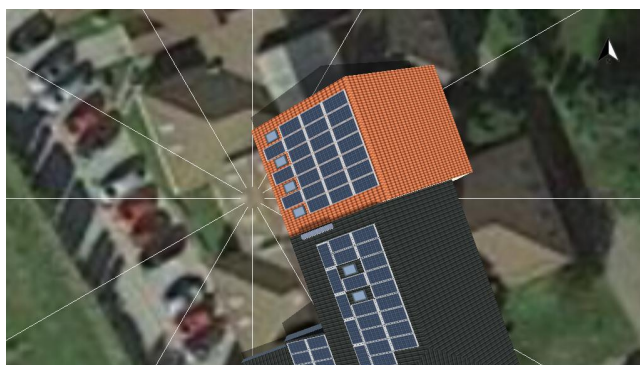
Nr klienta: 11 Chełmiec

Tytuł projektu: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy
23,85 kWp

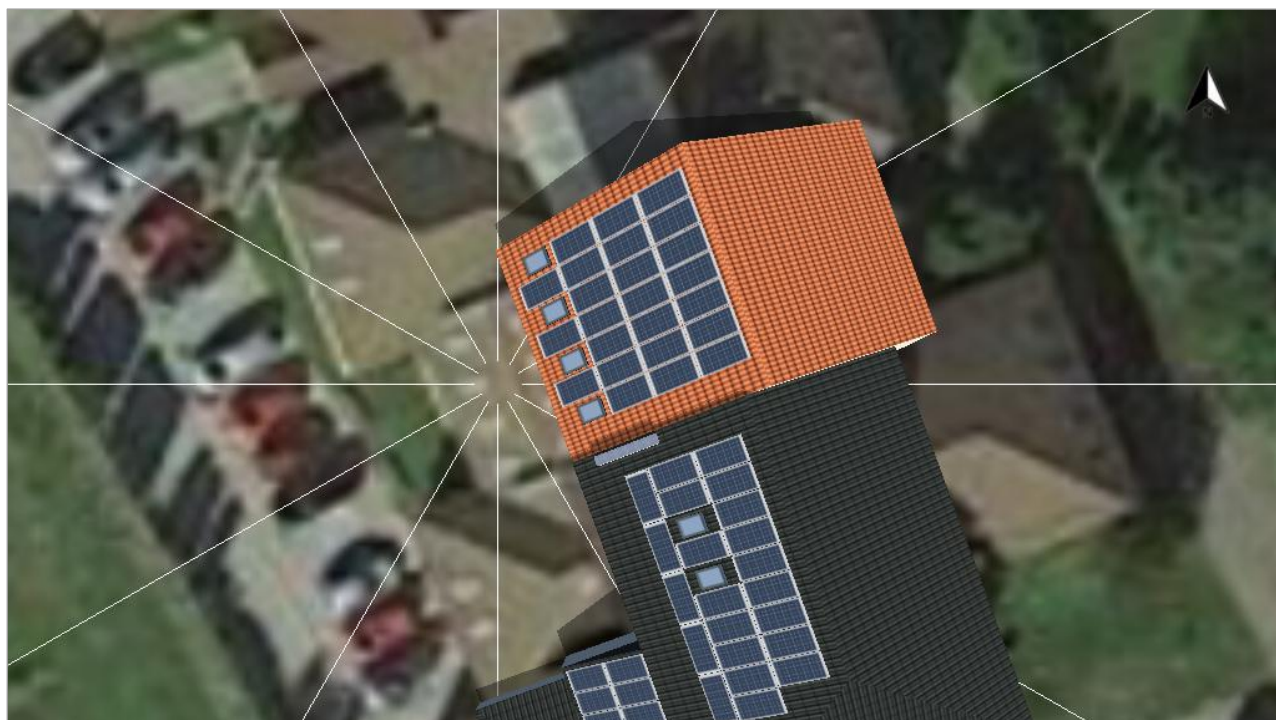
Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

Wielogłowy 56,
33-311 Wielogłowy



Przegląd projektu



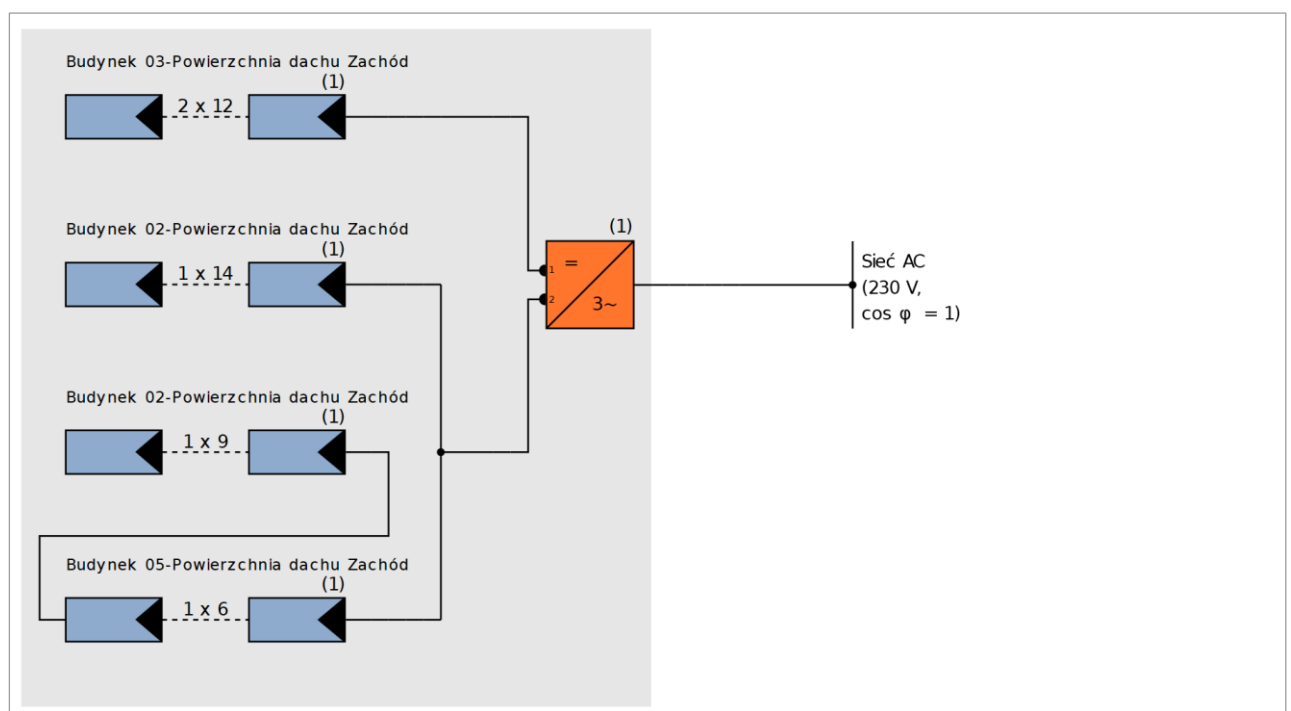
Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	23,85 kWp
Powierzchnia generatora PV	115,5 m ²
Liczba modułów PV	53
Liczba falowników	1

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp



Ilustracja: Schemat instalacji

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV*SOL). Uzysk rzeczywisty instalacji solarnej może być inny ze względu na wahania pogodowe, współczynniki sprawności modułów oraz falownika jak również inne czynniki.

Struktura instalacji

Przegląd

Dane instalacji

Rodzaj instalacji	3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)
-------------------	--

Dane klimatyczne

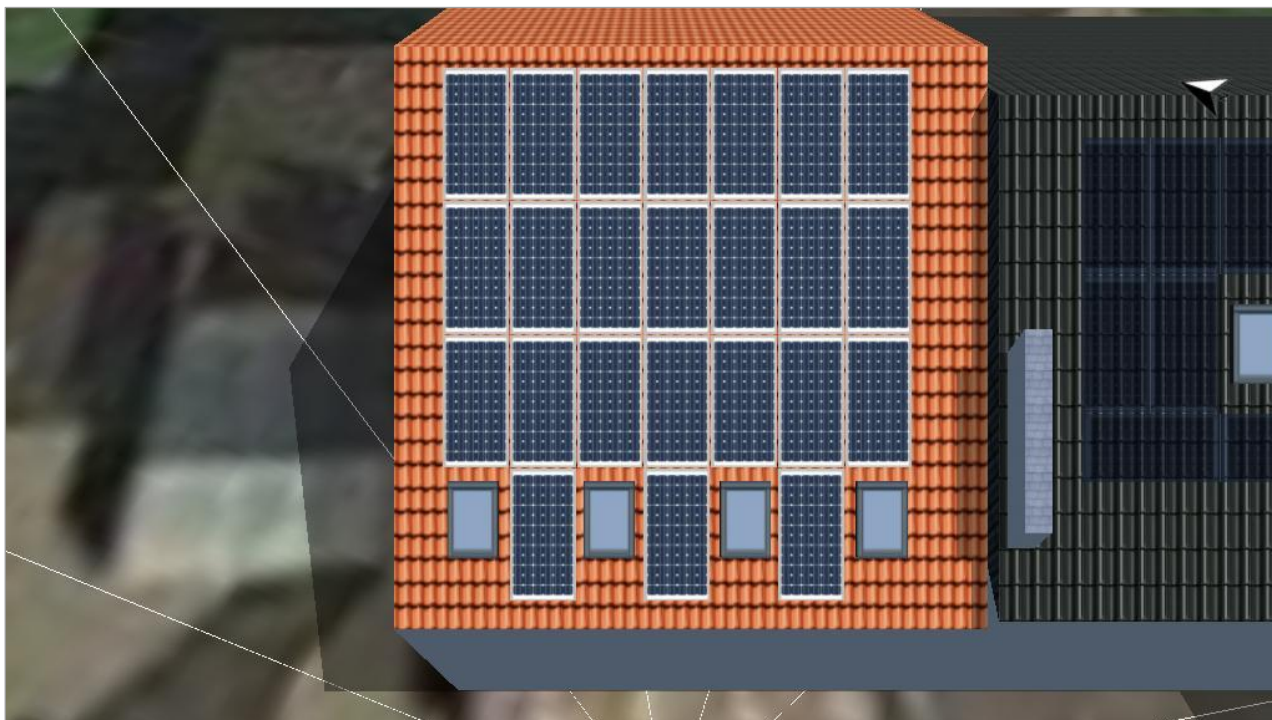
Lokalizacja	Nowy Sącz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 03-Powierzchnia dachu Zachód

Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 03-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 03-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	24 x 450 Wp
Nachylenie	30 °
Orientacja	Zachód 250 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	52,3 m ²



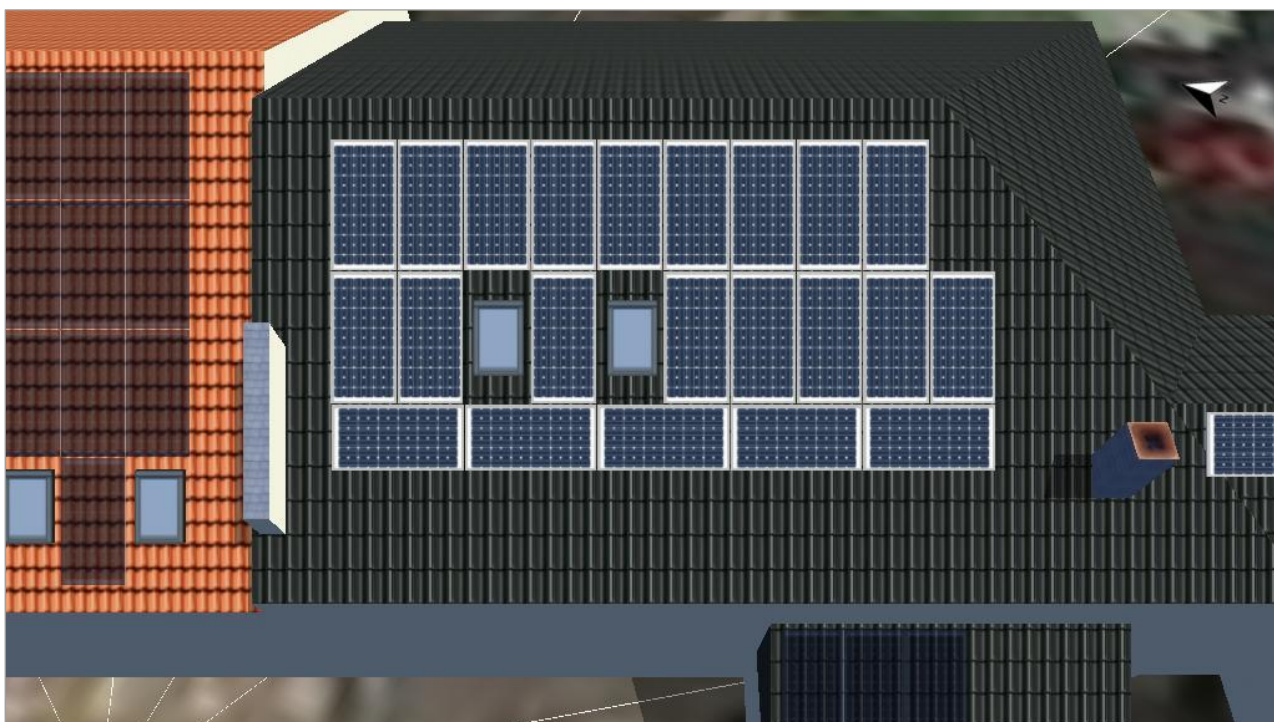
Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 03-Powierzchnia dachu Zachód

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp

2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Zachód

Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	23 x 450 Wp
Nachylenie	30 °
Orientacja	Zachód 250 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	50,1 m ²



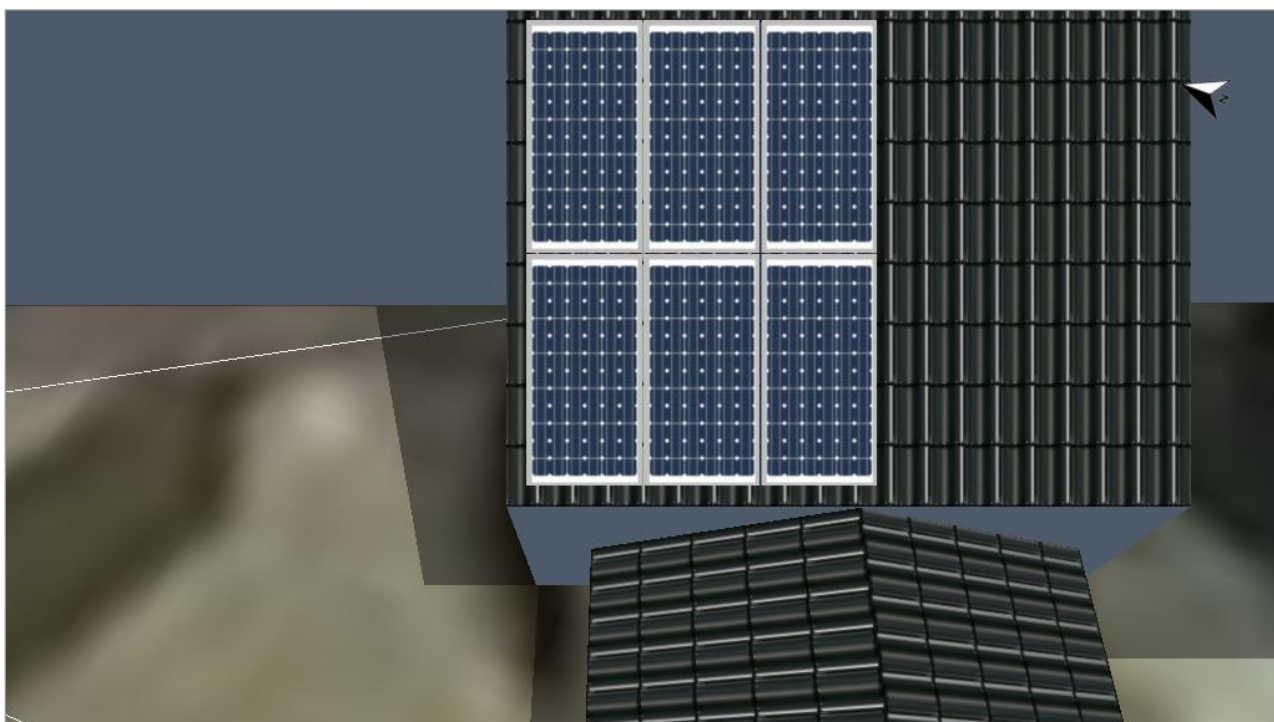
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Zachód

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp

3. Powierzchnię modułu - Budynek 05-Powierzchnia dachu Zachód

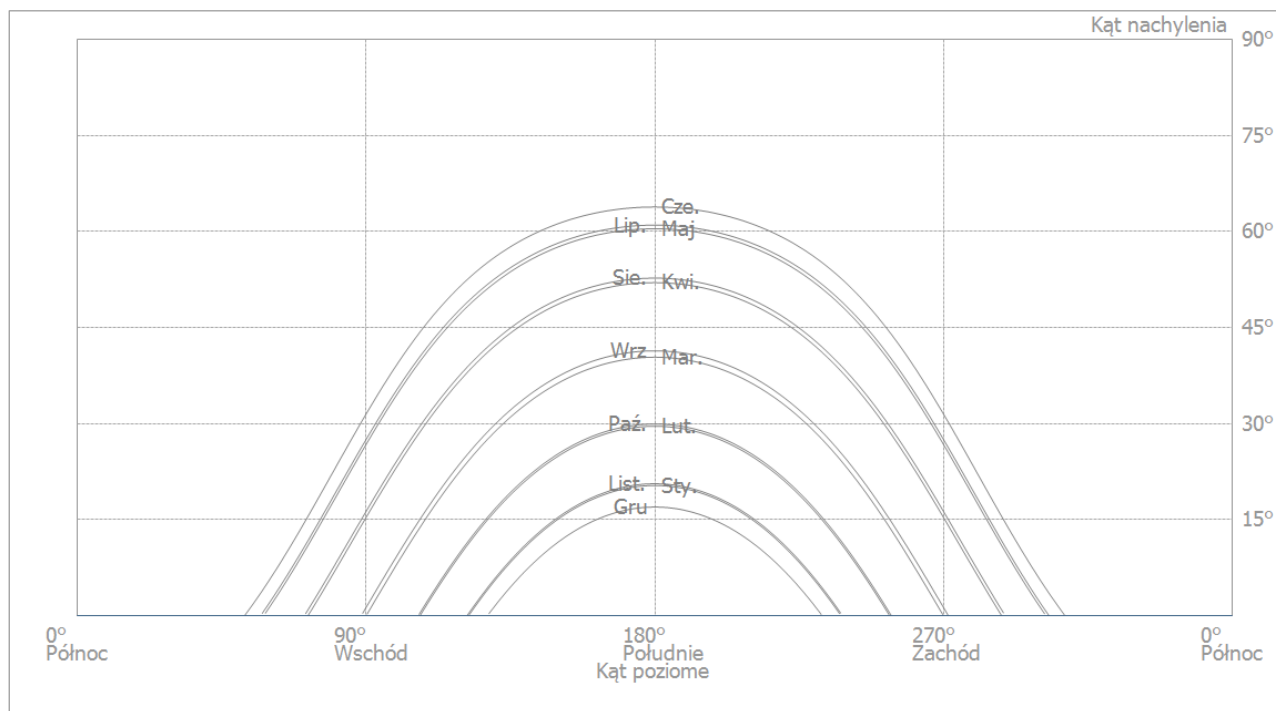
Generator PV, 3. Powierzchnię modułu - Budynek 05-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 05-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	6 x 450 Wp
Nachylenie	30 °
Orientacja	Zachód 250 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	13,1 m ²



Ilustracja: 3. Powierzchnię modułu - Budynek 05-Powierzchnia dachu Zachód

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 03-Powierzchnia dachu Zachód + Budynek 02-Powierzchnia dachu Zachód + Budynek 05-Powierzchnia dachu Zachód

Falownik 1

Model	20 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	119,2 %
Konfiguracja	MPP 1: 2 x 12 MPP 2: 1 x 14 1 x 9 + 1 x 6

Sieć AC

Sieć AC

Liczba faz	3
Napięcie sieciowe pomiędzy przewodem fazowym a zerowym	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

Wyniki symulacji

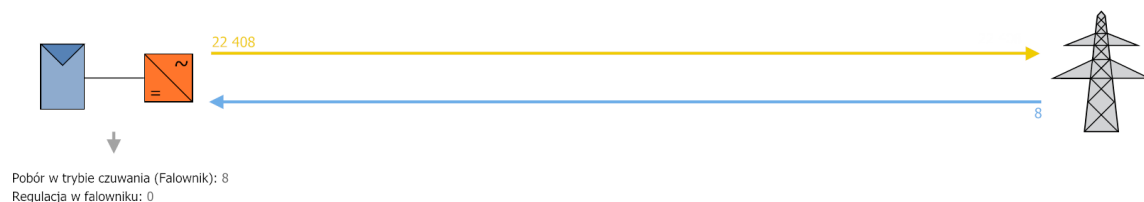
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	23,85 kWp
Spec. uzysk roczny	939,19 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	83,90 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacinienia	4,6 %/Rok
Energia oddana do sieci	22 408 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	22 408 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	8 kWh/Rok

Schemat przepływu energii

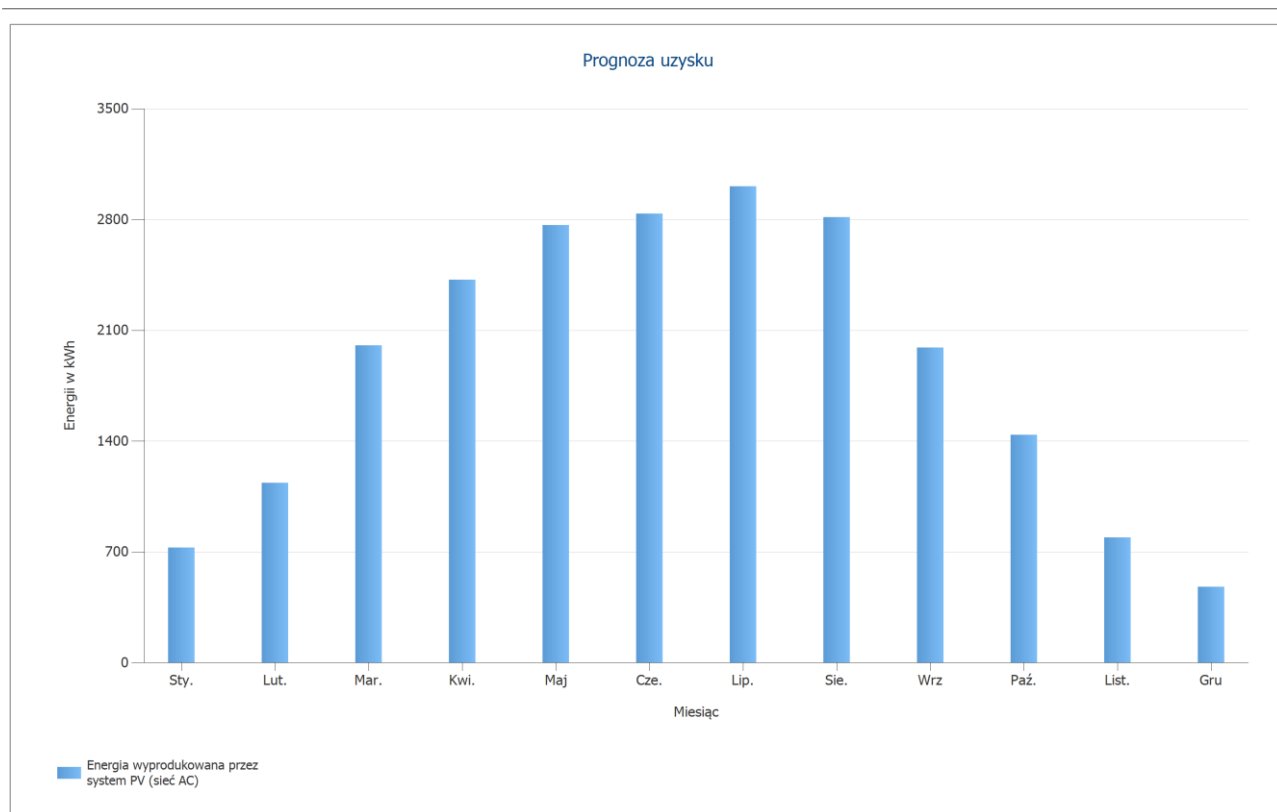
Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp



Wszystkie wartości w kWh
Z uwagi na zaokrąglenie sum mogą występować małe odchylenia
created with PV*SOL

Ilustracja: Przepływ energii

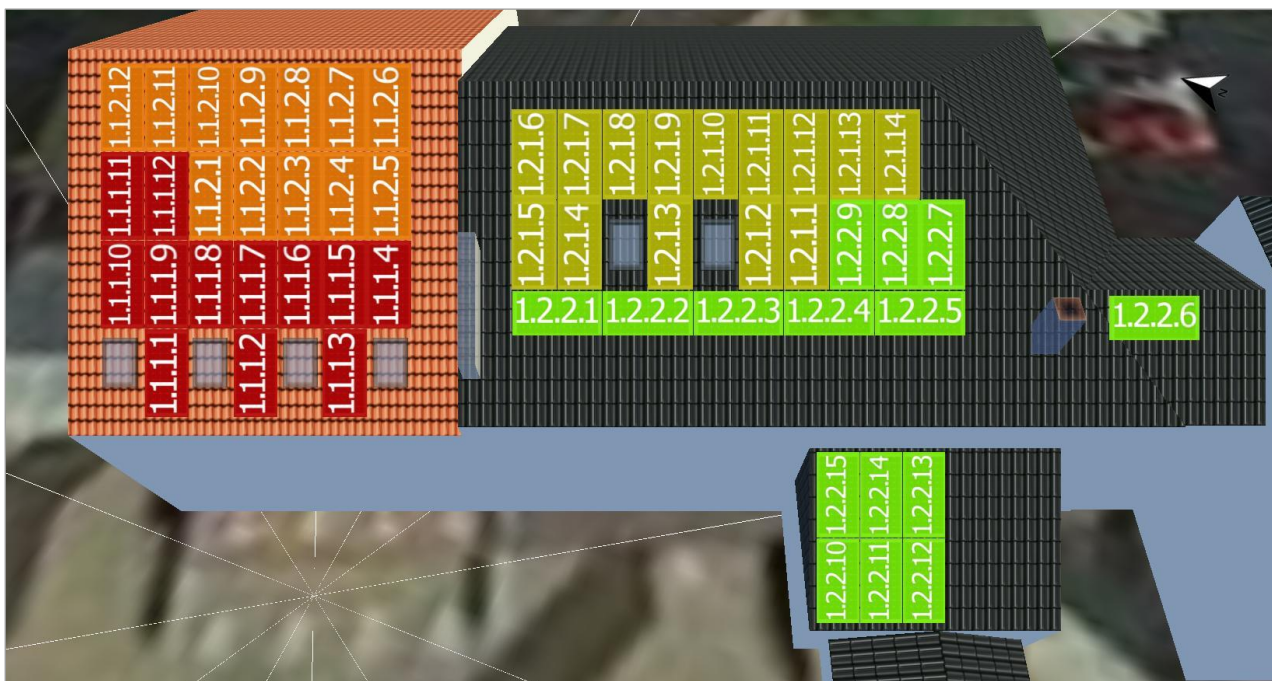
Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp



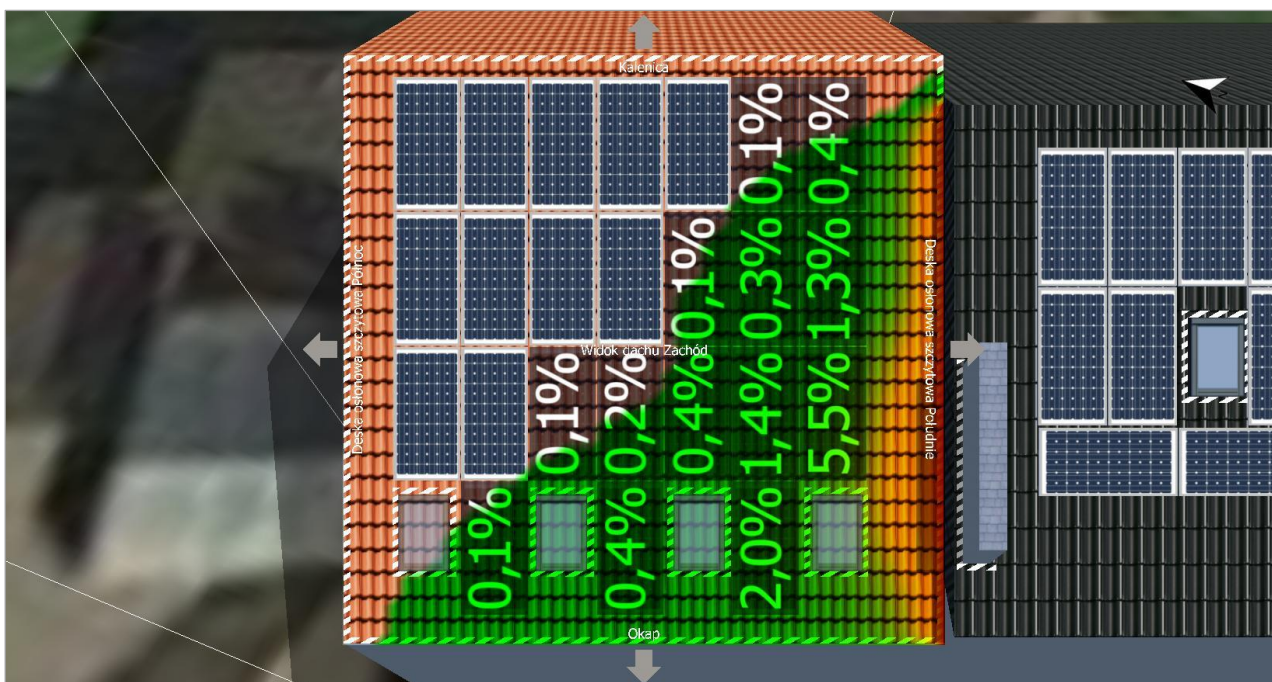
Ilustracja: Prognoza uzysku

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Konfiguracja



Zacienienie



Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 23,85 kWp

