

## Szkoła Podstawowa

Paszyn 410,  
33-326 Paszyn

**Nr klienta:** 09 Chełmiec

**Tytuł projektu:** Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy  
26,1 kWp

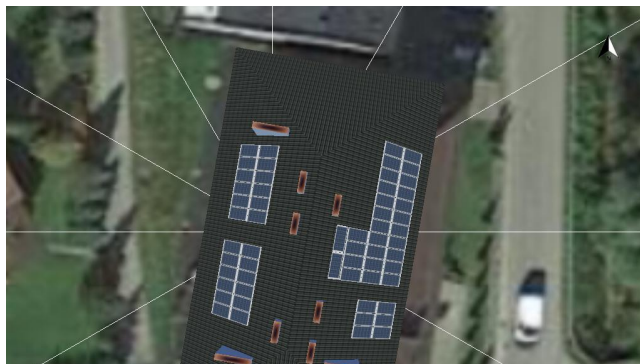
## Twój system fotowoltaiczny

### Adres instalacji

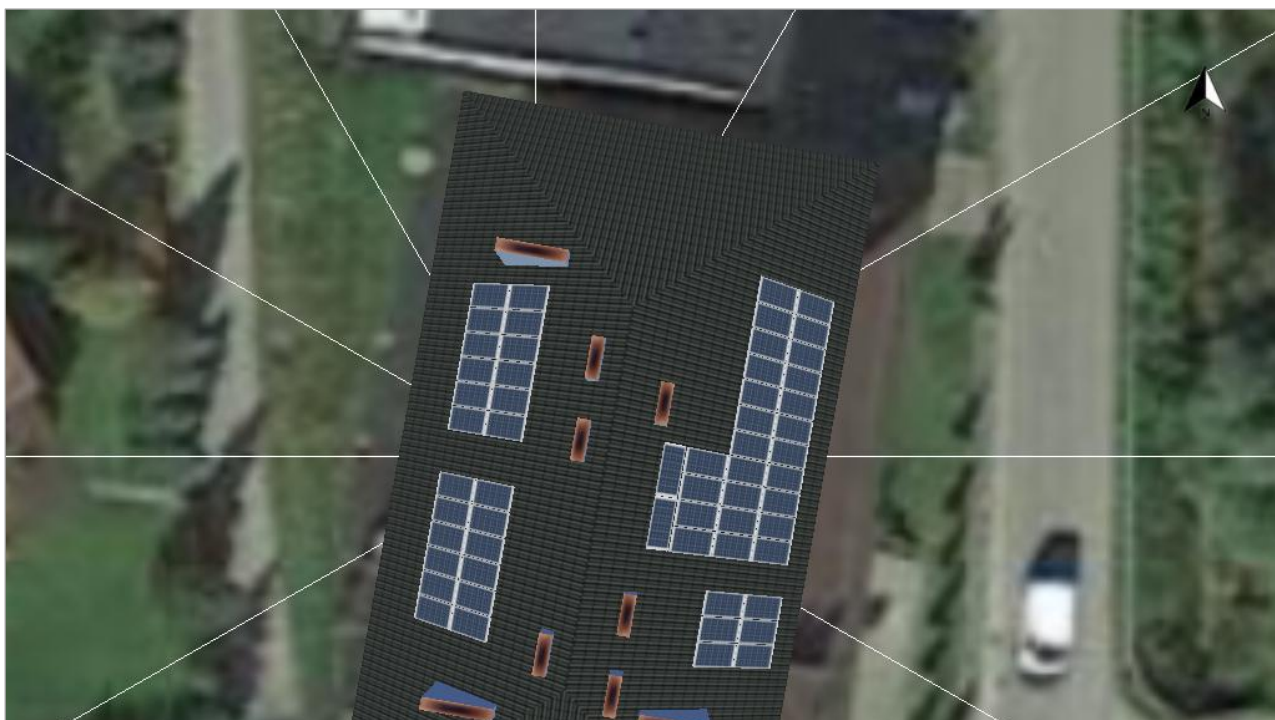
---

Paszyn 410,  
33-326 Paszyn

---



## Przegląd projektu



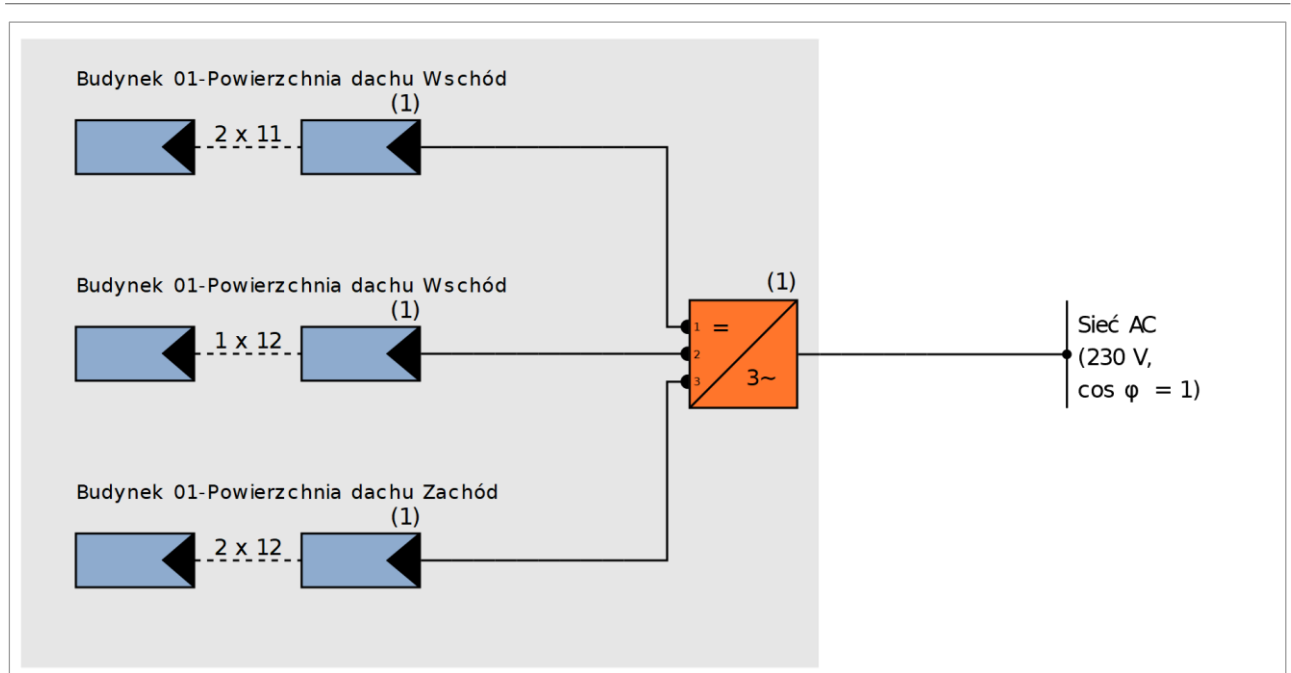
Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

### 3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Nowy Sącz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	26,1 kWp
Powierzchnia generatora PV	126,4 m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	58
Liczba falowników	1

## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 26,1 kWp



Ilustracja: Schemat instalacji

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV\*SOL). Uzyskany 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

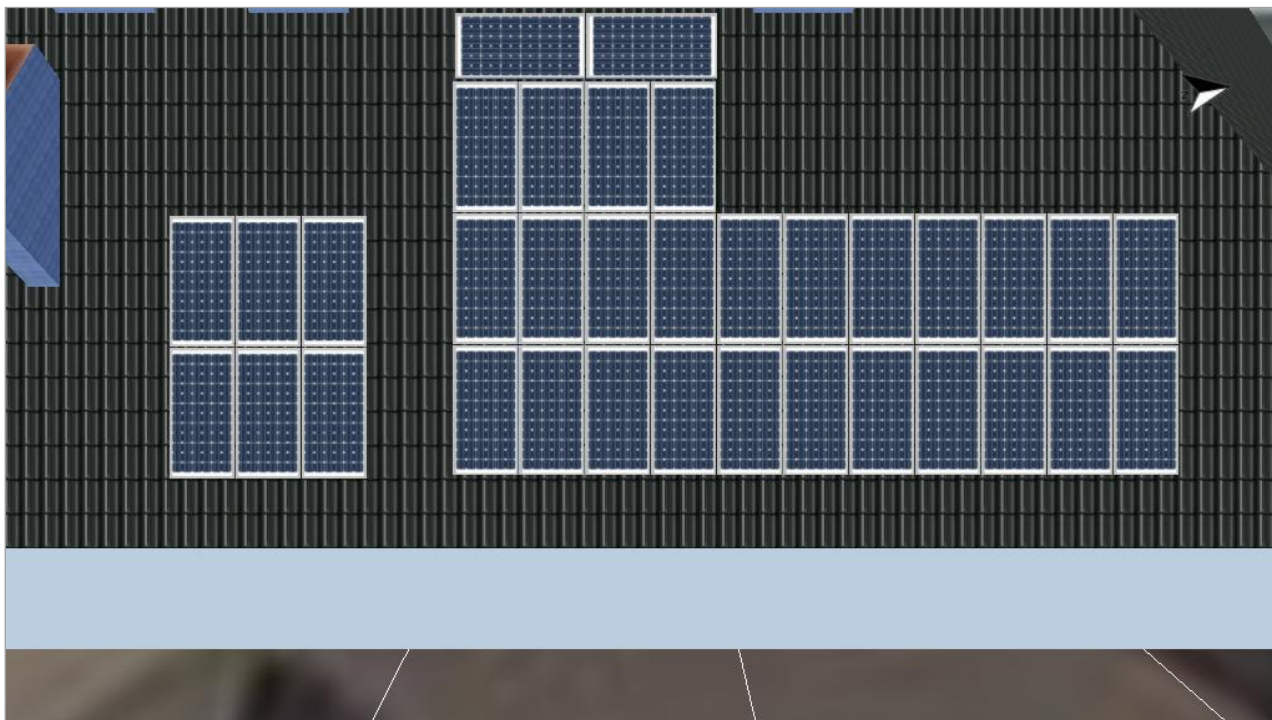
Lokalizacja	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

## Powierzchnie modułów

### 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

#### Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód
Moduły PV	34 x 450 Wp
Nachylenie	33 °
Orientacja	Wschód 100 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	74,1 m <sup>2</sup>



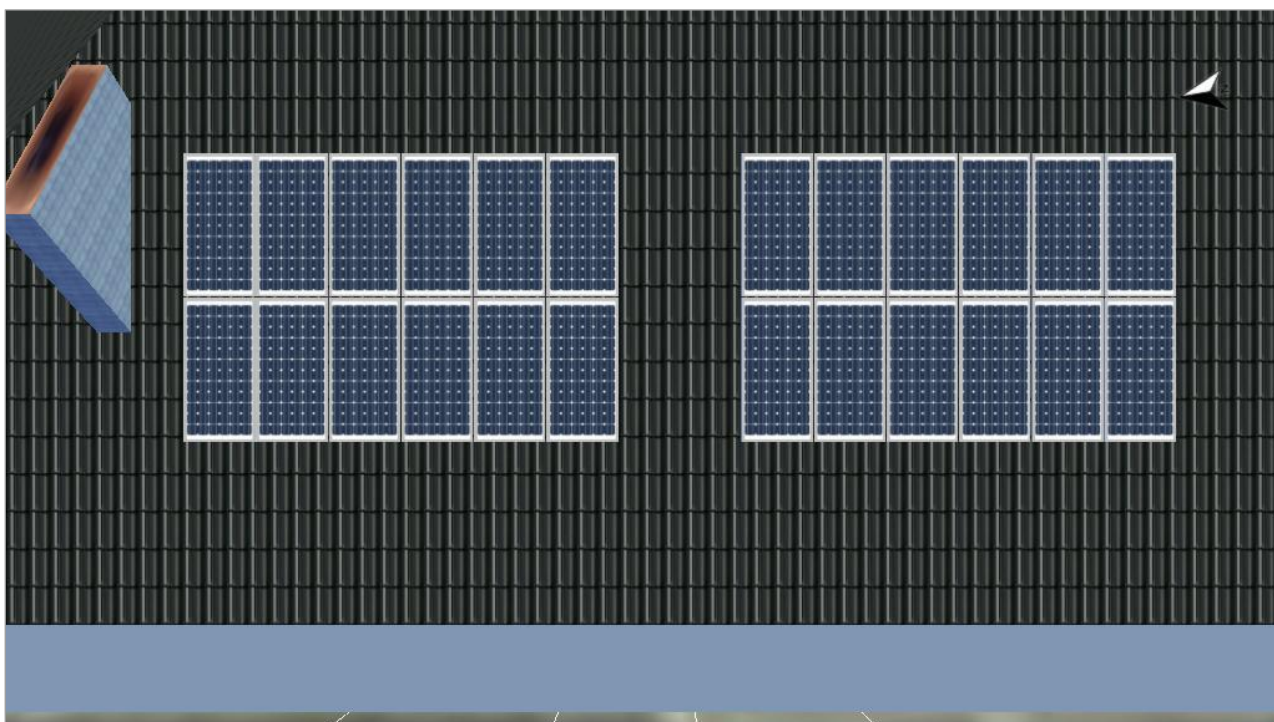
Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 26,1 kWp

### 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

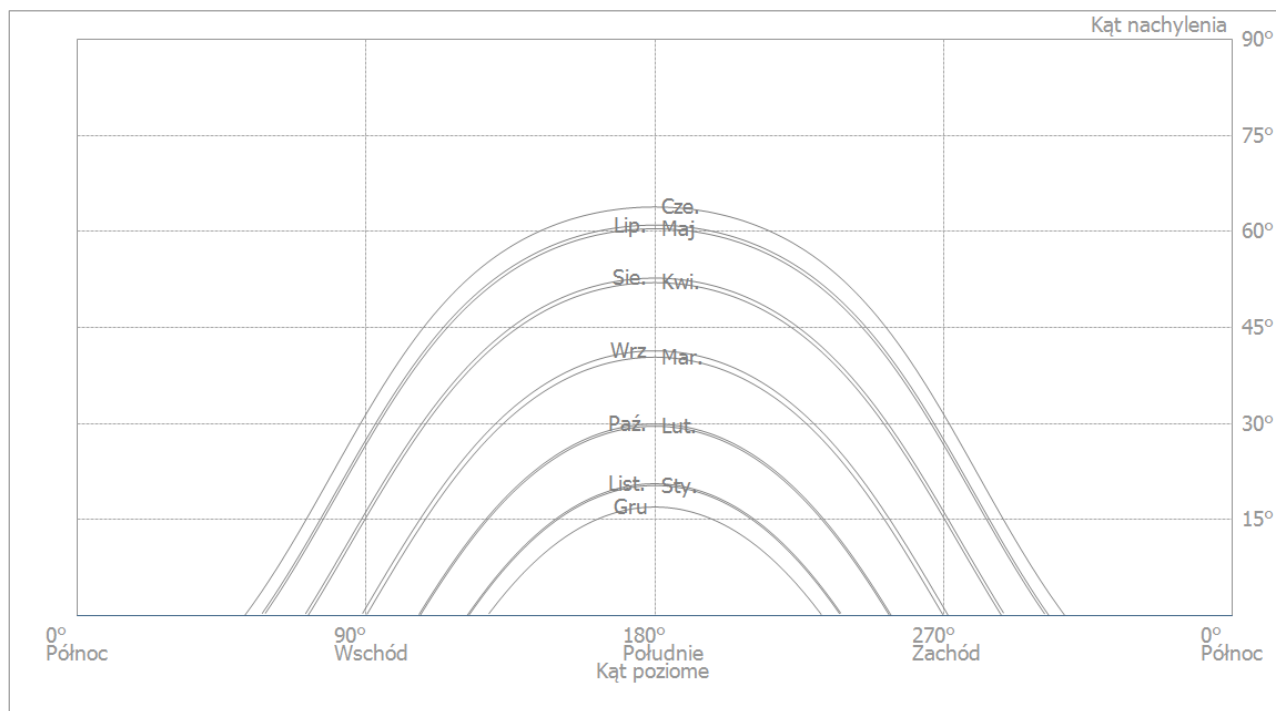
#### Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	24 x 450 Wp
Nachylenie	33 °
Orientacja	Zachód 280 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	52,3 m <sup>2</sup>



Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

## Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

## Konfigurację falownika

### Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód + Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

#### Falownik 1

Model	25 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	104,4 %
Konfiguracja	MPP 1: 2 x 11
	MPP 2: 1 x 12
	MPP 3: 2 x 12

## Sieć AC

### Sieć AC

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

## Wyniki symulacji

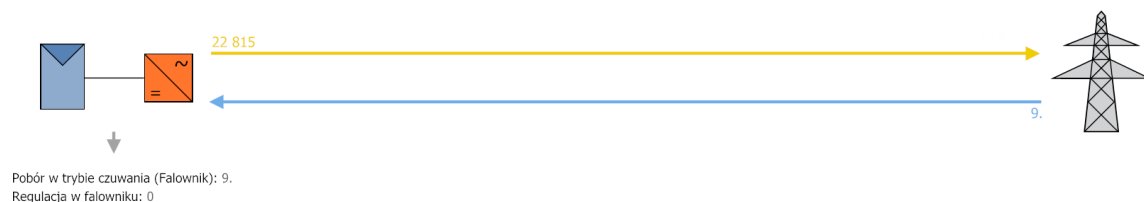
### Wyniki Cała instalacja

#### Instalacja PV

Moc generatora PV	26,10 kWp
Spec. uzysk roczny	873,80 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	85,53 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	3,7 %/Rok
Energia oddana do sieci	22 815 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	22 815 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	9 kWh/Rok

#### Schemat przepływu energii

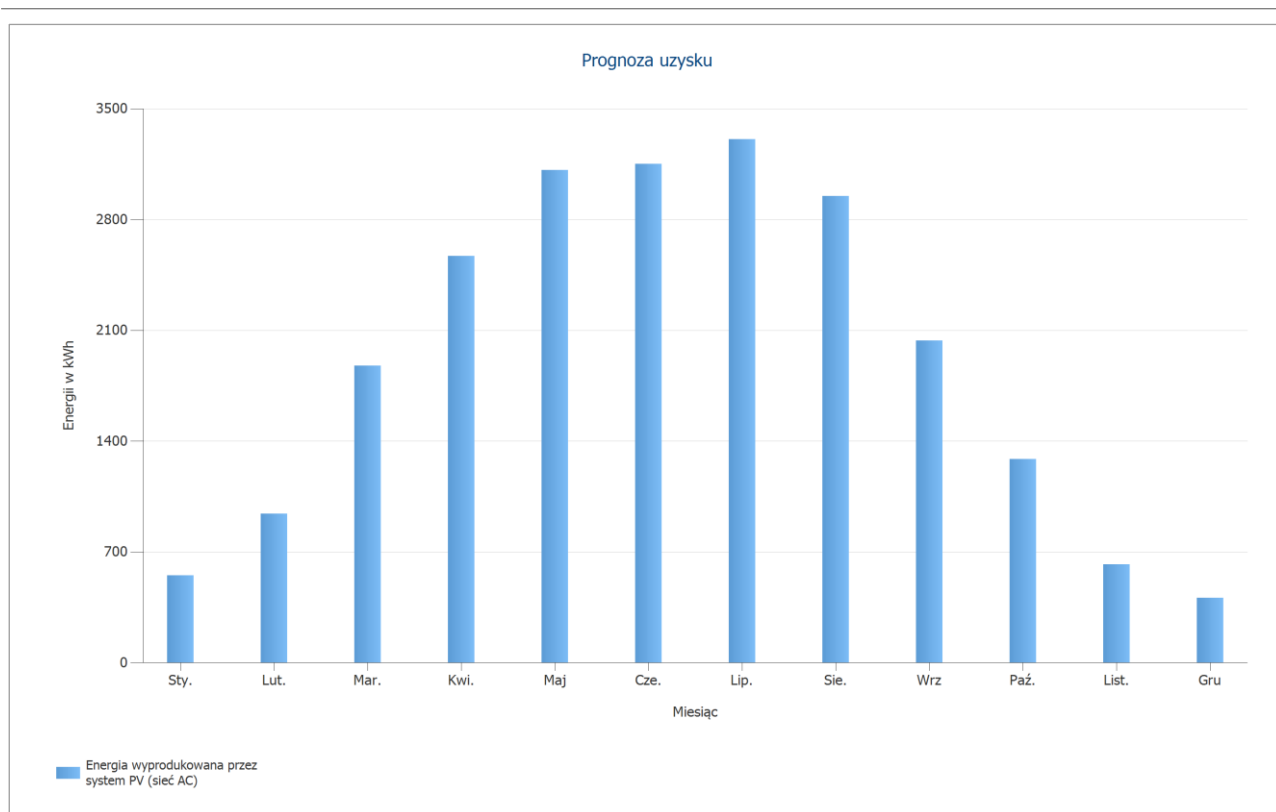
Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 26,1 kWp



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

Ilustracja: Przepływ energii

## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 26,1 kWp

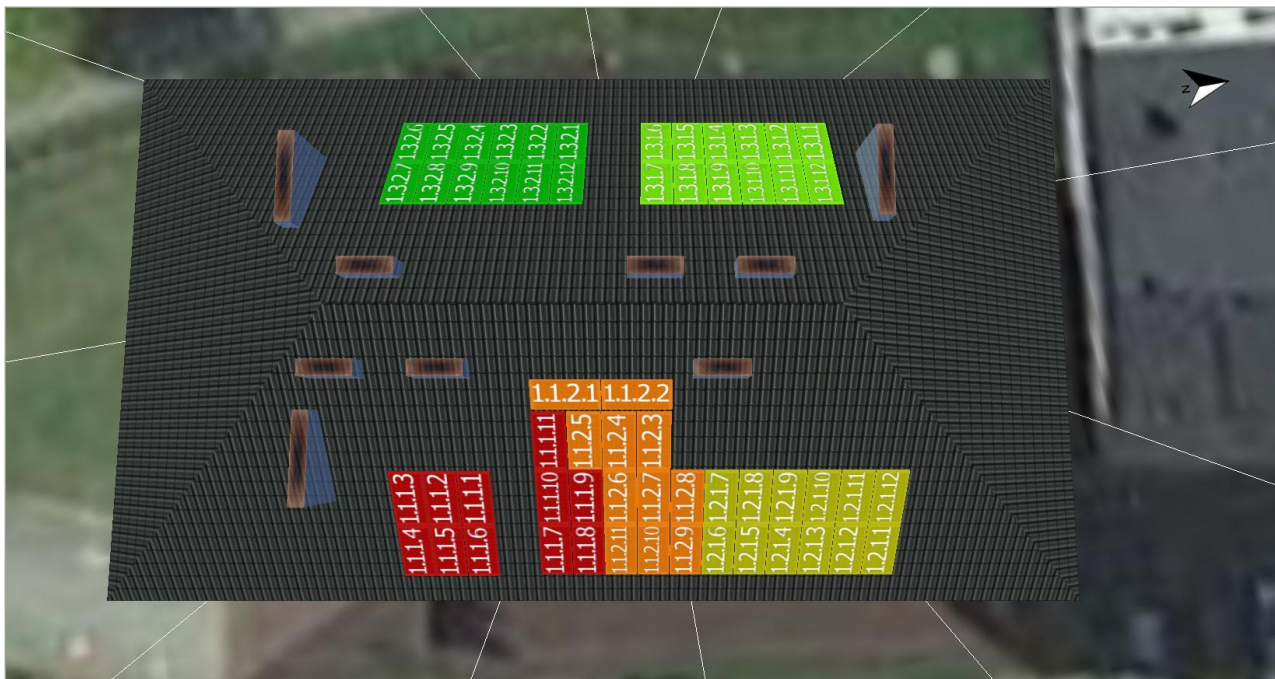


Ilustracja: Prognoza uzysku

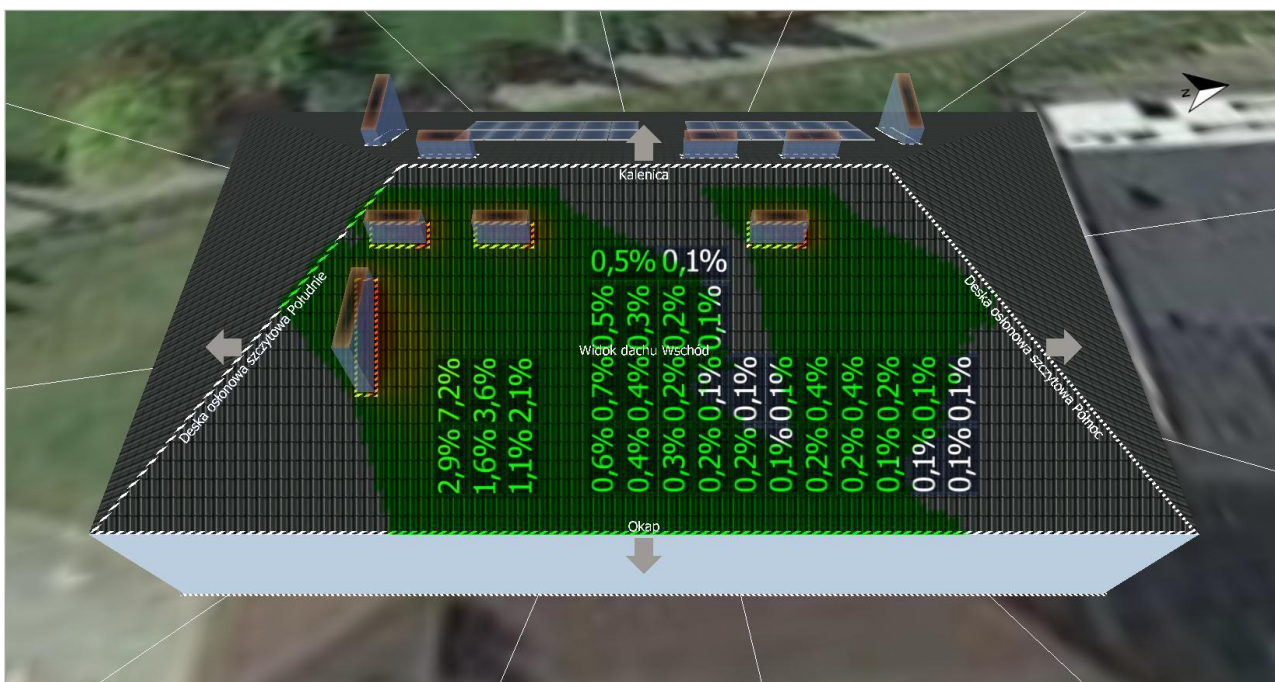


## Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

### Konfiguracja



### Zacienienie



## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 26,1 kWp

