

## Szkoła Podstawowa

Świniarsko 132  
33-395 Chełmiec

**Nr klienta:** 10 Chełmiec

**Tytuł projektu:** Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy  
34,2 kWp

## Twój system fotowoltaiczny

### Adres instalacji

Świniarsko 132  
33-395 Chełmiec



## Przegląd projektu

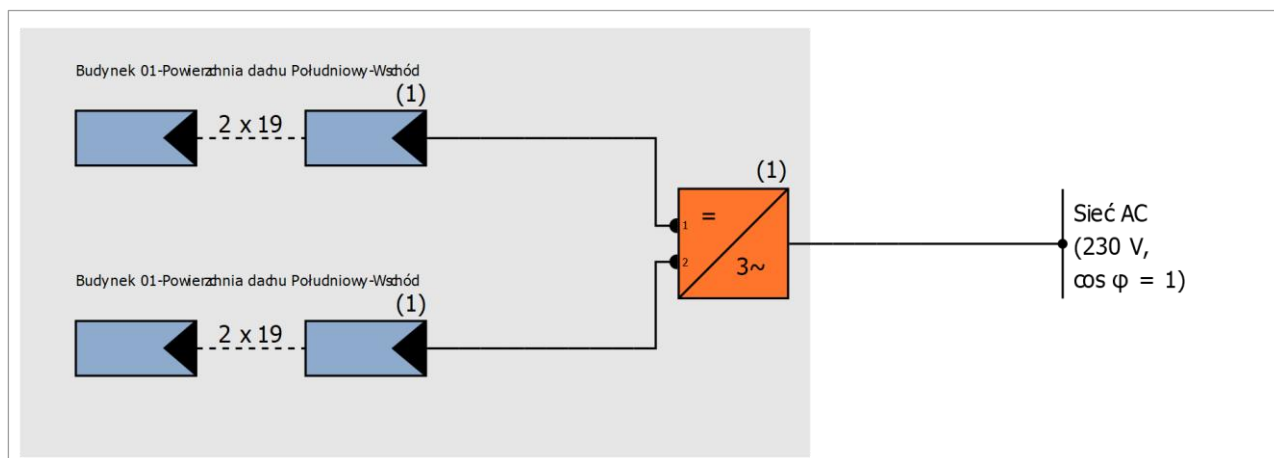


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

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

Dane klimatyczne	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	34,2 kWp
Powierzchnia generatora PV	165,7 m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	76
Liczba falowników	1



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

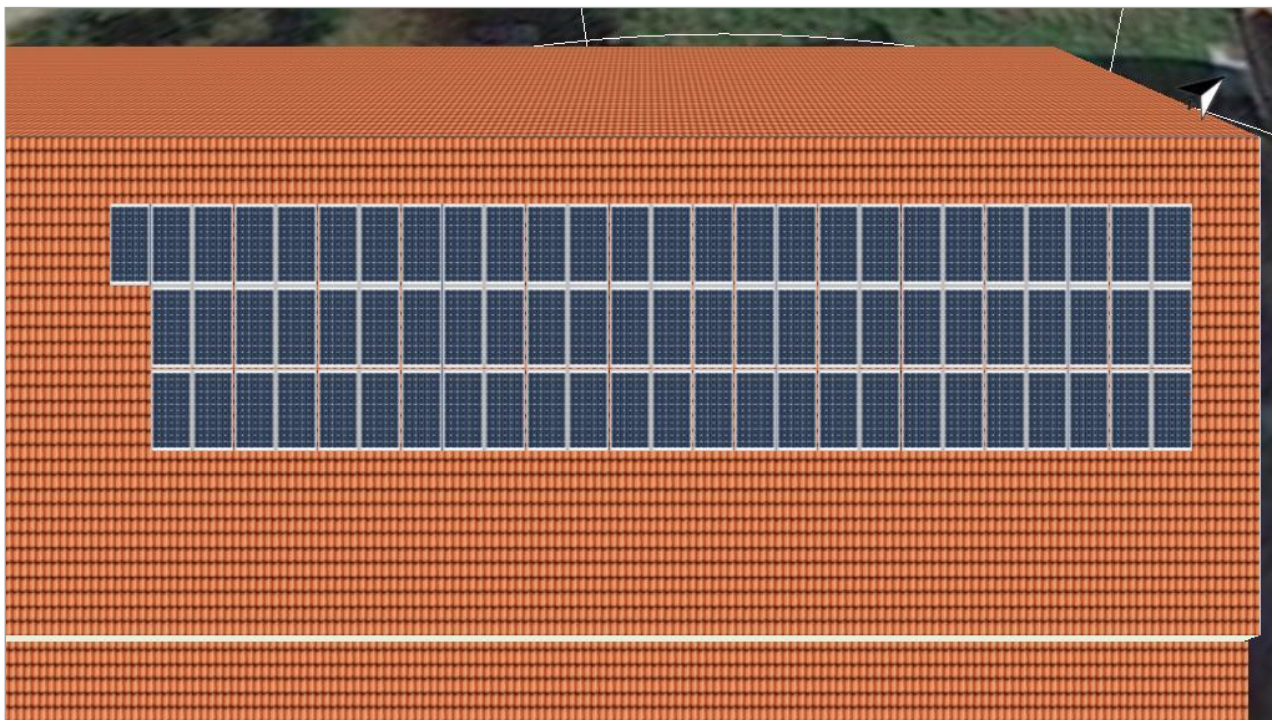
Lokalizacja	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

## Powierzchnie modułów

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

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

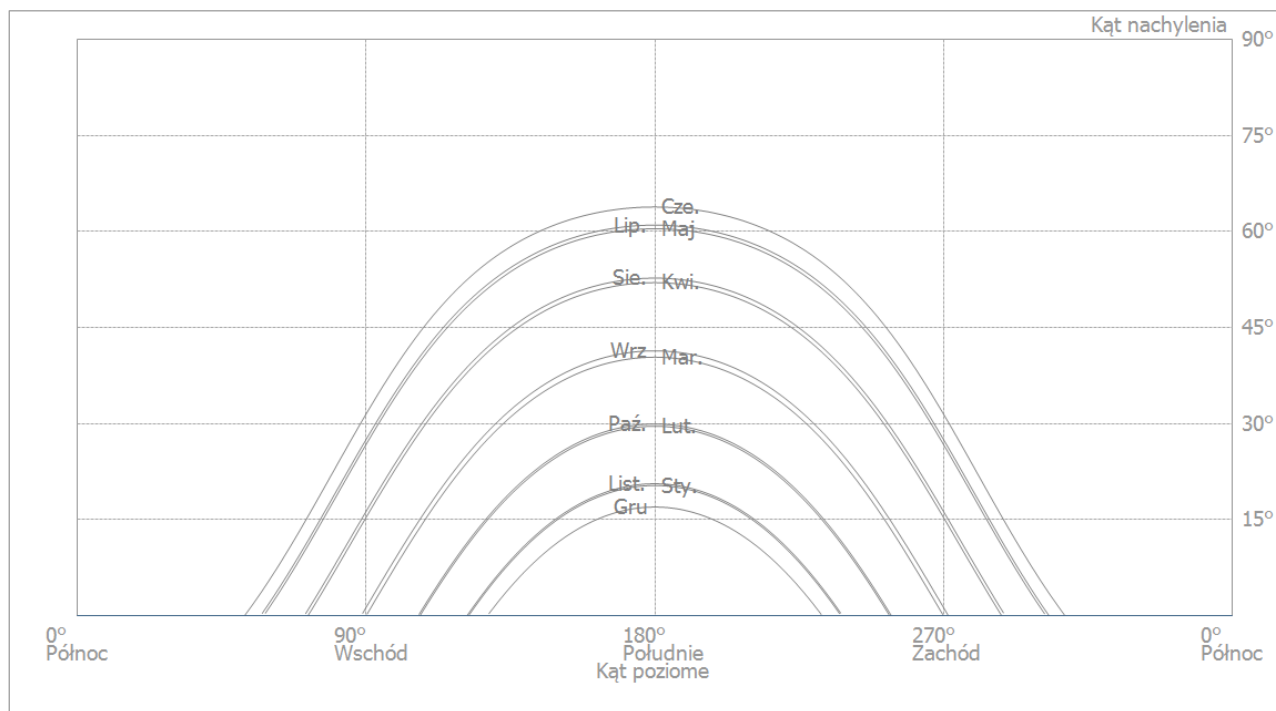
Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód
Moduły PV	76 x 450 W
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południowy-wschód 128 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	165,7 m <sup>2</sup>



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



## Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

## Konfigurację falownika

### Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód
Falownik 1	
Model	36 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	95 %
Konfiguracja	MPP 1:
	2 x 19
	MPP 2:
	2 x 19

## Sieć AC

### Sieć AC

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

## Wyniki symulacji

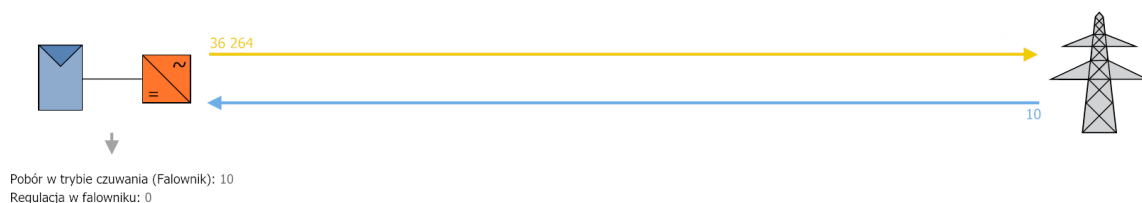
### Wyniki Cała instalacja

#### Instalacja PV

Moc generatora PV	34,20 kWp
Spec. uzysk roczny	1 060,06 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	91,11 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacinienia	0,2 %/Rok
Energia oddana do sieci	36 264 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	36 264 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	10 kWh/Rok

#### Schemat przepływu energii

Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 34,2 kWp

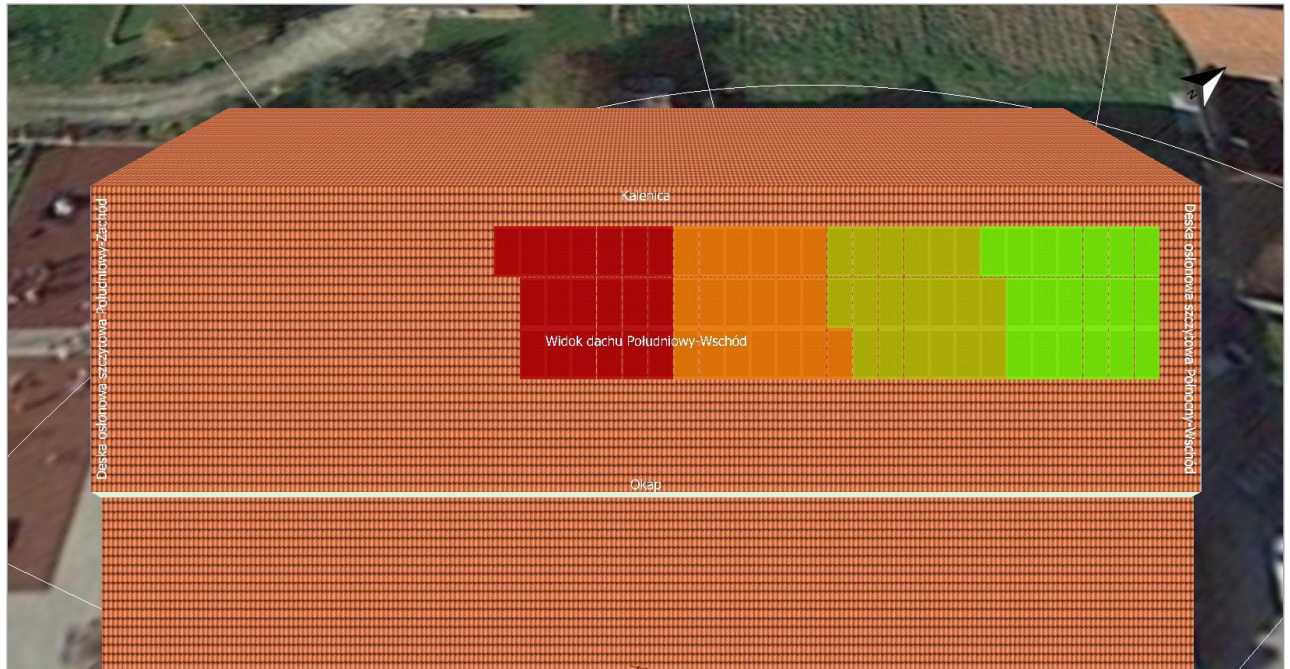


Wszystkie wartości w kWh  
Z uwagi na zaokrąglenie sum mogą wystąpić małe odchylenia  
created with PV\*SOL

Ilustracja: Przepływ energii

## Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

### Konfiguracja



### Zacienienie

