

## Oczyszczalnia Ścieków

ul. Magazynowa 24,  
33-395 Chełmiec

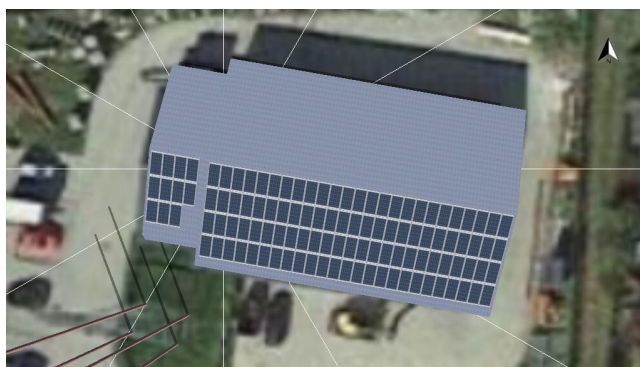
**Nr klienta:** 01 Chełmiec

**Tytuł projektu:** Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy  
49,95 kWp

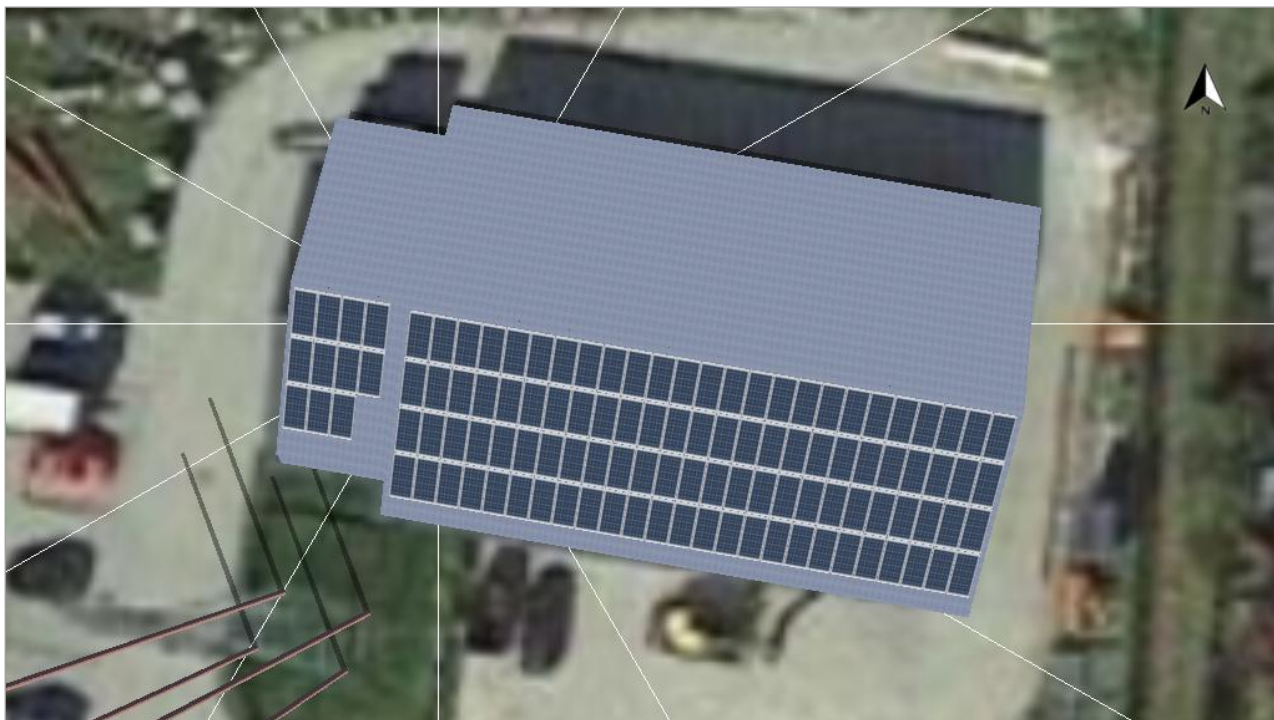
## Twój system fotowoltaiczny

### Adres instalacji

ul. Magazynowa 24,  
33-395 Chełmiec



## Przegląd projektu

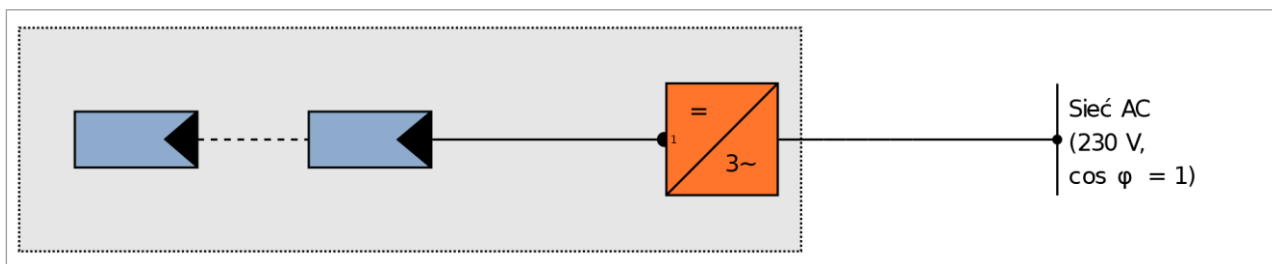


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

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

Dane klimatyczne	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	49,95 kWp
Powierzchnia generatora PV	242,0 m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	111
Liczba falowników	1



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 Południe

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

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	100 x 450 Wp
Nachylenie	12 °
Orientacja	Południe 190 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	218,0 m <sup>2</sup>

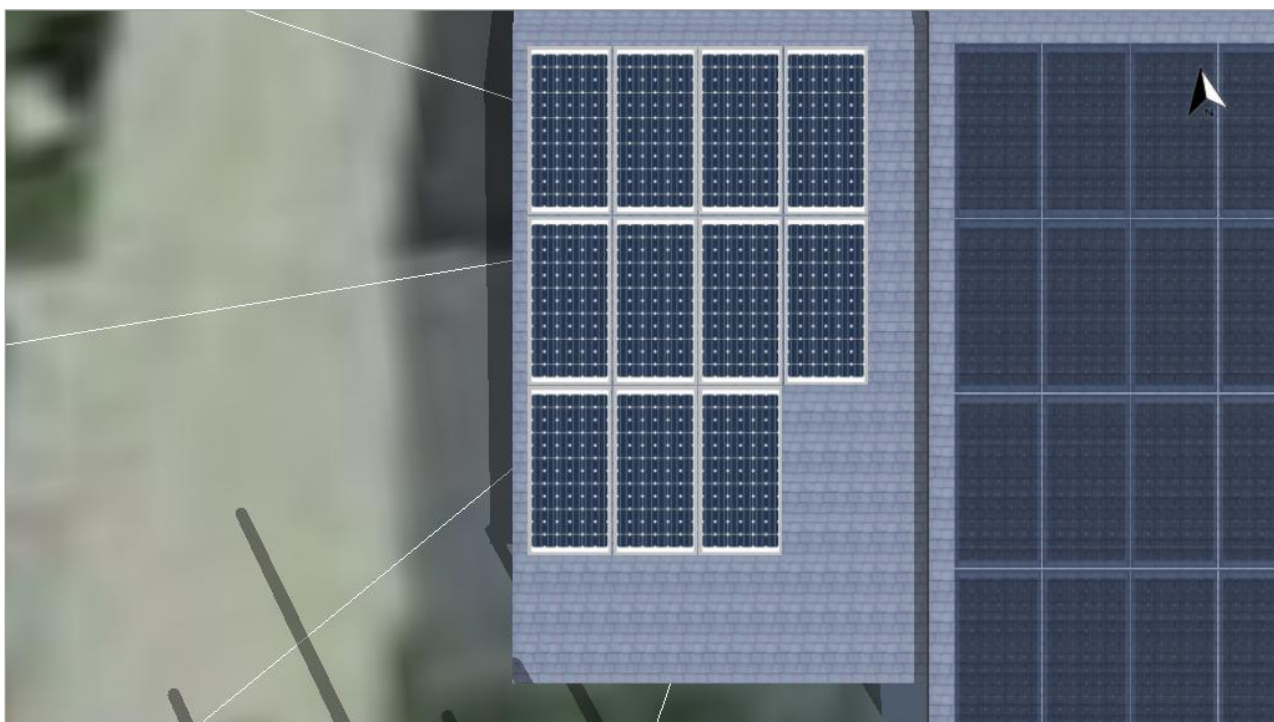


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

### 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

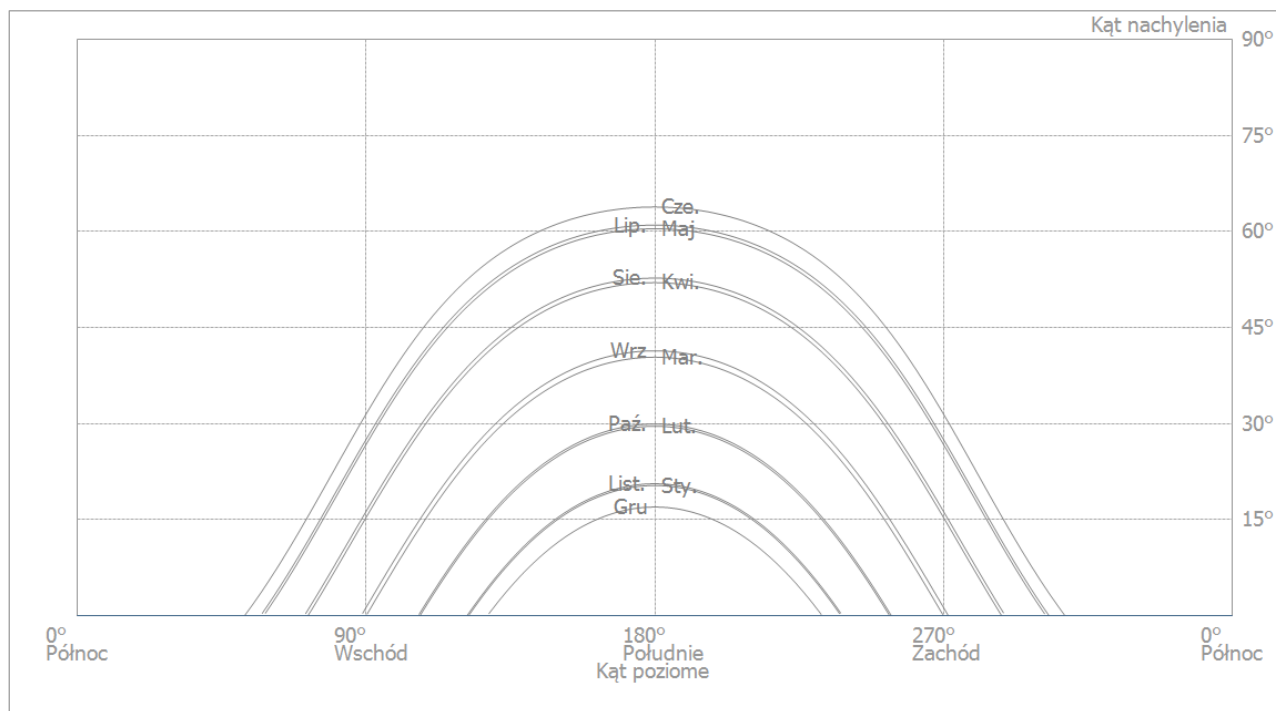
#### Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	11 x 450 Wp
Nachylenie	12 °
Orientacja	Południe 190 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	24,0 m <sup>2</sup>



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

## Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

## Konfigurację falownika

### Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe + Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

#### Falownik 1

Model	50 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	99,9 %
Konfiguracja	MPP 1:
	2 x 19
	MPP 2:
	2 x 19
	MPP 3:
	1 x 18
	1 x 6 + 1 x 11

## Sieć AC

### Sieć AC

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

## Wyniki symulacji

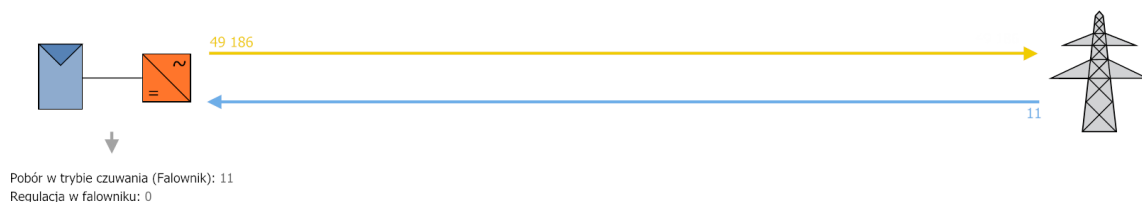
### Wyniki Cała instalacja

#### Instalacja PV

Moc generatora PV	49,95 kWp
Spec. uzysk roczny	984,49 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	83,20 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	5,8 %/Rok
Energia oddana do sieci	49 186 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	49 186 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	11 kWh/Rok

#### Schemat przepływu energii

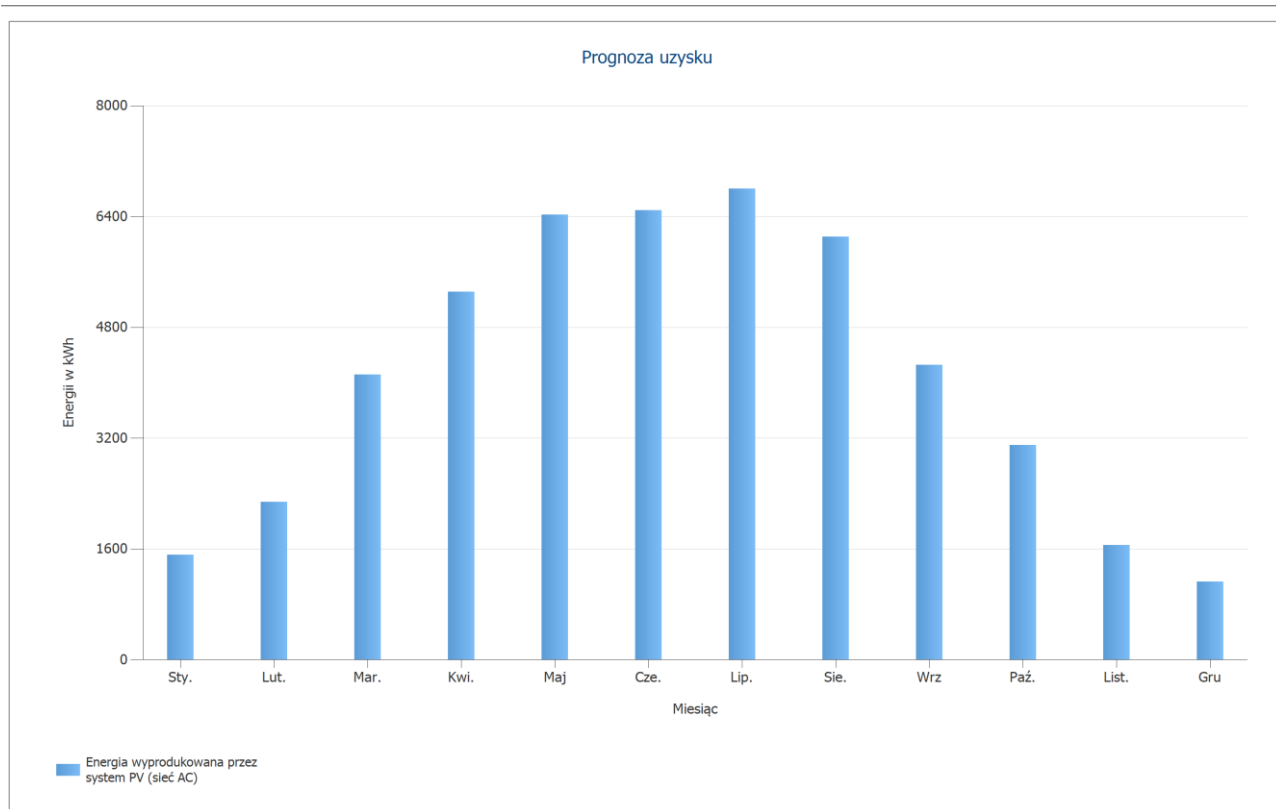
Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 49,95 kWp



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

Ilustracja: Przepływ energii

## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 49,95 kWp

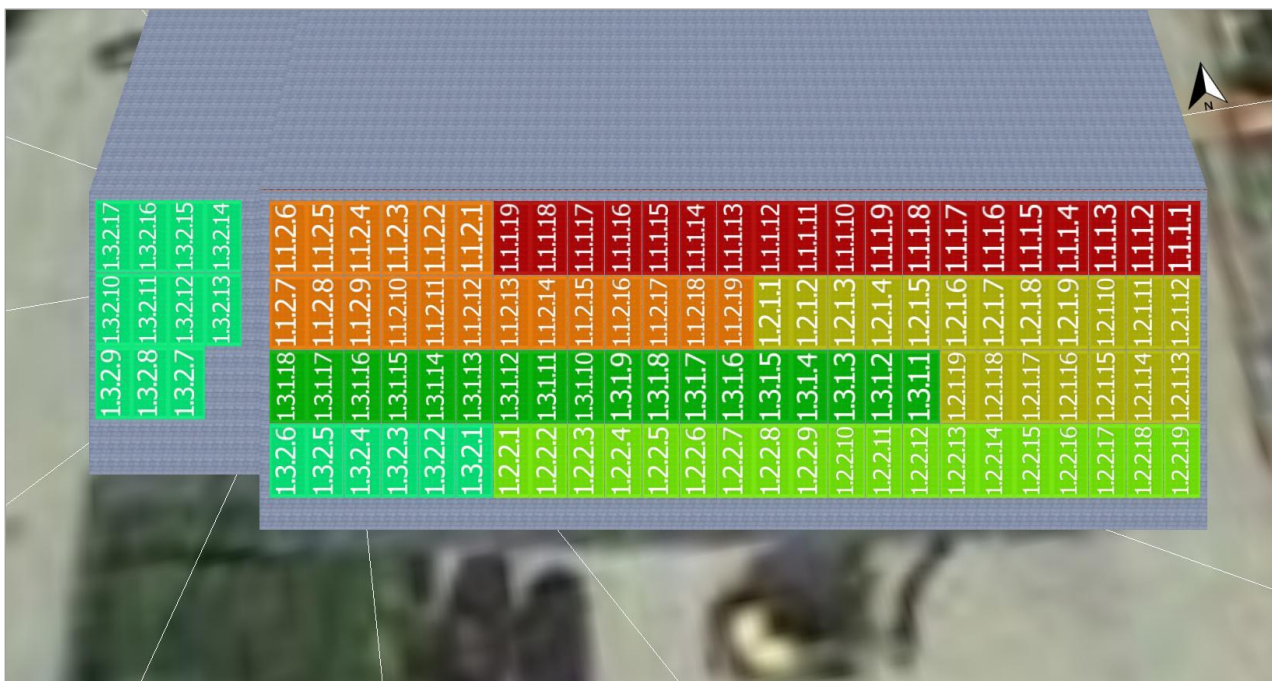


Ilustracja: Prognoza uzysku

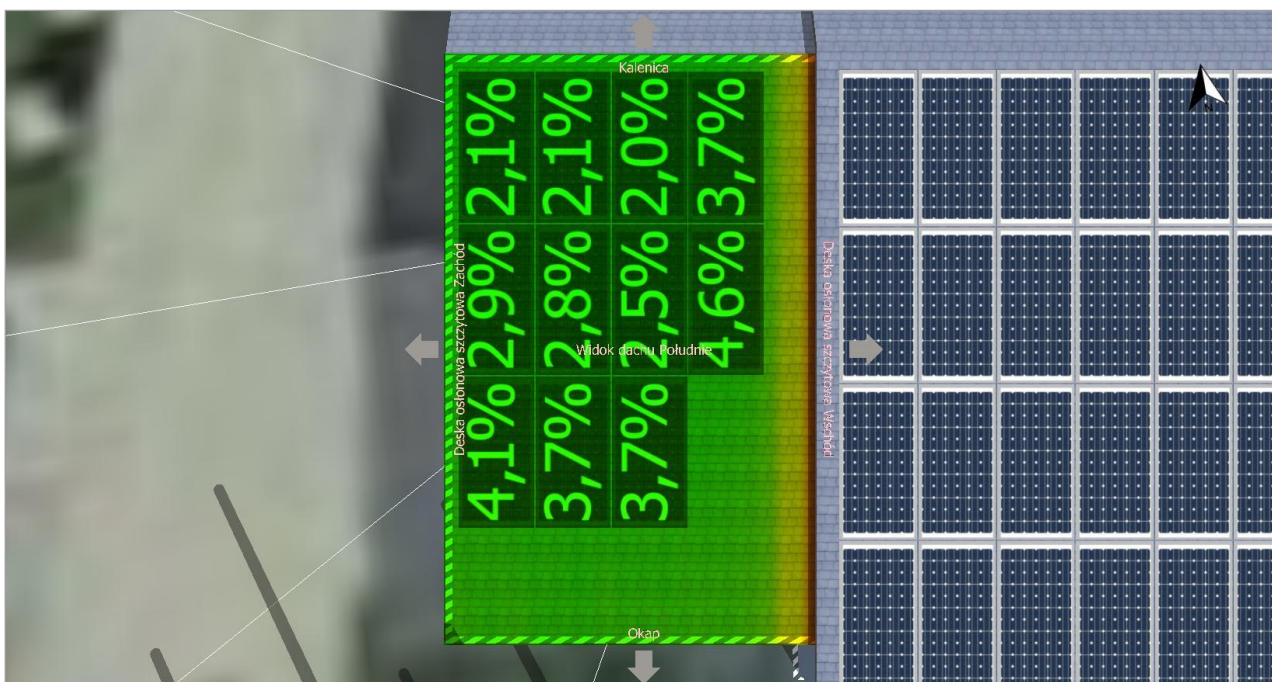


## Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

### Konfiguracja



### Zacienienie





## Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 49,95 kWp

