

**Prosument Klaster OZE**

Brzeska 49

87-890 Lubraniec

25.02.2020

## Twój system fotowoltaiczny Prosument Klaster OZE

Adres instalacji

Dobiegiewo 1B



## Przegląd projektu



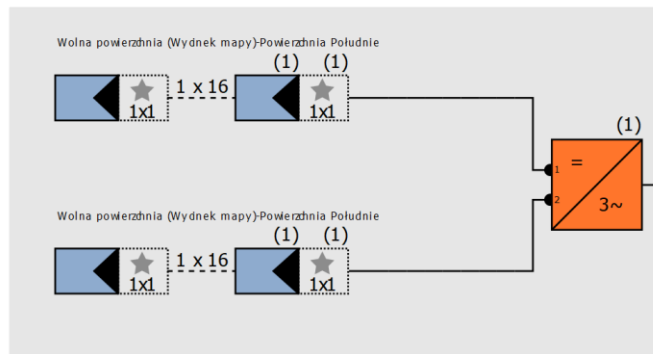
Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

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

Dane klimatyczne	Włocławek, POL (1991 - 2010)	
Moc generatora PV	9,76	kWp
Powierzchnia generatora PV	52,1	m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	32	
Liczba falowników	1	

## Prosument Klaster OZE



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)
Włączenie do eksploatacji	25.02.2020

### Dane klimatyczne

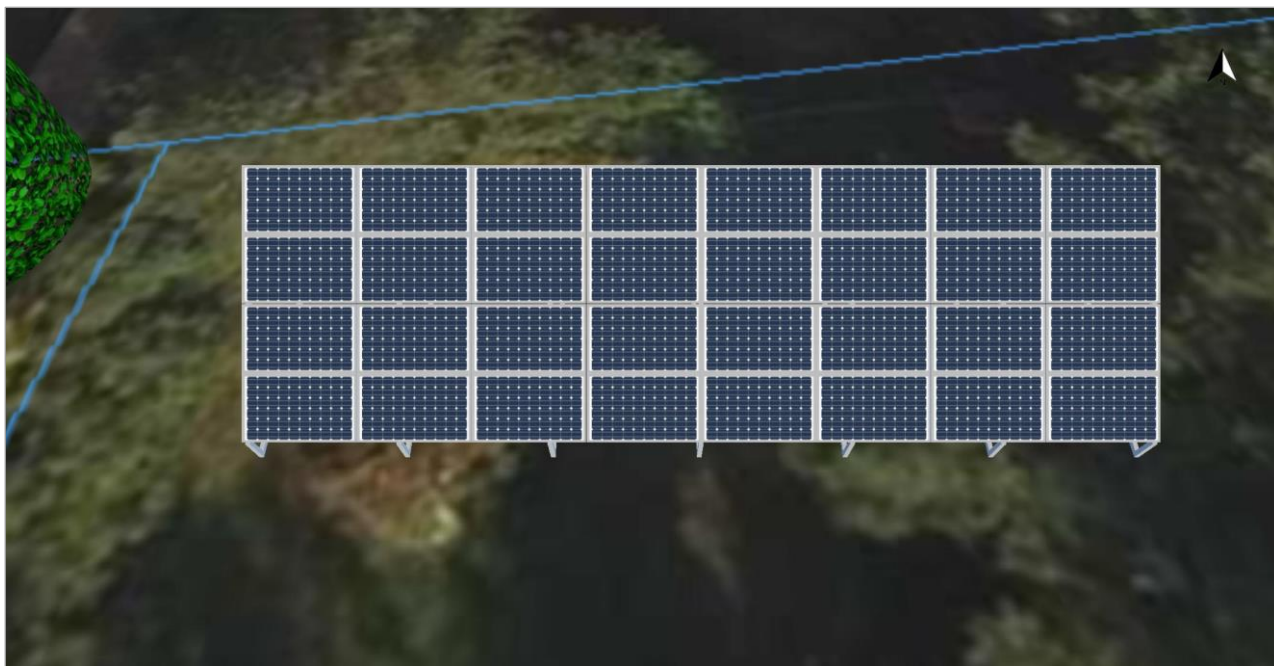
Lokalizacja	Włocławek, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

## Powierzchnie modułów

### 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

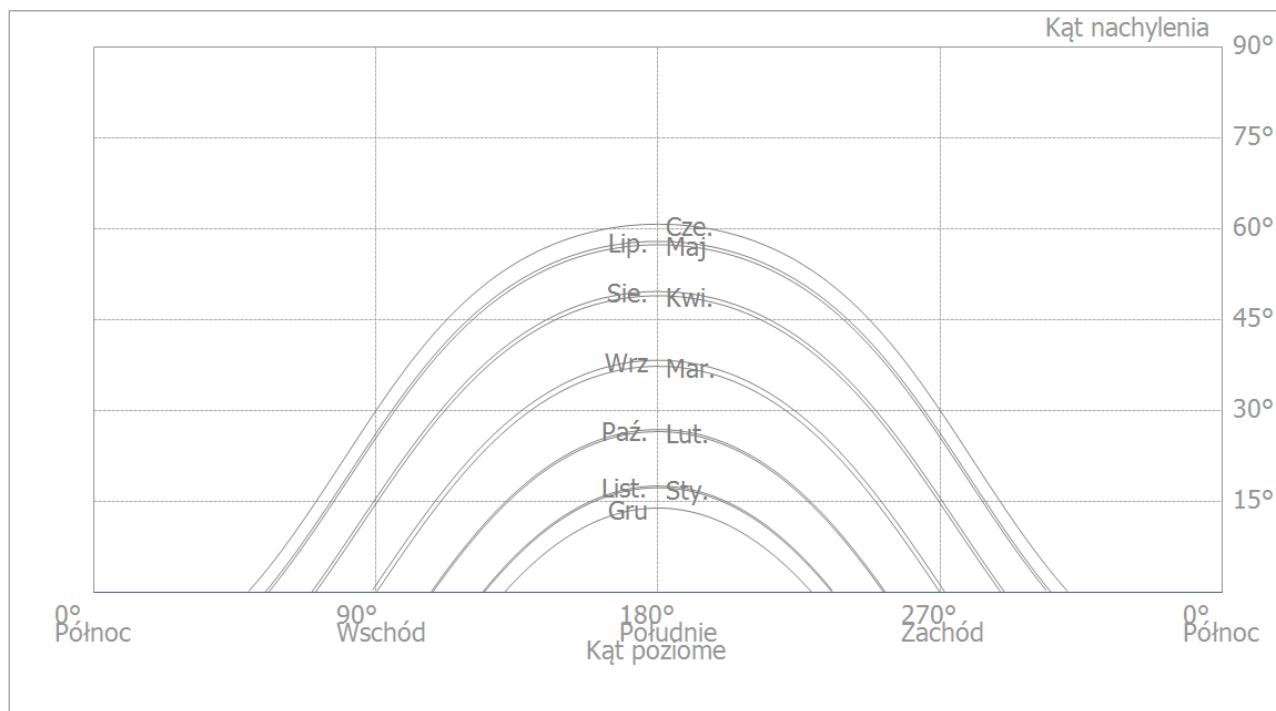
#### Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Nazwa	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)- Powierzchnia Południe
Moduły PV	32 x 305 Wp
Producent	-
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południe 180 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na gruncie
Powierzchnia generatora PV	52,1 m <sup>2</sup>



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

## Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

## Konfigurację falownika

### Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe	
Falownik 1		
Model		8.2 kW
Producent		-
Liczba		1
Współczynnik wymiarowania		119 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 16☆[1 x 1] MPP 2: 1 x 16☆[1 x 1]	
Optymalizator mocy 1		
Model		-
Producent		-
Liczba		32

## Sieć AC

### Sieć AC

Liczba faz	3
Napięcie sieciowe (jednofazowe)	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

# Wyniki symulacji

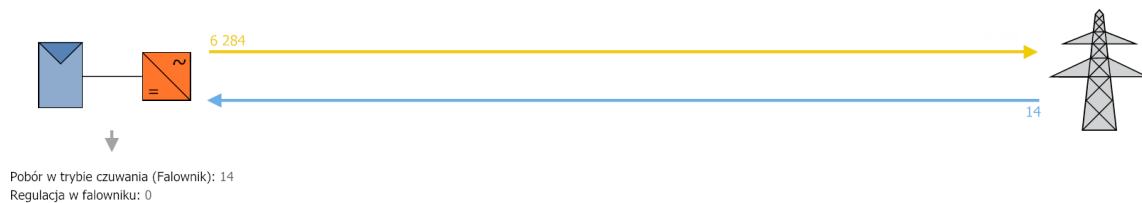
## Wyniki Cała instalacja

### Instalacja PV

Moc generatora PV	9,8 kWp
Spec. uzysk roczny	643,80 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	59,9 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	37,5 %/Rok
Energia oddana do sieci	6 284 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	6 284 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	14 kWh/Rok
Emisja CO <sub>2</sub> , której dało się uniknąć:	5 102 kg / rok

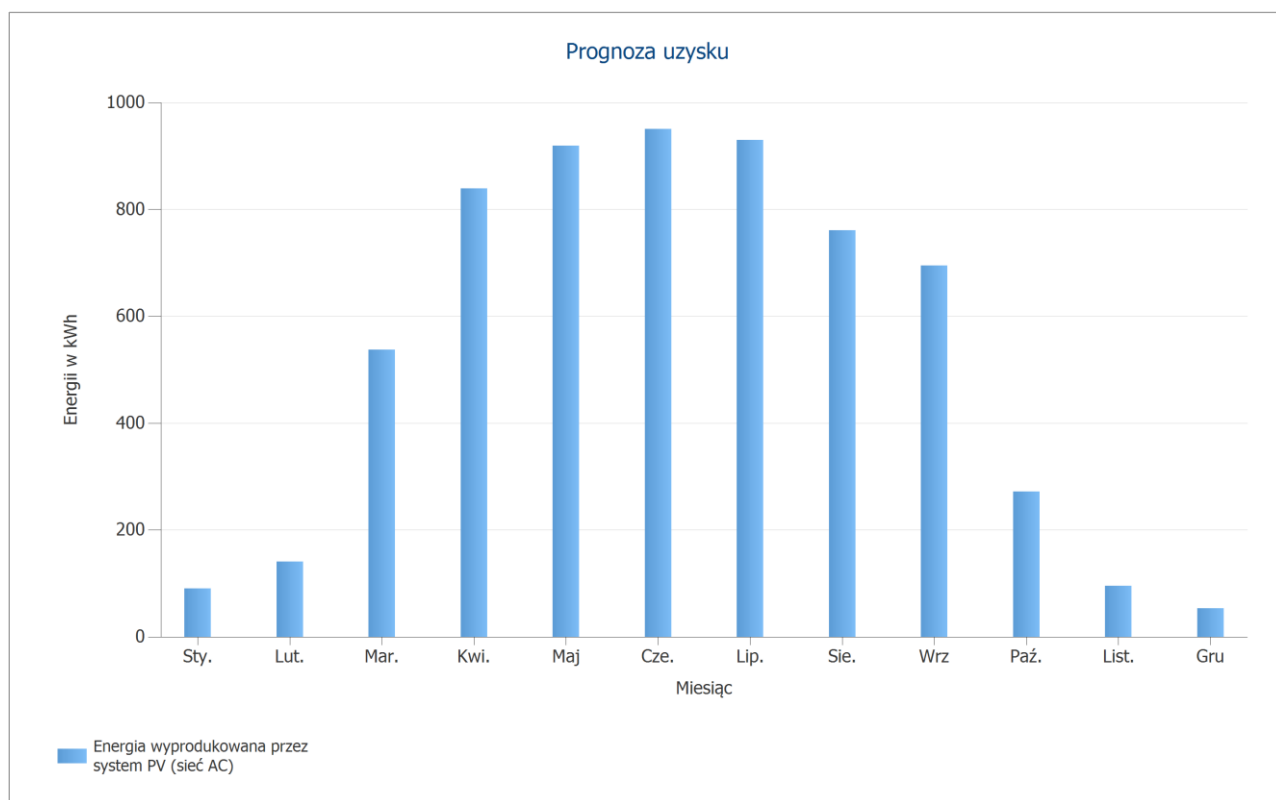
### Schemat przepływu energii

Projekt: Werner



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

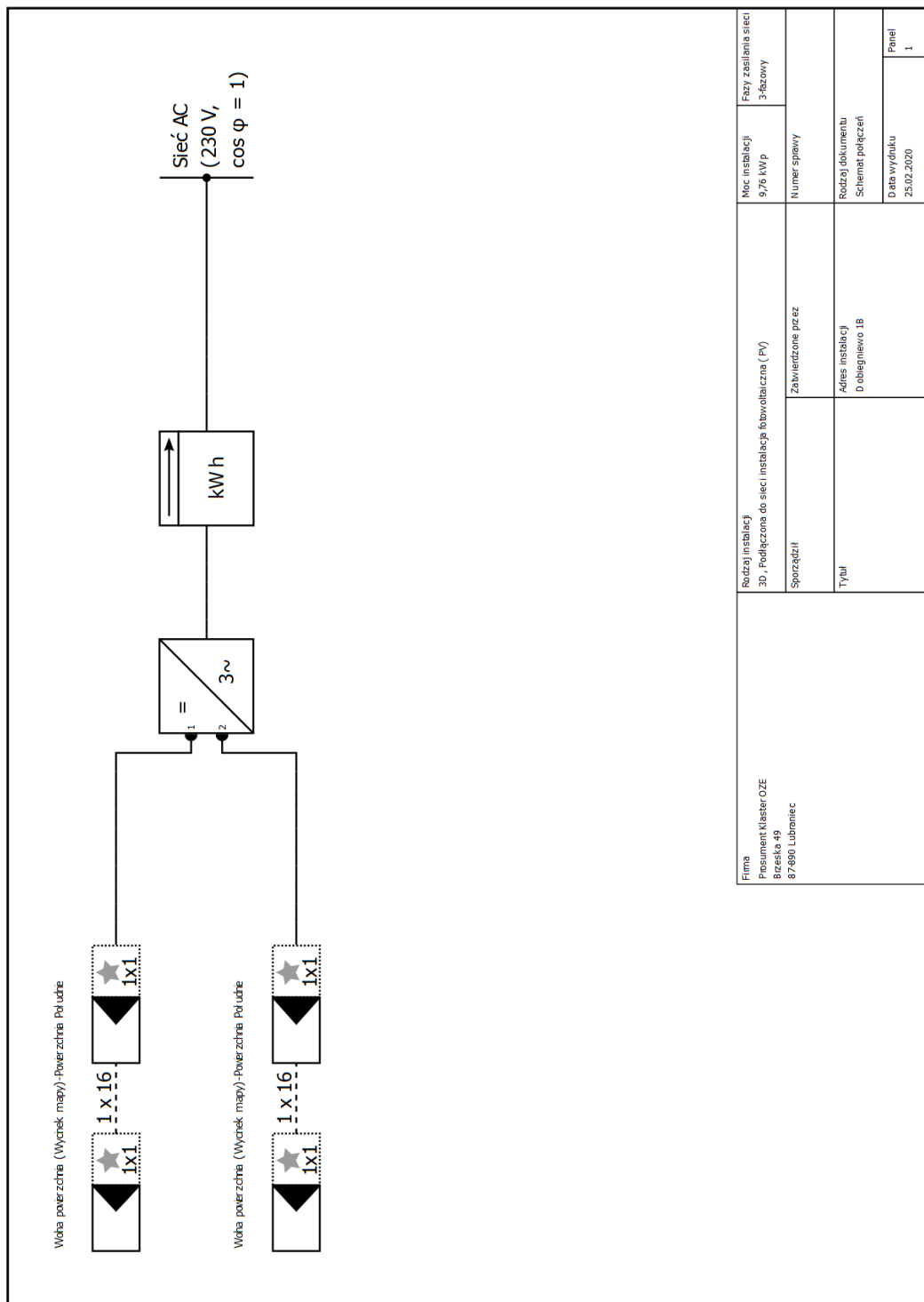
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

# Plany i listy części

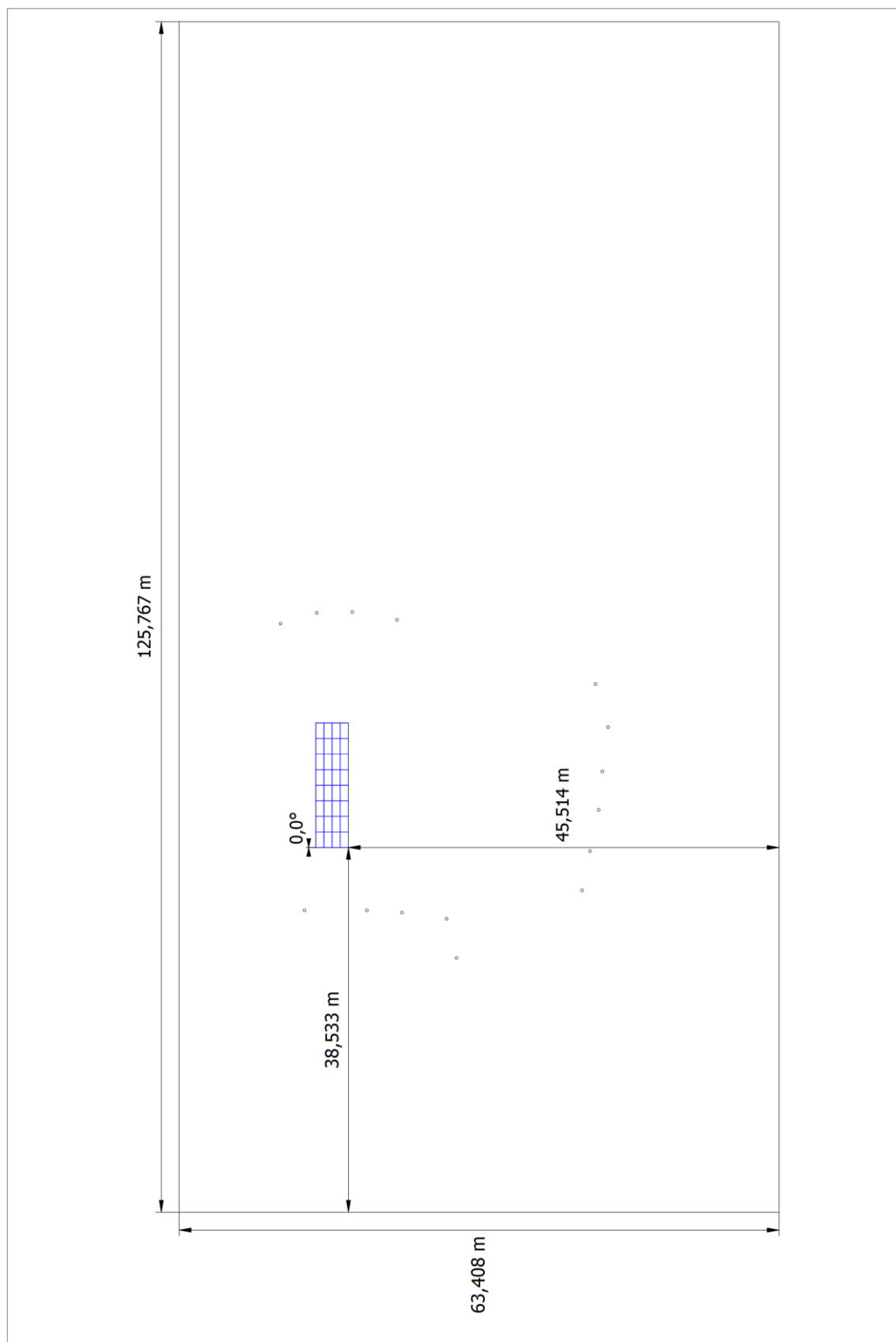
## Schemat połączeń



Ilustracja: Schemat połączeń



## Plan wymiarowy



Ilustracja: Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

# Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

## Powierzchnie modułów

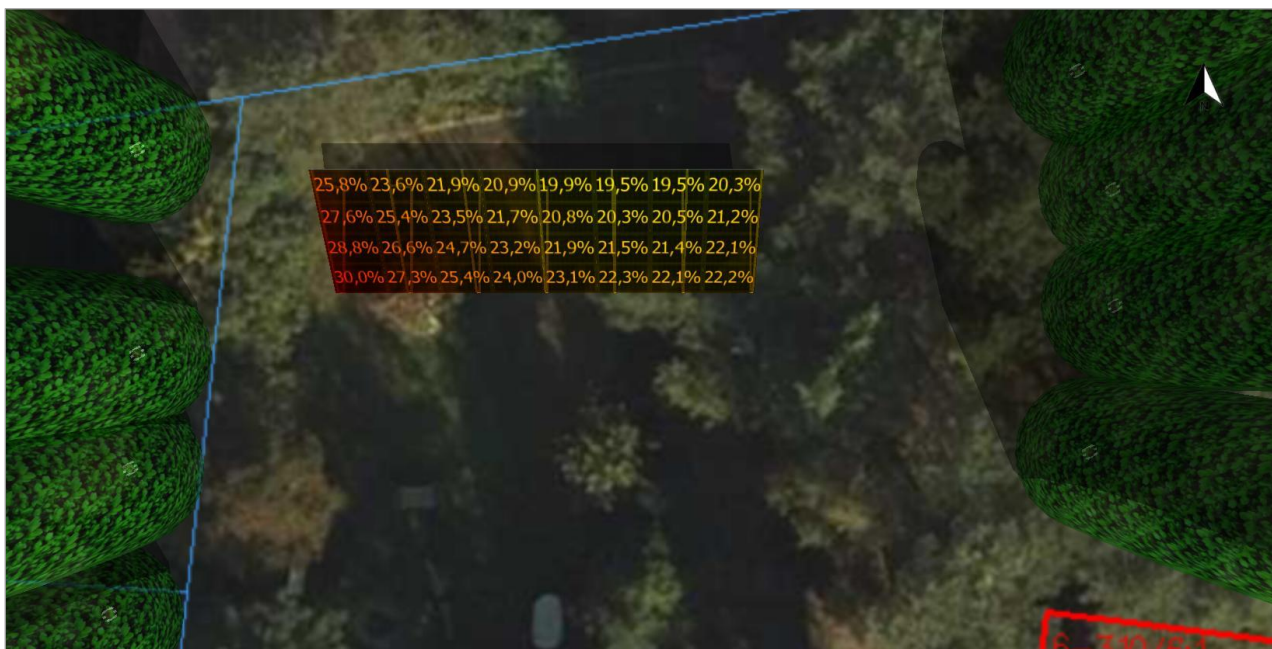


Ilustracja: Zrzut ekranu04



Ilustracja: Zrzut ekranu05

## Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu01