

Prosument Klaster OZE

ul. Brzeska 49
87-890 Lubraniec
Polska

Osoba kontaktowa:

inż. Mateusz Piotrkiewicz

10.06.2021

Twój system fotowoltaiczny Prosument Klaster OZE

Adres instalacji

Rachcinek 42



Przegląd projektu

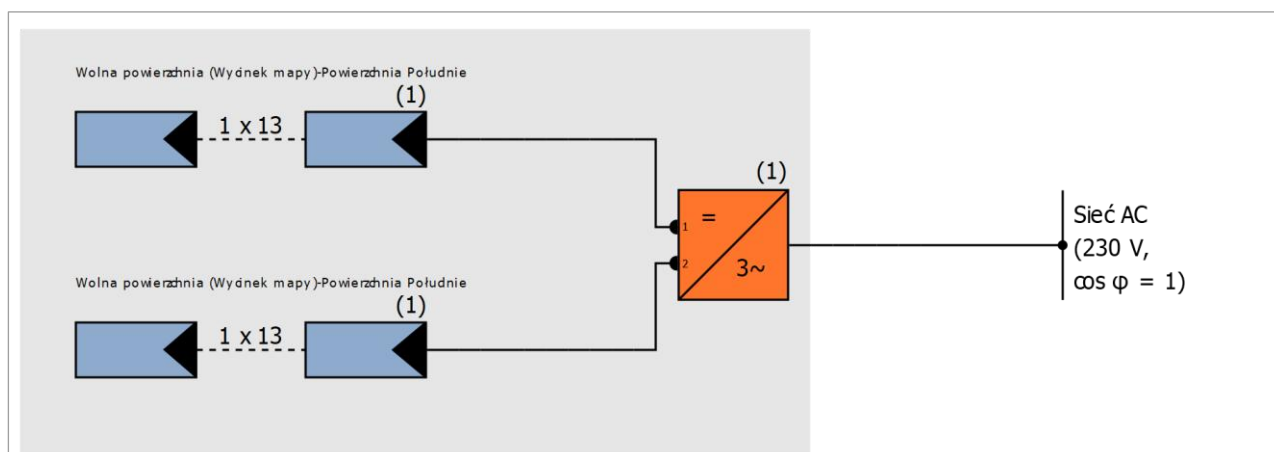


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Rachcinek, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	9,62 kWp
Powierzchnia generatora PV	48,4 m ²
Liczba modułów PV	26
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)
Włączenie do eksploatacji	10.06.2021

Dane klimatyczne

Lokalizacja	Rachcinek, 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

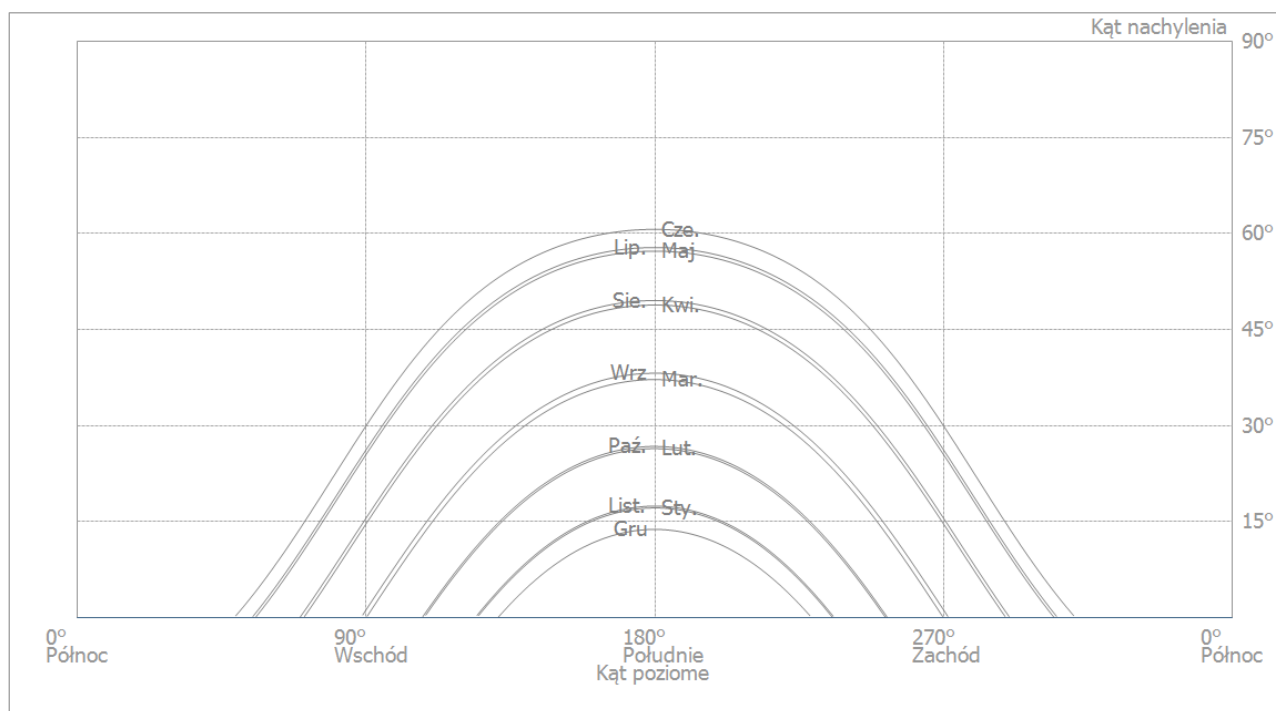
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Nazwa	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe
Moduły PV	26 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południe 180 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na gruncie
Powierzchnia generatora PV	48,4 m ²



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	10 kW
Producent	-
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	96,2 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 13 MPP 2: 1 x 13

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

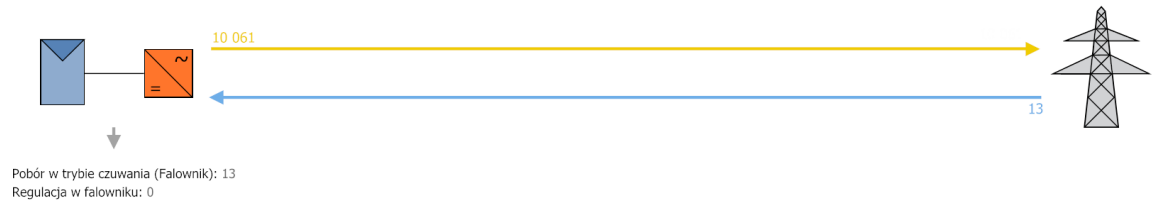
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	9,6 kWp
Spec. uzysk roczny	1 044,57 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	88,6 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacinienia	1,0 %/Rok
Energia oddana do sieci	10 061 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	10 061 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	13 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	8 160 kg / rok

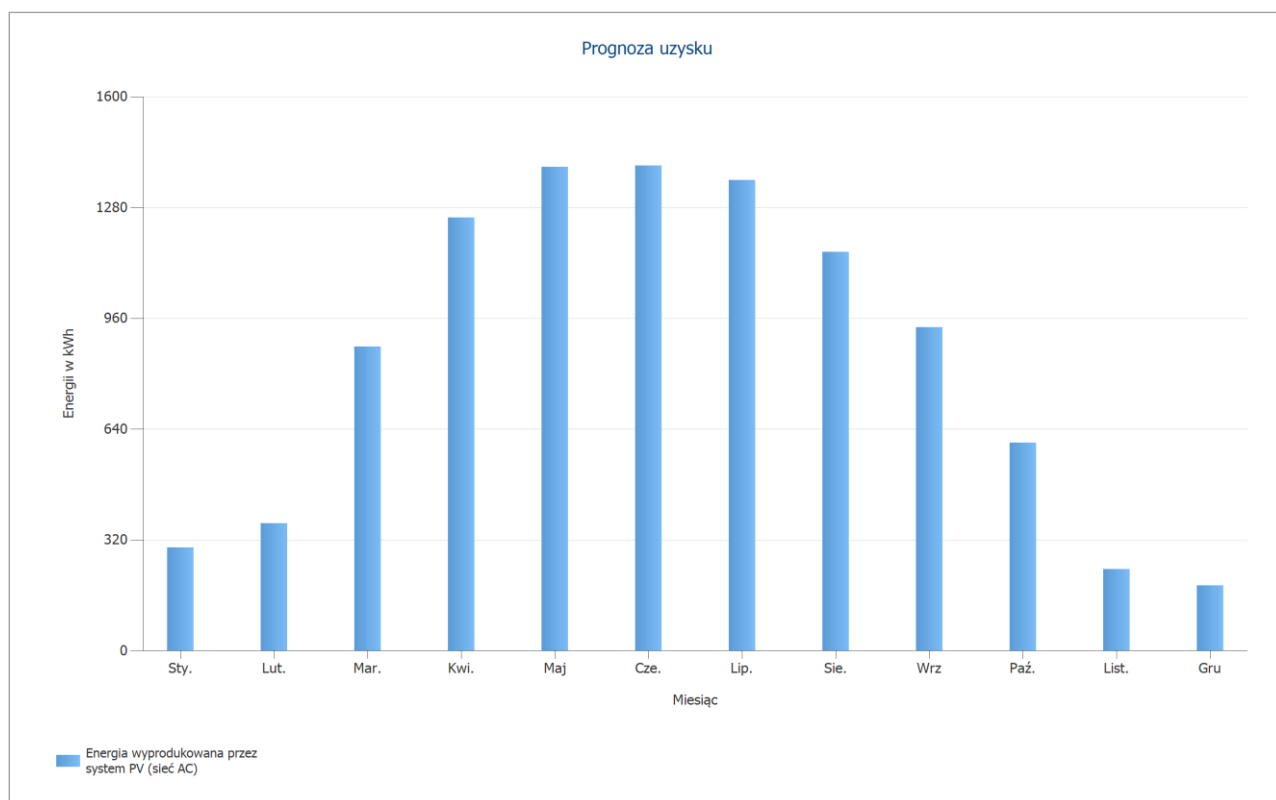
Schemat przepływu energii

Projekt:



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

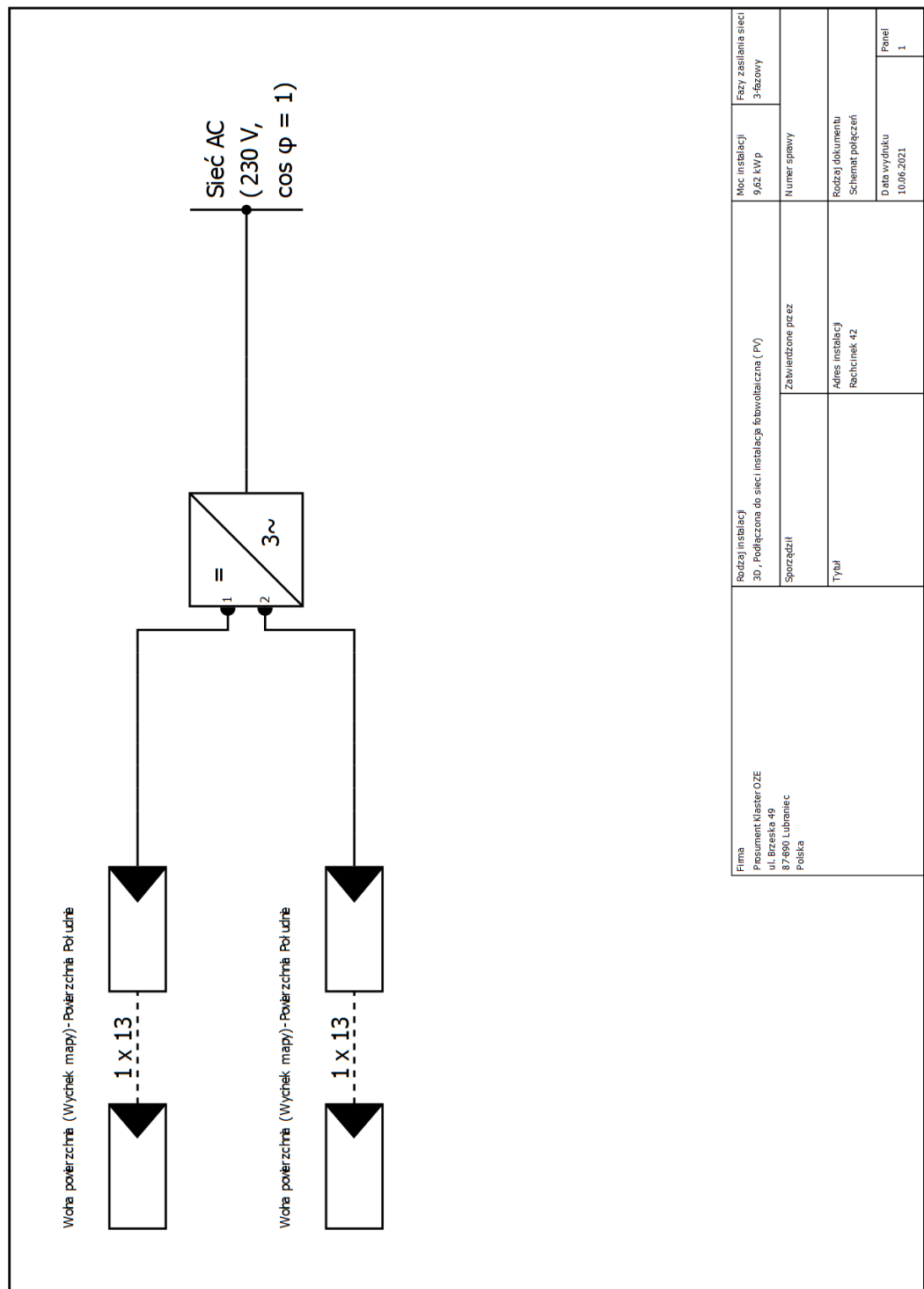
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

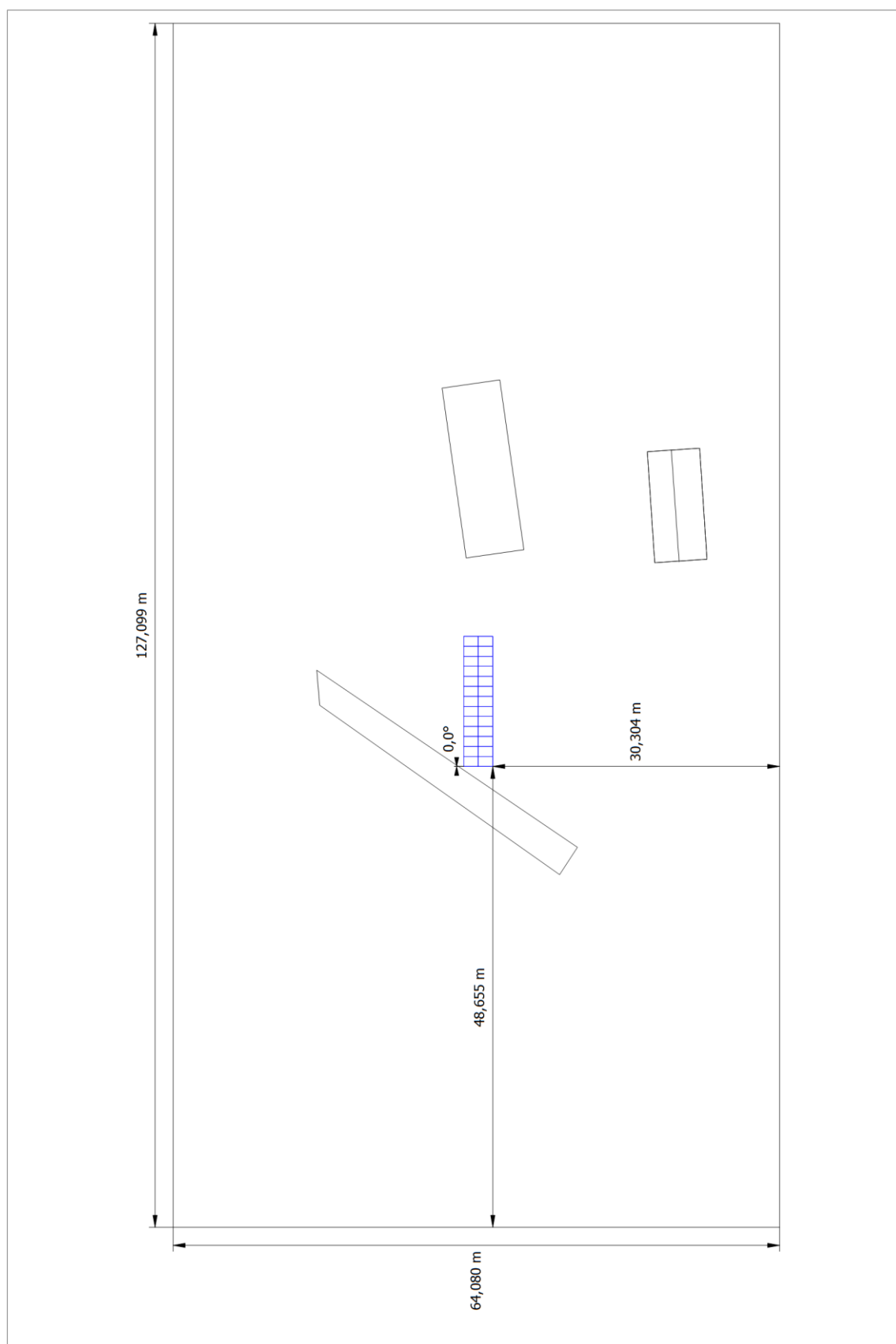
Plany i listy części

Schemat połączeń



Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



Ilustracja: Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu06



Ilustracja: Zrzut ekranu07



Ilustracja: Zrzut ekranu08



Ilustracja: Zrzut ekranu09

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu01