

UNIWERSYTET

Zgorzelecka 4
60-198 Poznań

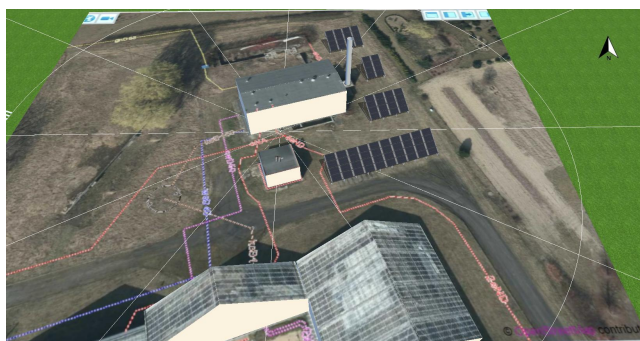
Tytuł projektu: Zgorzelecka 4 Poznań [38,4kW]

2024-05-07

Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

Zgorzelecka 4
60-198 Poznań



Opis projektu:

80 x Jinko Solar JKM480N
1 x Huawei SUN2000-40KTL-M3
10 x Optymalizator 600W
konstrukcja gruntowa wolnostojąca



Stworzono przy użyciu PV*SOL premium 2024 (R6)
Valentin Software GmbH

Przegląd projektu

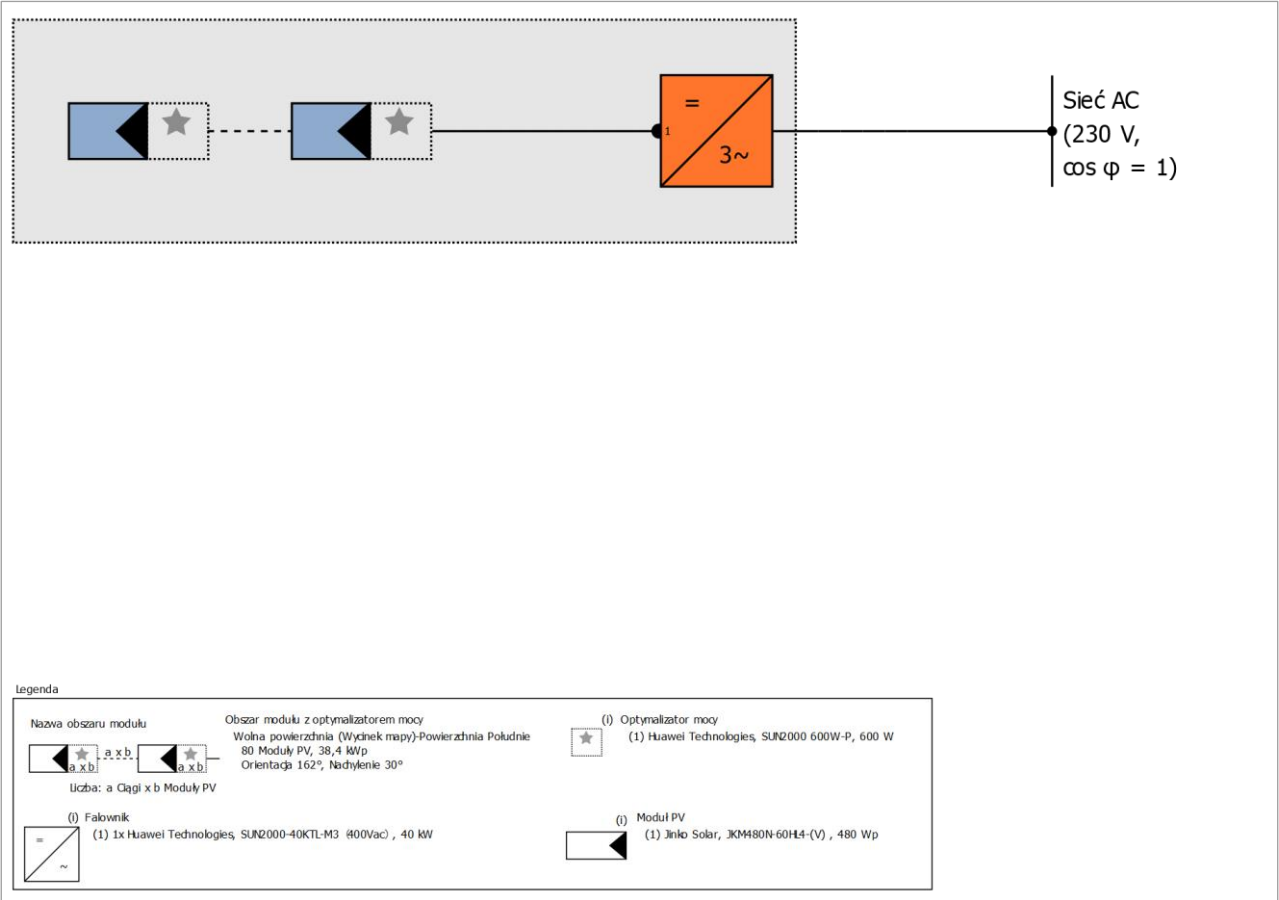


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Poznan-lawica, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	38,4 kWp
Powierzchnia generatora PV	172,6 m ²
Liczba modułów PV	80
Liczba falowników	1



Ilustracja: Schemat instalacji

Prognoza uzysku

Prognoza uzysku	
Moc generatora PV	38,40 kWp
Spec. uzysk roczny	1 000,01 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	80,98 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	6,2 %
Energia wyprodukowana	38 424 kWh/Rok
Energia wyprodukowana (łącznie z degradacją modułu)	38 424 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	23 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	18 048 kg / rok

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	Poznan-lawica, 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

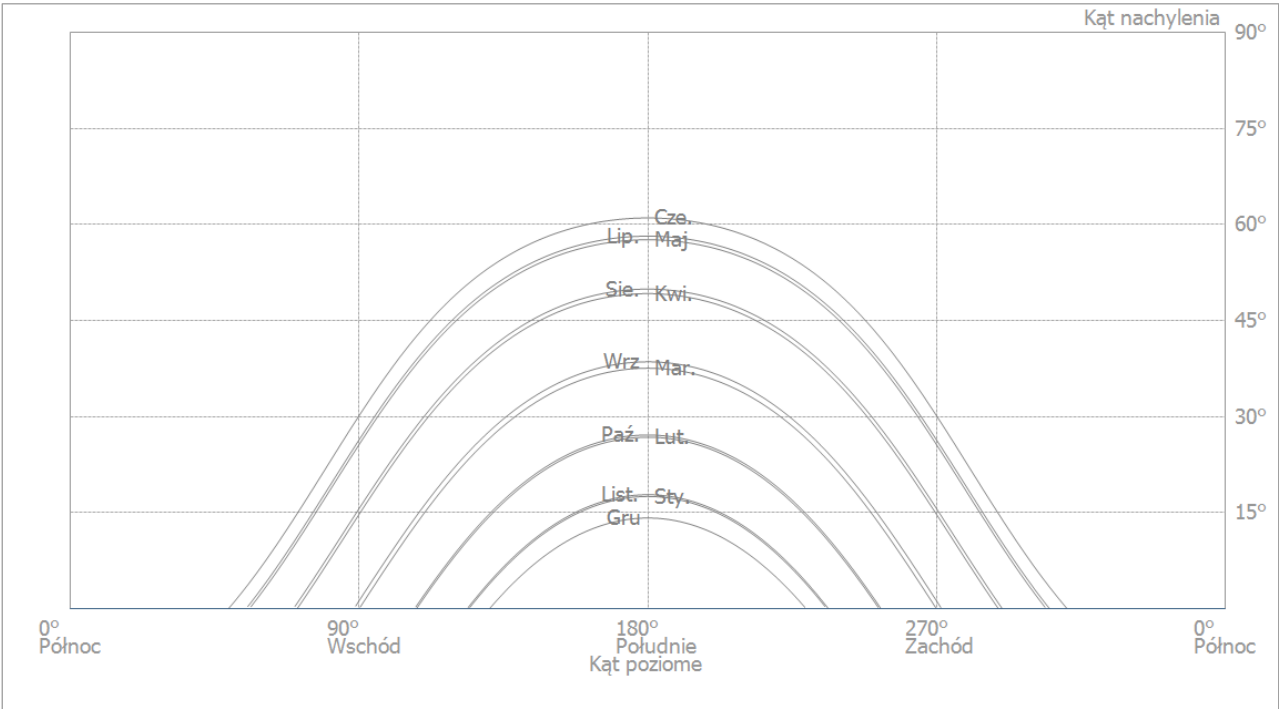
1. Powierzchnia modułów

Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Powierzchnia gruntu przy budynku Zgorzelecka 4	
Nazwa	Powierzchnia gruntu przy budynku Zgorzelecka 4
Moduły PV	80 x JKM480N-60HL4-(V) (v1)
Producent	Jinko Solar
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południe 162 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na gruncie
Powierzchnia generatora PV	172,6 m²



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Powierzchnia gruntu przy budynku Zgorzelecka 4

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

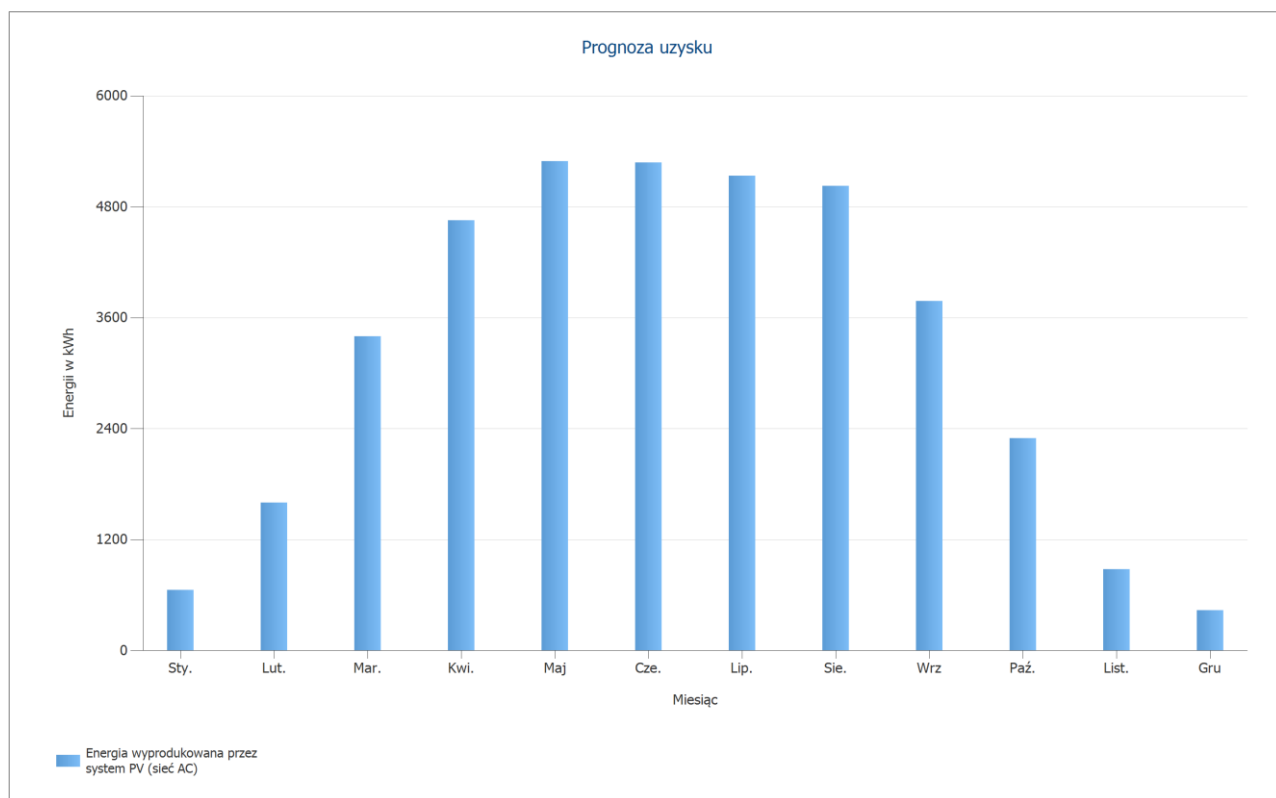
Konfiguracja 1	
Powierzchnię modułu	Powierzchnia gruntu przy budynku Zgorzelecka 4
Falownik 1	
Model	SUN2000-40KTL-M3 (400Vac) (v3)
Producent	Huawei Technologies
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	96 %
Konfiguracja	MPP 1:
	1 x 10 + 1 x 10 ☆ [1 x 1]
	MPP 2:
	1 x 20
	MPP 3:
	1 x 20
	MPP 4:
	1 x 20
Optymalizator mocy	10x Huawei Technologies, SUN2000 600W-P (v1)

Wyniki symulacji

Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	38,40 kWp
Spec. uzysk roczny	1 000,01 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	80,98 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	6,2 %
Energia wyprodukowana	38 424 kWh/Rok
Energia wyprodukowana w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	38 424 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	23 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	18 048 kg / rok



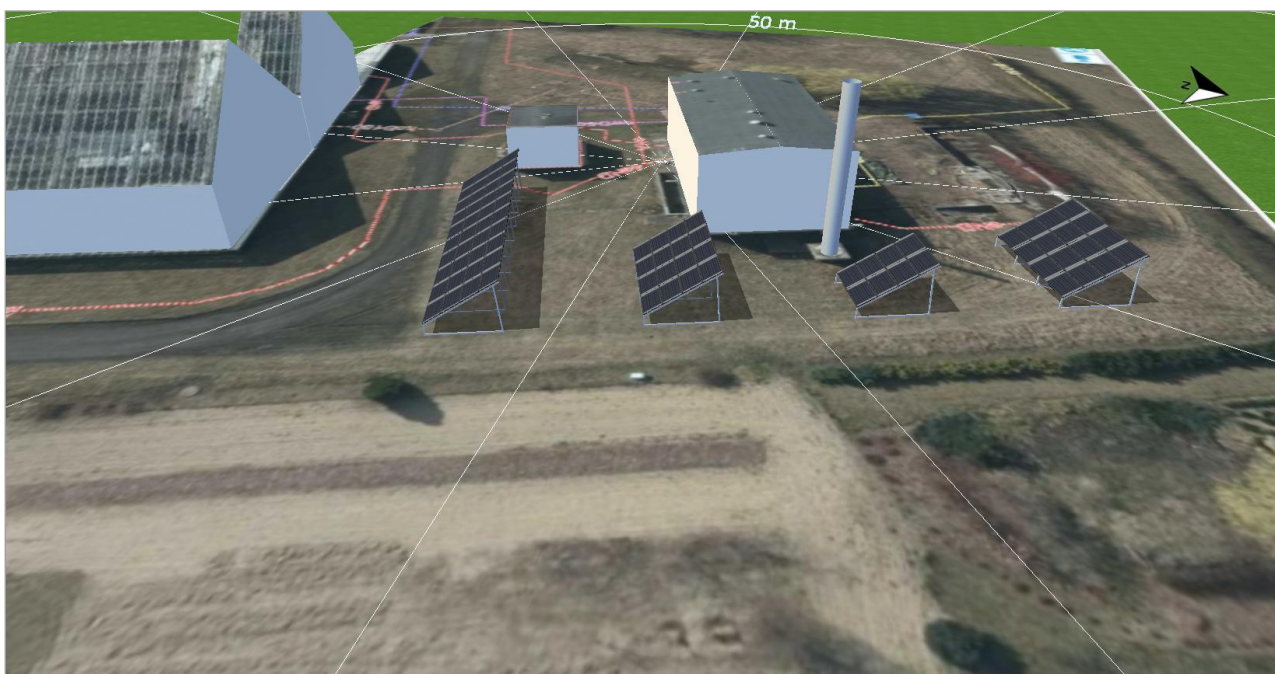
Ilustracja: Prognoza uzysku

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

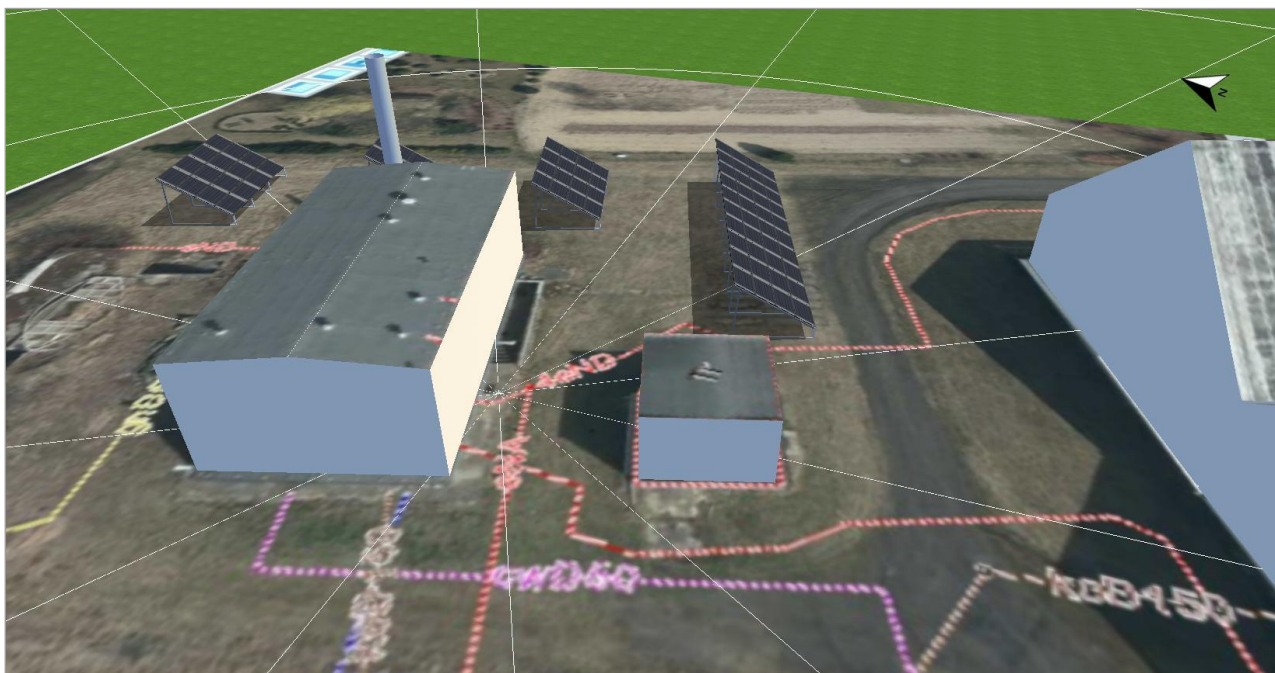
Otoczenie



Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia

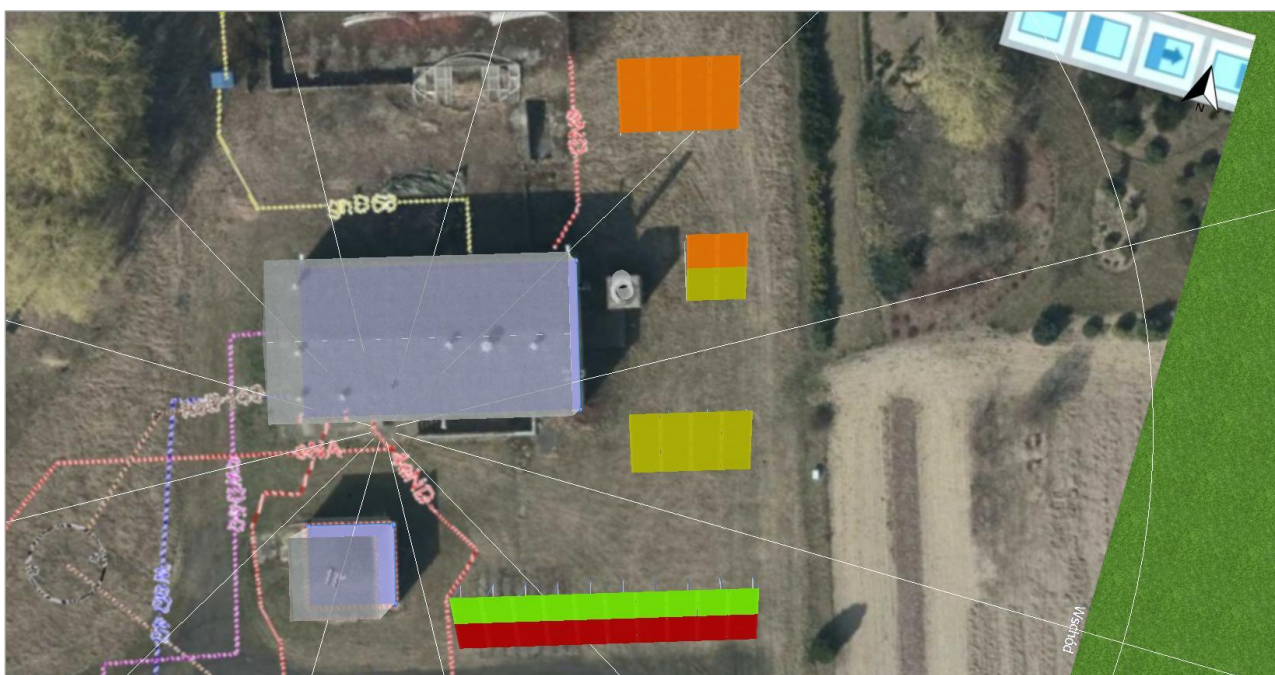


Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia



Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia

Konfiguracja



Ilustracja: Rozkład połączeń modułów PV



Ilustracja: Lokalizacja zastosowanych optymalizatorów

Zacienienie



Ilustracja: Symulacja zacielenia