

EPRO INSTAL Sp. z o.o.

ul. Toruńska 148
87- 800 Włocławek

Osoba kontaktowa:

Artur Kwiatkowski

26.05.2021

Twój system fotowoltaiczny EPRO INSTAL Sp. z o.o.

Adres instalacji

ul. 1 maja 21A
87-200 Wąbrzeźno



Przegląd projektu

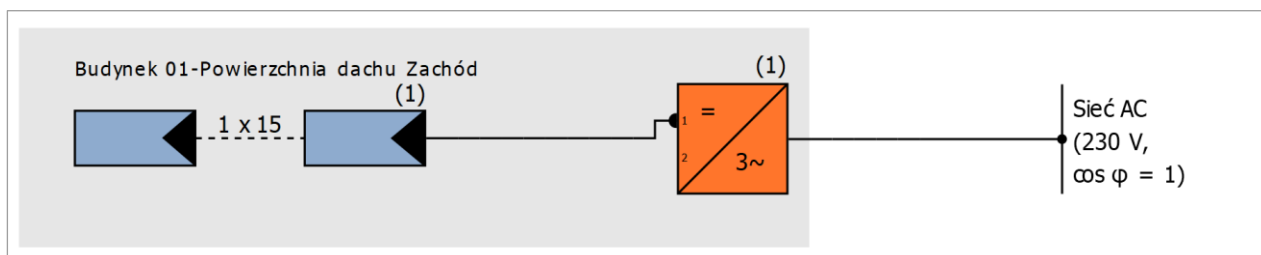


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Włbrzeżno, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	5,55 kWp
Powierzchnia generatora PV	27,7 m ²
Liczba modułów PV	15
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	26.05.2021

Dane klimatyczne

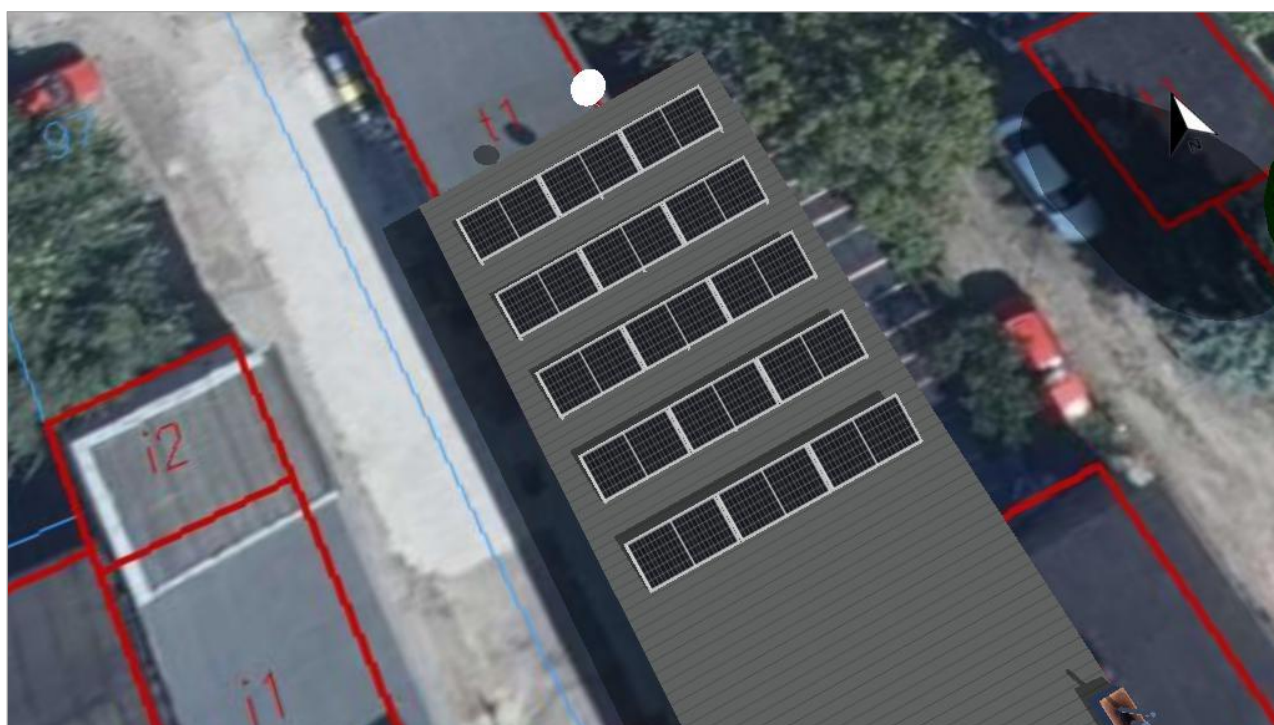
Lokalizacja	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

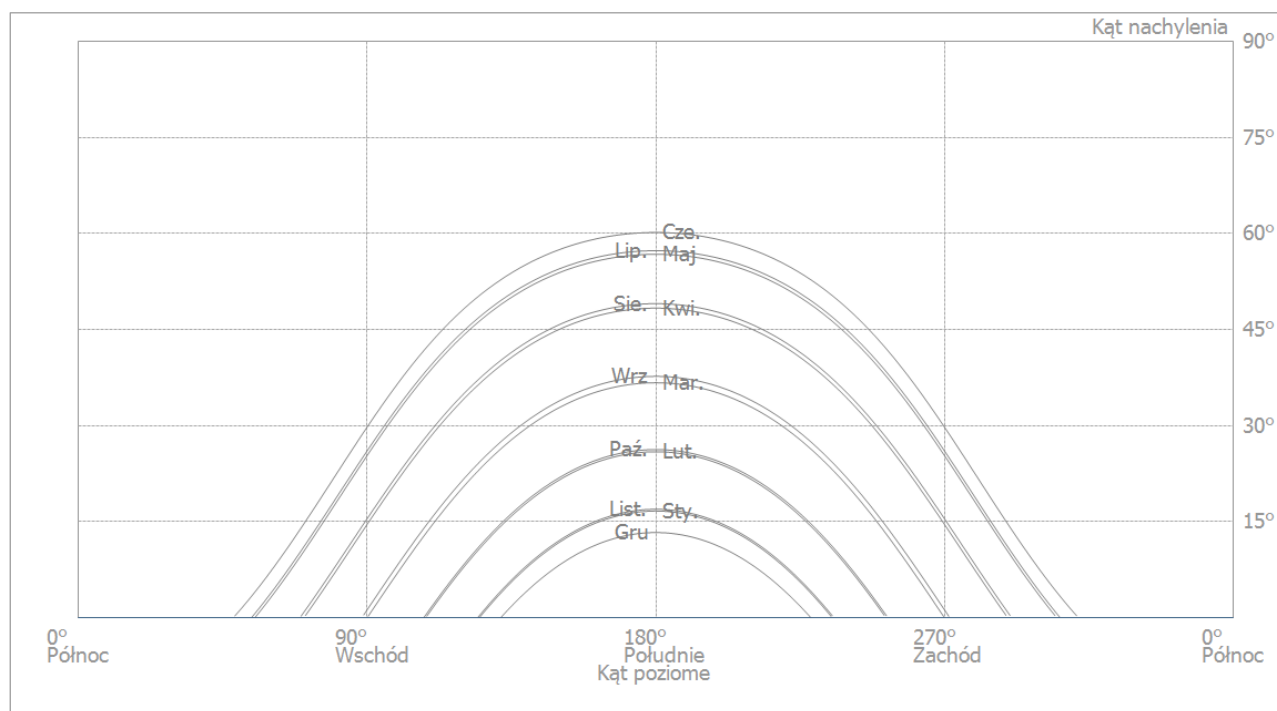
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	15 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	17 °
Orientacja	Południowy-zachód 204 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	27,7 m²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód
Falownik 1	
Model	5 kW
Producent	-
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	111 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 15 MPP 2: nieobłożony

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

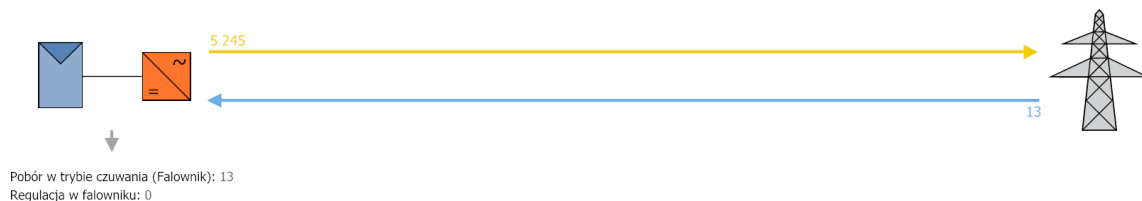
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	5,6 kWp
Spec. uzysk roczny	942,67 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	83,2 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	3,0 %/Rok
Energia oddana do sieci	5 245 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	5 245 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	13 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	4 248 kg / rok

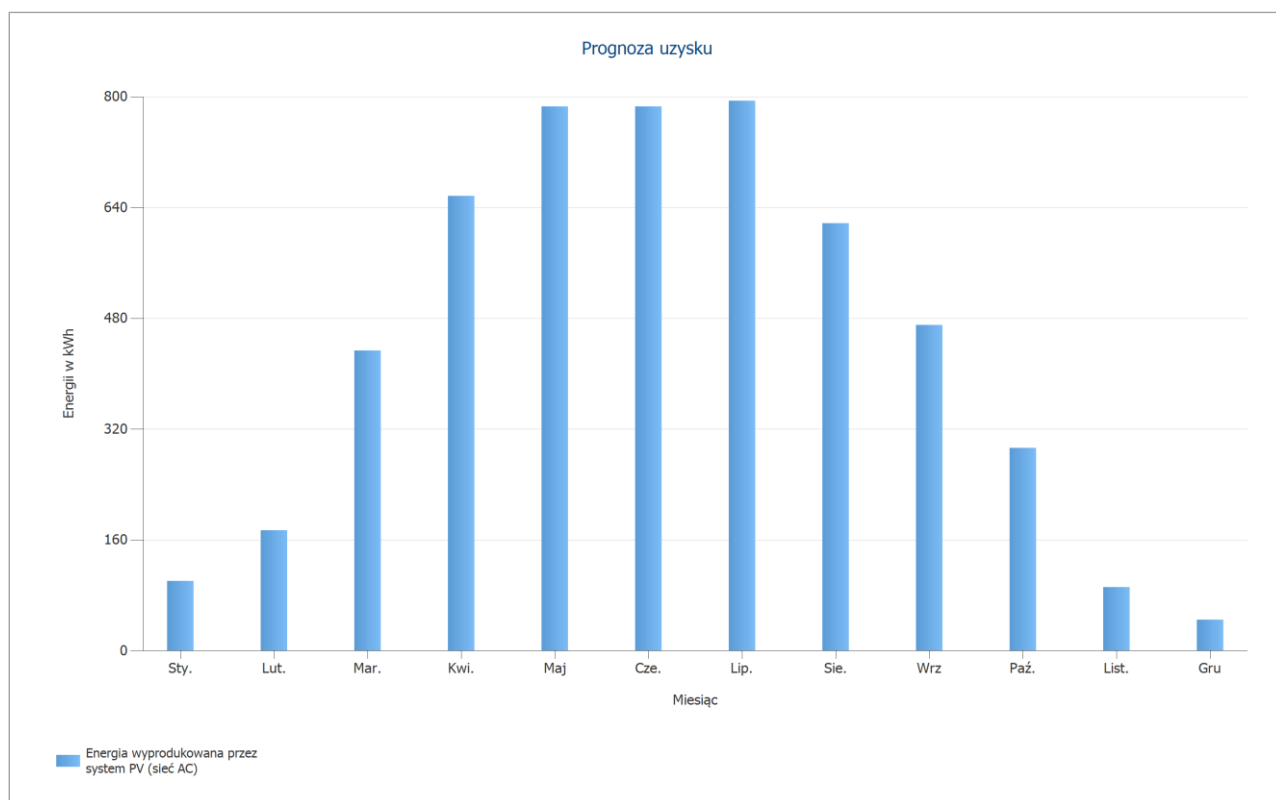
Schemat przepływu energii

Projekt: Chabior Wojciech

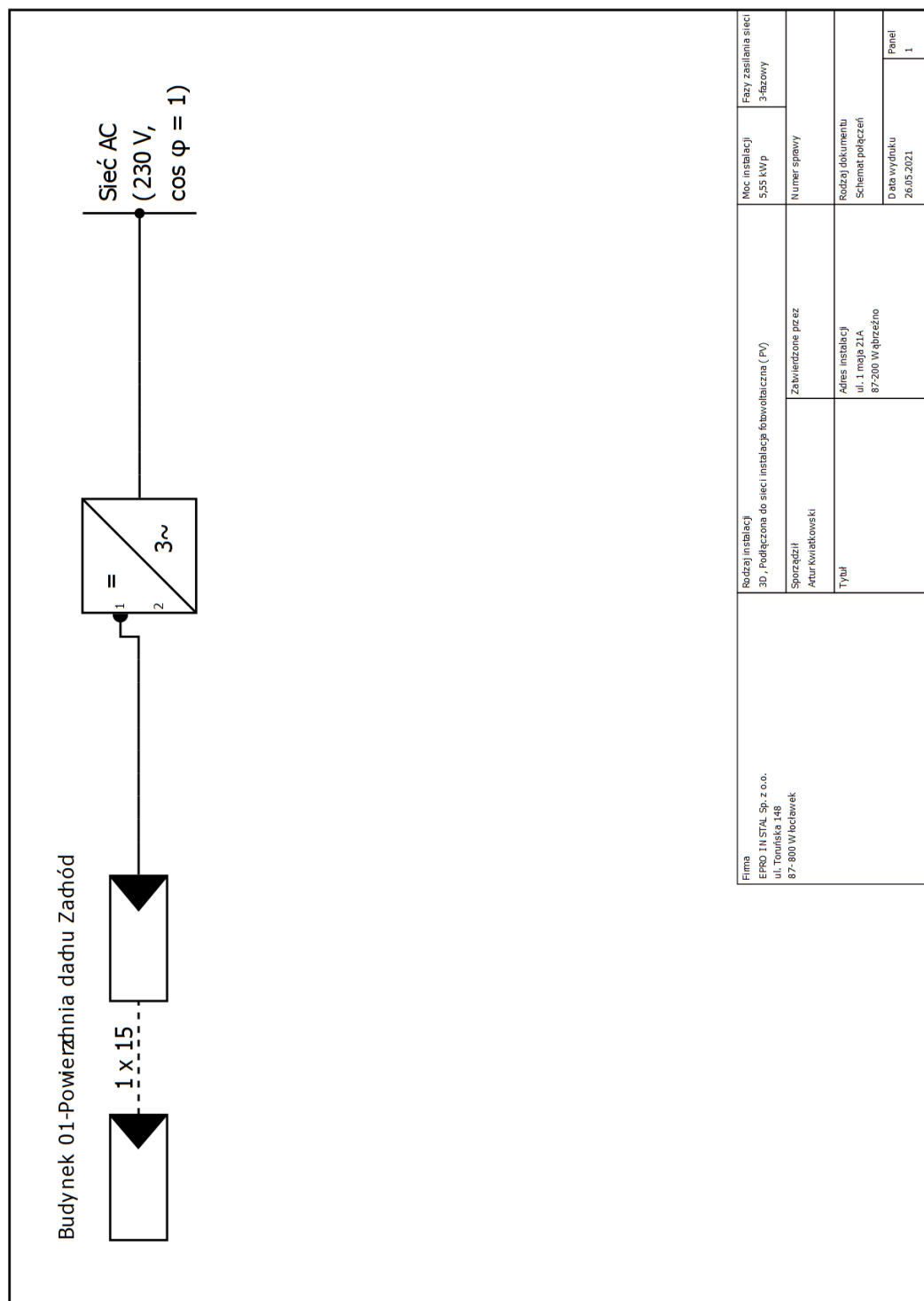


Wszystkie wartości w kWh
Z uwagi na zaokrąglenie sum mogą wystąpić małe odchylenia
created with PV*SOL

Ilustracja: Schemat przepływu energii

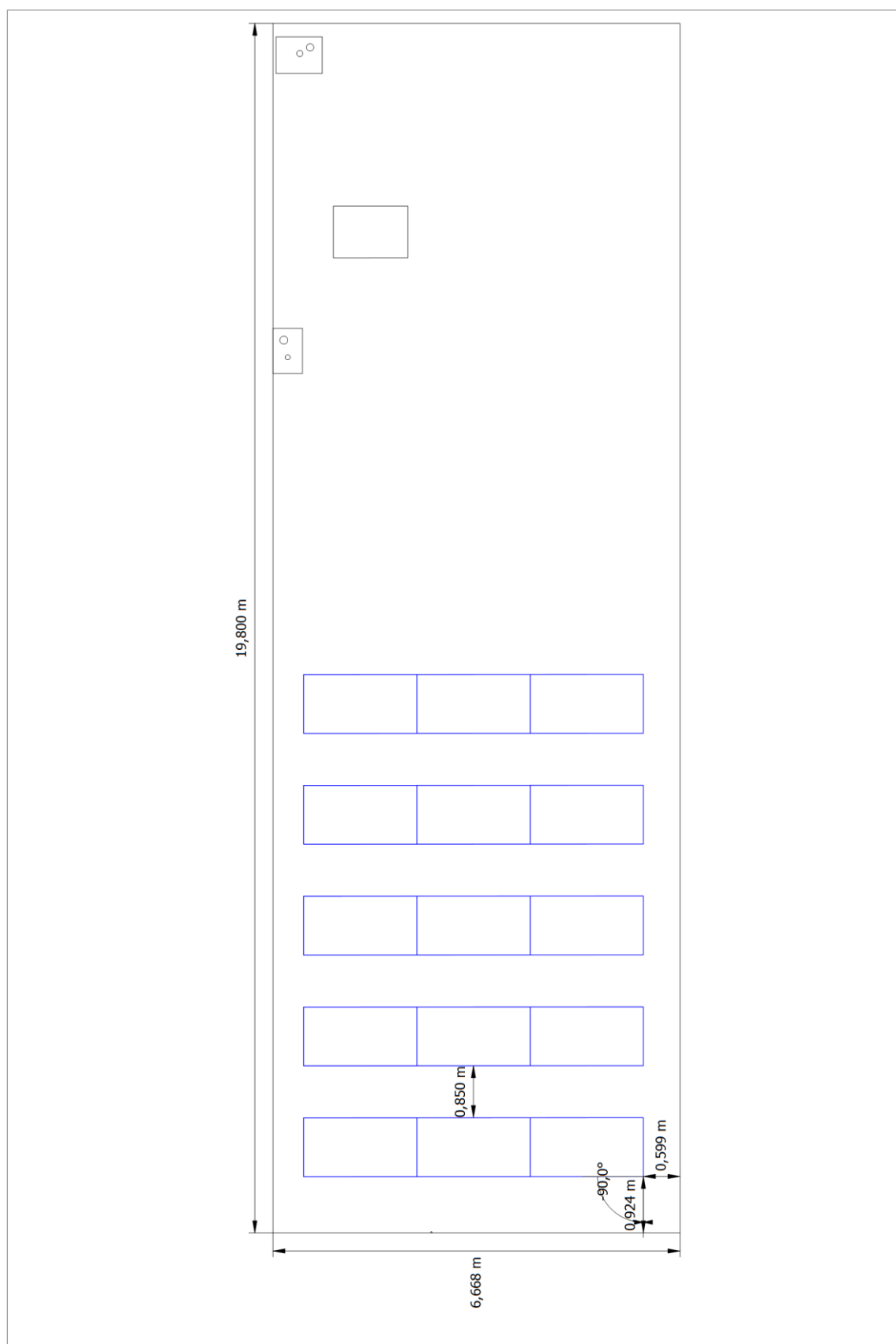


Ilustracja: Proгноza uzysku



Ilustracja: Schemat połączeń

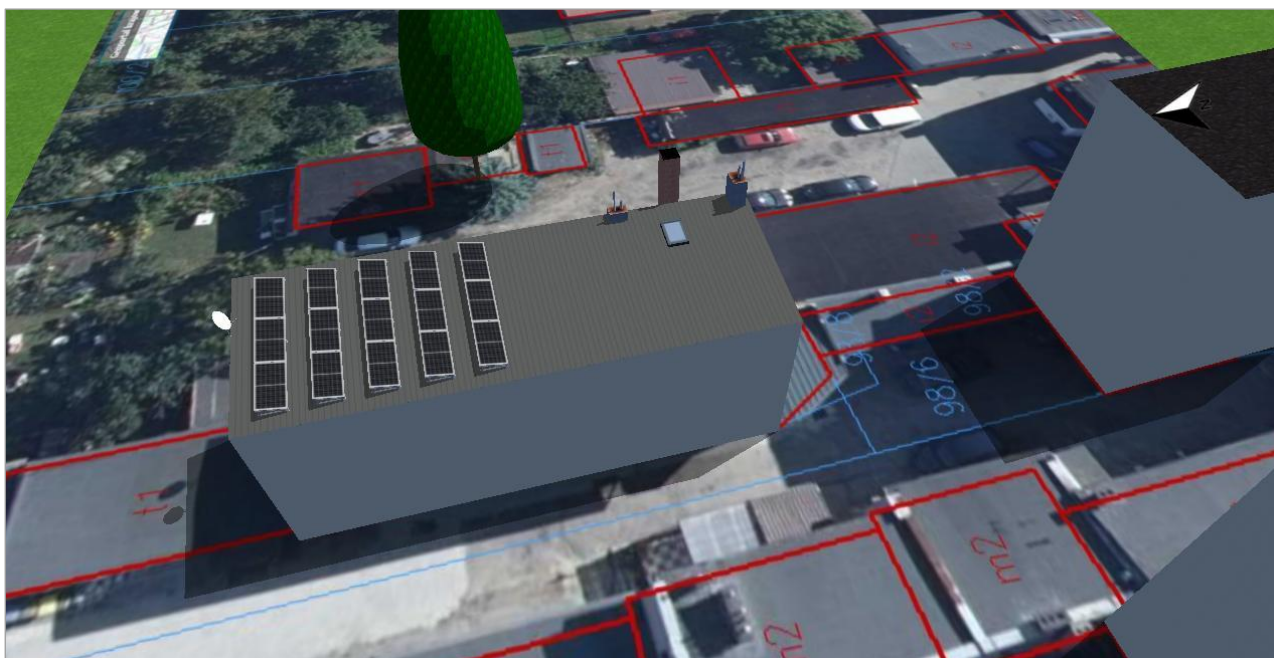
Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

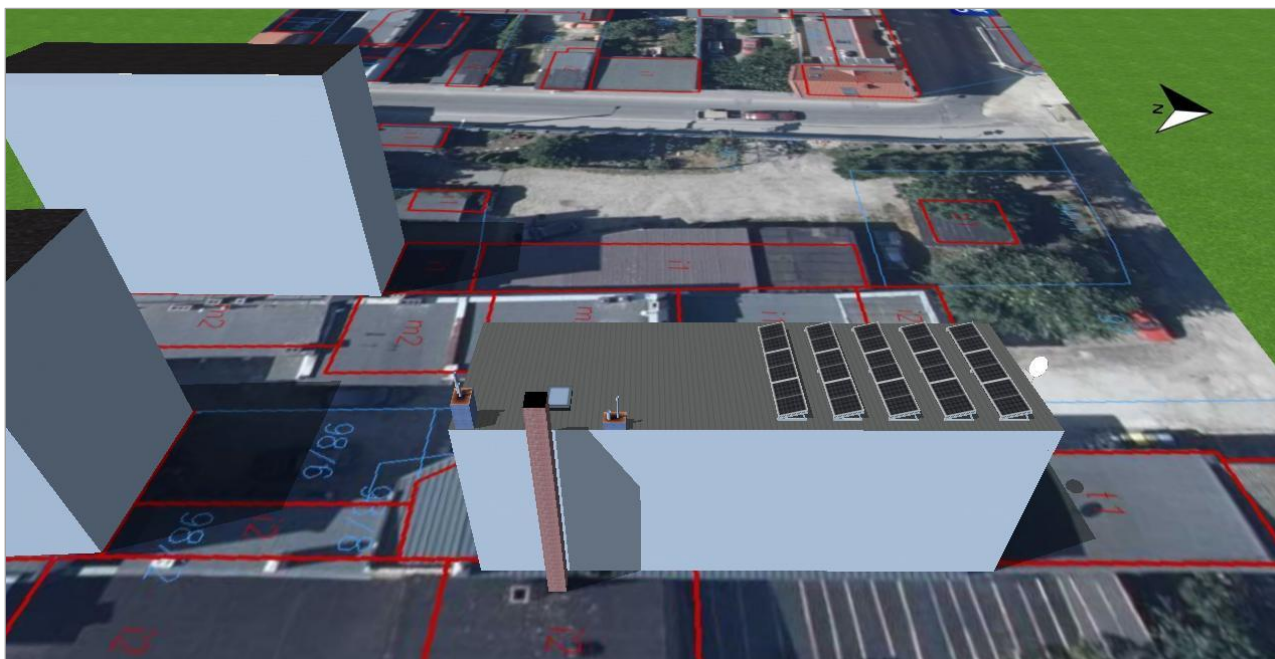
Powierzchnie modułów



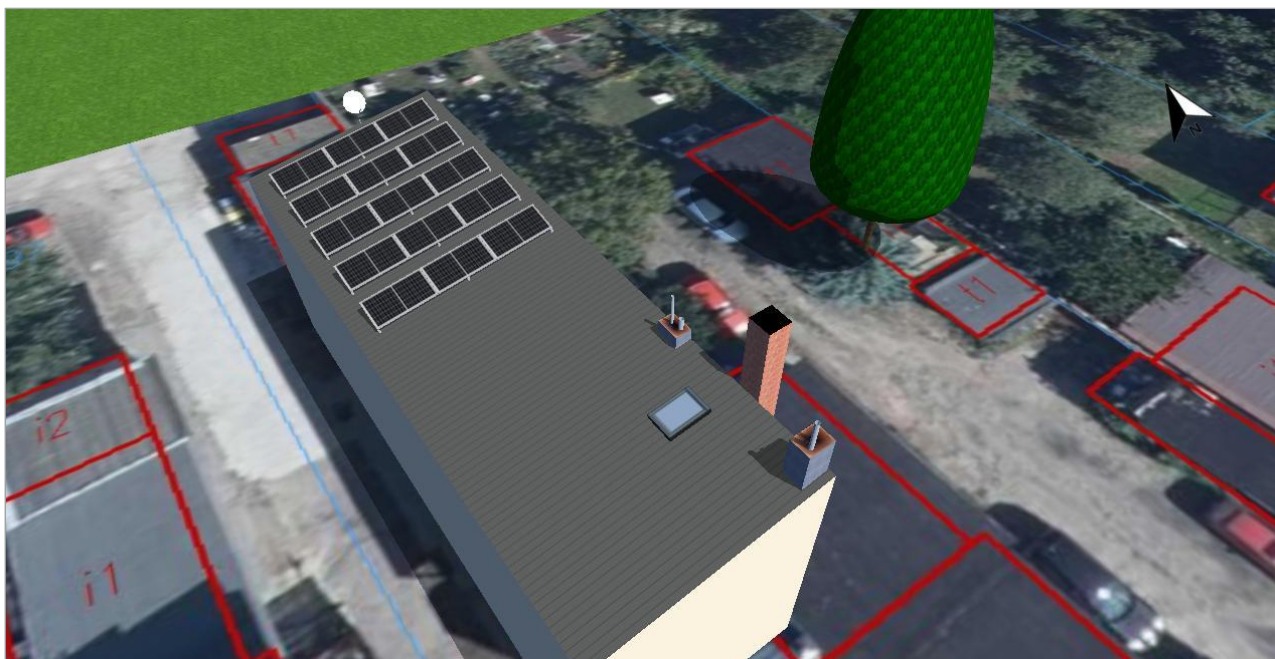
Ilustracja: Zrzut ekranu03



Ilustracja: Zrzut ekranu04



Ilustracja: Zrzut ekranu05



Ilustracja: Zrzut ekranu06

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu02