

EPRO INSTAL Sp. z o.o.

ul. Toruńska 148
87-800 Włocławek

Osoba kontaktowa:

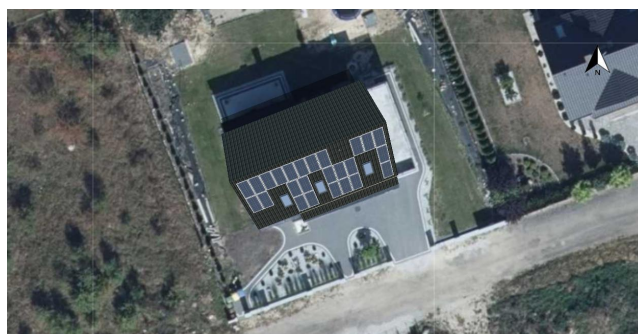
inż. Mateusz Piotrkiewicz

16.07.2020

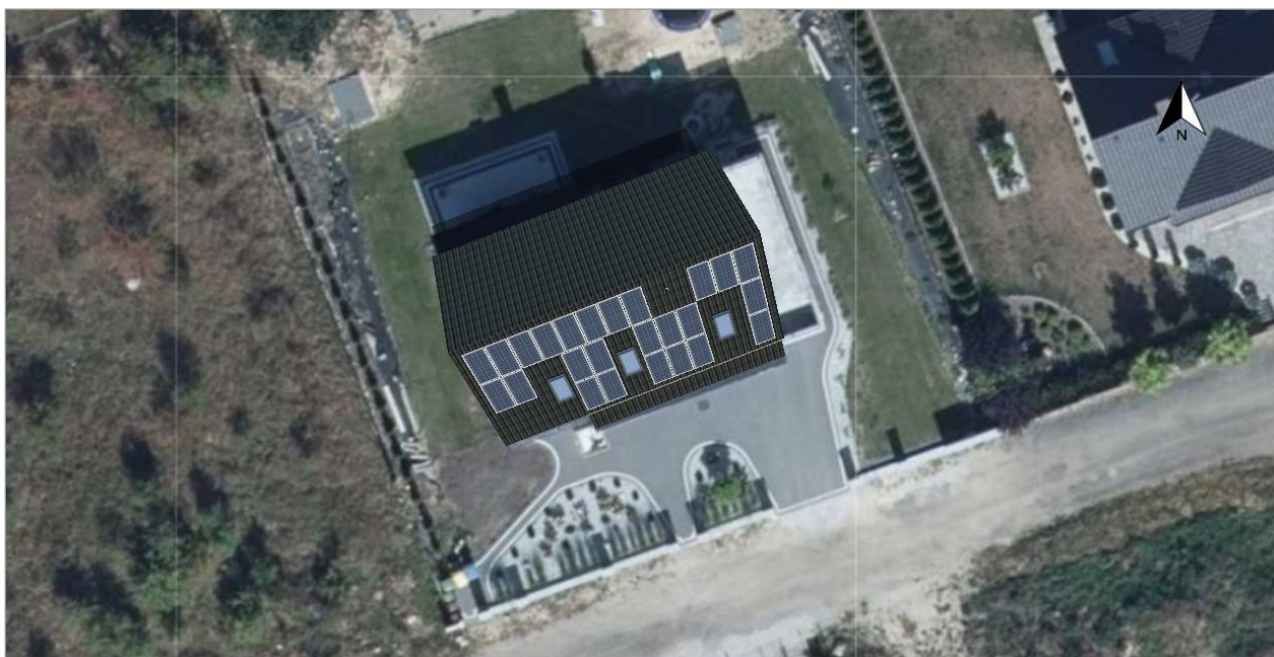
Twój system fotowoltaiczny EPRO INSTAL Sp. z o.o.

Adres instalacji

Wąbrzeźno ul. Malinowa 15



Przegląd projektu

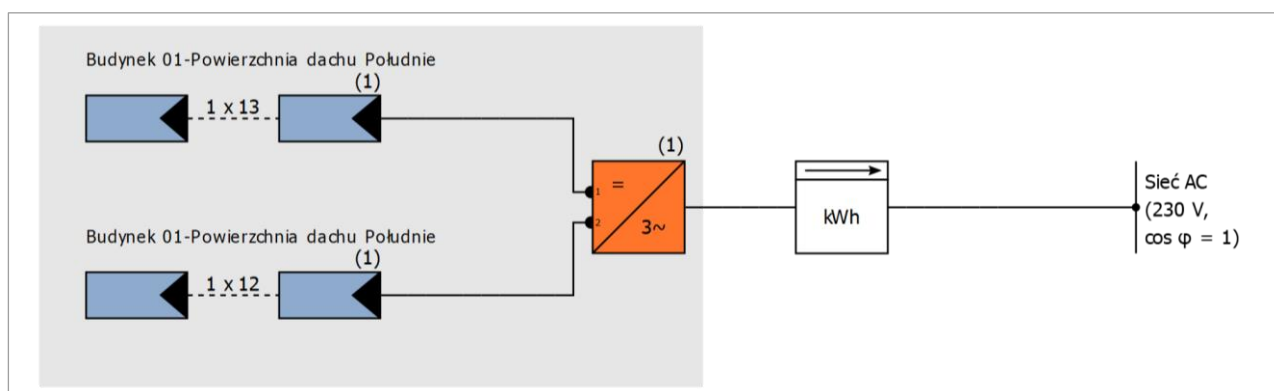


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	9,25 kWp
Powierzchnia generatora PV	46,1 m ²
Liczba modułów PV	25
Liczba falowników	1



Ilustracja: Schemat instalacji

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV*SOL). Uzyskany rzeczywisty efekt 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	16.07.2020

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 Południe

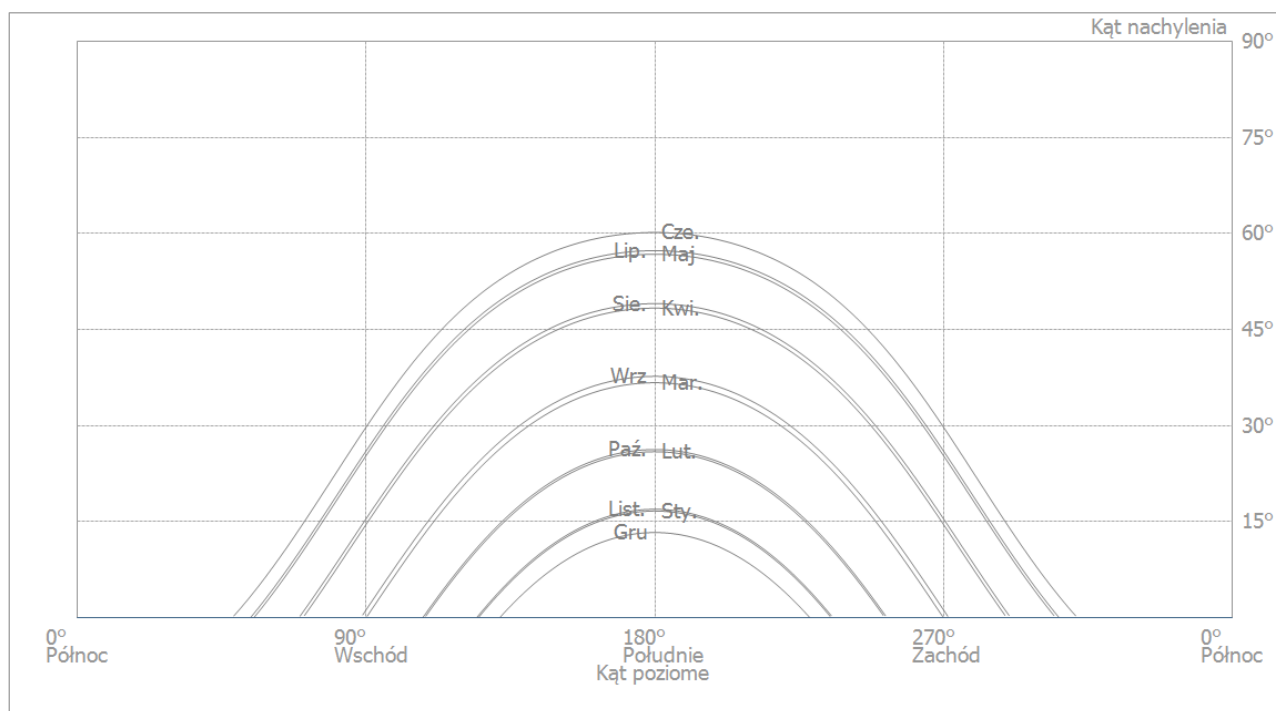
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	25 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	40 °
Orientacja	Południe 159 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	46,1 m ²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Falownik 1	
Producent	-
Model	8.2 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	112,8 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 13
	MPP 2: 1 x 12

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

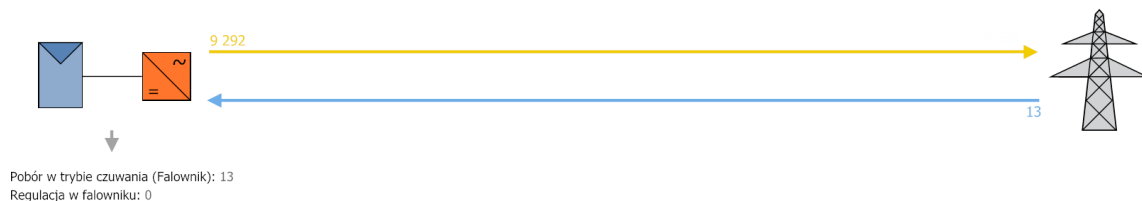
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	9,3 kWp
Spec. uzysk roczny	1 004,57 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	85,8 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,3 %/rok
Energia oddana do sieci	9 292 kWh/rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	9 292 kWh/rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	13 kWh/rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	7 545 kg / rok

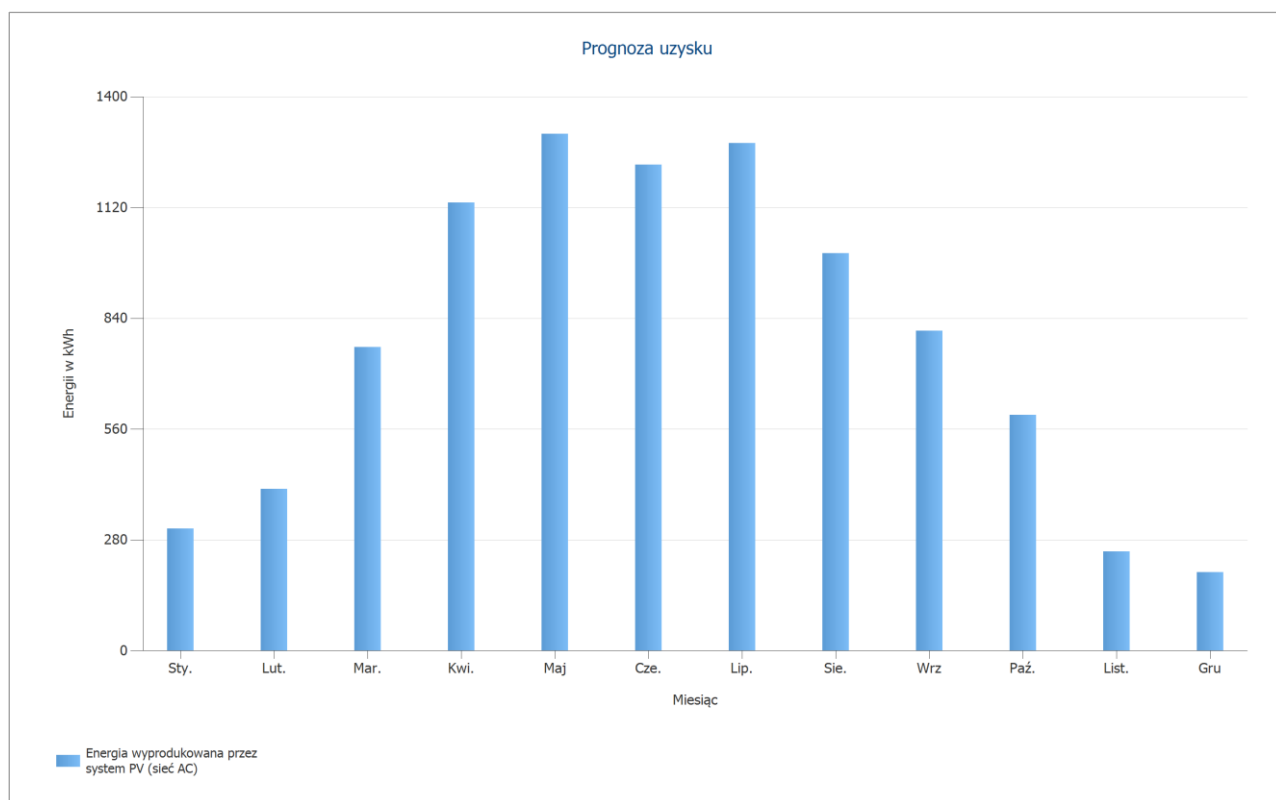
Schemat przepływu energii

Projekt: Szczodrowski Łukasz



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

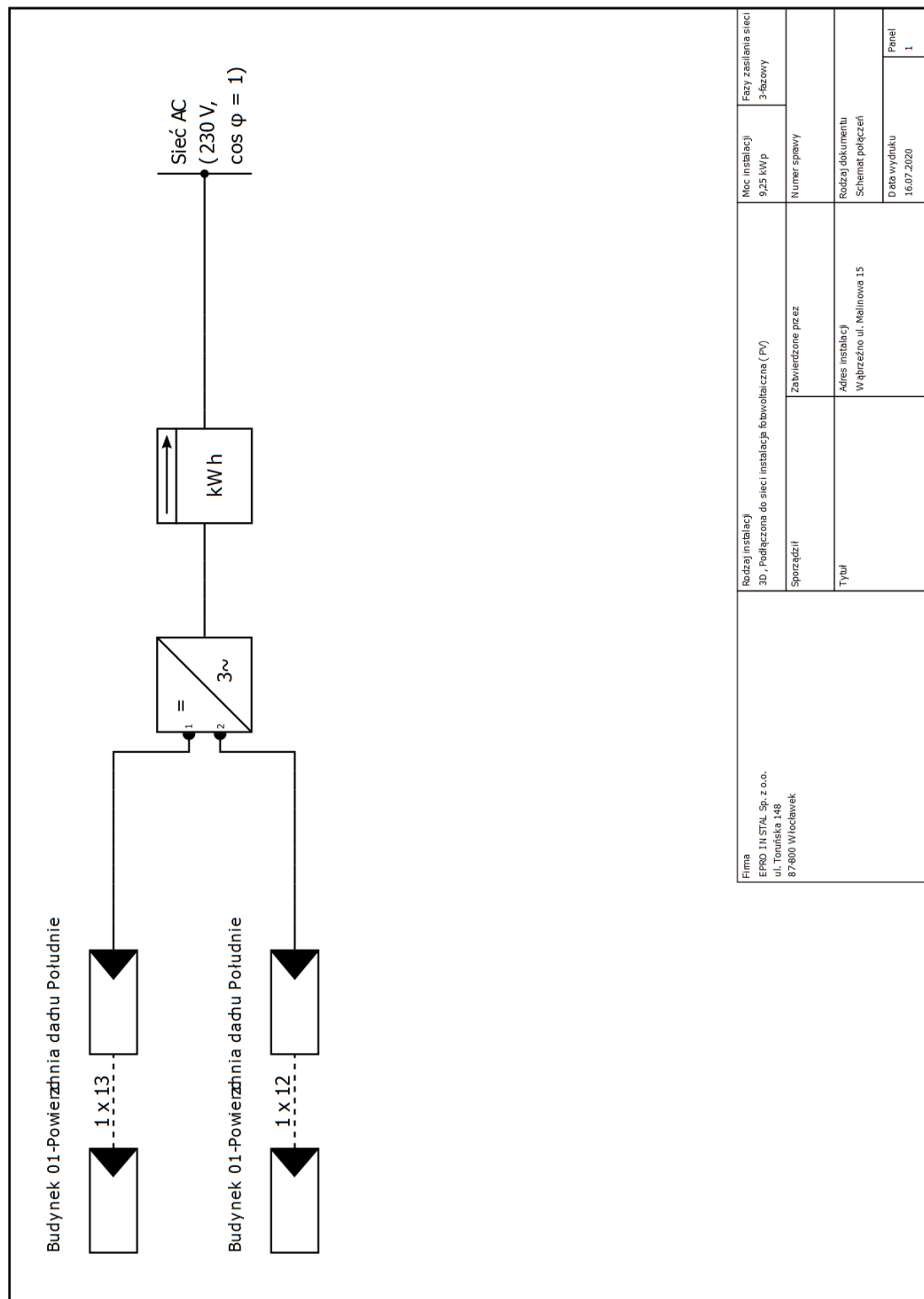
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

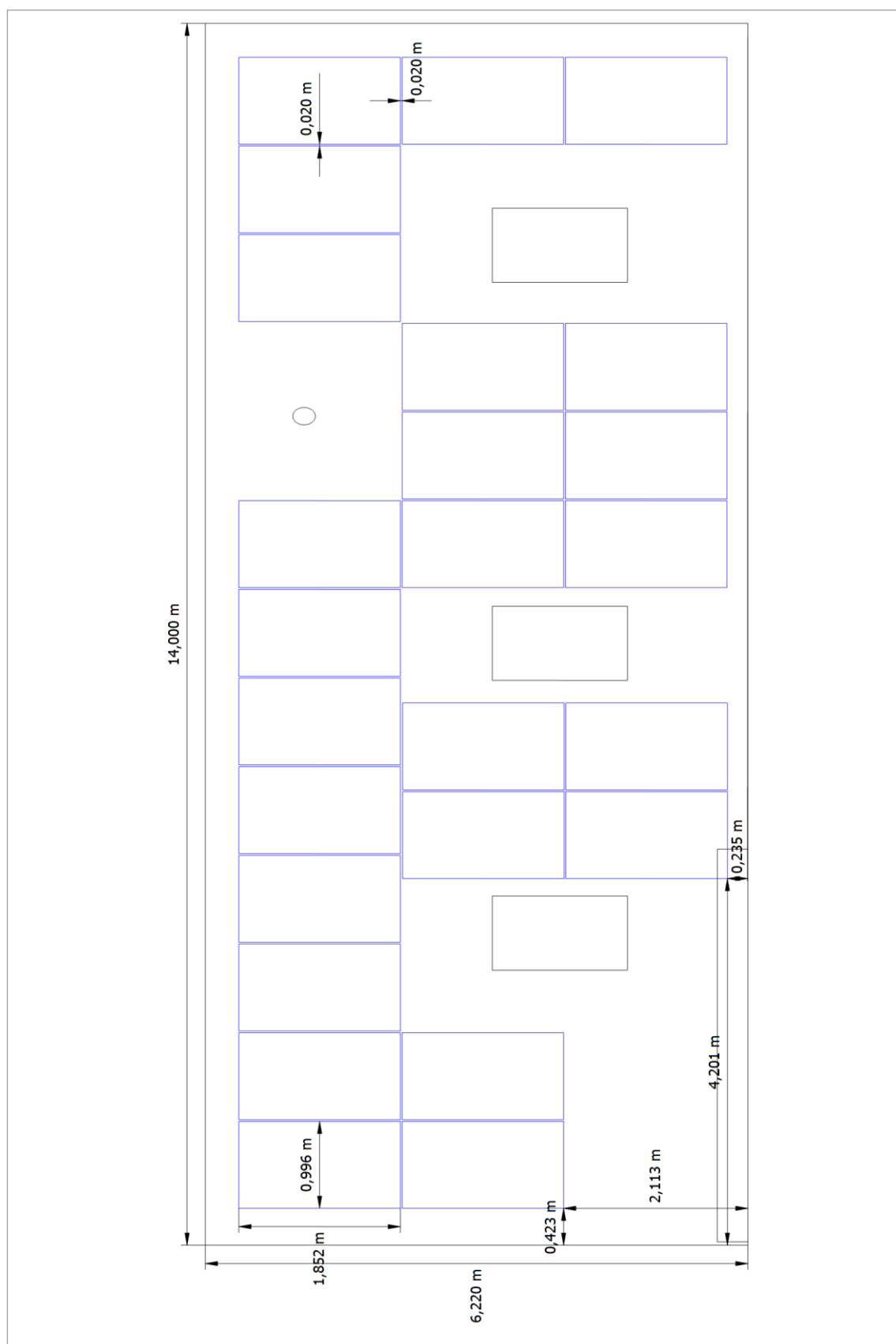
Plany

Schemat połączeń



Ilustracja: Schemat połączeń

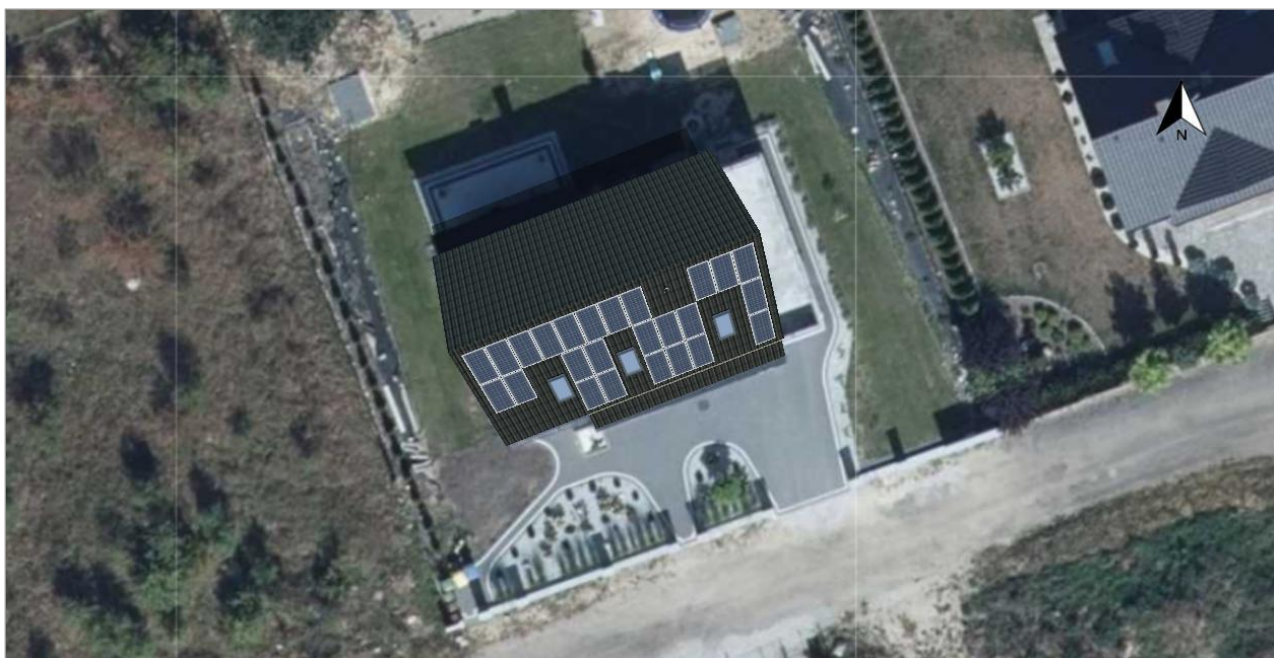
Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu04



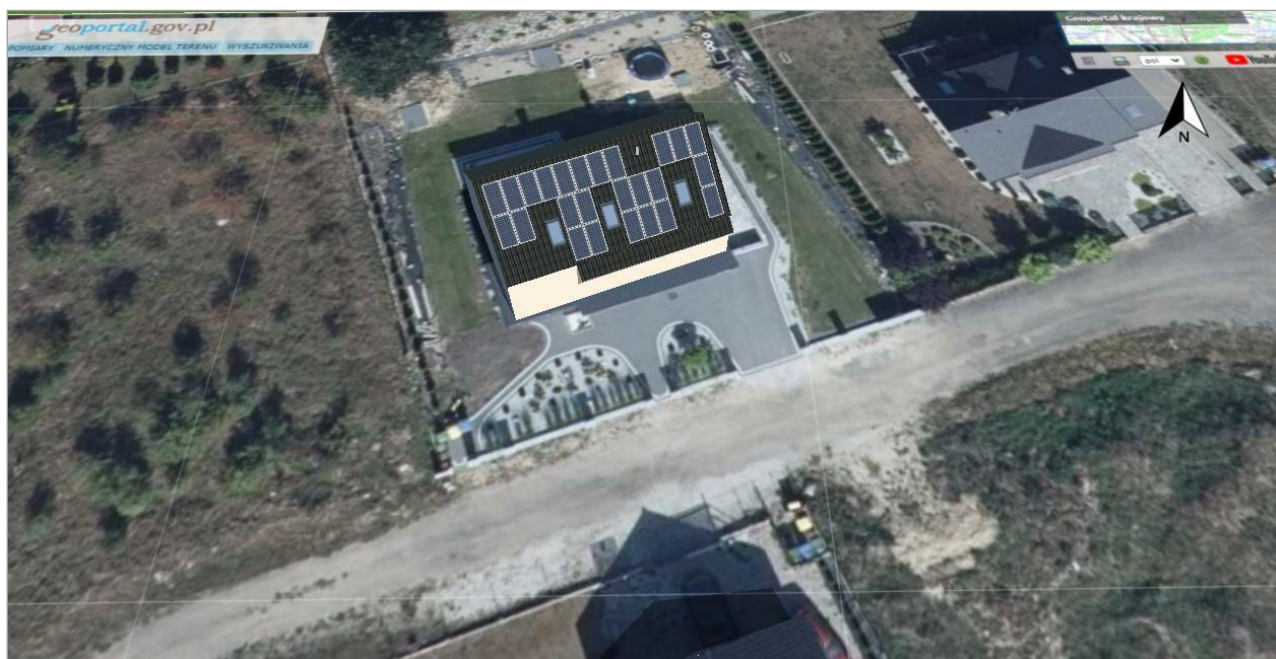
Ilustracja: Zrzut ekranu06



Ilustracja: Zrzut ekranu05



Ilustracja: Zrzut ekranu08



Ilustracja: Zrzut ekranu09

Powierzchnie modułów



Ilustracja: Zrzut ekranu01

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu02