

EPRO INSTAL Sp. z o.o.

Toruńska 148

87-800 Włocławek

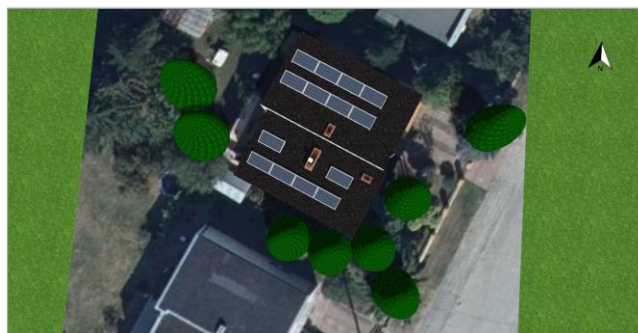
Polska

17.07.2020

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

Adres instalacji

ul. Szpakowa 15, Wabrzezno



Przegląd projektu

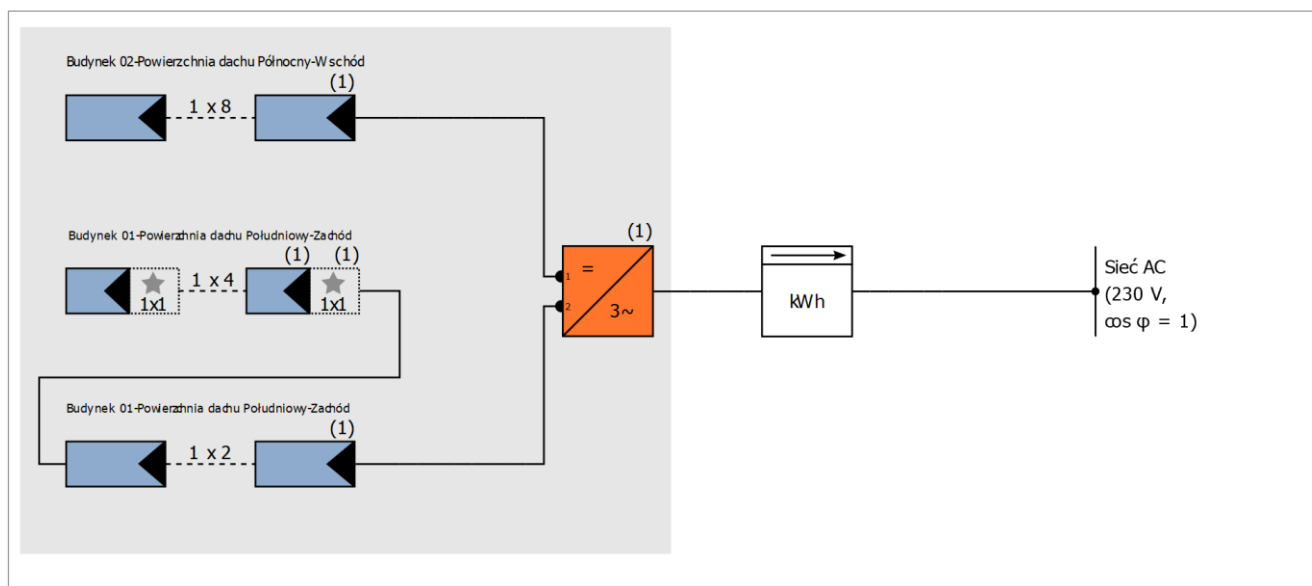


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Wabrzezno, POL (1991 - 2010)	
Moc generatora PV	5,18 kWp	
Powierzchnia generatora PV	25,8 m ²	
Liczba modułów PV	14	
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	17.07.2020

Dane klimatyczne

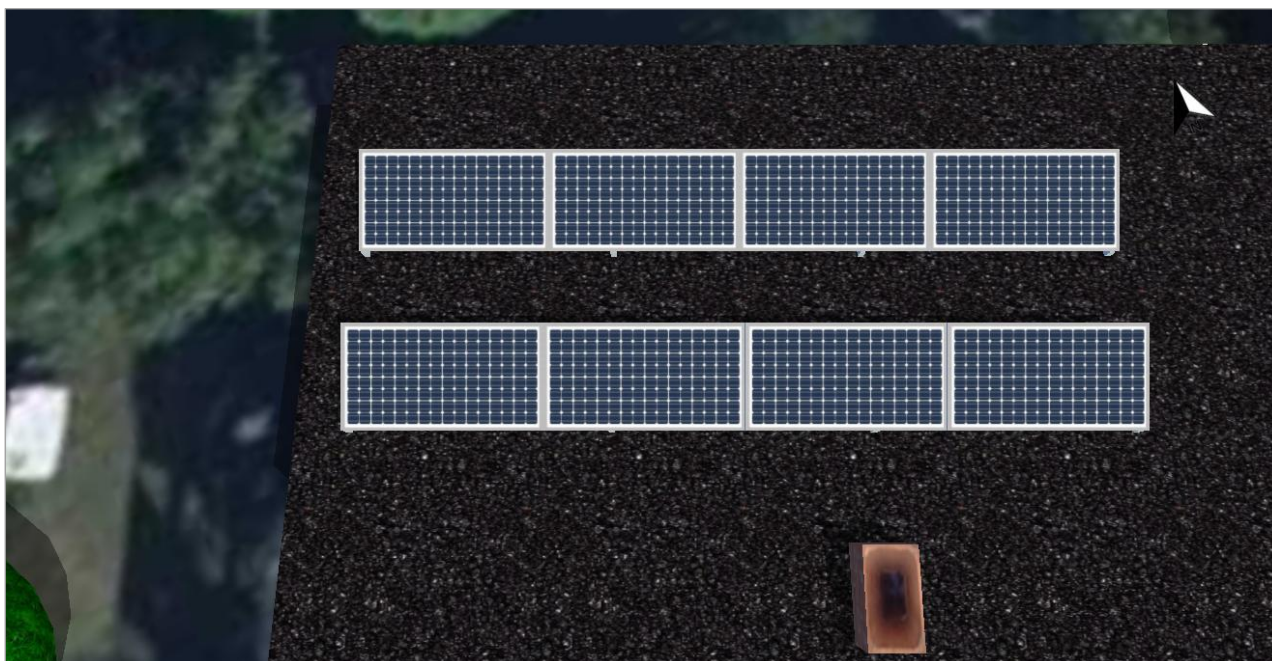
Lokalizacja	Wabrzezno, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód

Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód
Moduły PV	8 x 370W
Producent	-
Nachylenie	12 °
Orientacja	Południowy-zachód 204 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	14,8 m ²

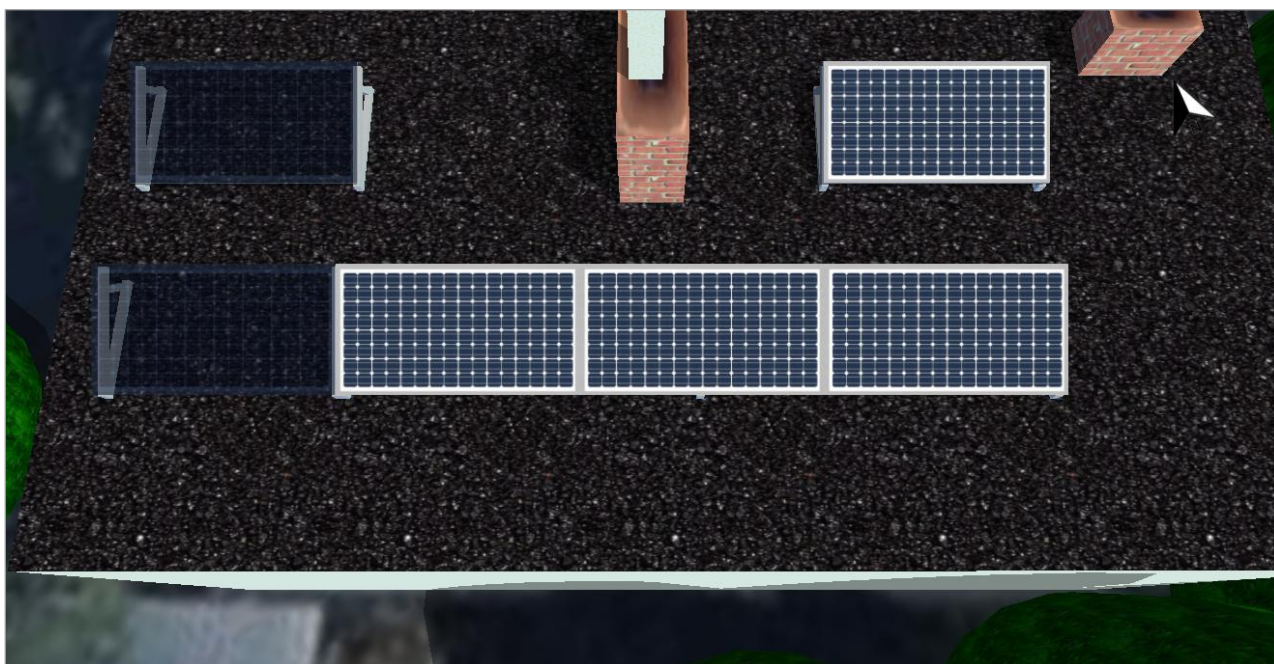


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód

2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód
Moduły PV	4 x 370W
Producent	-
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południowy-zachód 204 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	7,4 m ²

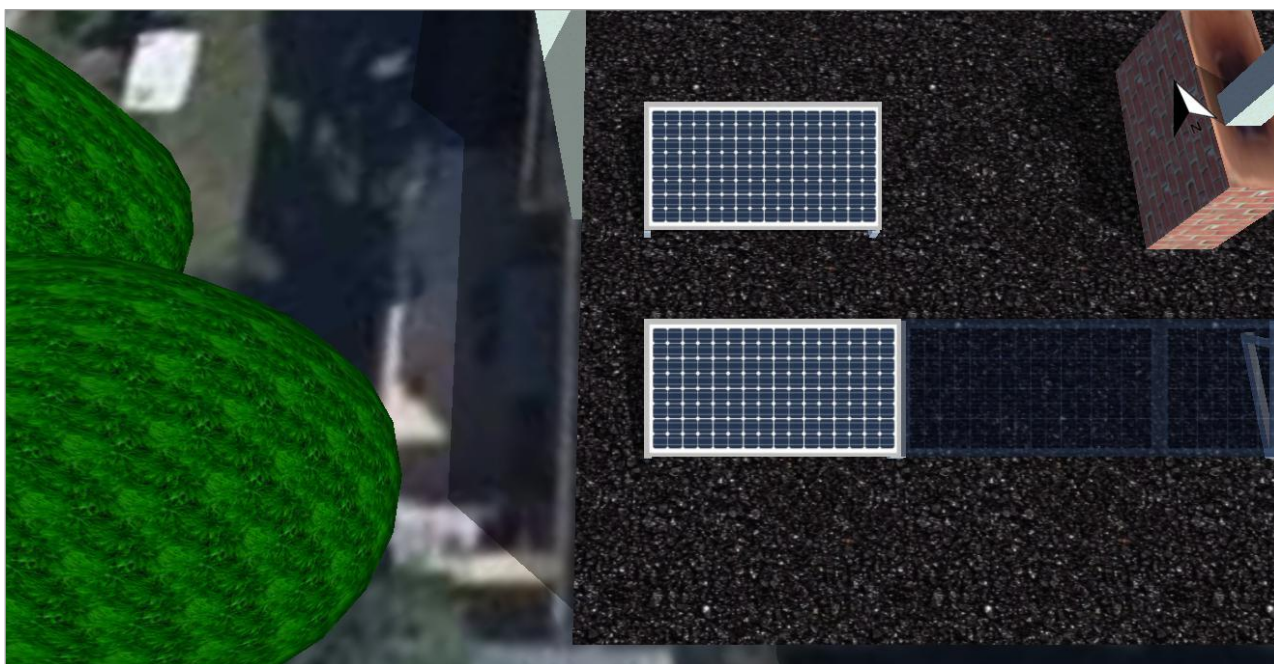


Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

3. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

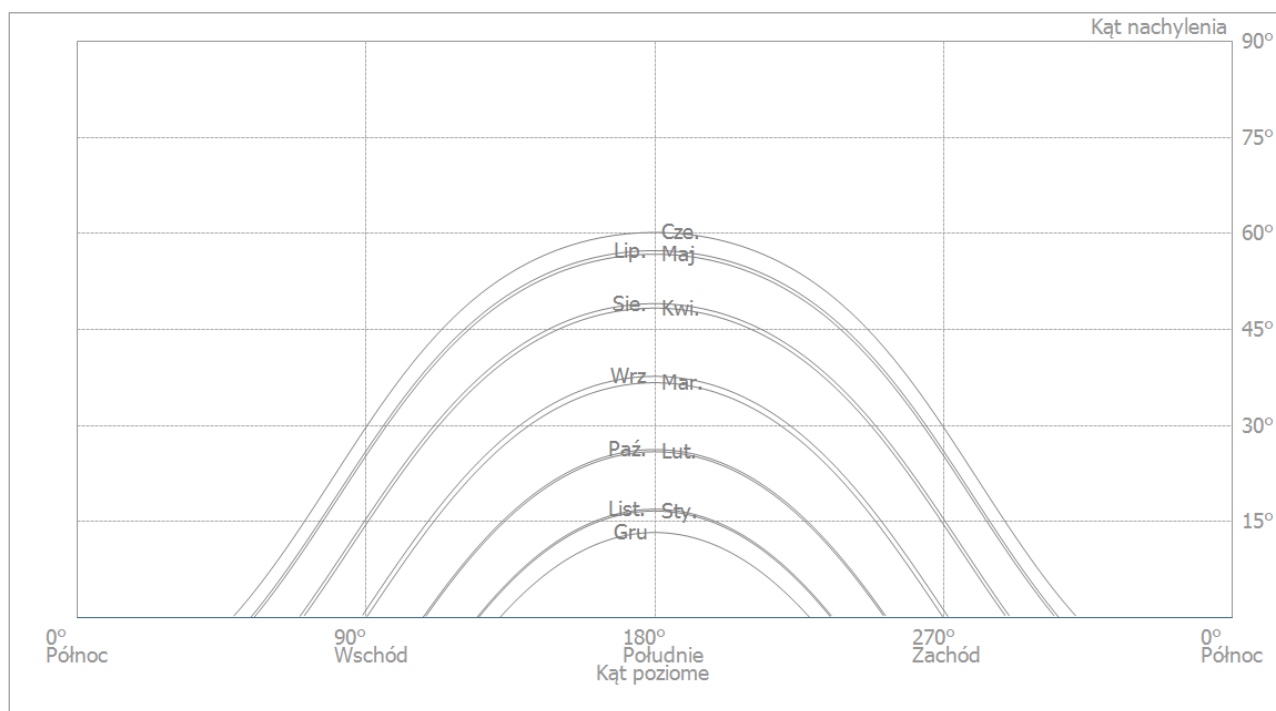
Generator PV, 3. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód
Moduły PV	2 x 370W
Producent	-
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południowy-zachód 204 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	3,7 m ²



Ilustracja: 3. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód +
 Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód +
 Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Falownik 1

Model	4.5 kW
Producent	-
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	115,1 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 8 MPP 2: 1 x 4 ☆ [1 x 1] + 1 x 2

Optymalizator mocy 1

Model	-
Producent	-
Liczba	4

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

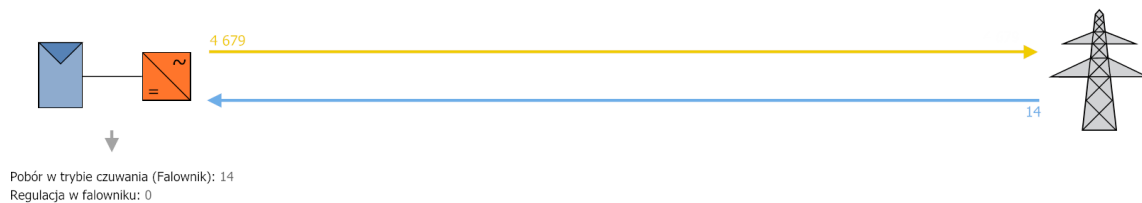
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	5,2 kWp
Spec. uzysk roczny	903,27 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	79,4 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	7,8 %/Rok
Energia oddana do sieci	4 679 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	4 679 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	14 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	3 799 kg / rok

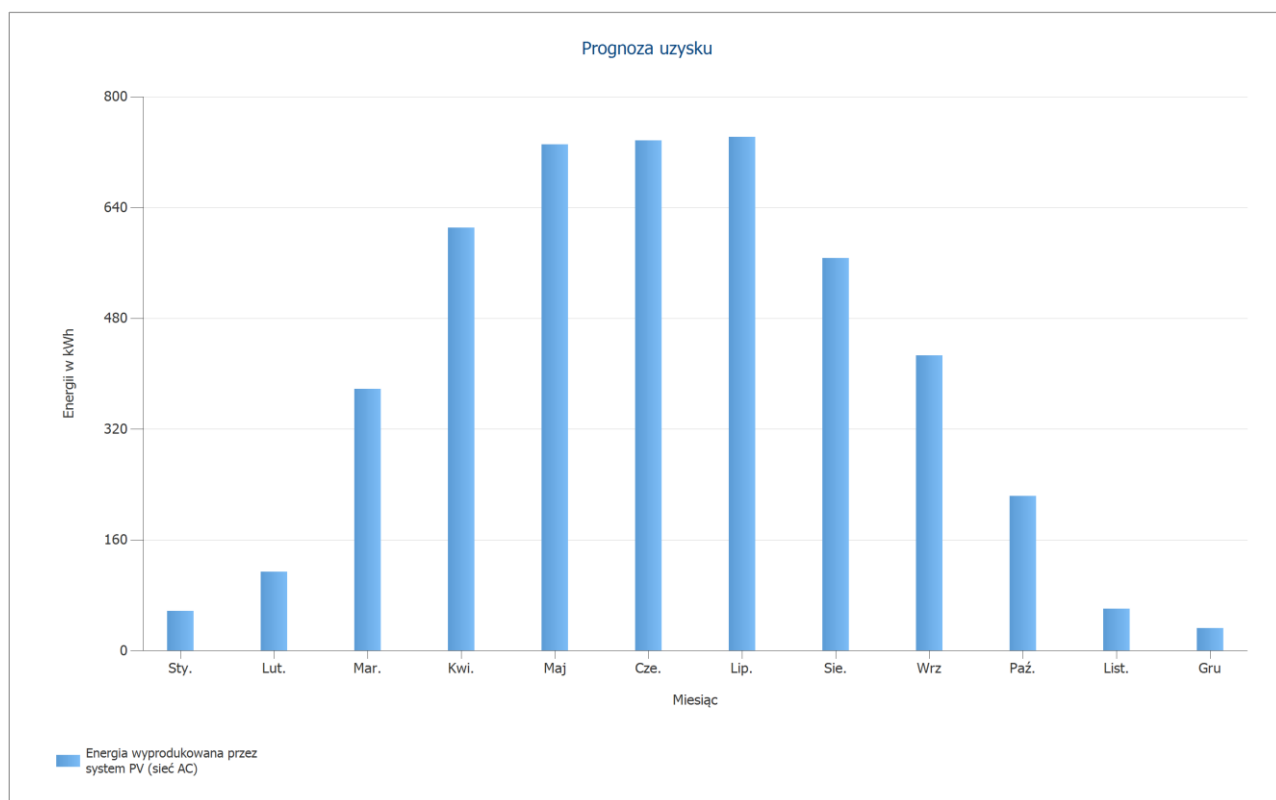
Schemat przepływu energii

Projekt: Kuć Daniela



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

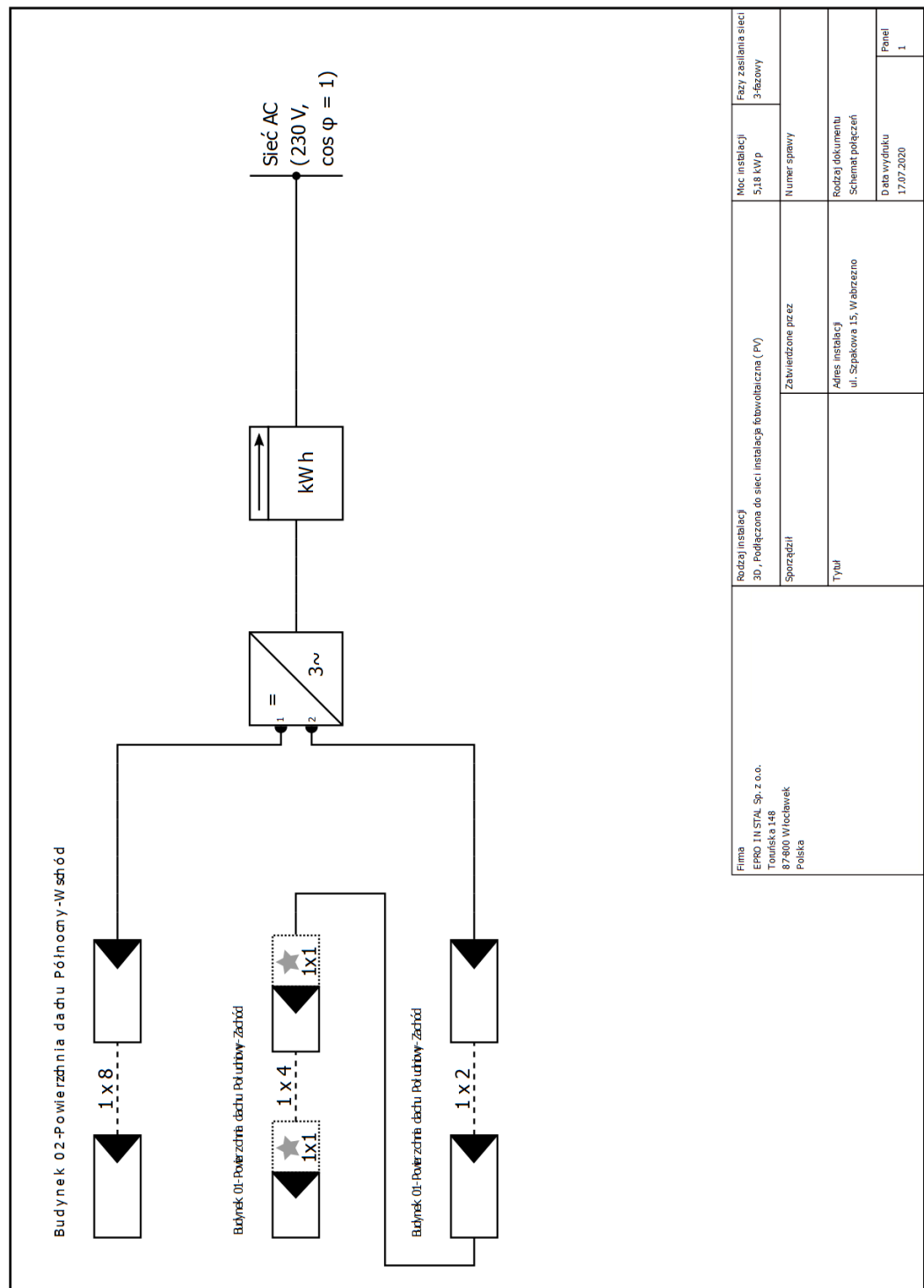
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

Plany i listy części

Schemat połączeń

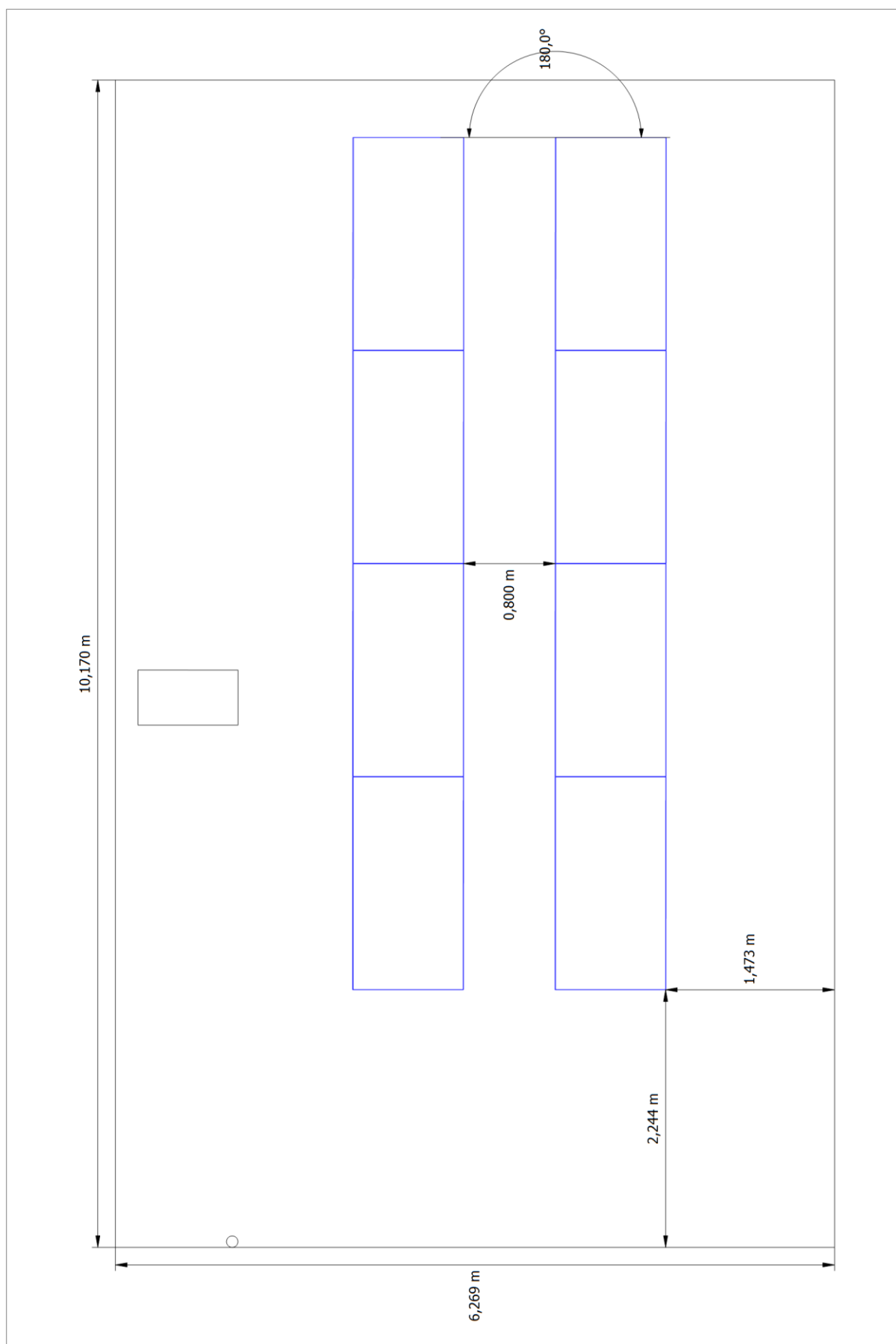


Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód



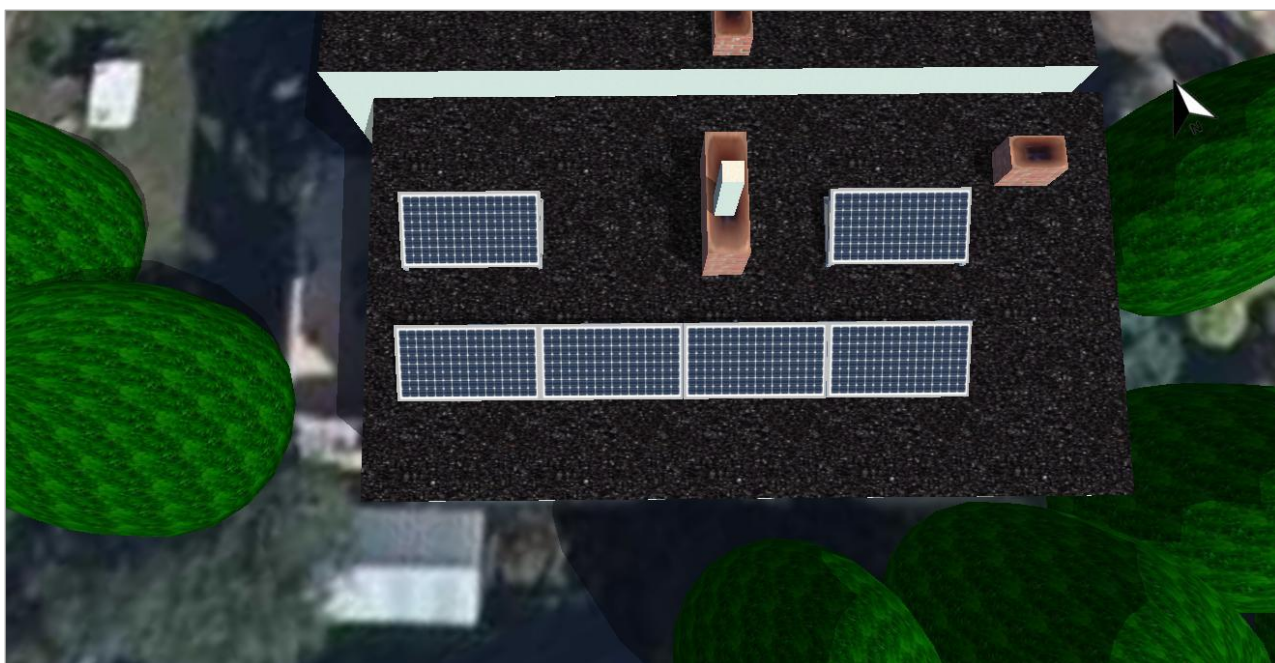
Ilustracja: Budynek 02-Powierzchnia dachu Północny-Wschód

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

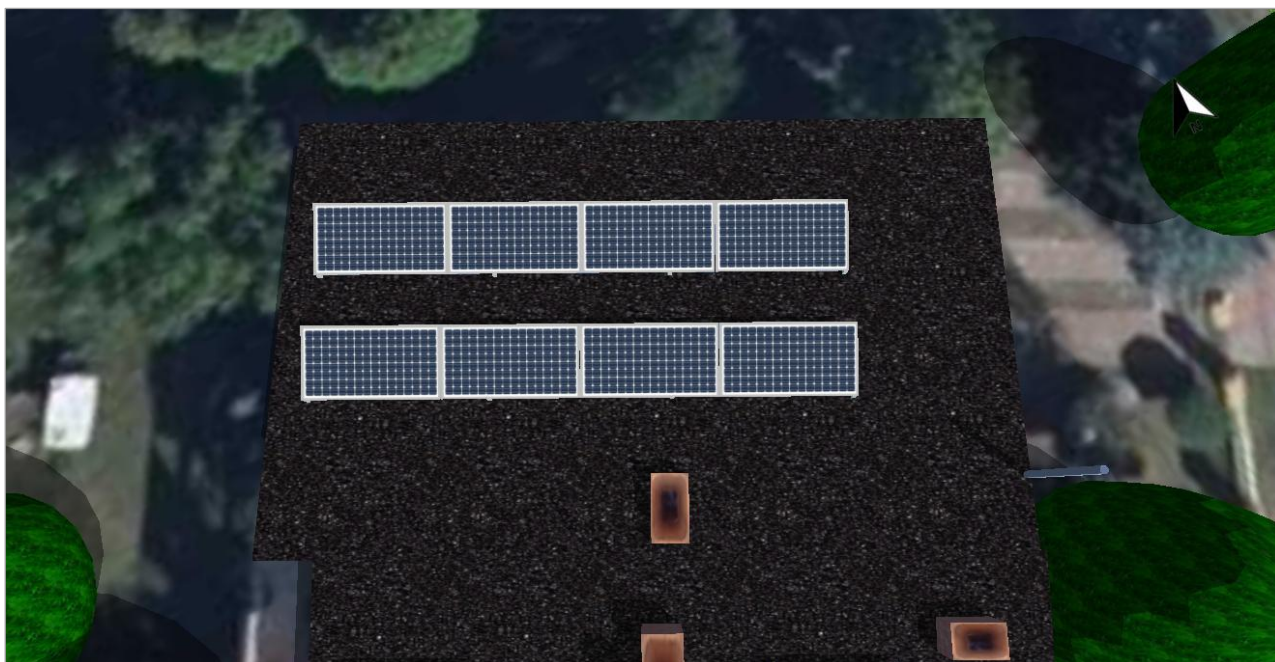
Otoczenie



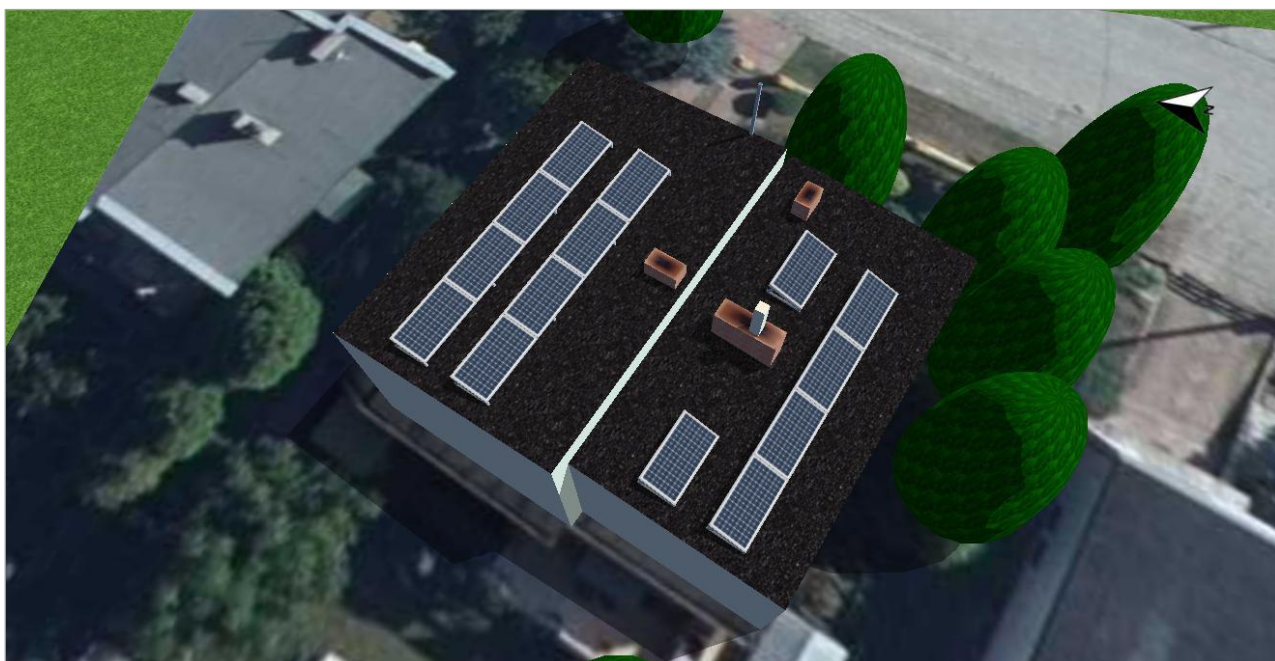
Ilustracja: Zrzut ekranu04



Ilustracja: Zrzut ekranu05



Ilustracja: Zrzut ekranu06

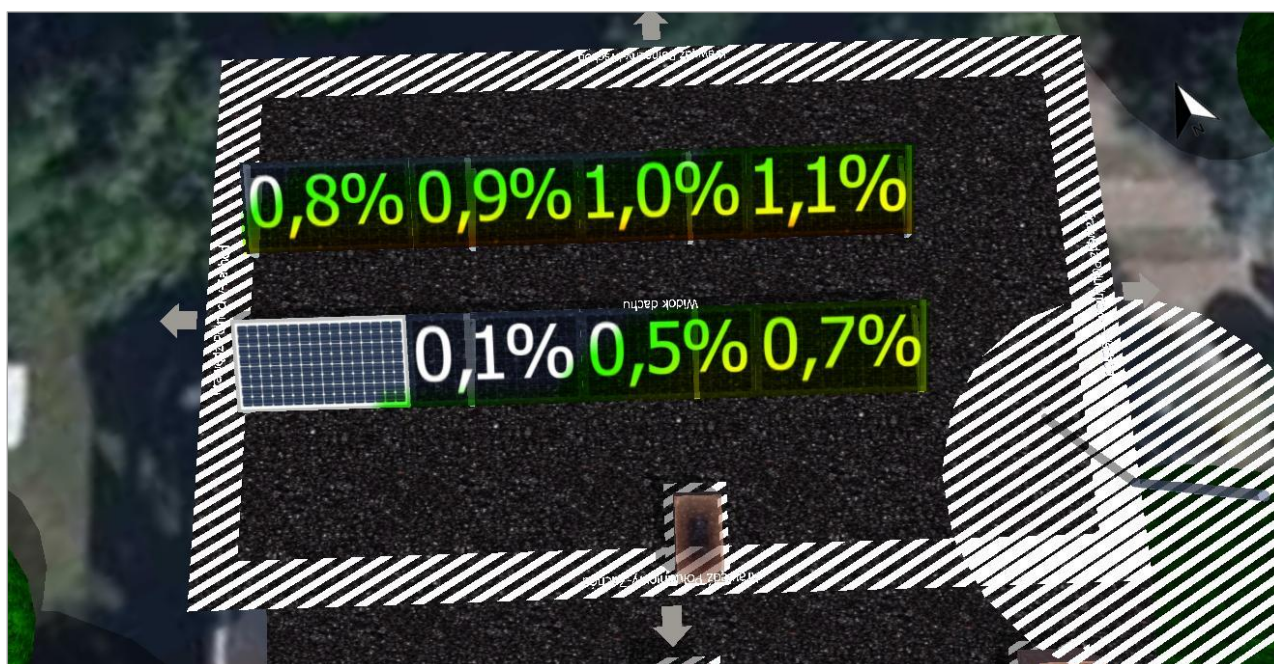


Ilustracja: Zrzut ekranu07

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu02



Ilustracja: Zrzut ekranu08