

EPRO INSTAL Sp. z o.o.
ul. Toruńska 148
87-800 Włocławek

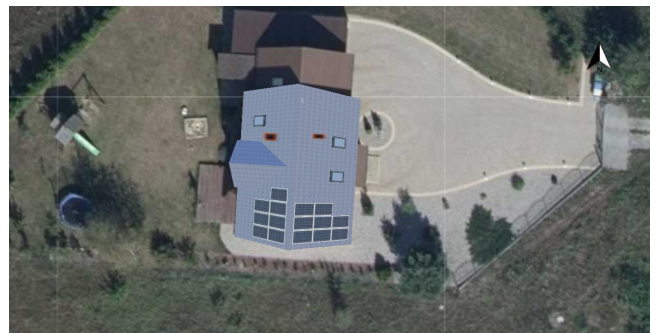
Osoba kontaktowa:
inż. Mateusz Piotrkiewicz

17.07.2020

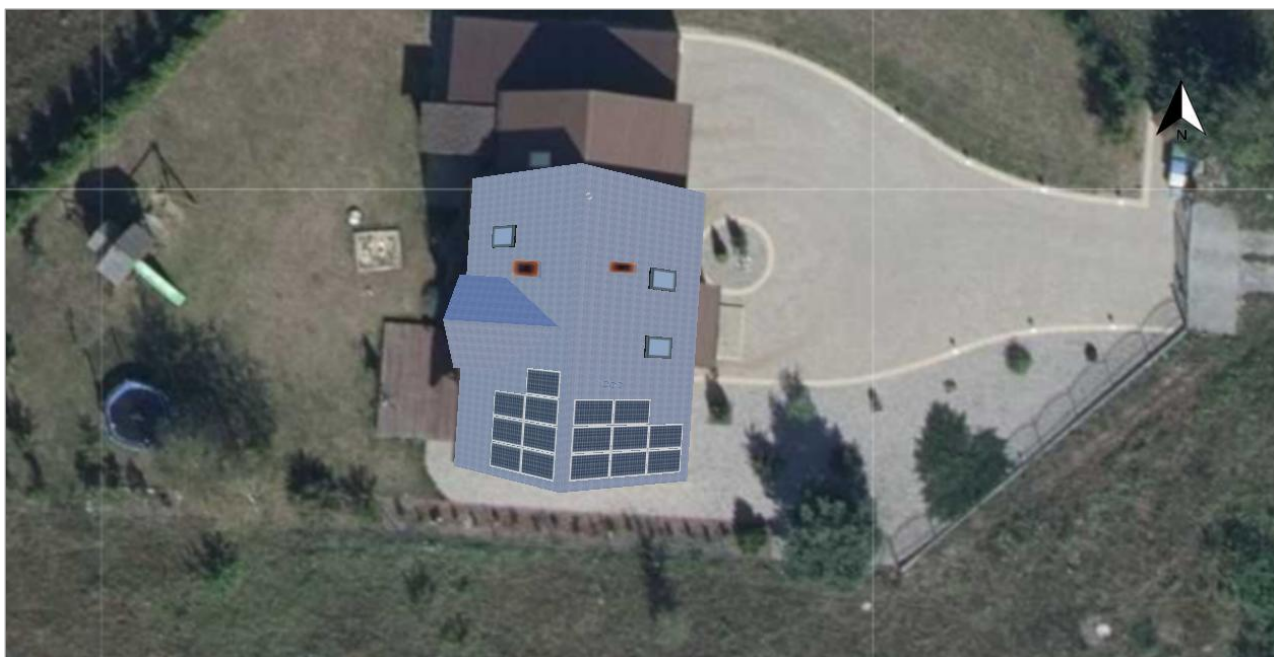
Twój system fotowoltaiczny EPRO INSTAL Sp. z o.o.

Adres instalacji

Wąbrzeźno ul. Kormoranowa 8



Przegląd projektu

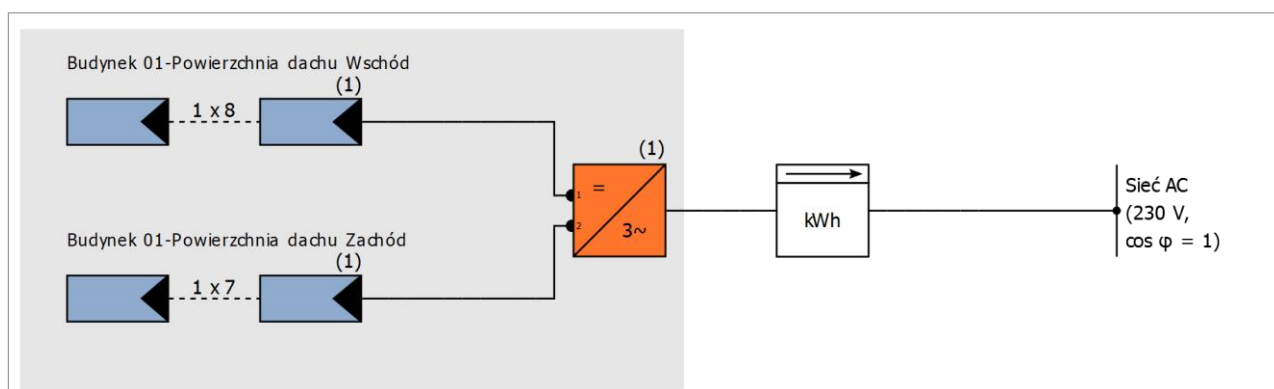


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	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). Uzyskany 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

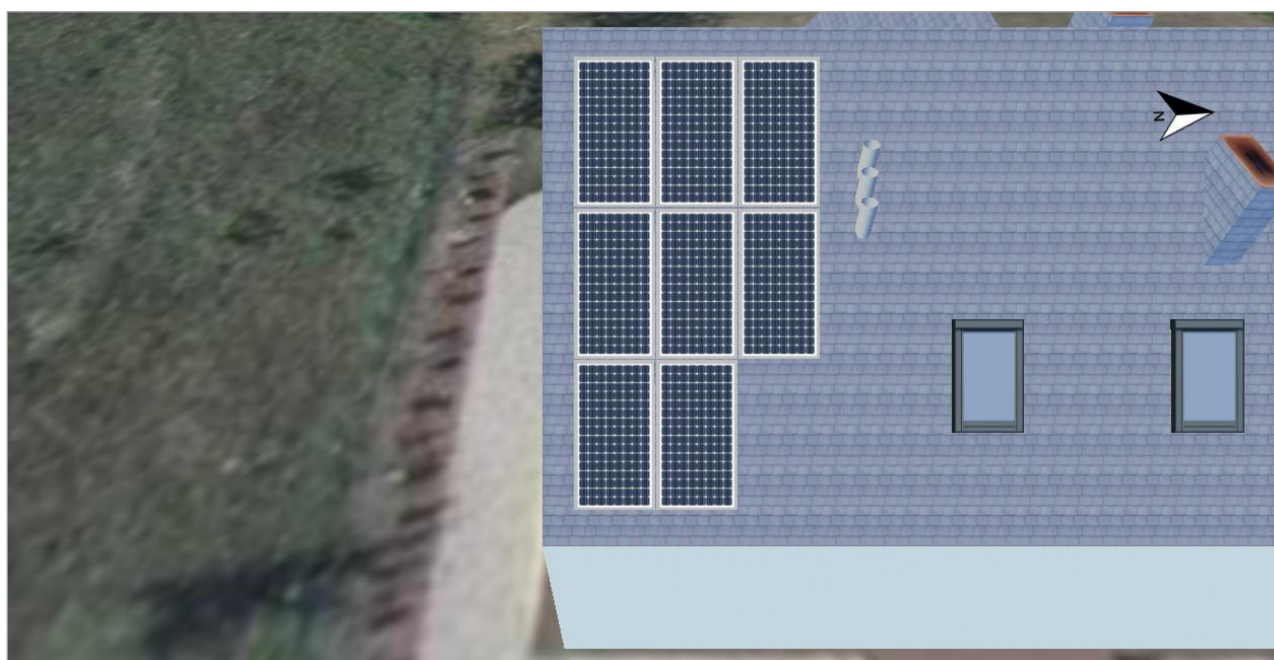
Lokalizacja	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

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

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód
Moduły PV	8 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	41 °
Orientacja	Wschód 94 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	14,8 m ²

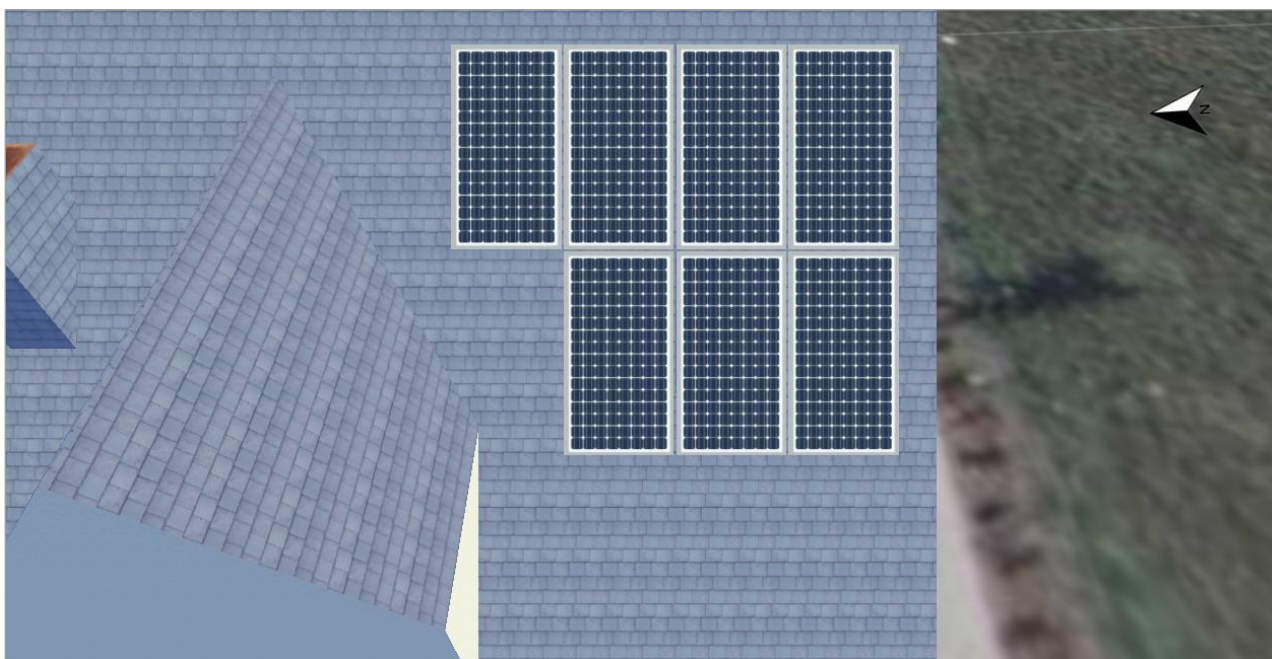


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

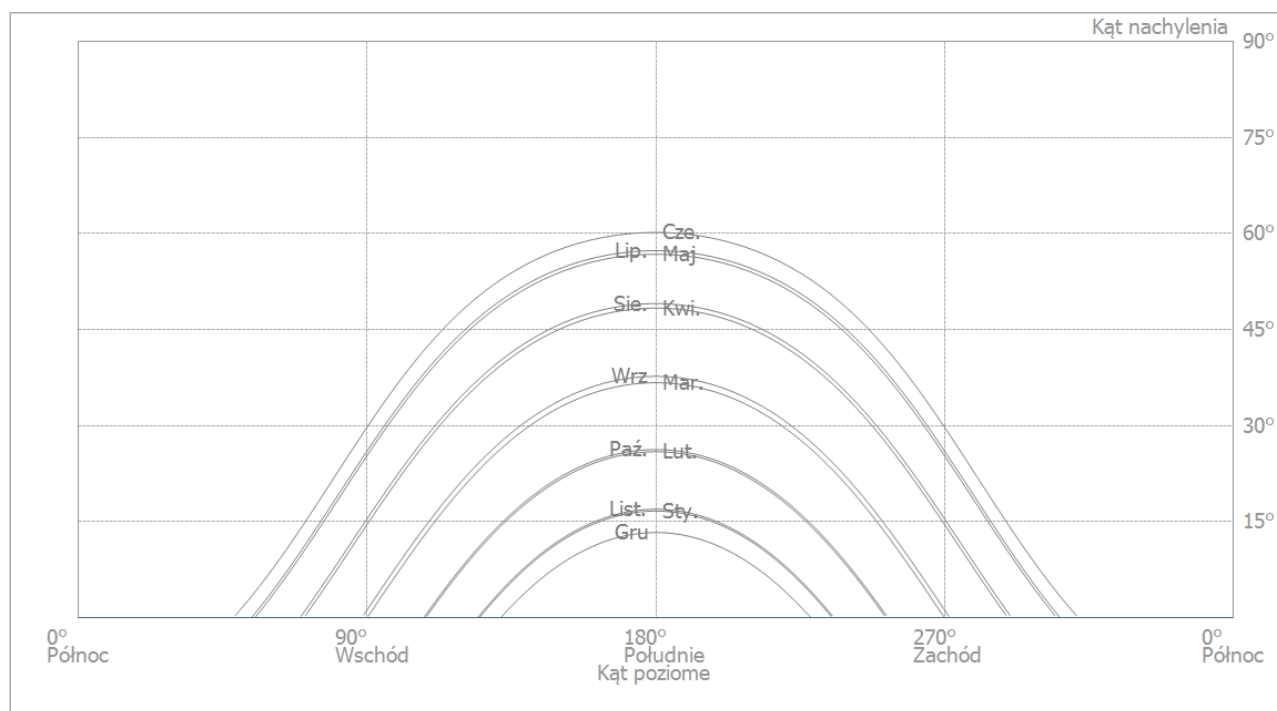
Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód
Moduły PV	7 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	41 °
Orientacja	Zachód 274 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	12,9 m ²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów	Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód + Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód
Falownik 1	
Producent	-
Model	4,5 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	123,3 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 8 MPP 2: 1 x 7

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

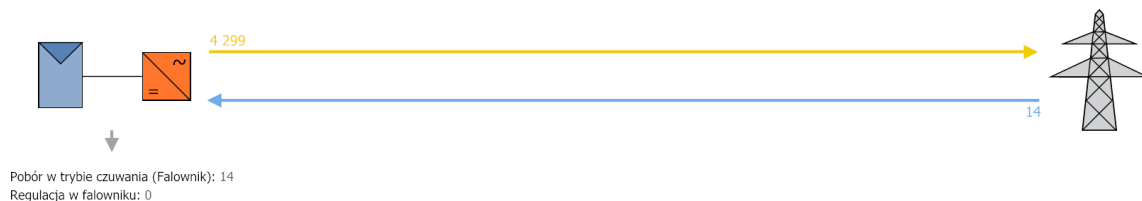
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	5,6 kWp
Spec. uzysk roczny	774,56 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	82,5 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,7 %/rok
Energia oddana do sieci	4 299 kWh/rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	4 299 kWh/rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	14 kWh/rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	3 491 kg / rok

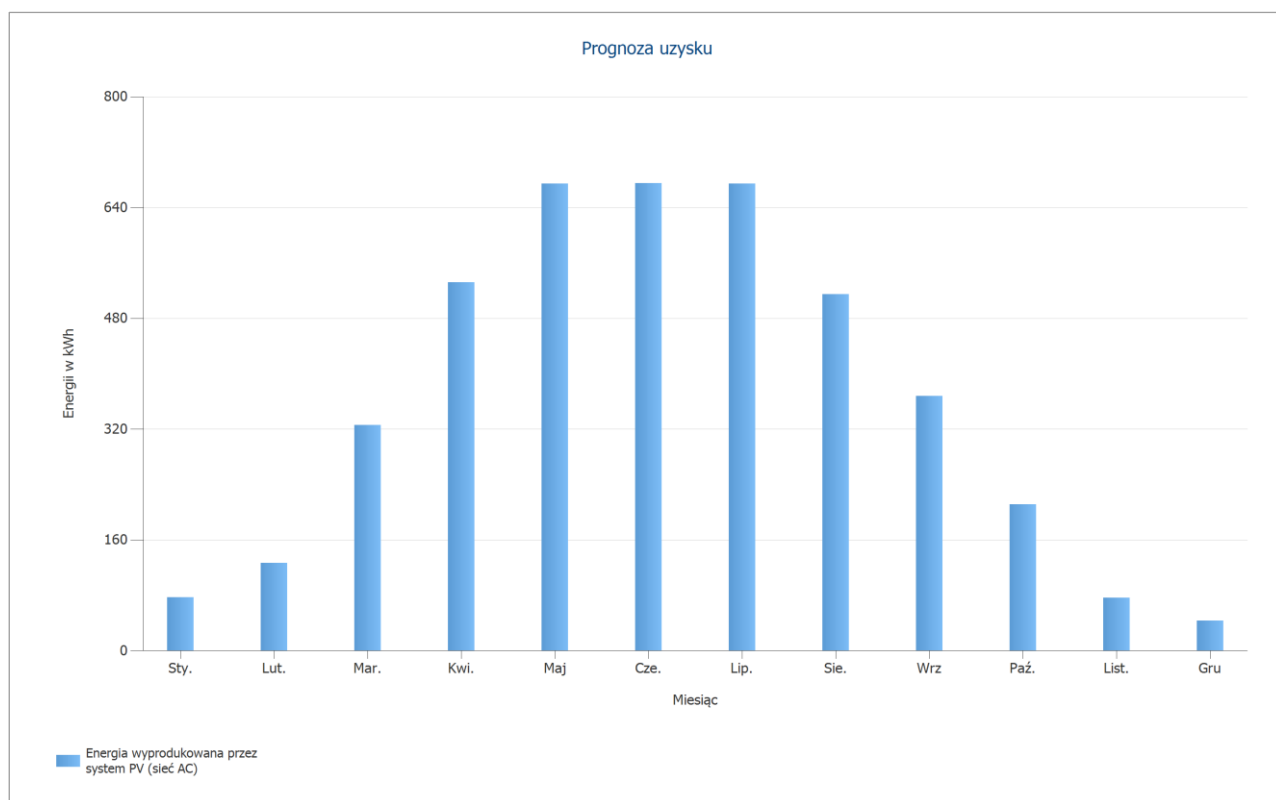
Schemat przepływu energii

Projekt: Veith Marcin



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

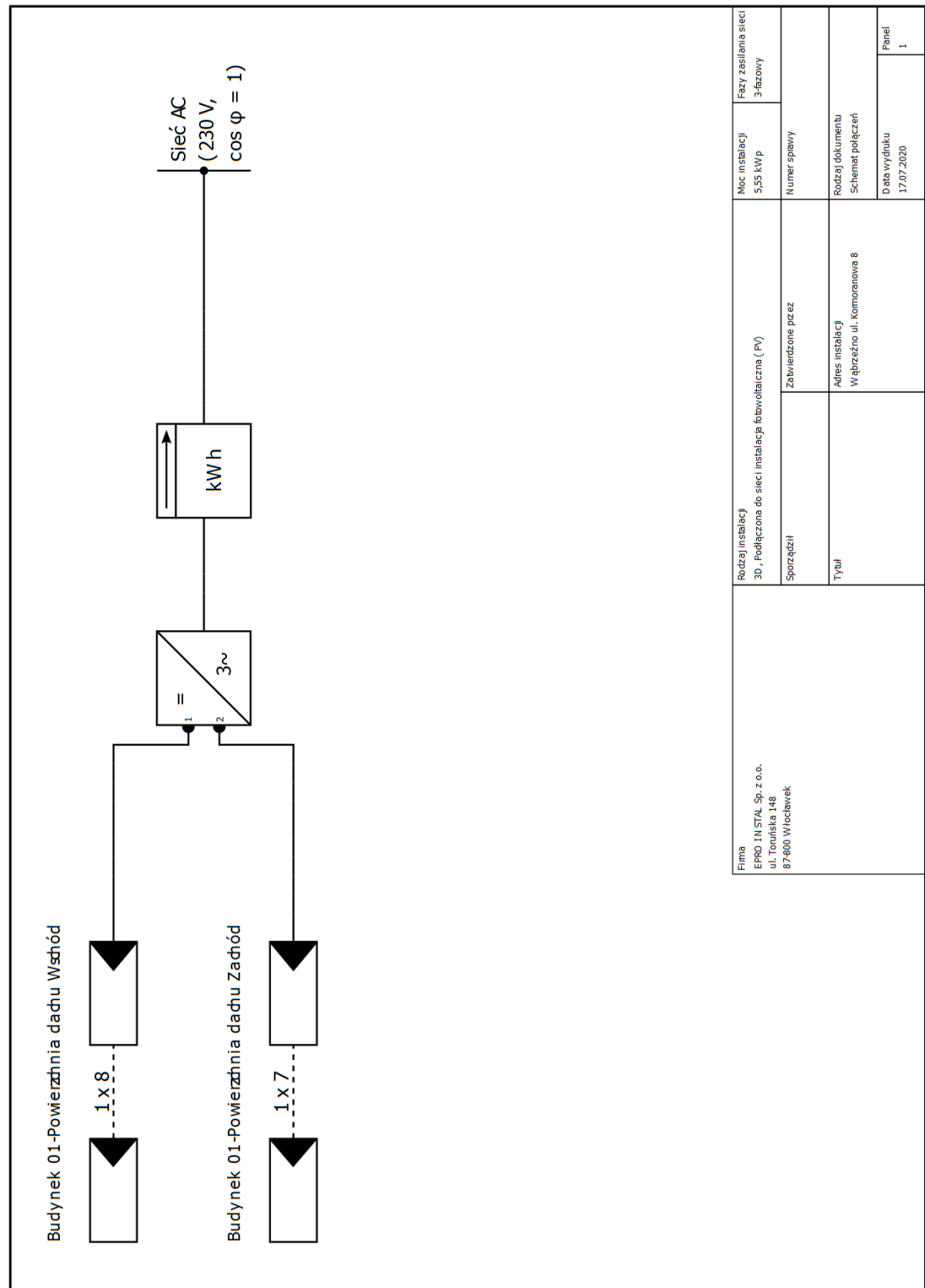
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

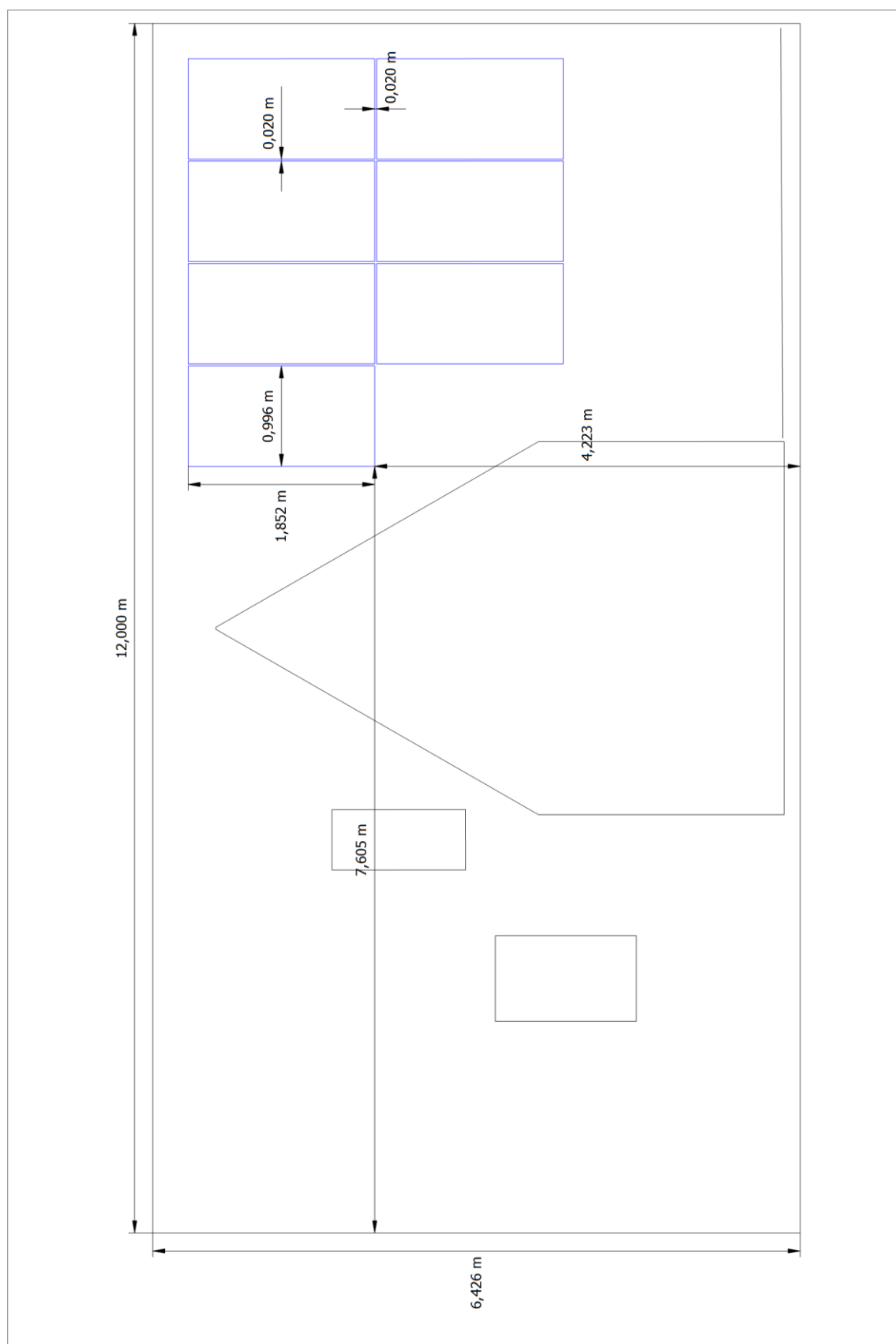
Plany

Schemat połączeń

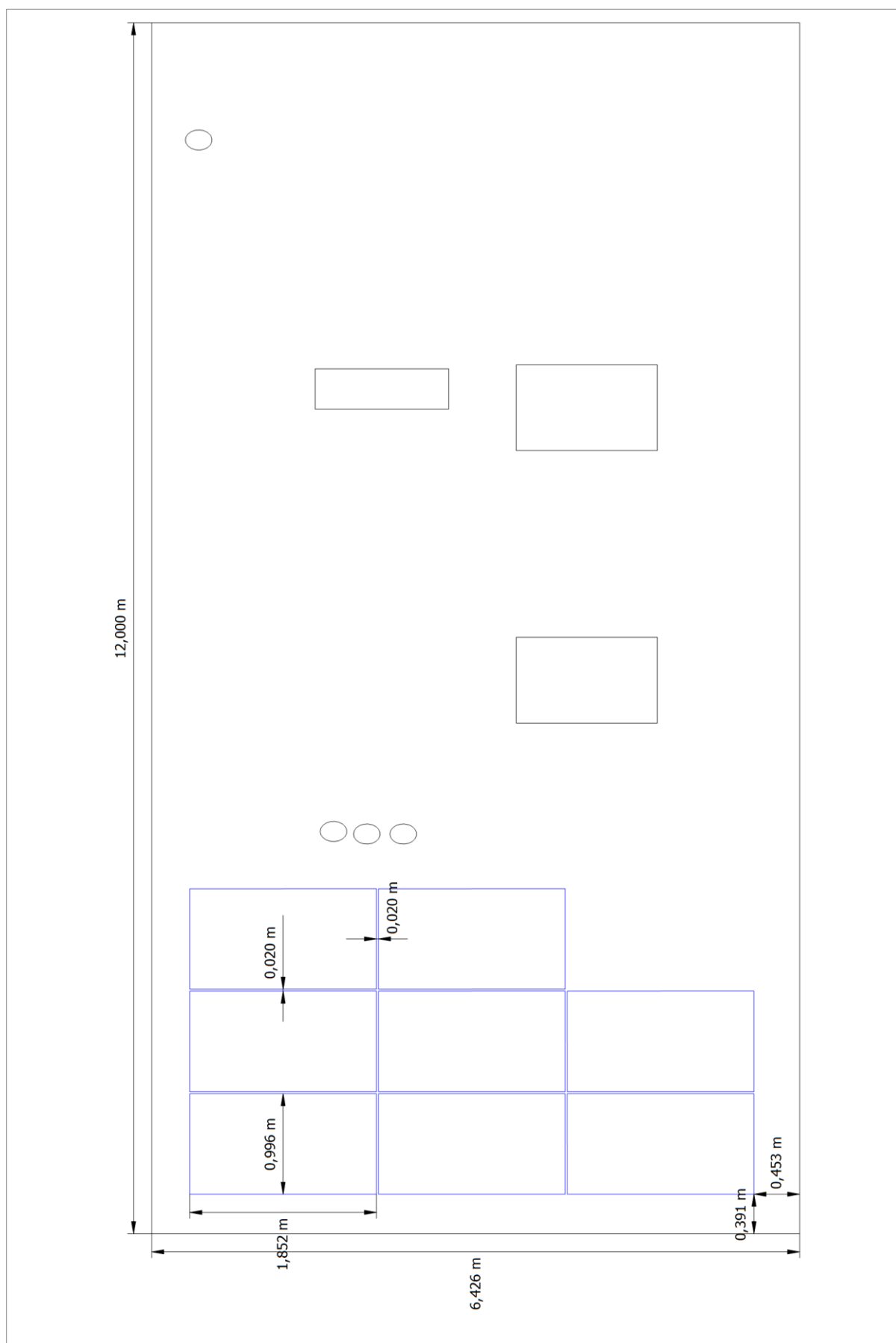


Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



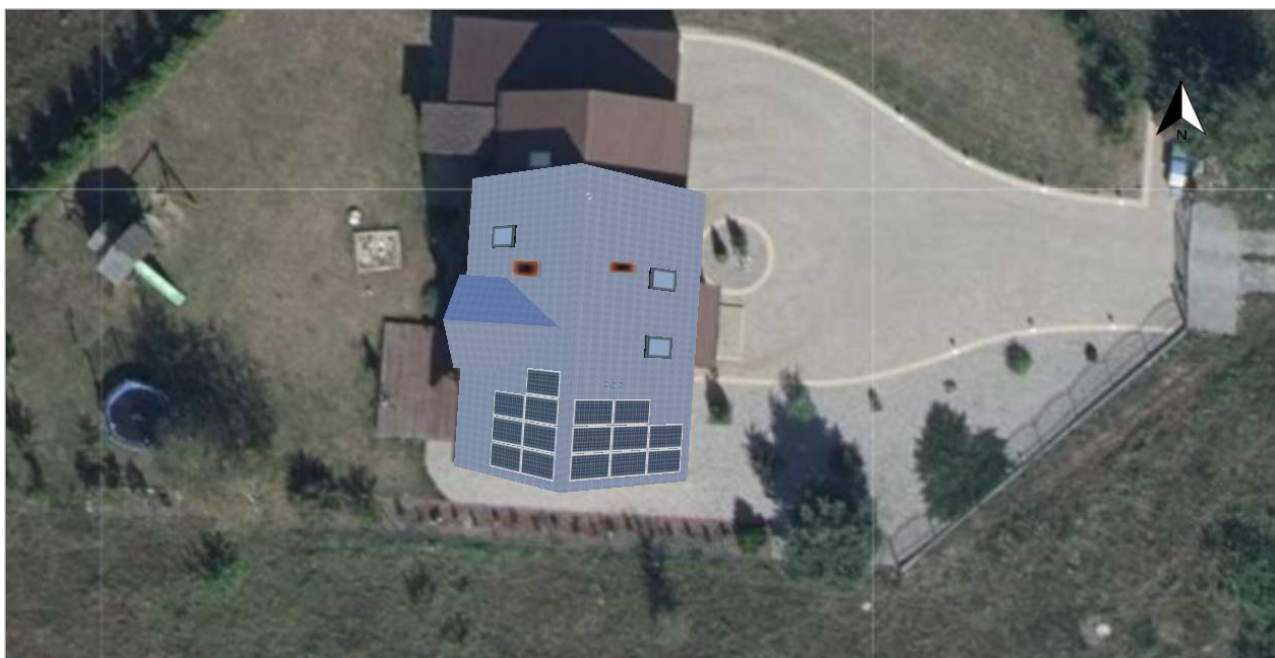
Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

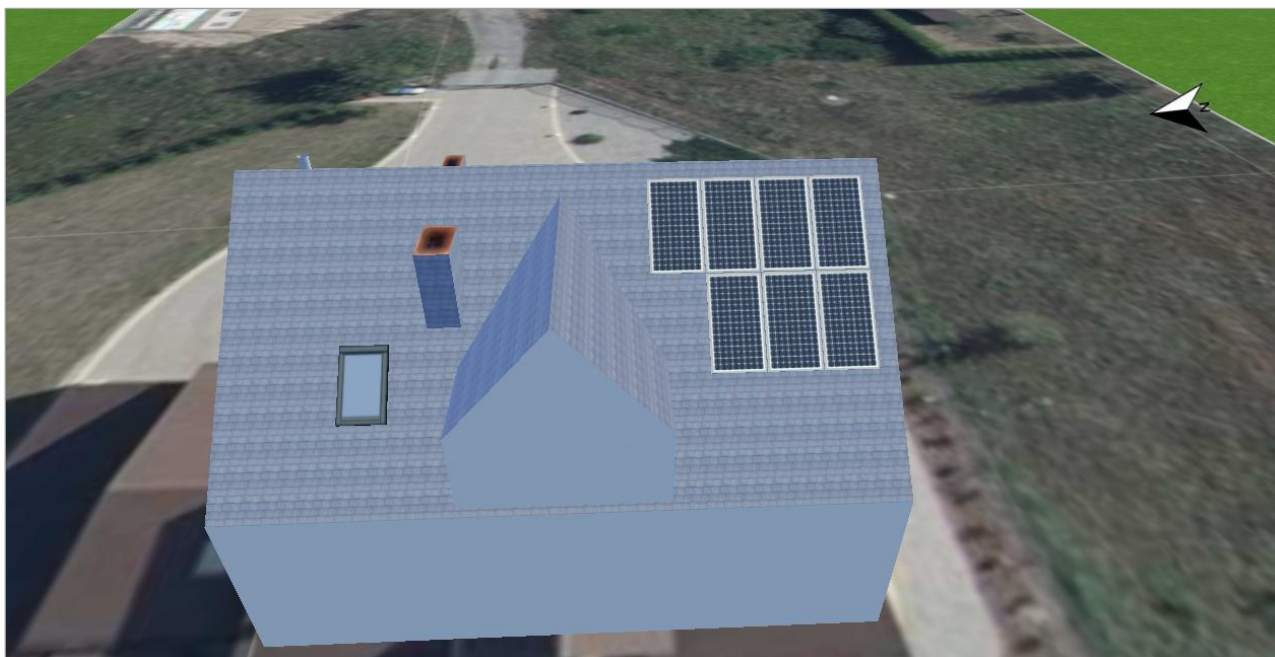
Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu06



Ilustracja: Zrzut ekranu08



Ilustracja: Zrzut ekranu09



Ilustracja: Zrzut ekranu10



Ilustracja: Zrzut ekranu11



Ilustracja: Zrzut ekranu13

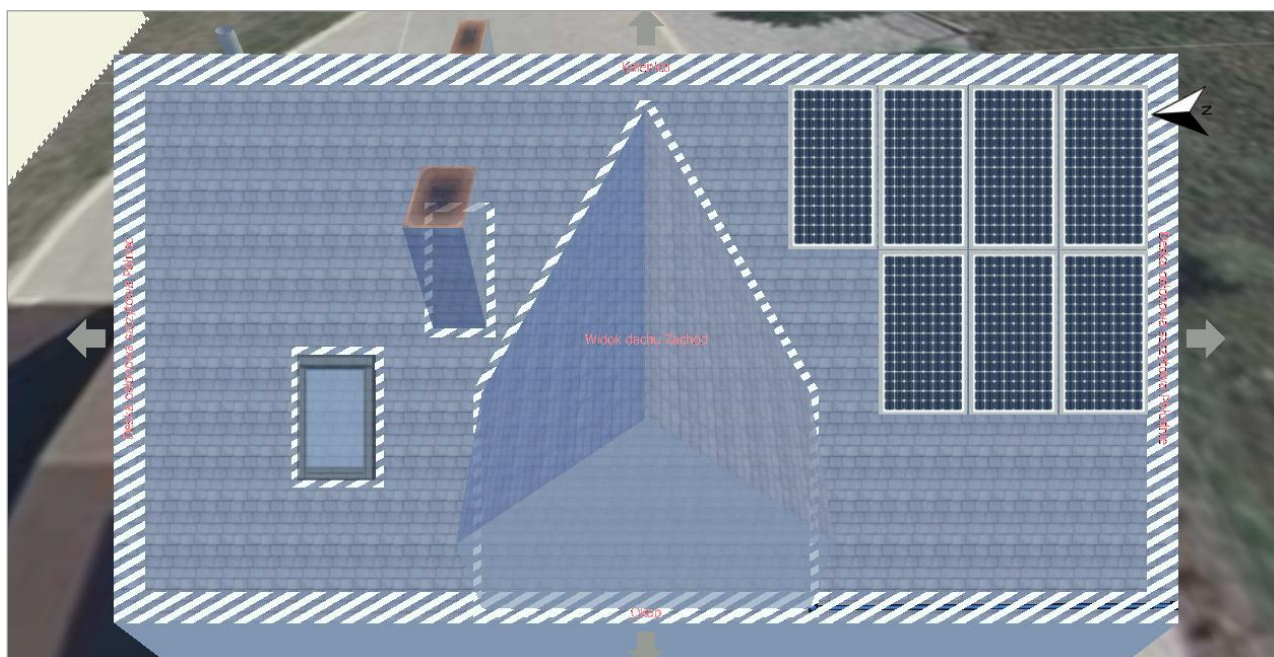


Ilustracja: Zrzut ekranu14

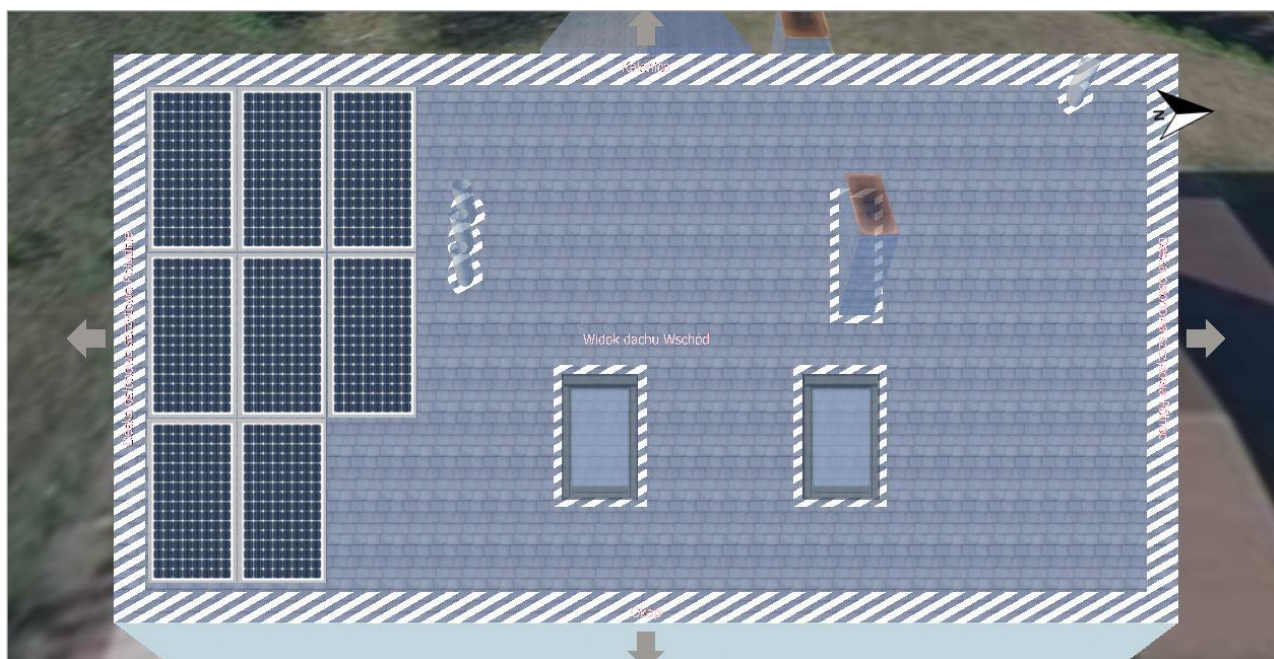


Ilustracja: Zrzut ekranu15

Powierzchnie modułów



Ilustracja: Zrzut ekranu01



Ilustracja: Zrzut ekranu03

