

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

Osoba kontaktowa:
Artur Kwiatkowski

28.04.2021

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

Adres instalacji

ul. Wspólna 37
87-200 Wąbrzeźno



Przegląd projektu

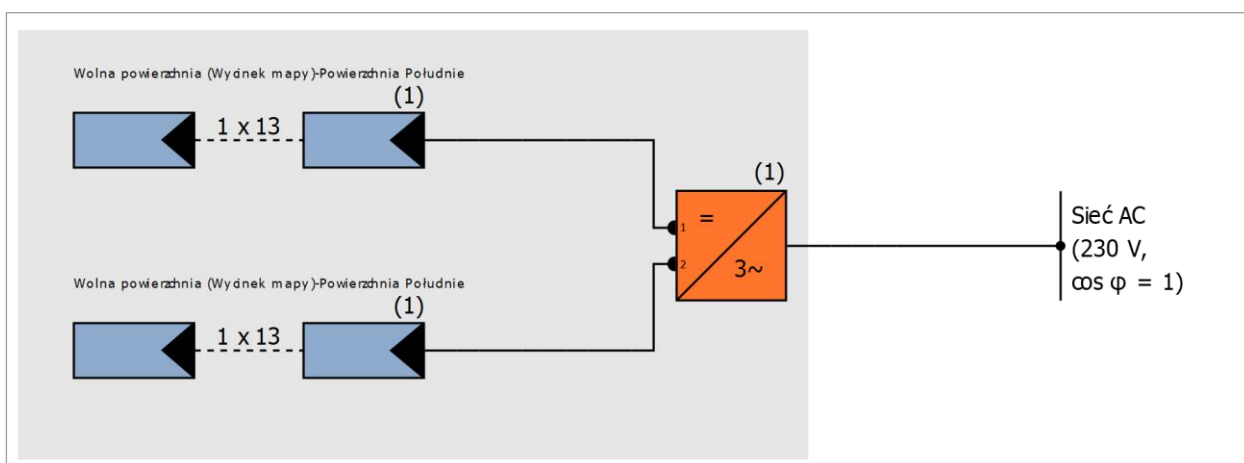


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	9,62 kWp
Powierzchnia generatora PV	48,0 m ²
Liczba modułów PV	26
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	28.04.2021

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 - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

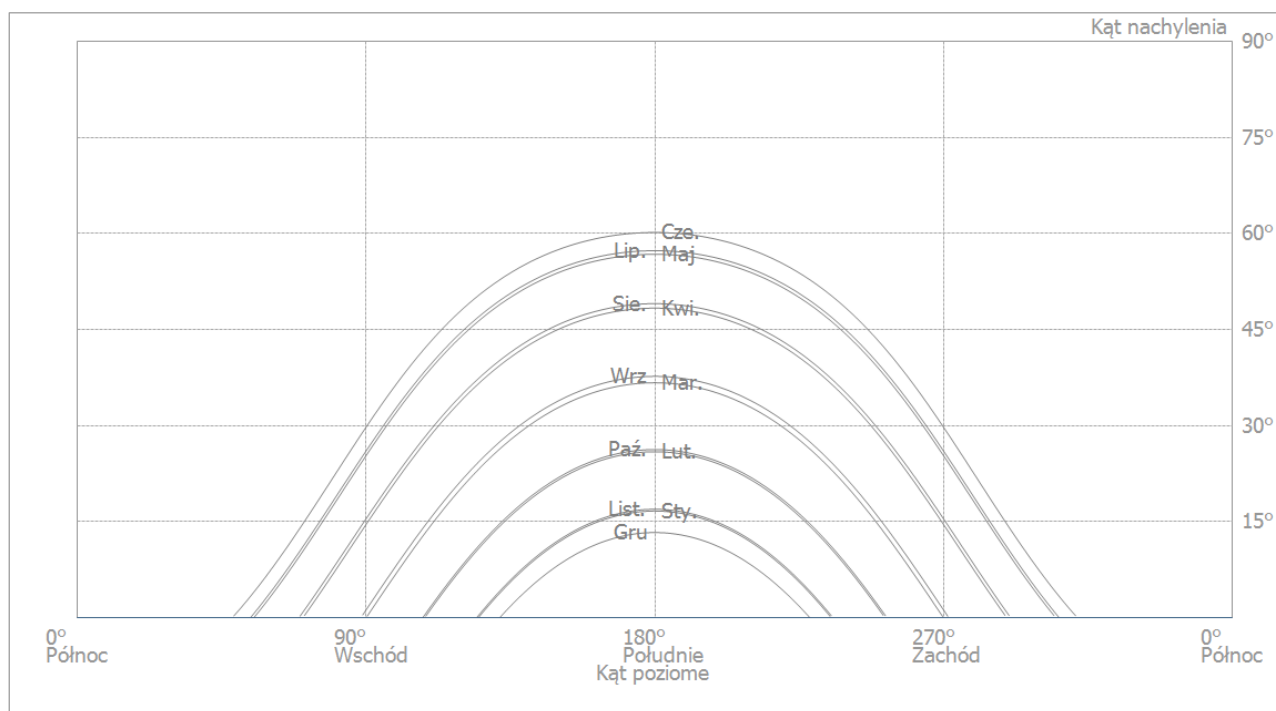
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Nazwa	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe
Moduły PV	26 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południe 158 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na gruncie
Powierzchnia generatora PV	48,0 m ²



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe
Falownik 1	
Model	10 kW
Producent	-
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	96,2 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 13 MPP 2: 1 x 13

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

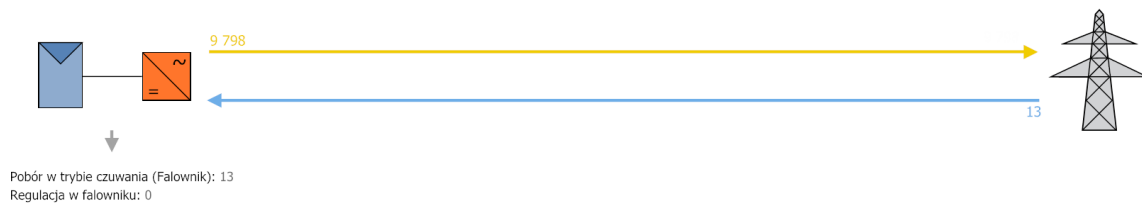
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	9,6 kWp
Spec. uzysk roczny	1 017,13 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	86,5 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,3 %/Rok
Energia oddana do sieci	9 798 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	9 798 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	13 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	7 945 kg / rok

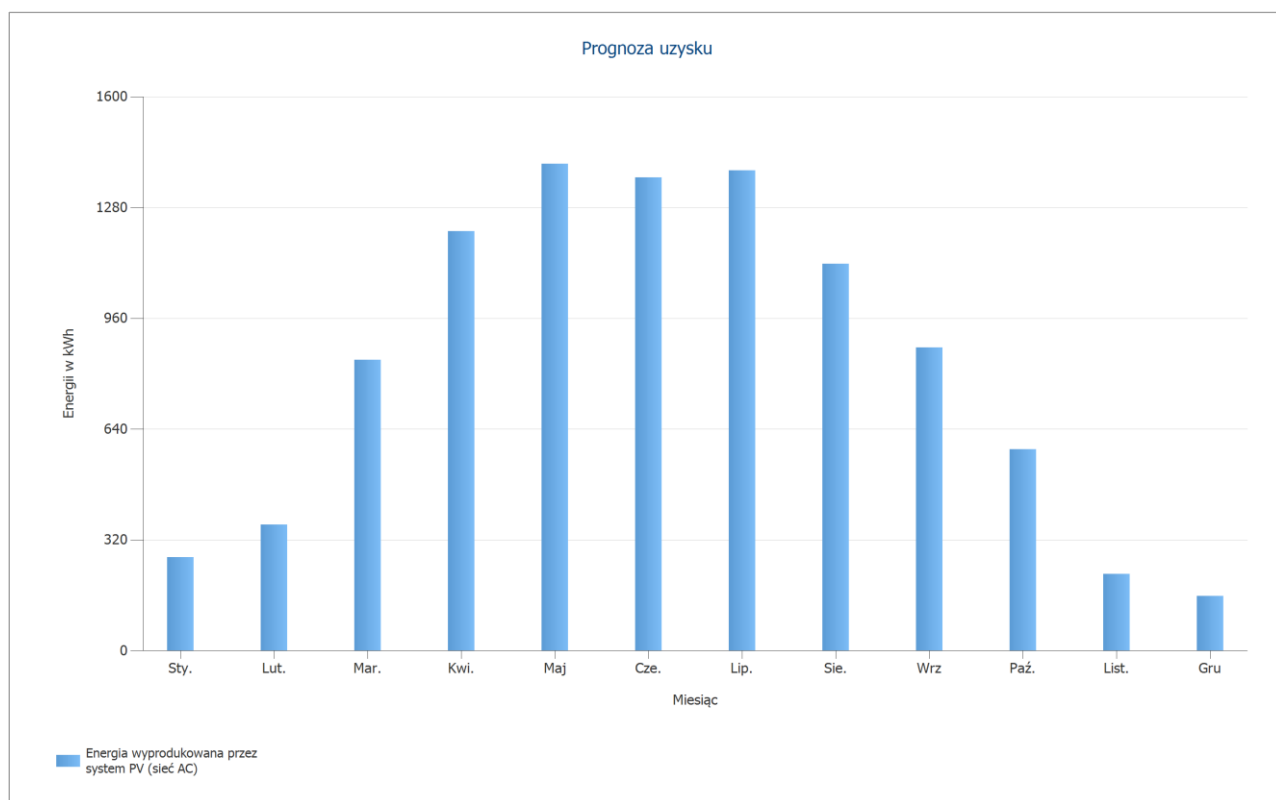
Schemat przepływu energii

Projekt: Tomaszewski Tomasz



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

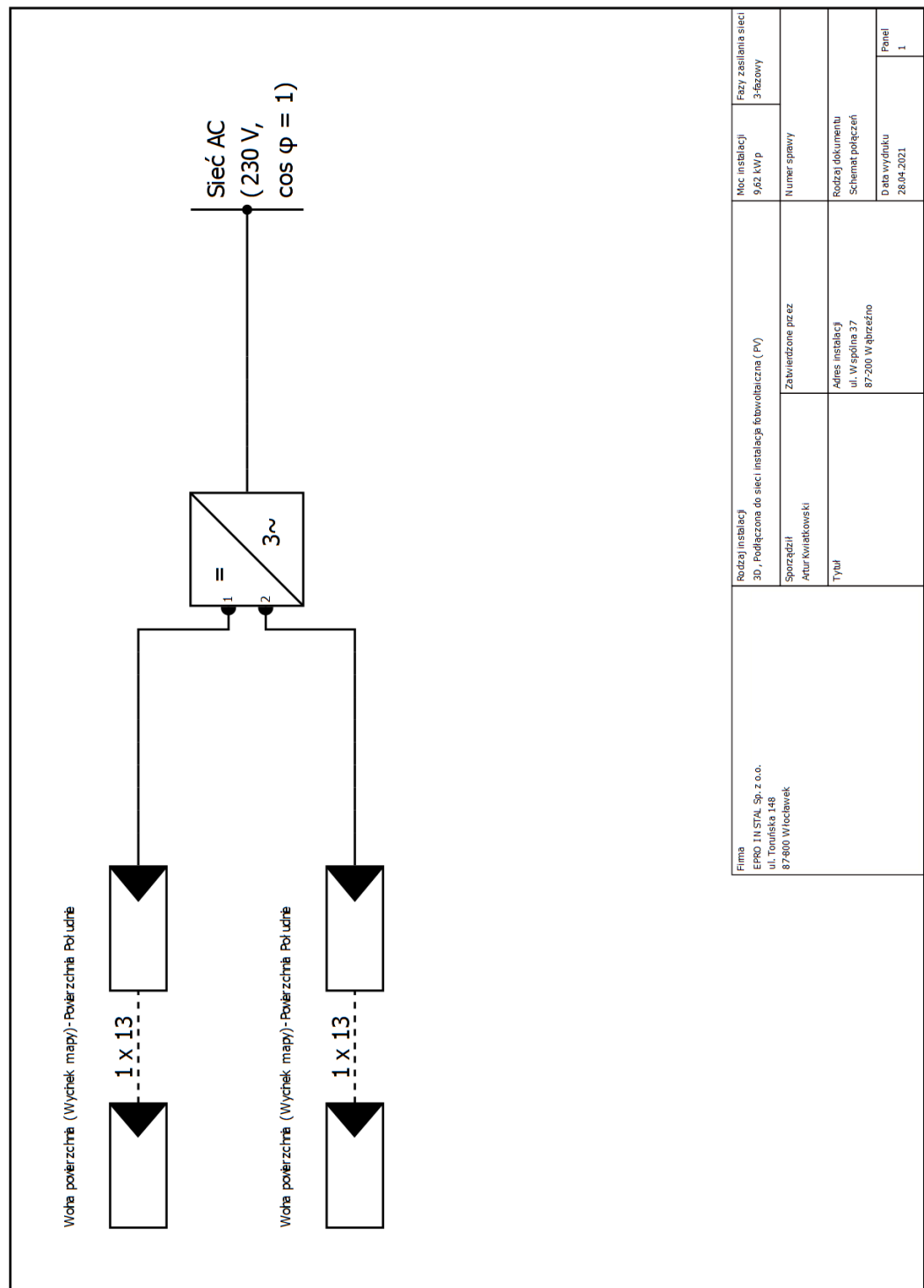
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

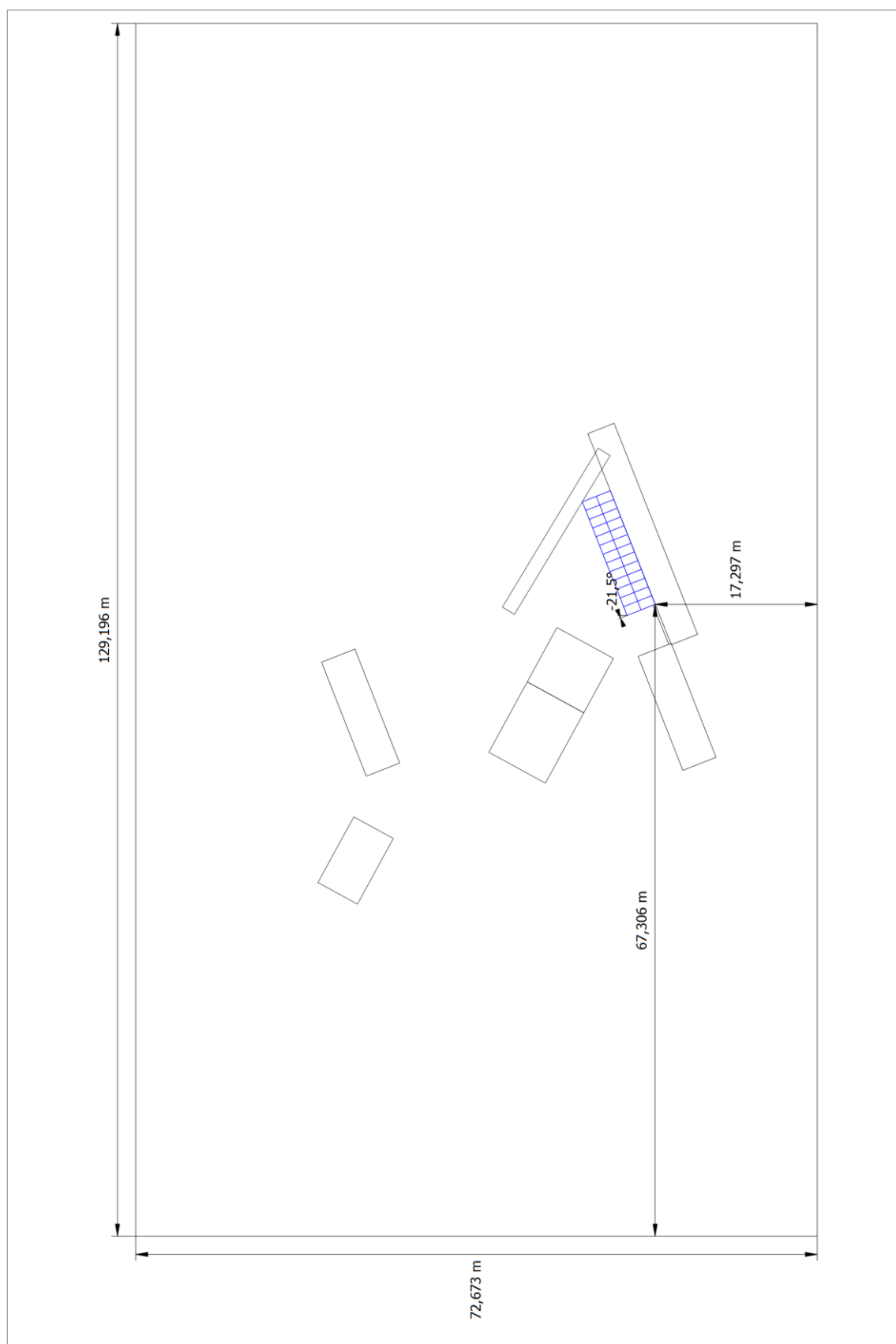
Plany i listy części

Schemat połączeń



Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



Ilustracja: Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

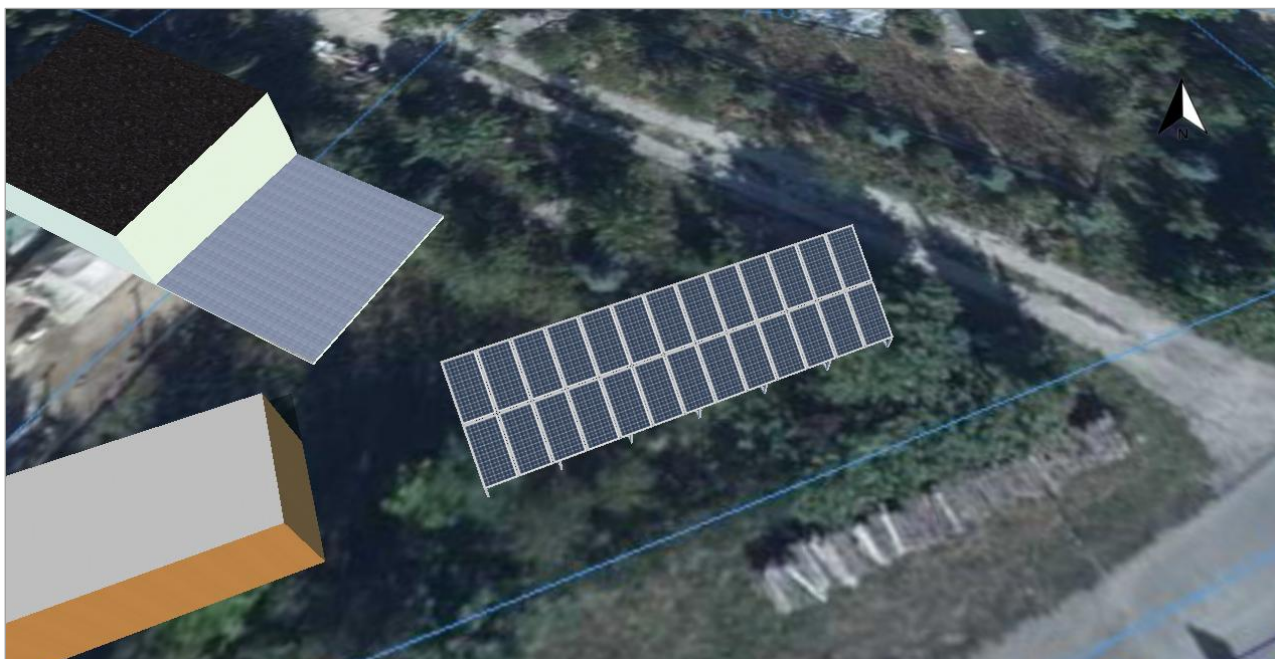
Powierzchnie modułów



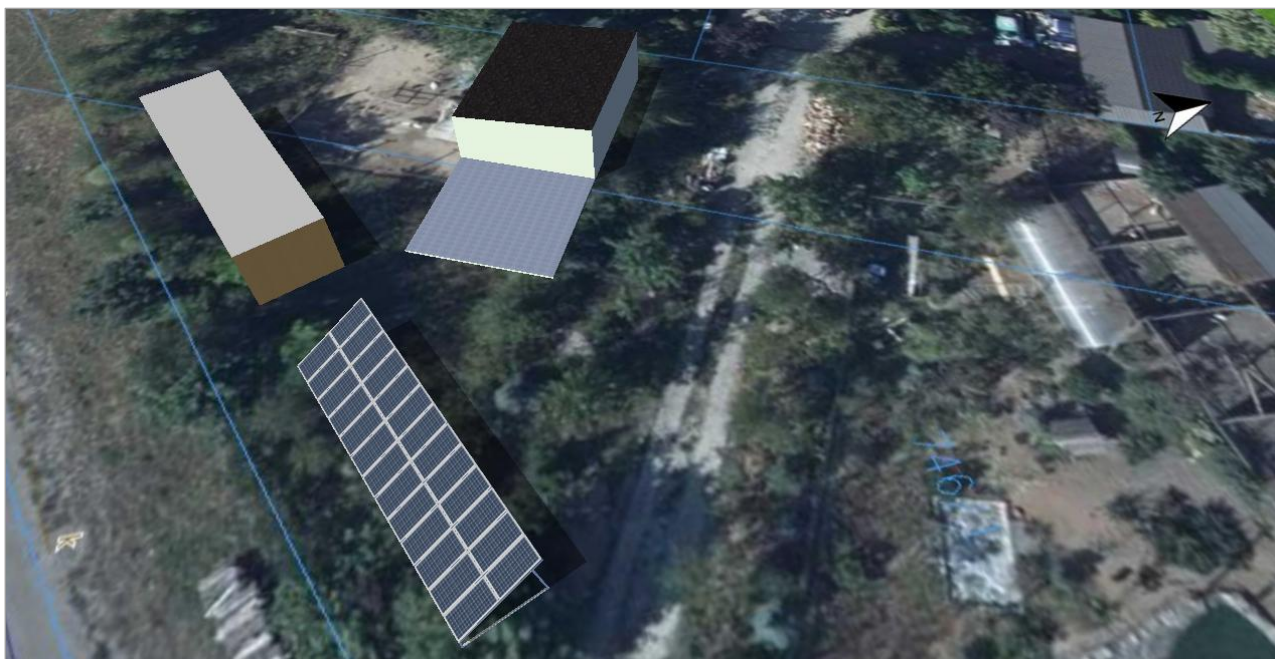
Ilustracja: Zrzut ekranu02



Ilustracja: Zrzut ekranu03

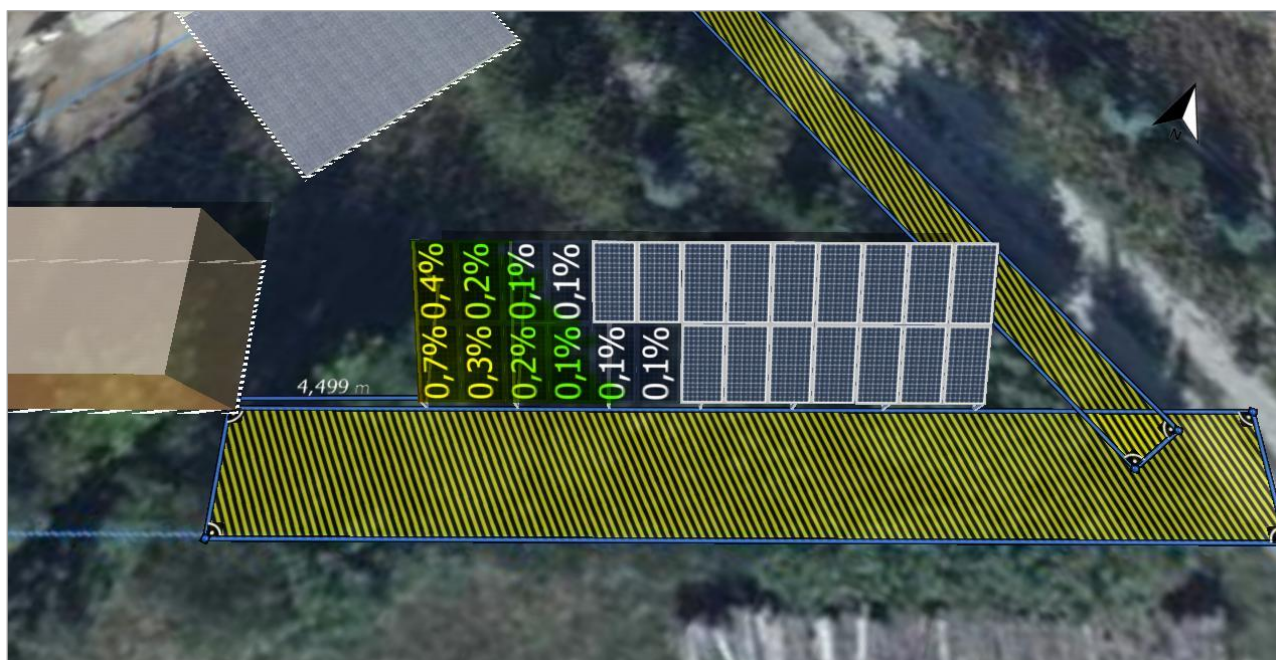


Ilustracja: Zrzut ekranu04



Ilustracja: Zrzut ekranu05

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu01