

EPRO INSTAL Sp. z o.o.

ul. Toruńska 148
87-800 Włocławek

Osoba kontaktowa:

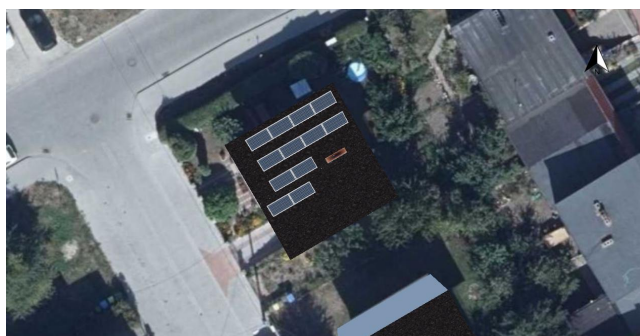
Artur Kwiatkowski

04.05.2021

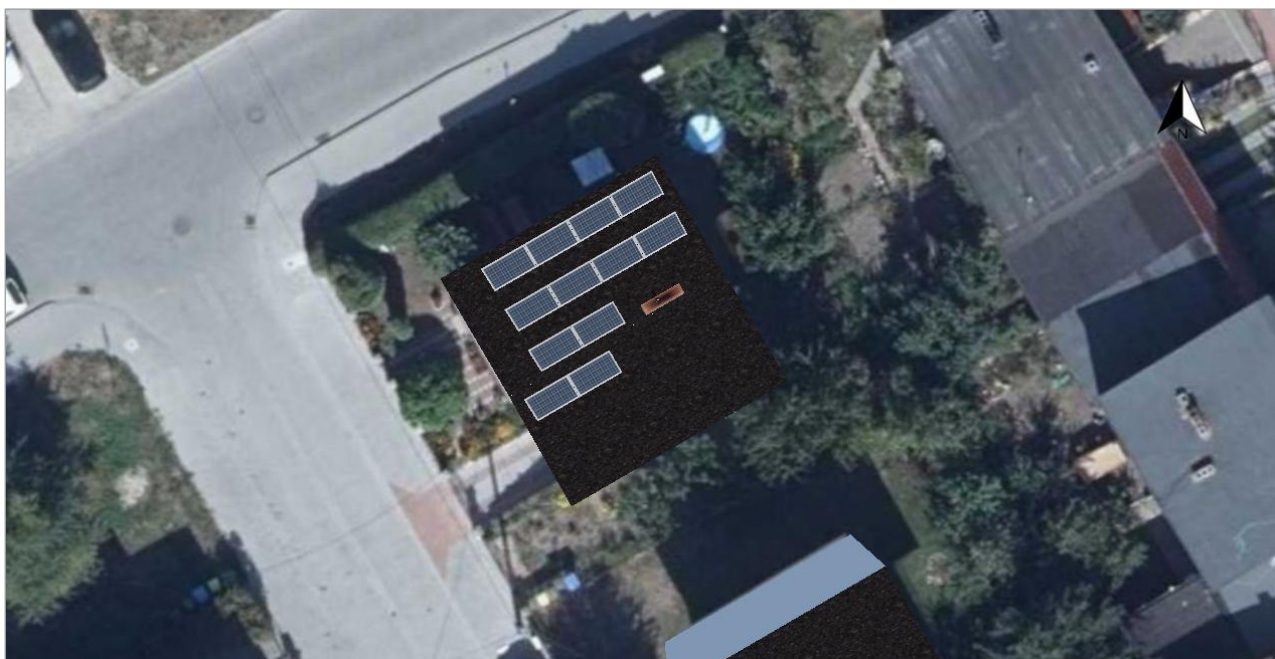
Twój system fotowoltaiczny EPRO INSTAL Sp. z o.o.

Adres instalacji

Ul. Jesionowa 1
87-200 Wąbrzeźno



Przegląd projektu

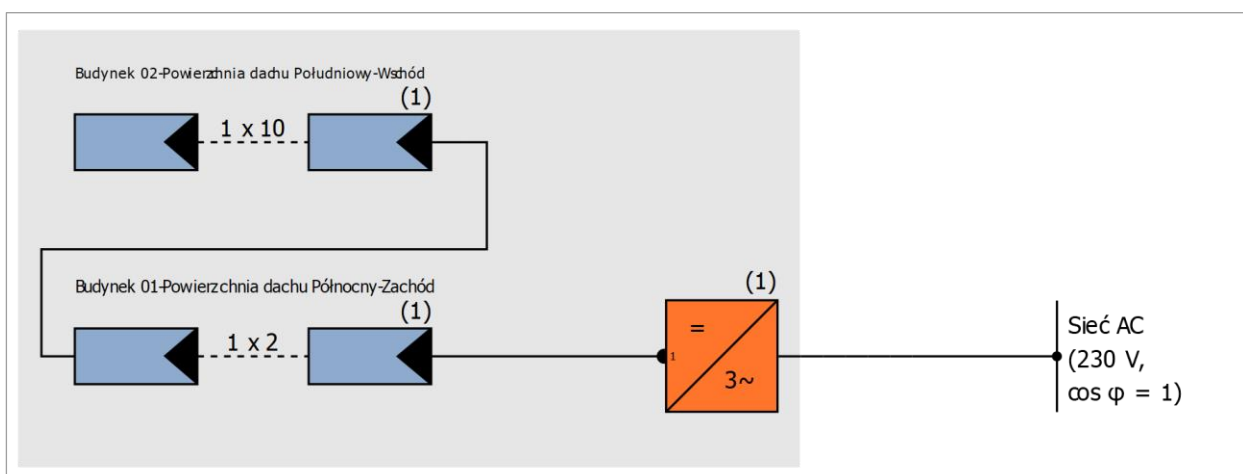


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	4,44 kWp
Powierzchnia generatora PV	22,1 m ²
Liczba modułów PV	12
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	04.05.2021

Dane klimatyczne

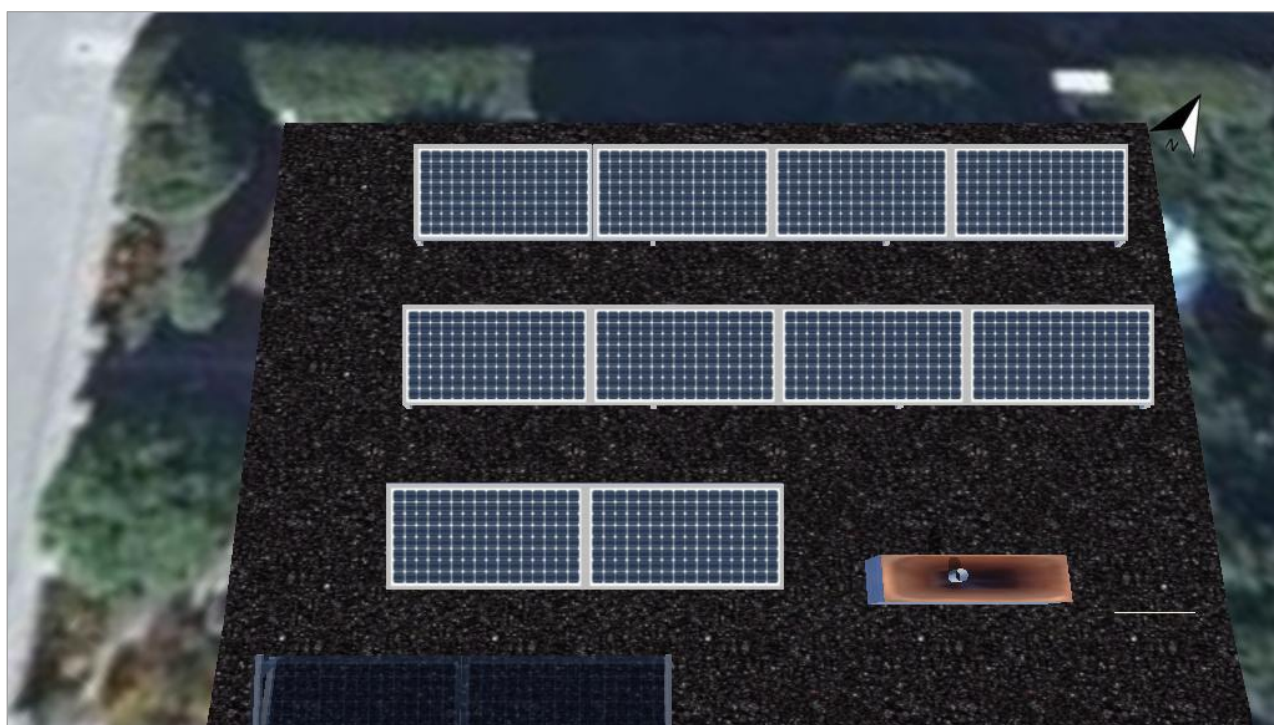
Lokalizacja	Włbrzeźno, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

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

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

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód
Moduły PV	10 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	17 °
Orientacja	Południowy-wschód 150 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	18,4 m²

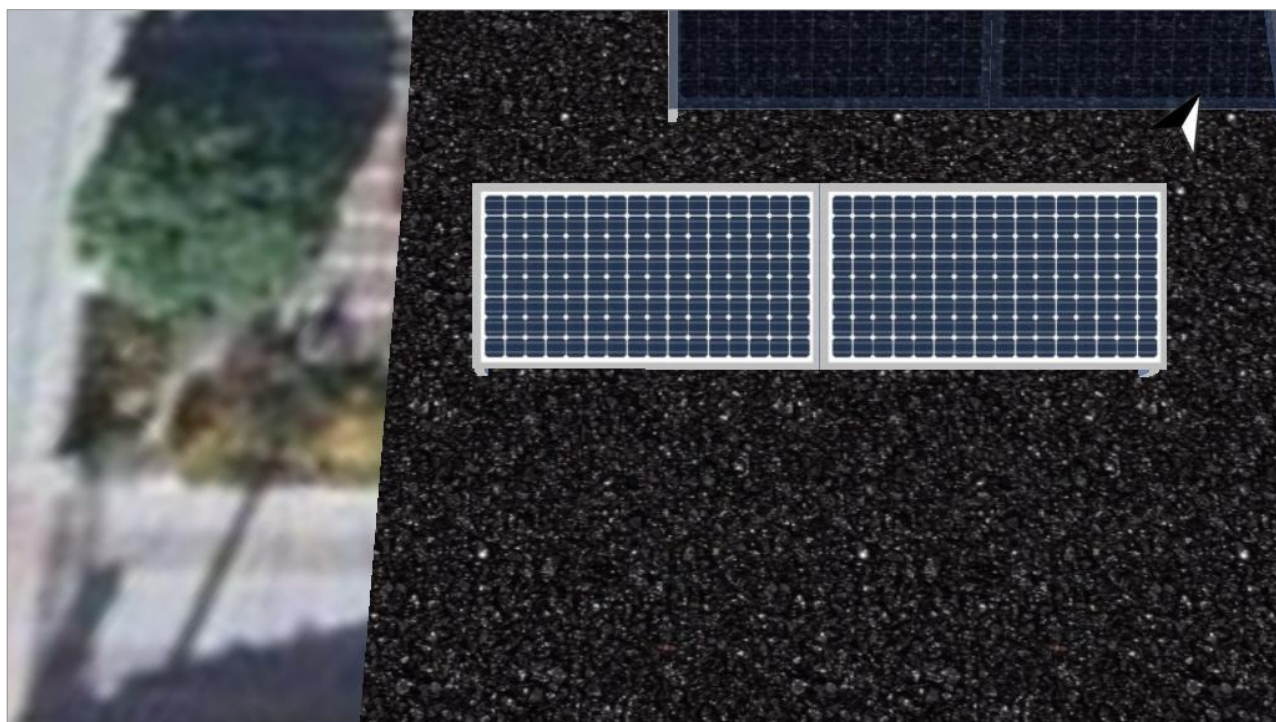


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód

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

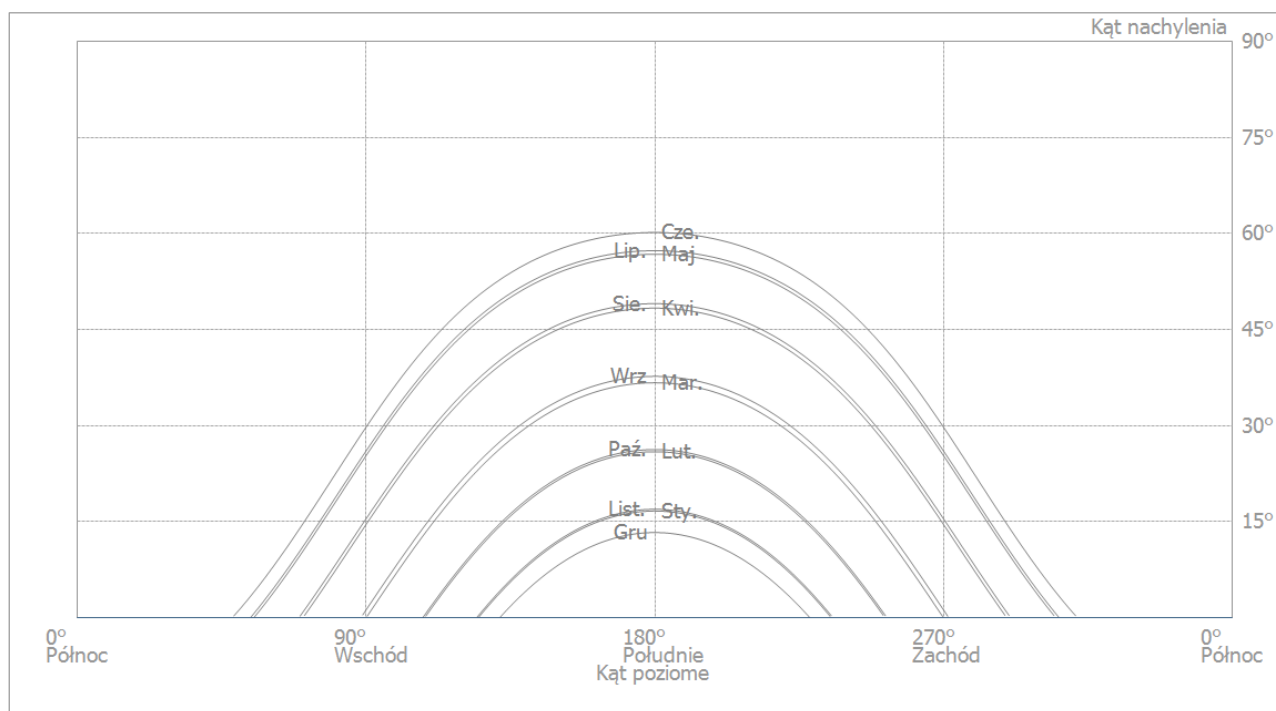
Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Północny-Zachód

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Północny-Zachód
Moduły PV	2 x 370 Wp
Producent	-
Nachylenie	13 °
Orientacja	Południowy-wschód 150 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	3,7 m ²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

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

Falownik 1

Model	3.7 kW
Producent	-
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	120 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 10 + 1 x 2

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

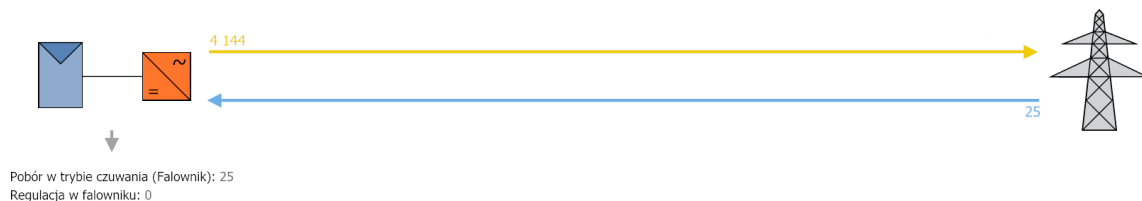
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	4,4 kWp
Spec. uzysk roczny	927,72 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	82,0 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	2,1 %/Rok
Energia oddana do sieci	4 144 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	4 144 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	25 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	3 345 kg / rok

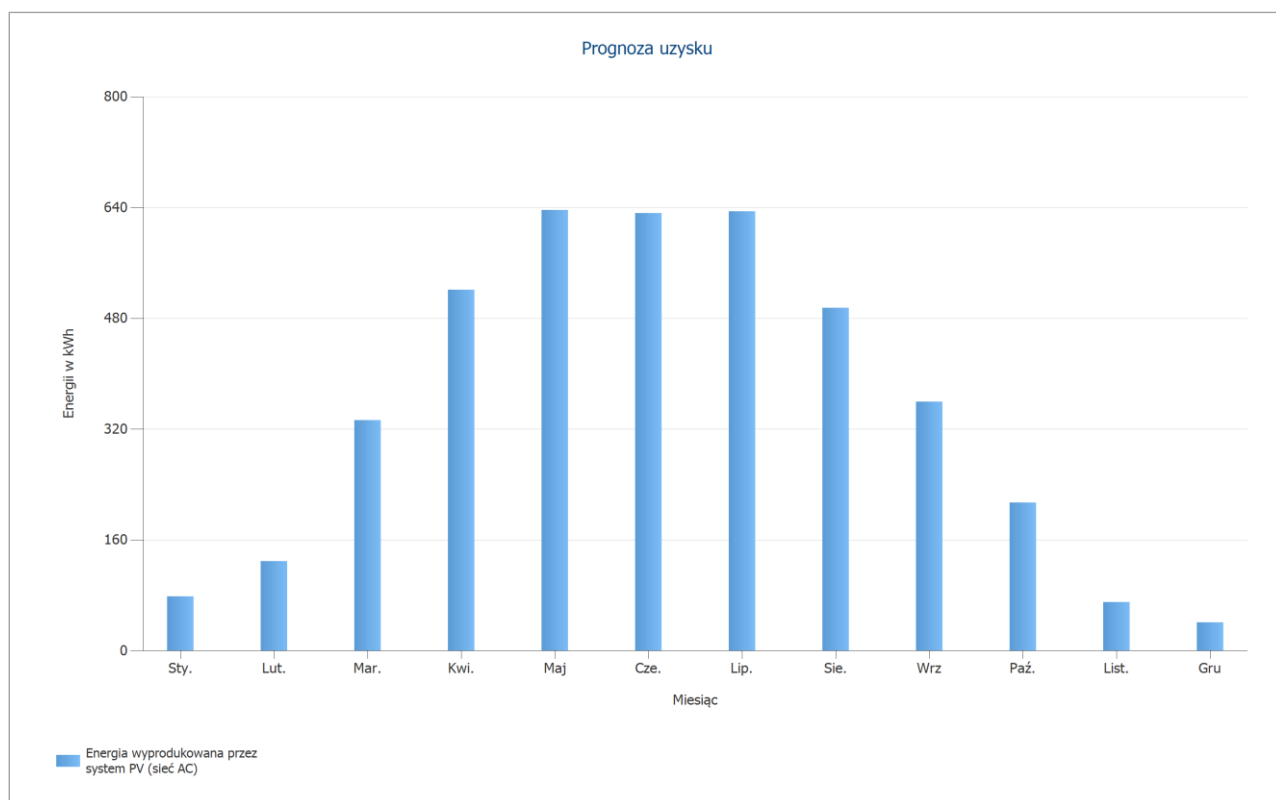
Schemat przepływu energii

Projekt: Grabowski Mirosław



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

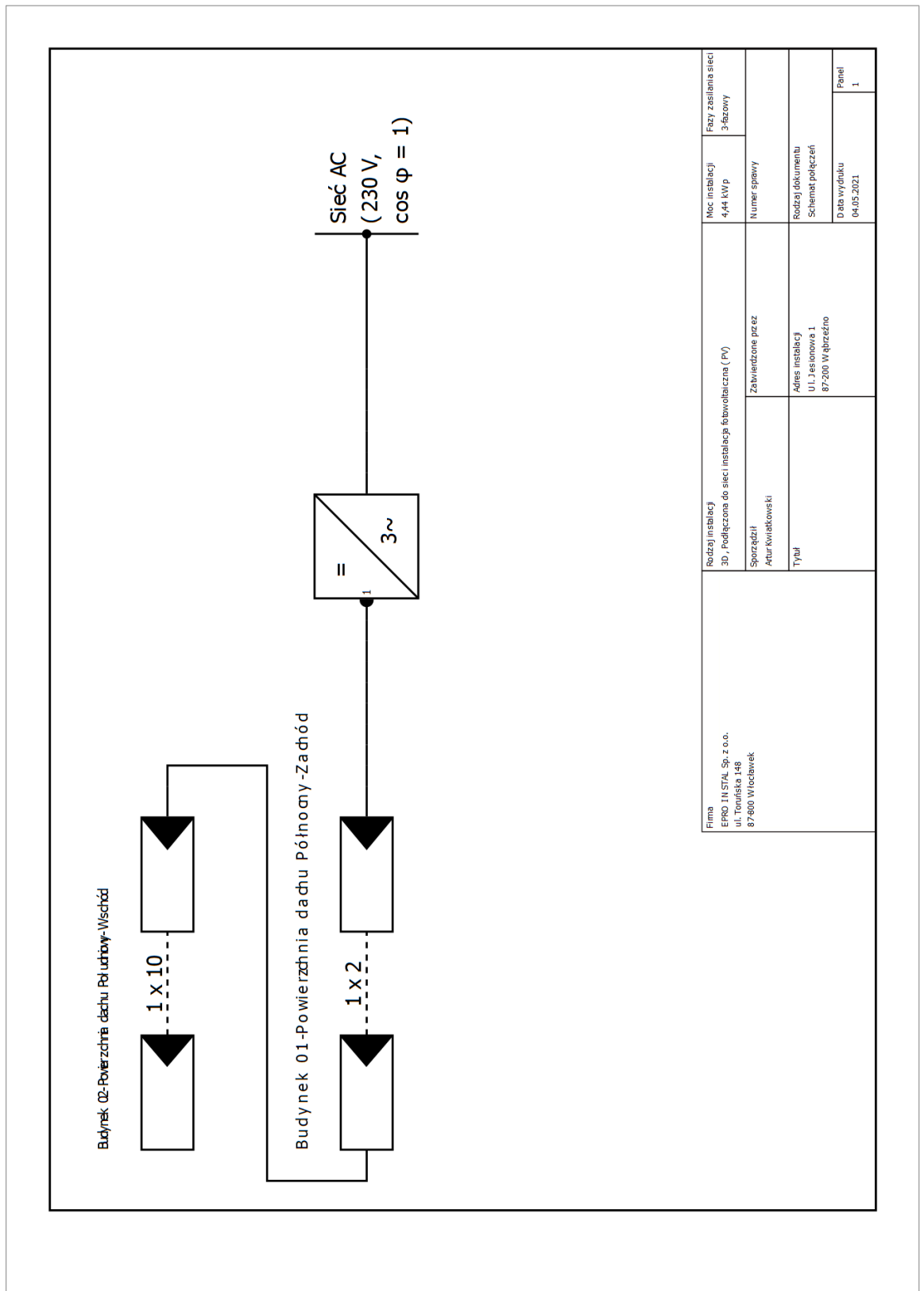
Ilustracja: Schemat przepływu energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

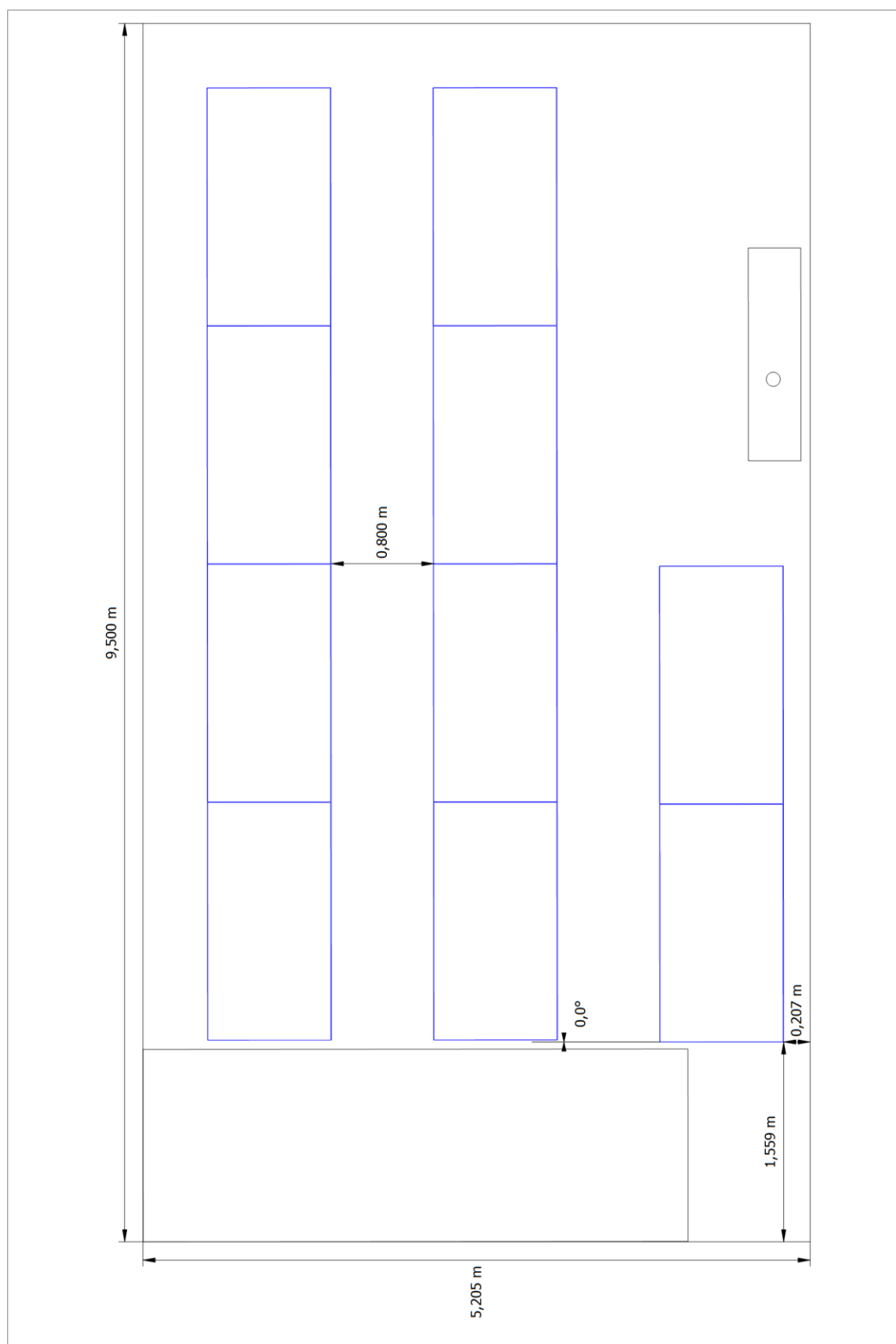
Plany i listy części

Schemat połączeń

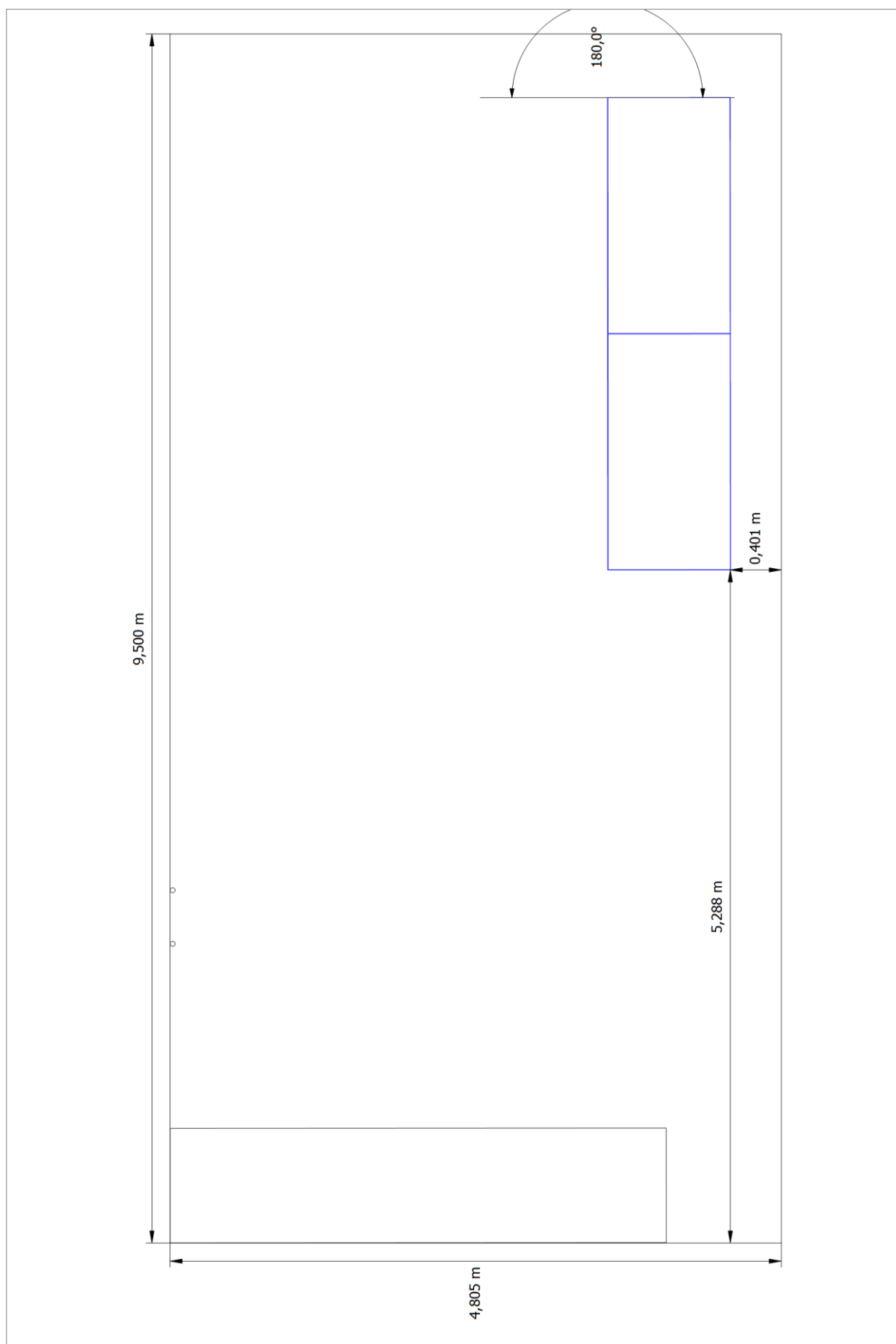


Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



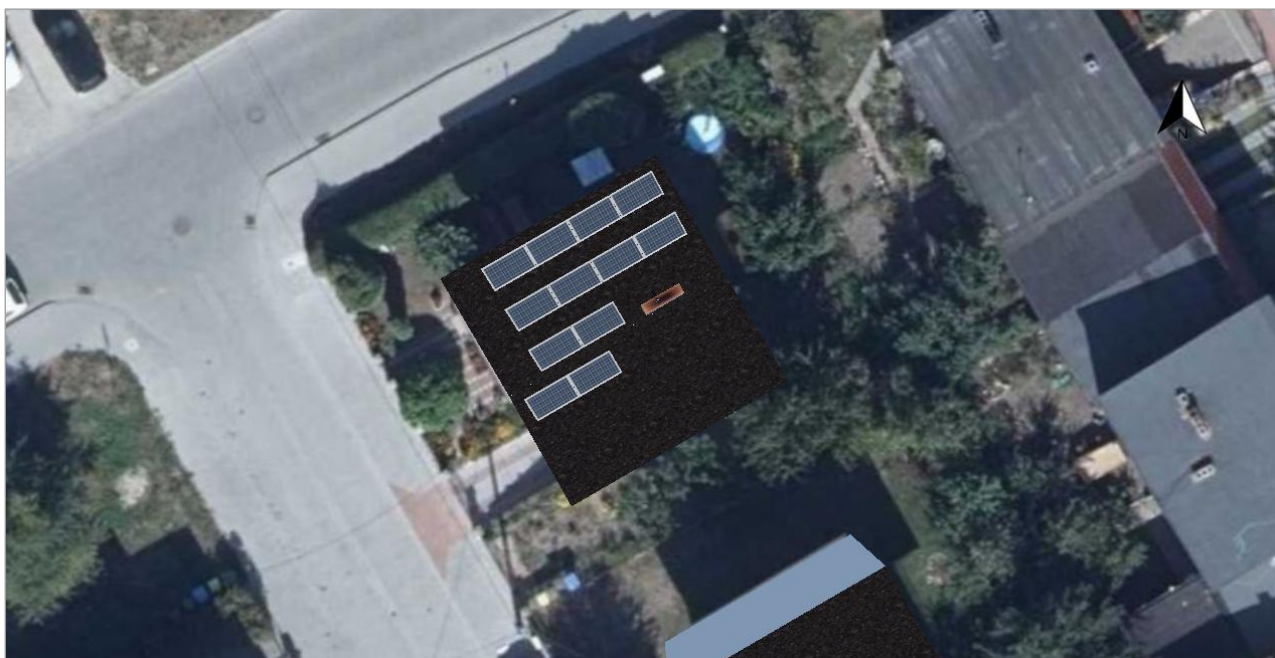
Ilustracja: Budynek 02-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód



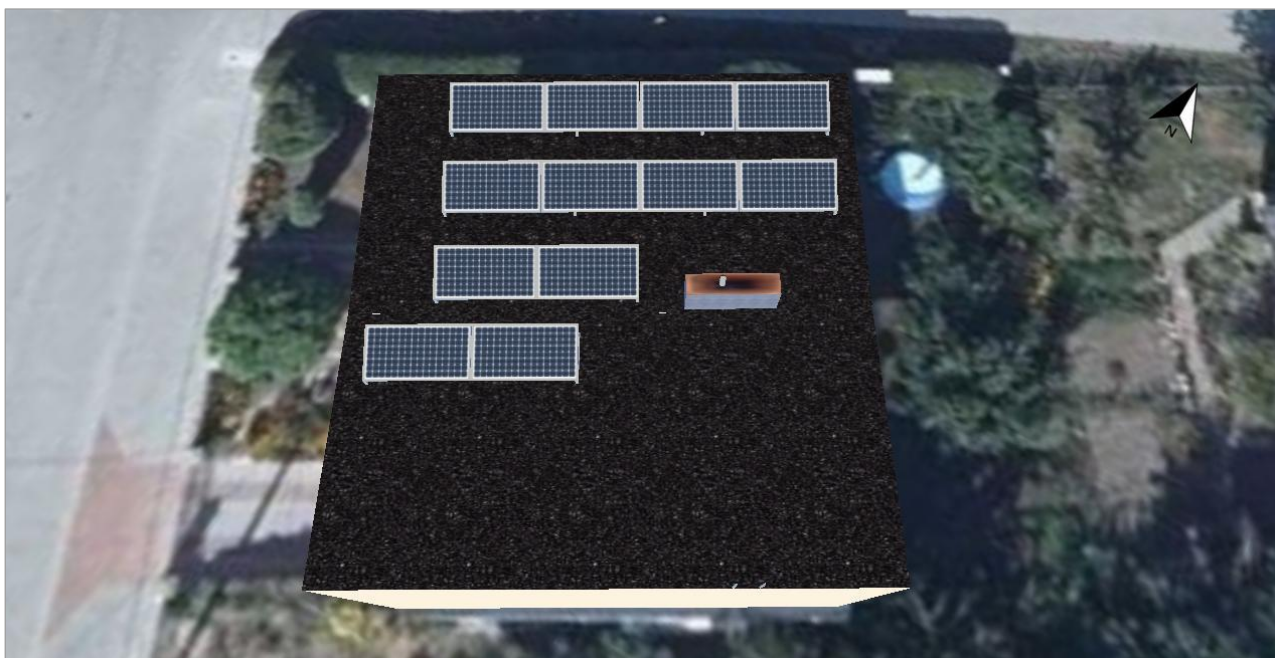
Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Północny-Zachód

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Powierzchnie modułów



Ilustracja: Zrzut ekranu04



Ilustracja: Zrzut ekranu05

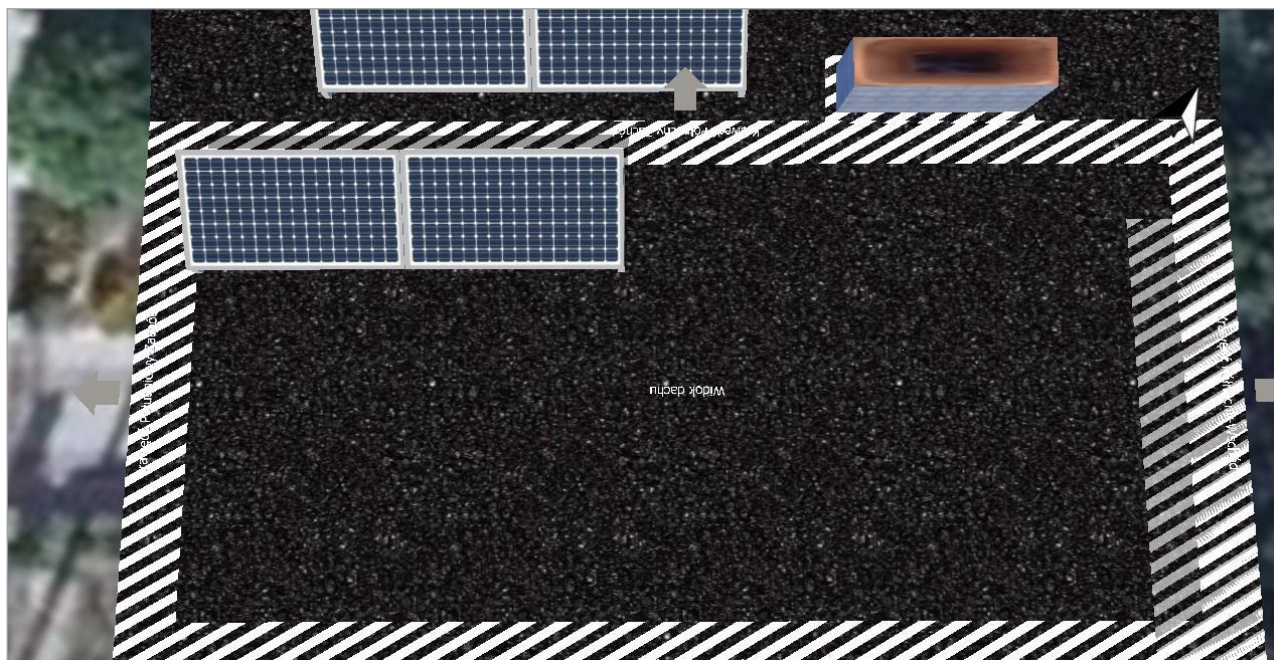


Ilustracja: Zrzut ekranu06

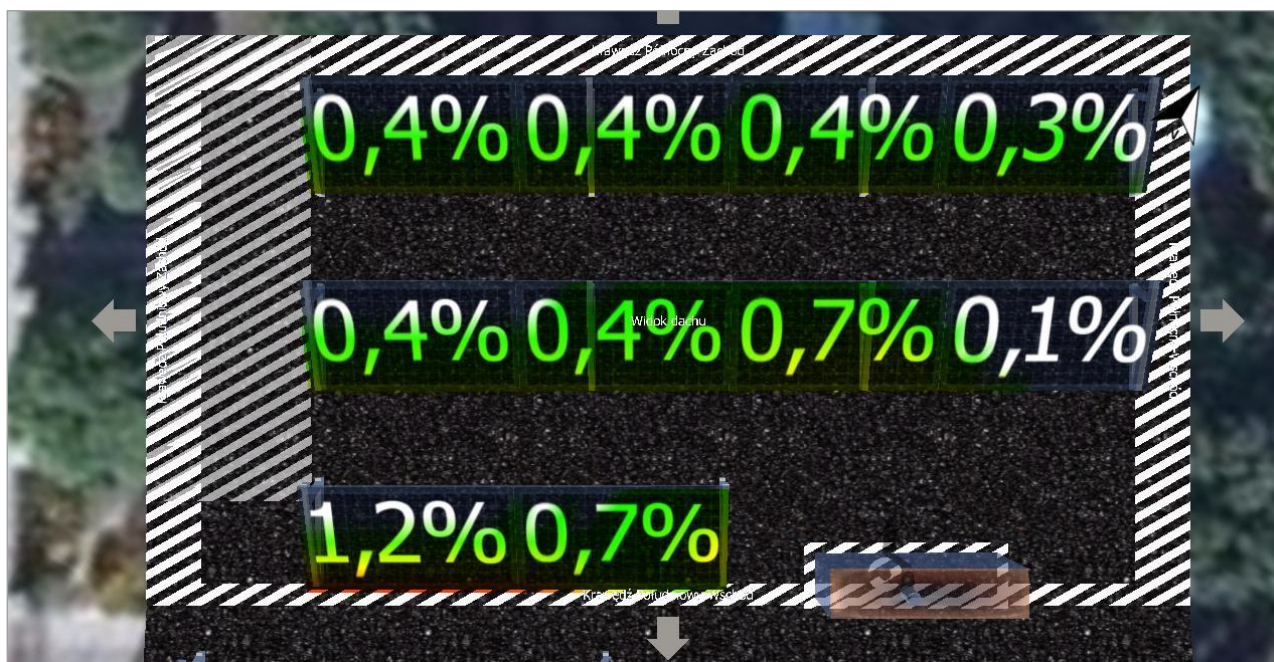


Ilustracja: Zrzut ekranu07

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu01



Ilustracja: Zrzut ekranu03