

Miejskie Przedszkole nr 14

ul. Nawojowska 9,
33-300 Nowy Sącz

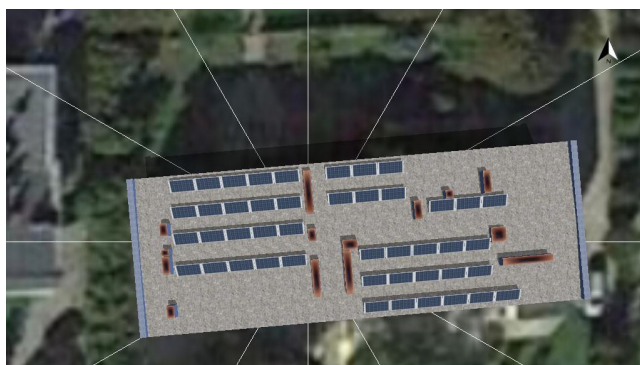
Nr klienta: 19 Chełmiec

Tytuł projektu: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy
20,25 kWp

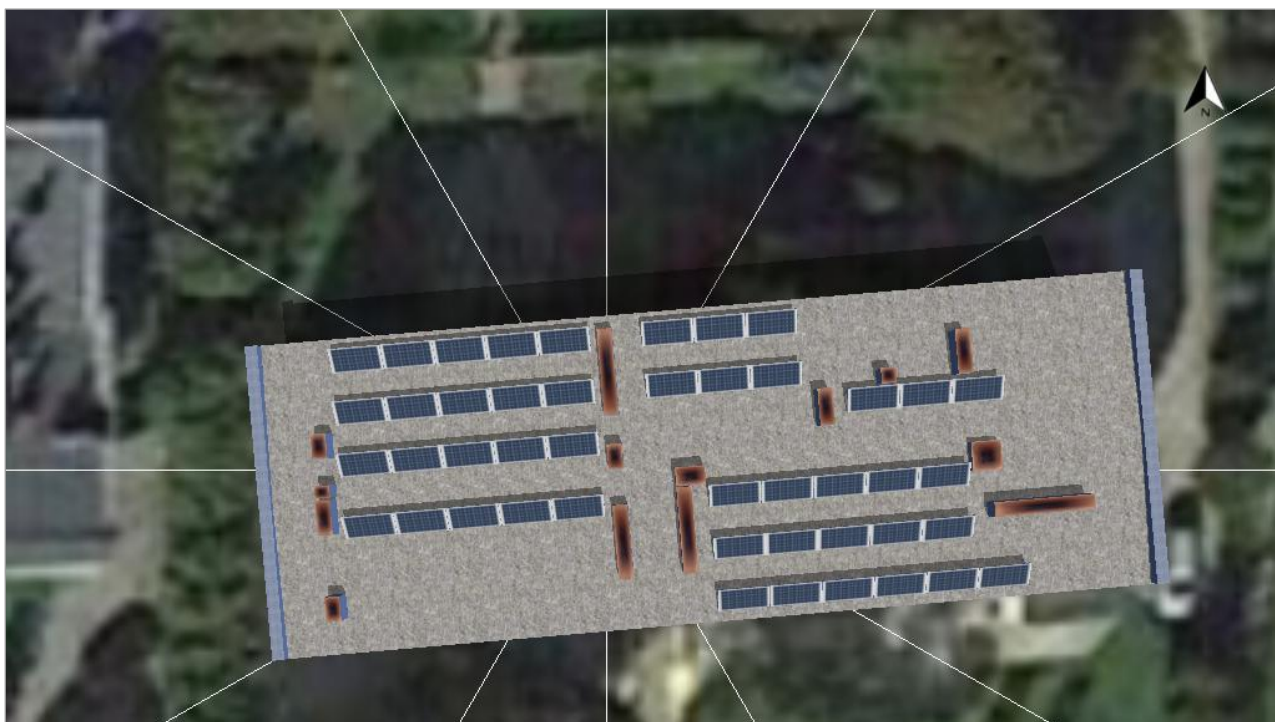
Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

ul. Nawojowska 9,
33-300 Nowy Sącz



Przegląd projektu

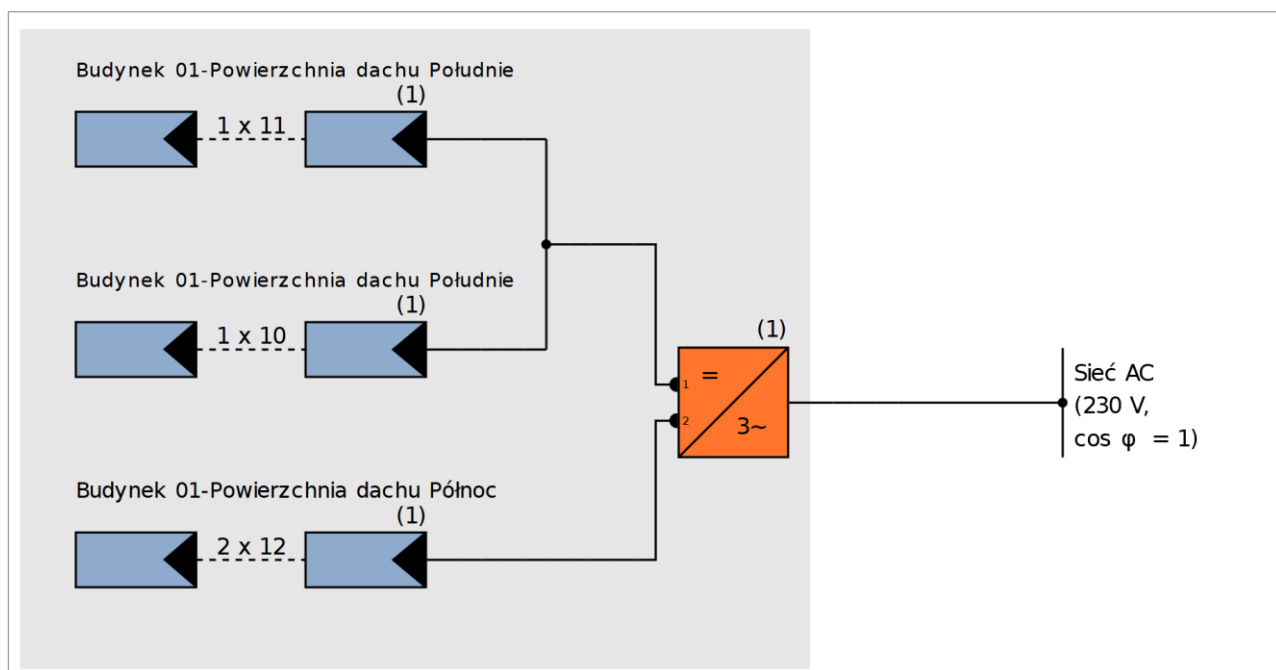


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	20,25 kWp
Powierzchnia generatora PV	98,1 m ²
Liczba modułów PV	45
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)
-------------------	--

Dane klimatyczne

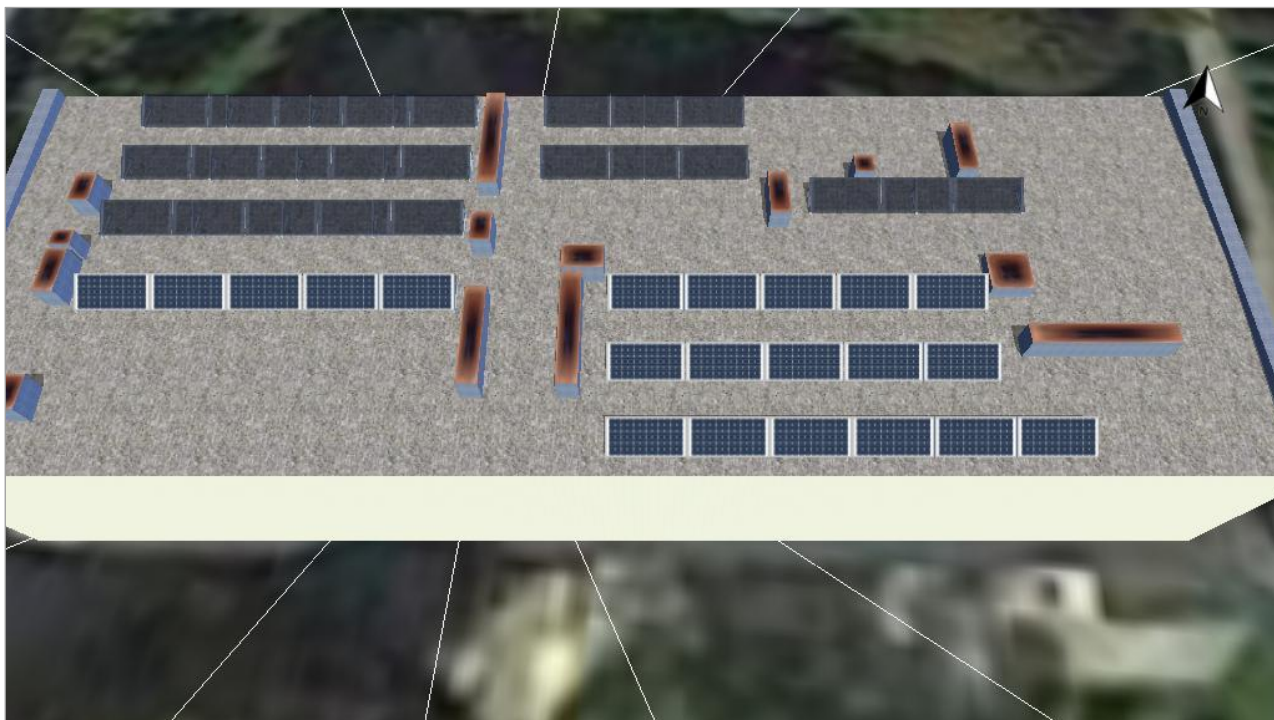
Lokalizacja	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

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	21 x 450 Wp
Nachylenie	27 °
Orientacja	Południe 175 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	45,8 m ²



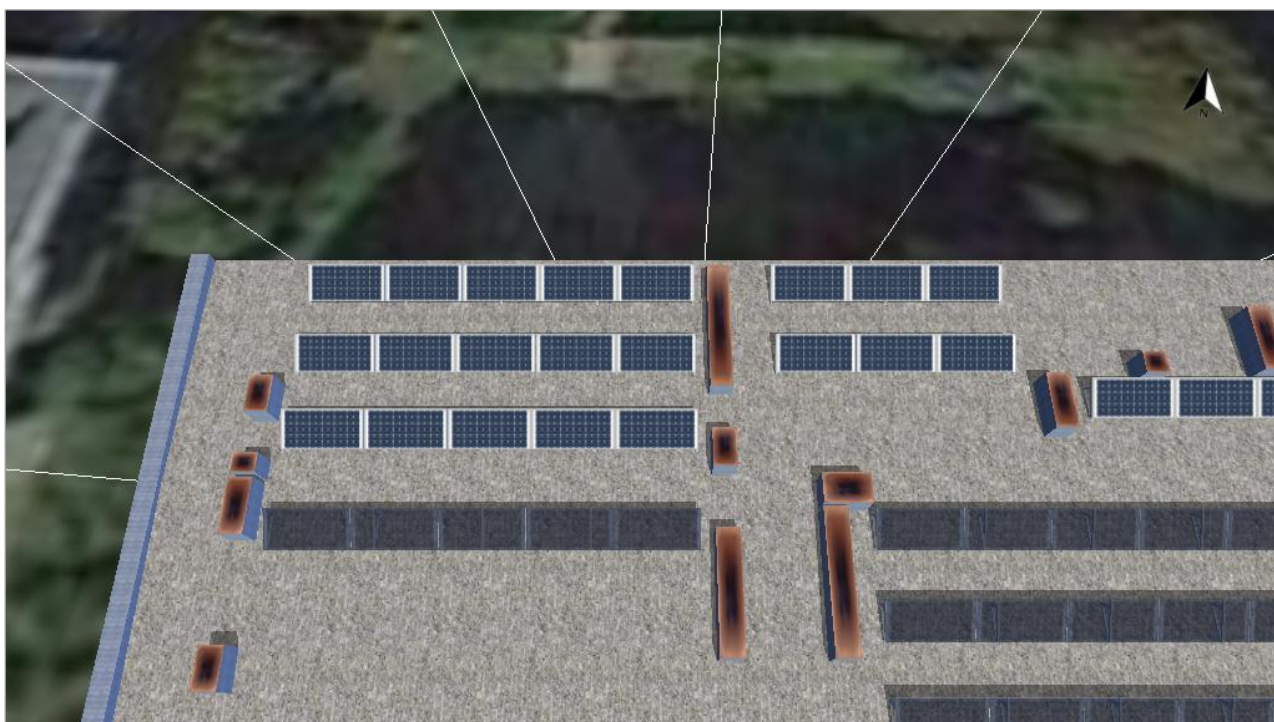
Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 20,25 kWp

2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Północ

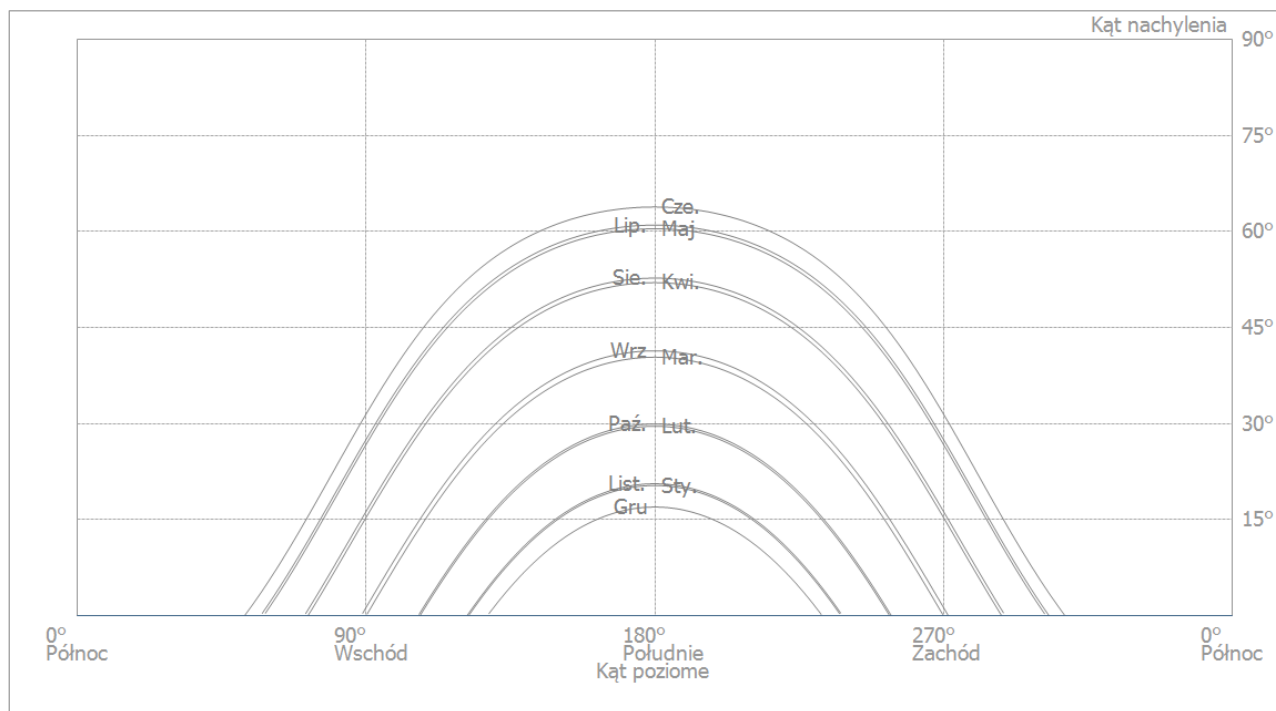
Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Północ

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Północ
Moduły PV	24 x 450 Wp
Nachylenie	23 °
Orientacja	Południe 175 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	52,3 m ²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe + Budynek 01-Powierzchnia dachu Północ

Falownik 1

Model	20 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	101,3 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 11 1 x 10 MPP 2: 2 x 12

Sieć AC

Sieć AC

Liczba faz	3
Napięcie sieciowe pomiędzy przewodem fazowym a zerowym	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

Wyniki symulacji

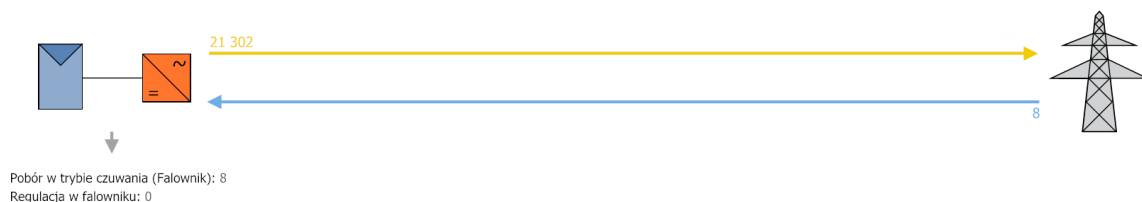
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	20,25 kWp
Spec. uzysk roczny	1 051,56 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	80,39 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacinienia	7,3 %/Rok
Energia oddana do sieci	21 302 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	21 302 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	8 kWh/Rok

Schemat przepływu energii

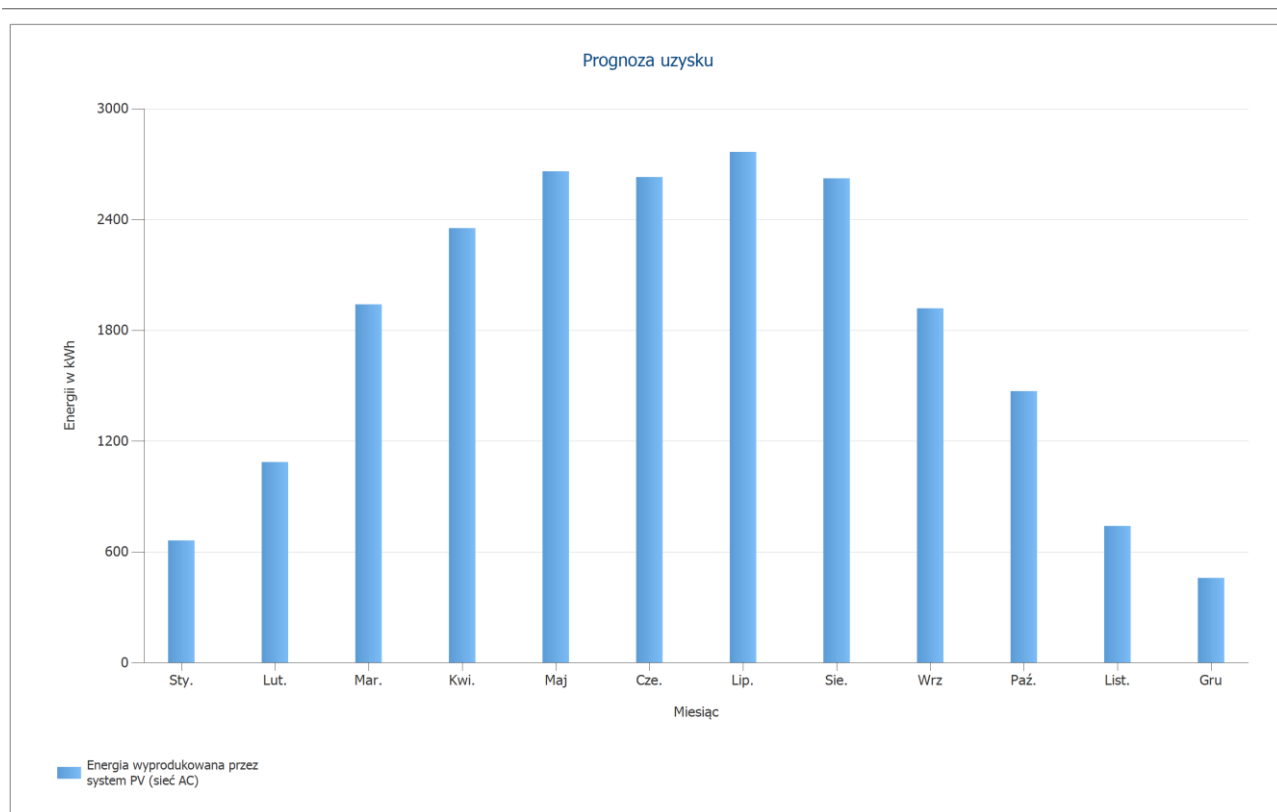
Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 20,25 kWp



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

Ilustracja: Przepływ energii

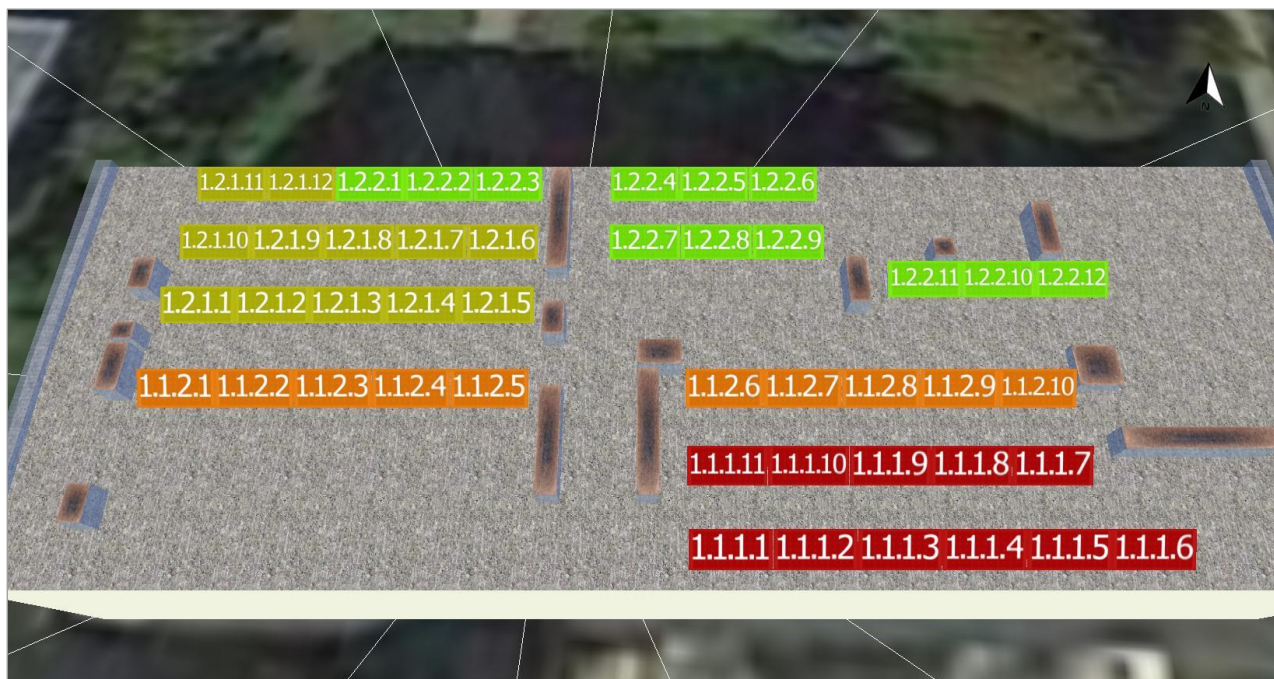
Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 20,25 kWp



Ilustracja: Prognoza uzysku

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Konfiguracja



Zacienienie



Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 20,25 kWp

