

EkoEnergia Polska Spółka z o. o.

ul. Olszewskiego 6

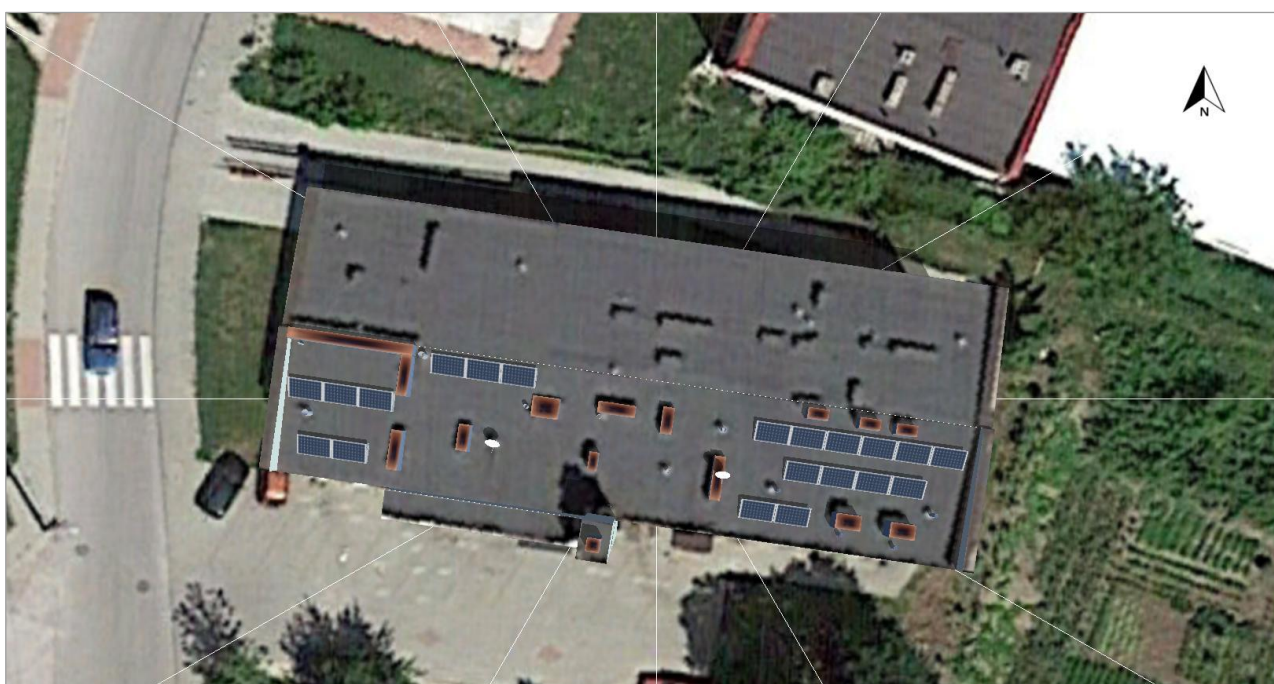
25-663 Kielce

Polska

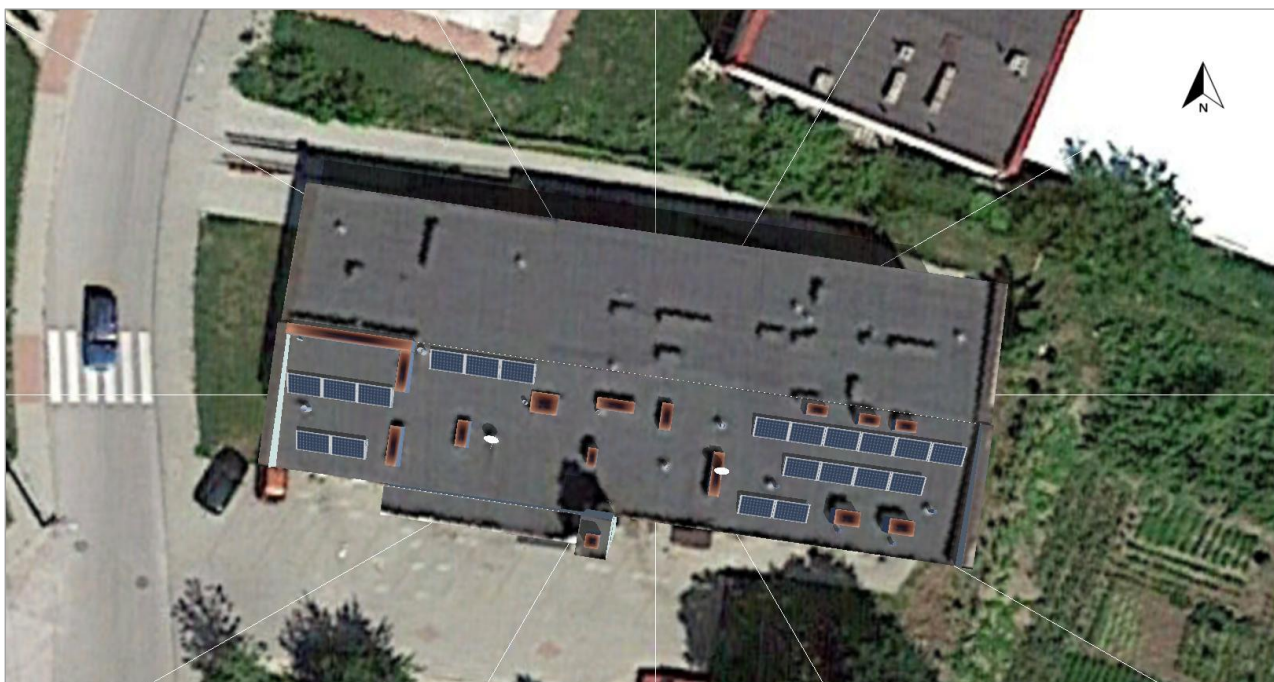
Pińczowska 18, 28-440 Działoszyce

Symulacja w środowisku PV SOL 6.2kWp

Ośrodek Zdrowia Działoszyce



Przegląd projektu



Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Działoszyce, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	6,2 kWp
Powierzchnia generatora PV	32,7 m ²
Liczba modułów PV	20
Liczba falowników	1

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)
-------------------	--

Dane klimatyczne

Lokalizacja	Działoszyce, 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 - Południe

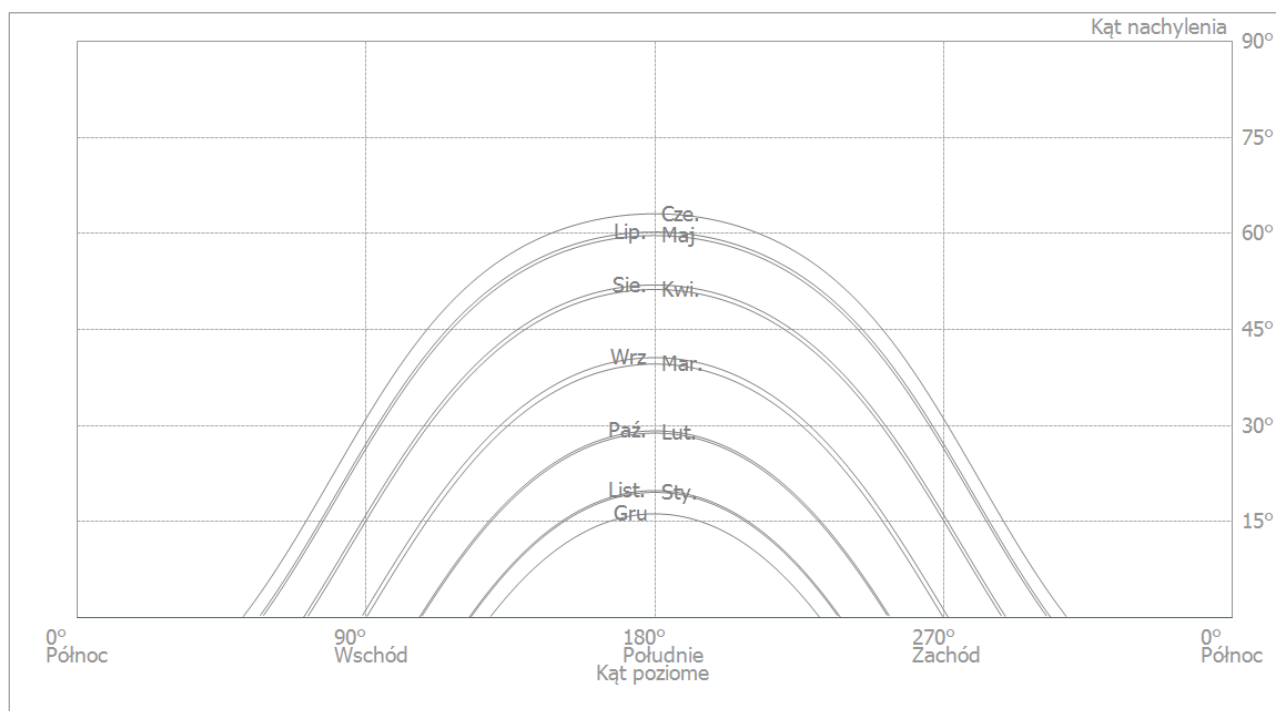
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Południe

Nazwa	Południe
Moduły PV	20 x moduł 310 Wp
Nachylenie	19 °
Orientacja	Południe 188 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na dachu płaskim
Powierzchnia generatora PV	32,7 m ²



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Południe

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Południe
Falownik 1	
Model	Inwerter 6K
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	103,3 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 20
	MPP 2: nieobłożony

Sieć AC

Sieć AC

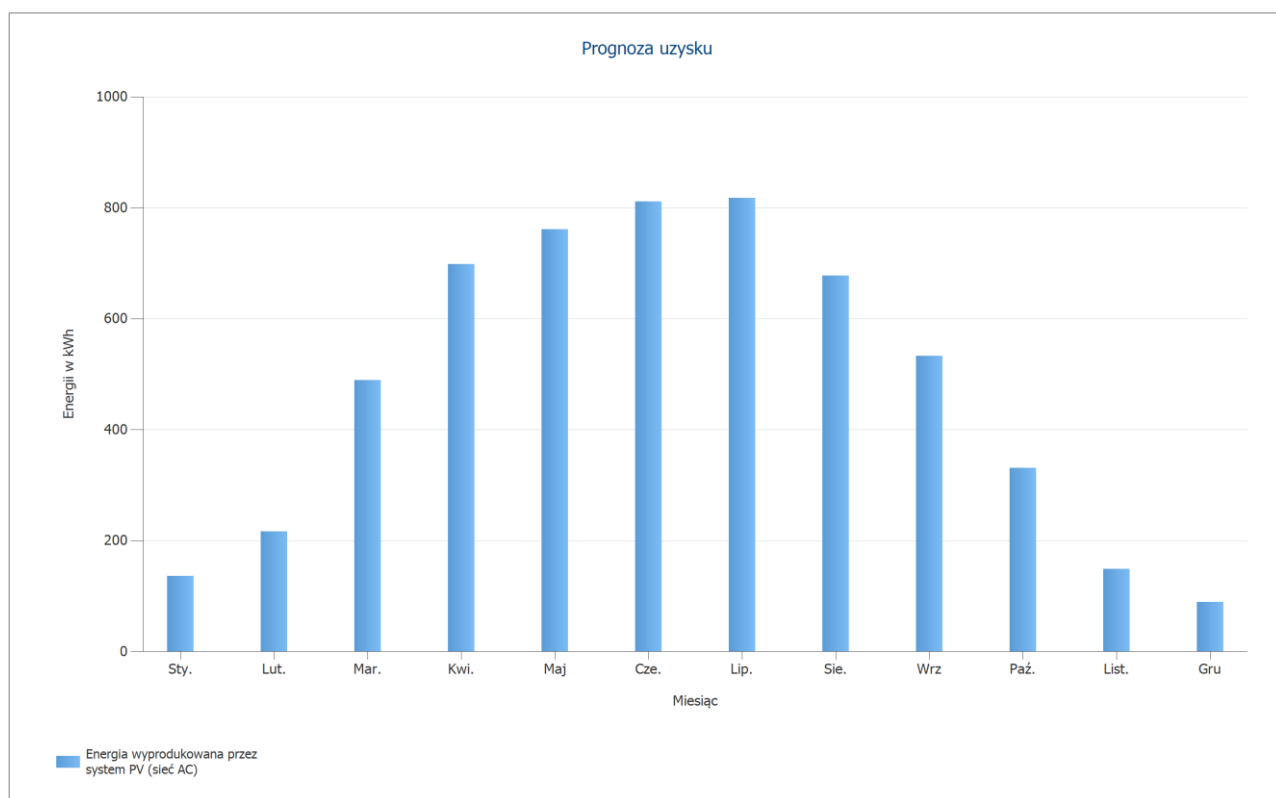
Liczba faz	3
Napięcie sieciowe (jednofazowe)	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

Wyniki symulacji

Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

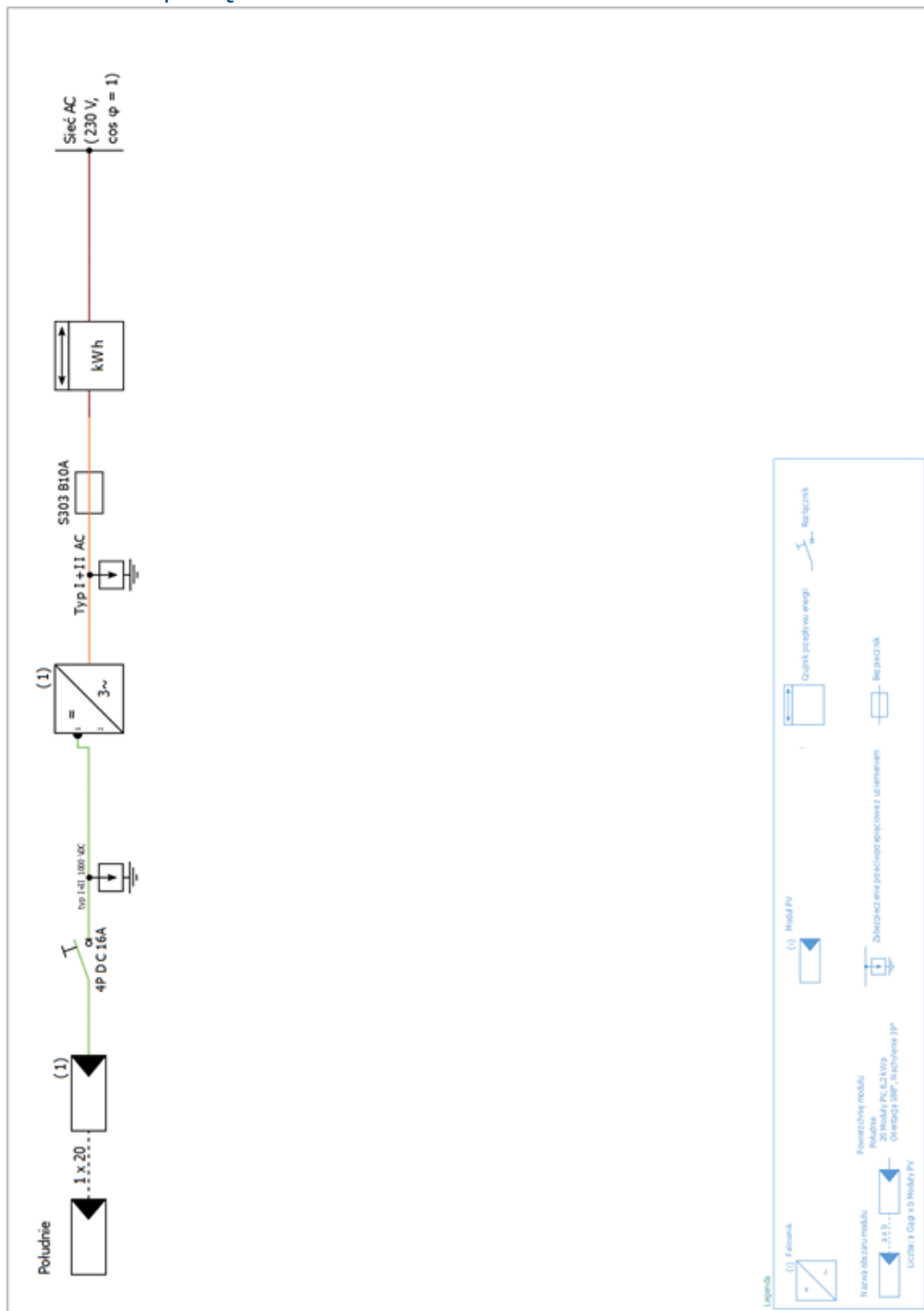
Moc generatora PV	6,2 kWp
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	6,9 %/rok
Energia wyprodukowana przez system PV	5 709 kWh/rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	10 kWh/rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	3 426 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

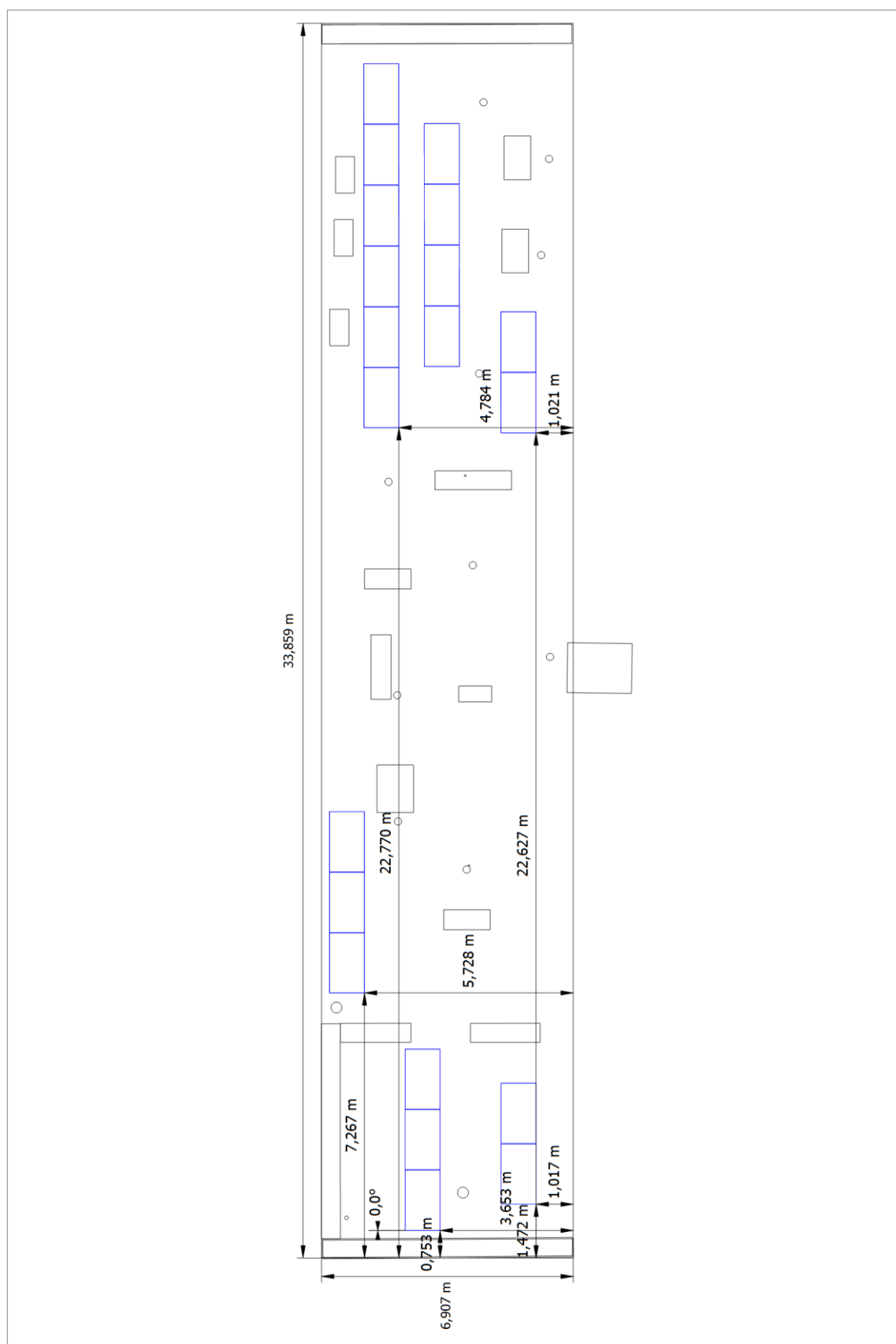
Plany

Schemat połączeń



Ilustracja: Schemat połączeń

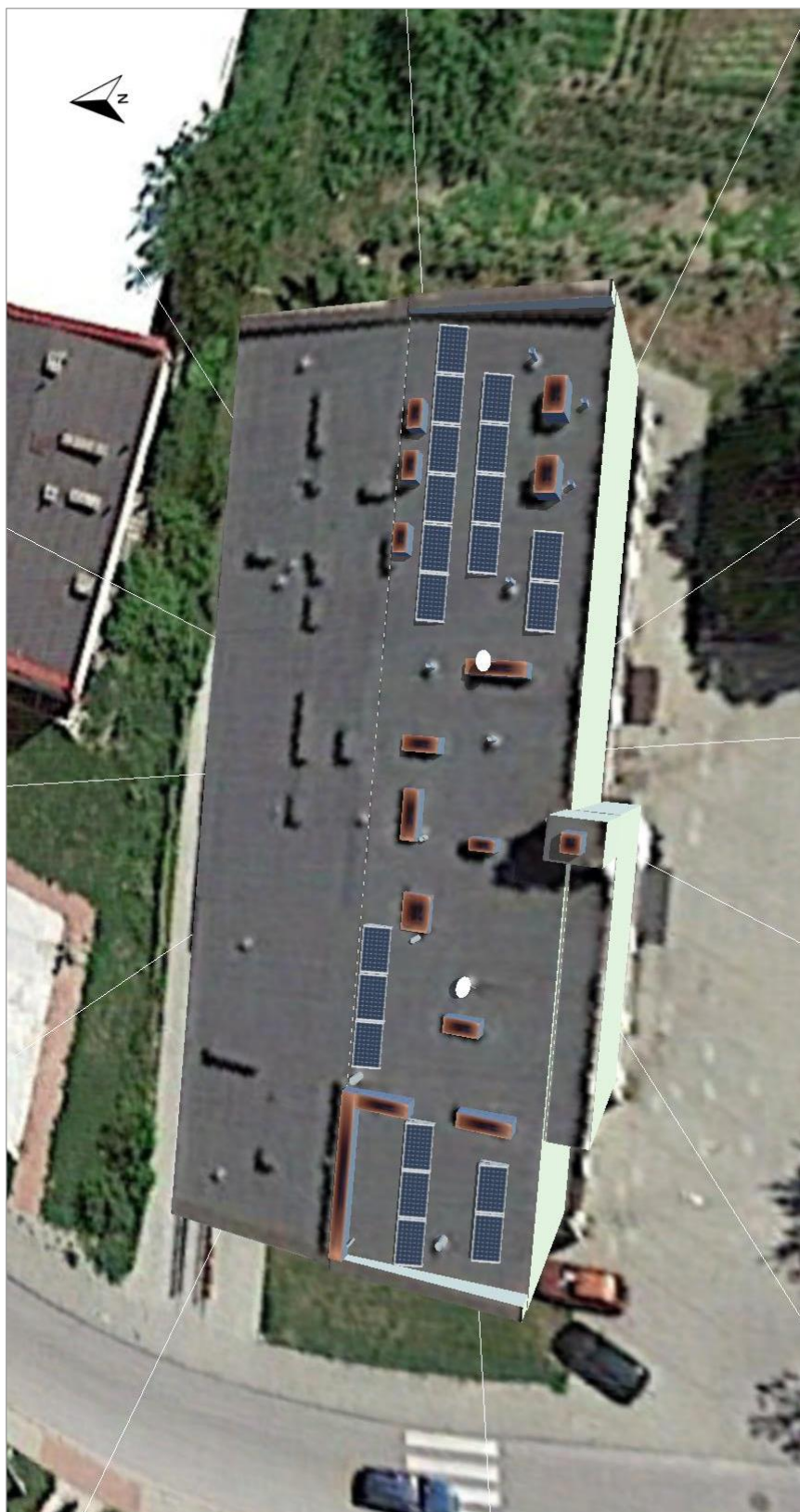
Plan wymiarowy



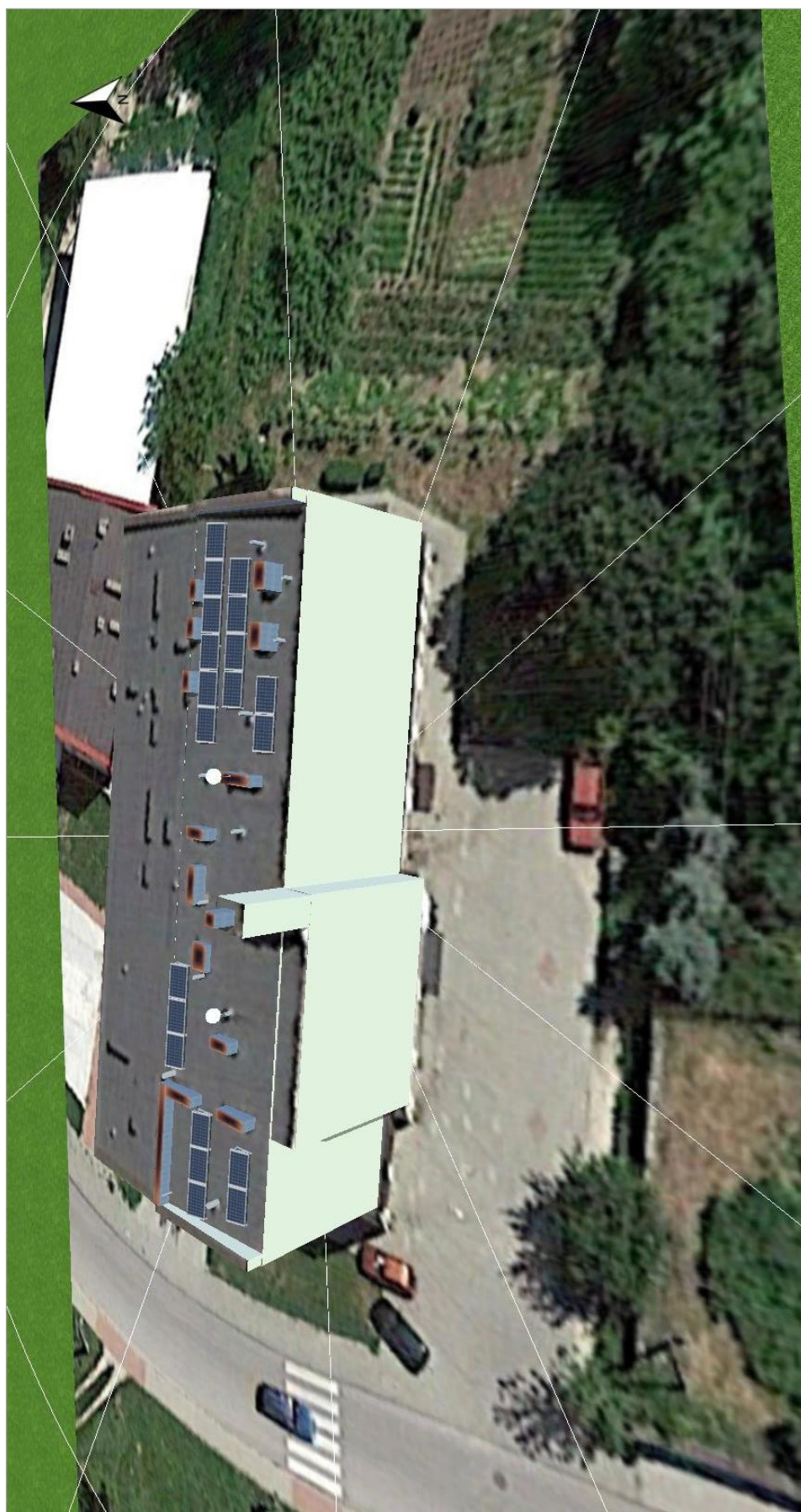
Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu01



Ilustracja: Zrzut ekranu02

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu03