

88-160 Jana Kasprowicza 46

Tytuł projektu: Jana Kasprowicza 46 [7,26 kWp]

Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

Jana Kasprowicza 46

88-160 Janikowo

inż. Jakub Rozalski
OZE-W/03/000015/19
Uprawnienia elektroenergetyczne
nr E/230/2348/2019
nr D/230/2347/2019

mgr inż. Marek Żarkowski
OZE-W/03/000007/17
Uprawnienia elektroenergetyczne
nr E/230/2350/2019
nr D/230/2349/2019

Opis projektu:

22 x Risen Energy (RSM120-6-330M)

1 x SOFAR 8.8 KTL-X

Dachówka



Przegląd projektu

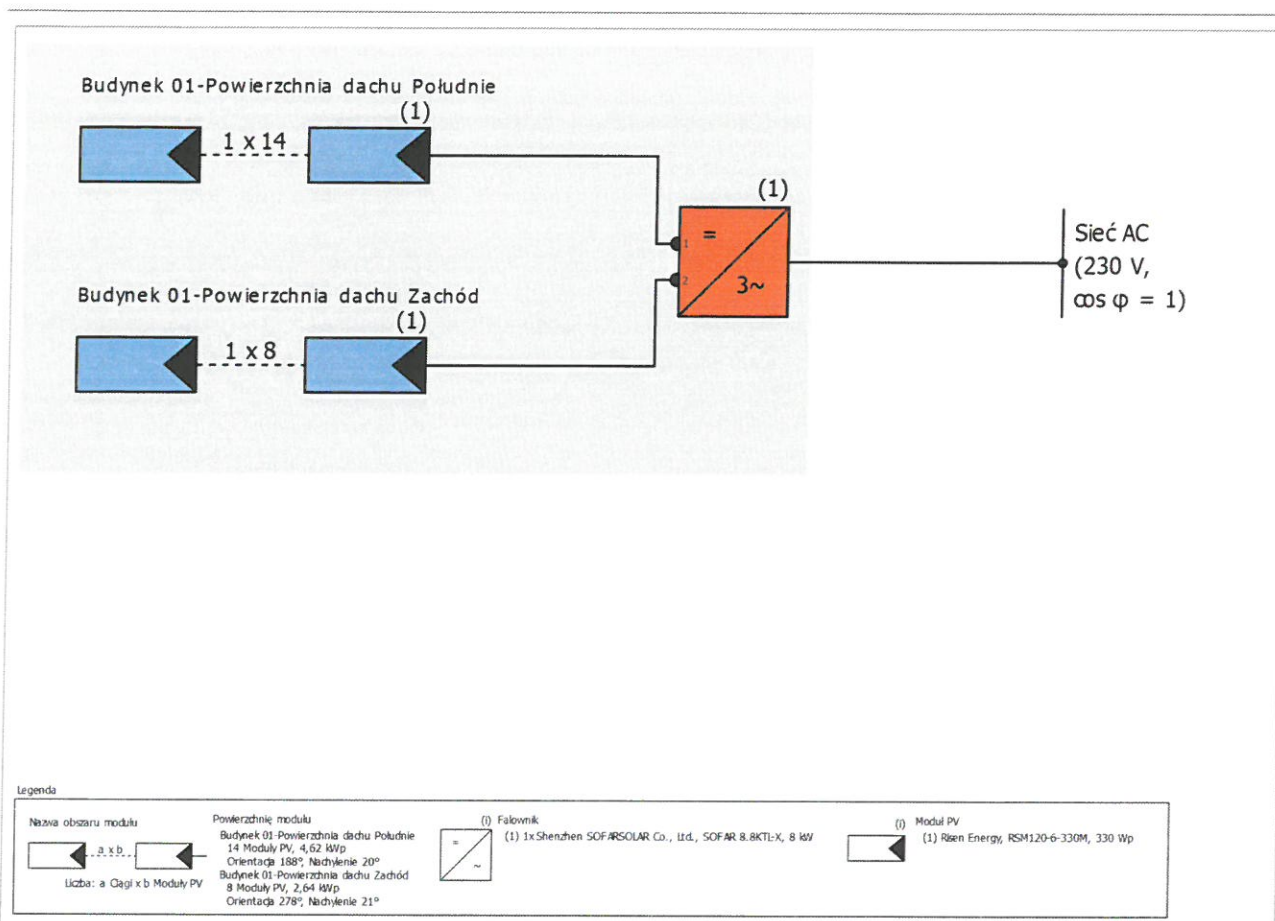


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Janikowo, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	7,26 kWp
Powierzchnia generatora PV	37,0 m ²
Liczba modułów PV	22
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

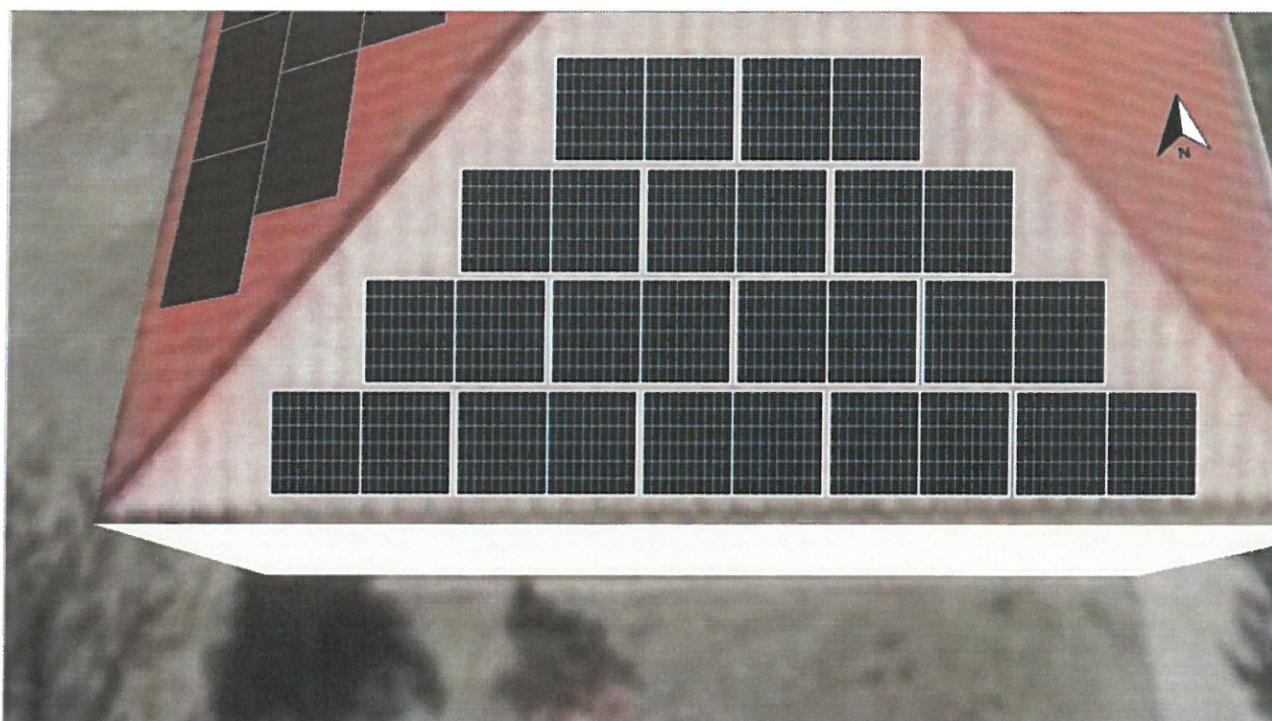
Lokalizacja	Janikowo, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

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

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	14 x RSM120-6-330M (v2)
Producent	Risen Energy
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południe 188 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	23,6 m ²

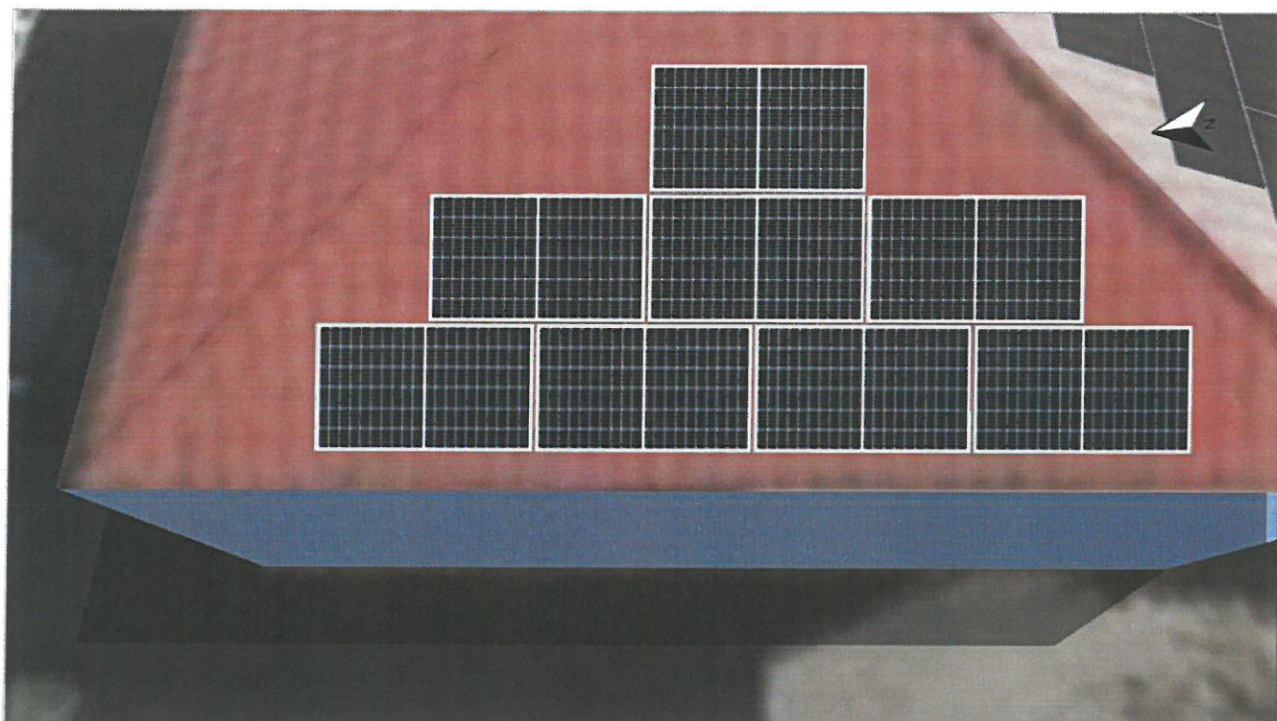


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

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	8 x RSM120-6-330M (v2)
Producent	Risen Energy
Nachylenie	21 °
Orientacja	Zachód 278 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	13,5 m ²



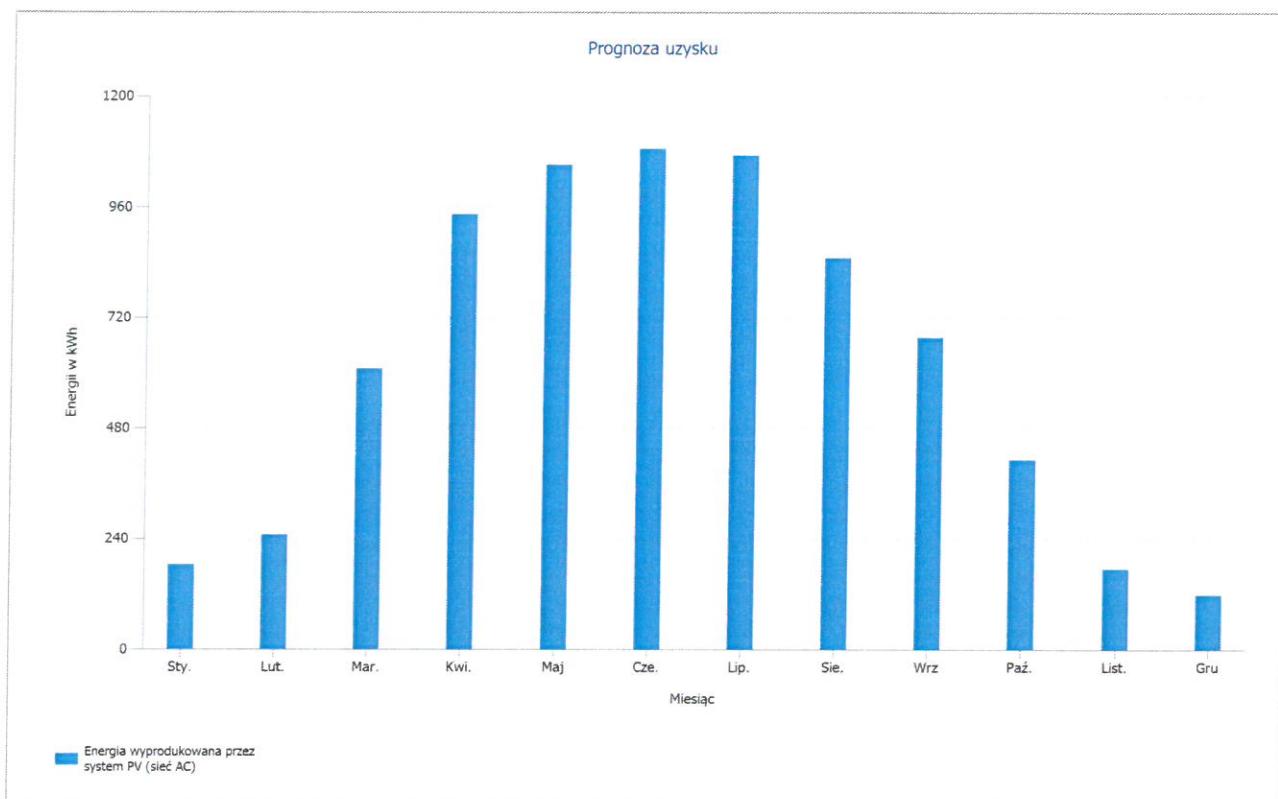
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Wyniki symulacji

Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

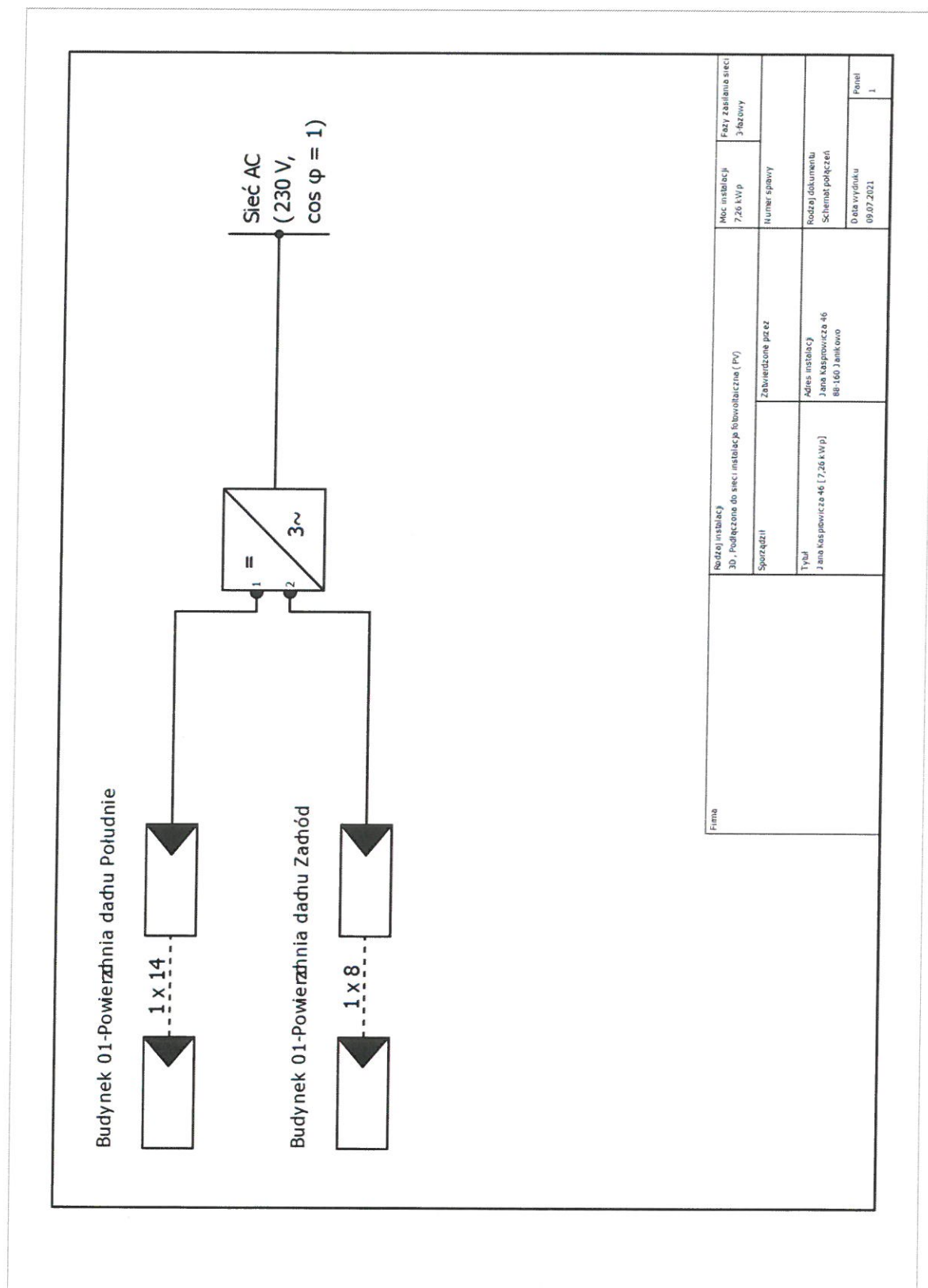
Moc generatora PV	7,3 kWp
Spec. uzysk roczny	1 022,97 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	91,9 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,4 %/Rok
Energia oddana do sieci	7 437 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	7 437 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	10 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	3 491 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

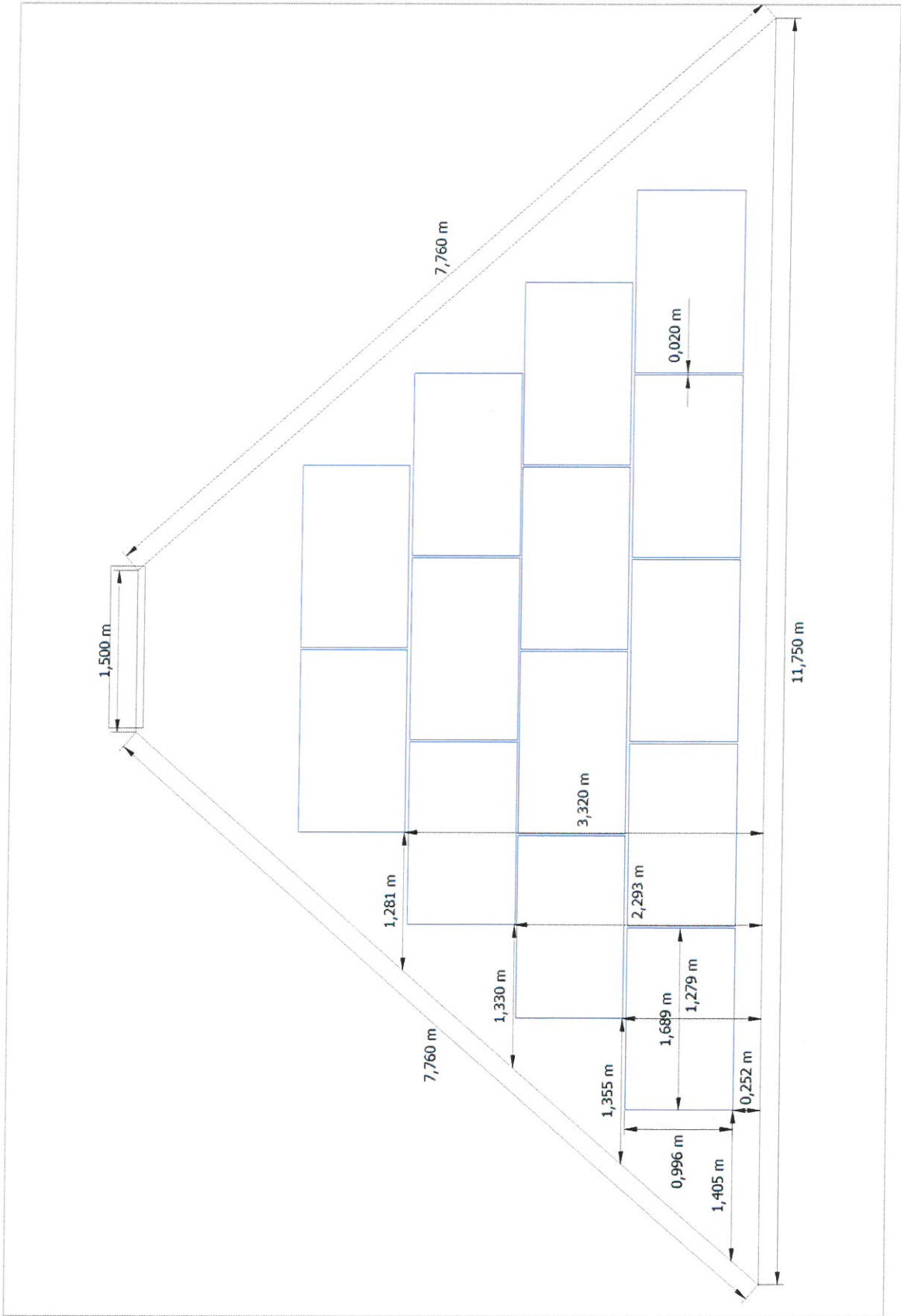
Plany i listy części

Schemat połączeń

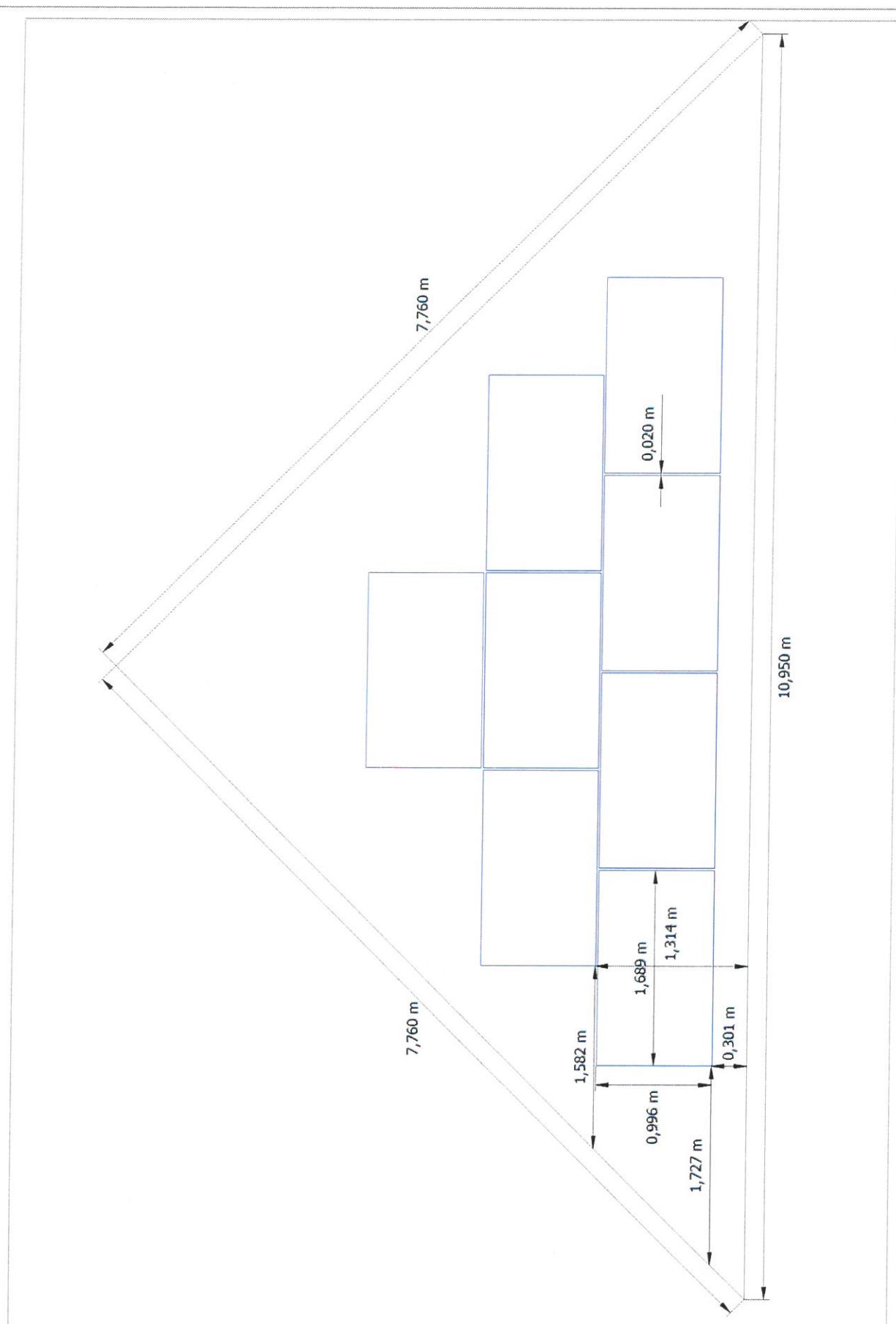


Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

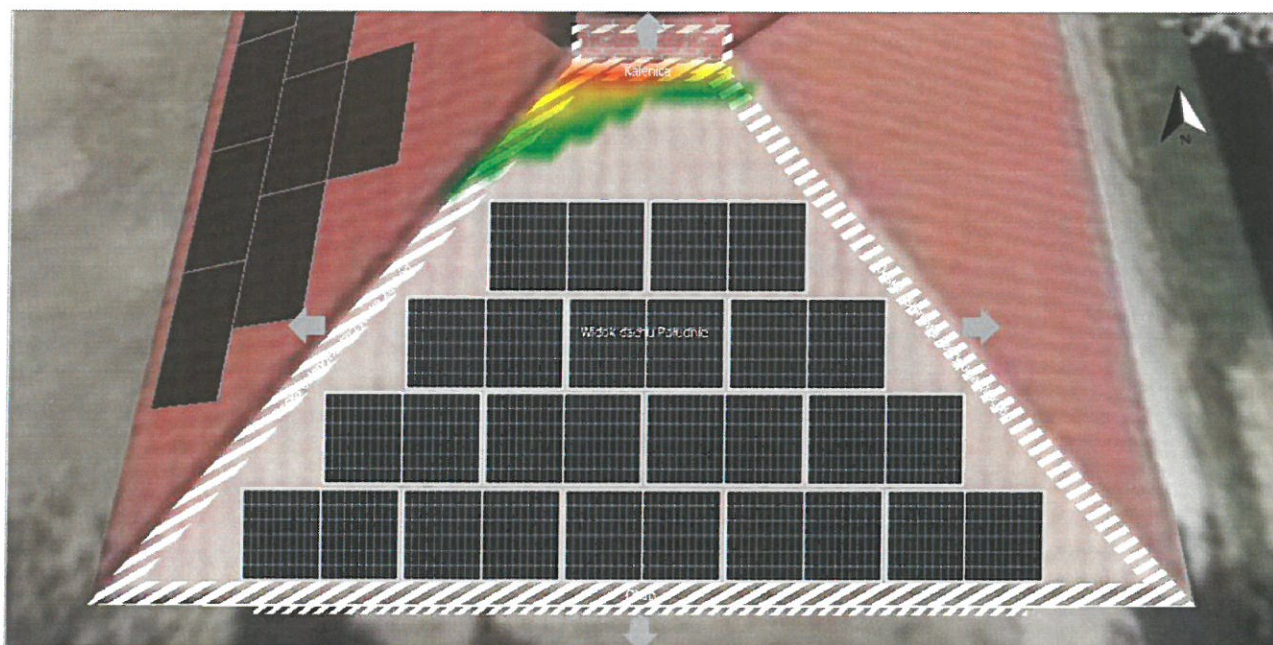
Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Powierzchnie modułów

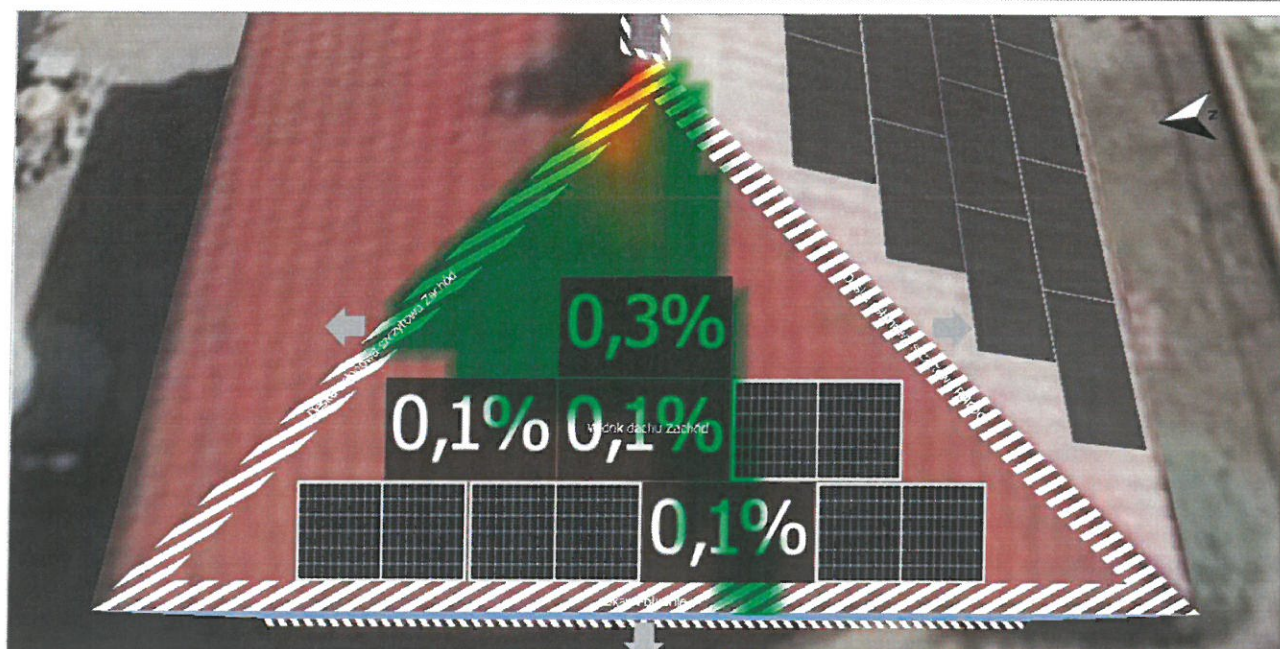


Ilustracja: Zrzut ekranu01

Zacienienie



Ilustracja: Zrzut ekranu02



Ilustracja: Zrzut ekranu03

Elementy systemu	Dane techniczne
MODUŁY FOTOWOLTAICZNE	
Typ modułu fotowoltaicznego	Monokrystaliczne
Producent	RISEN Energy
Ilość modułów	22
Ilość metrów kwadratowych instalacji	37,0 m ²
Całkowita moc zainstalowana [kW]	7,26 kWp
INWERTER	
Producent	SOFAR
Model	8.8 KTL-X
Ilość	1 szt.
ZABEZPIECZENIA	
Przewody prądu zmiennego/stalego AC/DC	KBE Berlin Solar
WI-FI	TAK
- zabezpieczenie przepięciowe	TAK
- trasy kablowe	TAK
SYSTEM MONTAŻOWY	
Mocowania i konstrukcje - CORAB	

Szacunkowy koszt instalacji z montażem:

33900 zł brutto

Dopuszcza się rozwiązania równoważne z opisanymi, zachowując
zaprojektowane parametry.

inż. Jakub Rozalski
OZE-W/03/000015/19
Upewnienienia elektroenergetyczne
nr E/230/2348/2019
nr D/230/2347/2019

mgr inż. Marek Żarkowski
OZE-W/03/000007/17
Upewnienienia elektroenergetyczne
nr E/230/2350/2019
nr D/230/2349/2019