

Gmina Janikowo

Woj. Kujawsko-Pomorskie, Powiat Inowrocławski
Świetlica Ludzisko
88-160 Ludzisko 26

Tytuł projektu: Świetlica Ludzisko, Ludzisko 26' [7,92kWp]

TWÓJ SYSTEM FOTOWOLTAICZNY

Adres instalacji

Świetlica Ludzisko, Ludzisko 26
88-160 Ludzisko

inż. Jakub Rezański

075-W/03/00005/18

mgr inż. Marek Żarkowski
OZE-W/03/000007/17

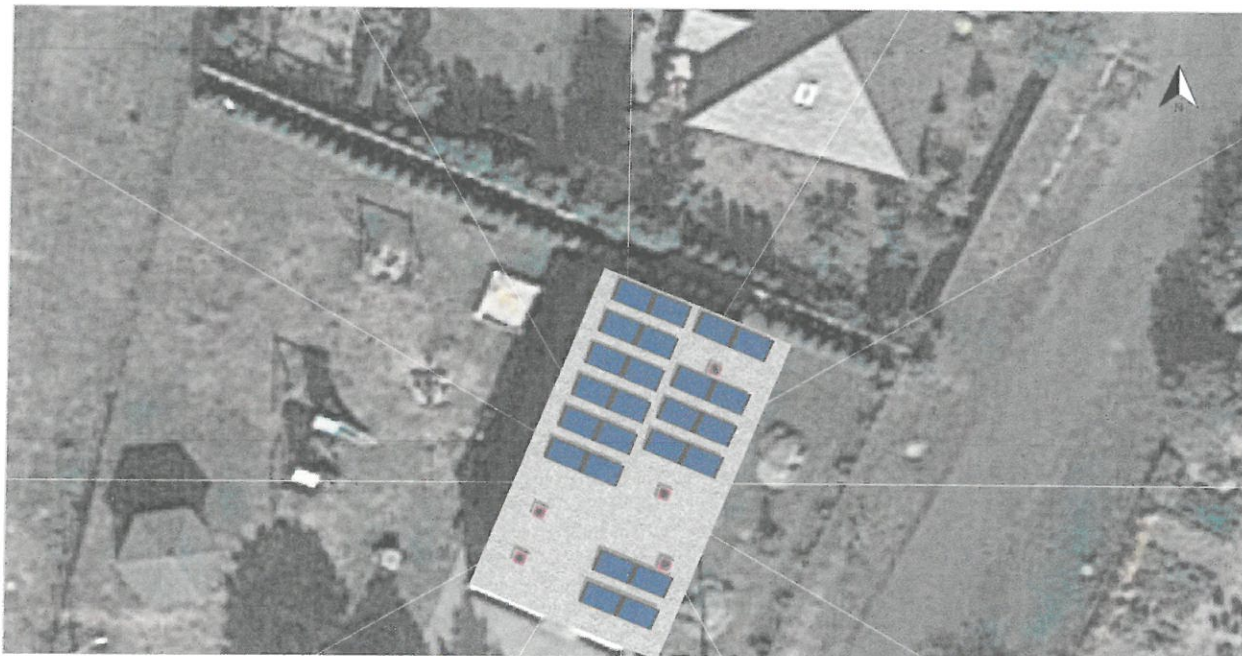
Opis projektu:

24x Risen Energy (RSM120-6-330M)
1 x SOFAR 8.8KTL-X
Dach płaski, papa
Aero 10 stopni

mgr inż. Wiktor Malaga

Uprawnienia na stanowisku eksploatacji "E" i dozoru "D" w zakresie:
obsługi, konserwacji, remontów, montażowym, kontrolno-pomiarowym;
urządzeń, instalacji i sieci elektroenerget. bez ograniczeń napięciowych.
Uprawnienia nr 650-664-1E-2017
Uprawnienia nr 266-664-1D-2017

Przegląd projektu



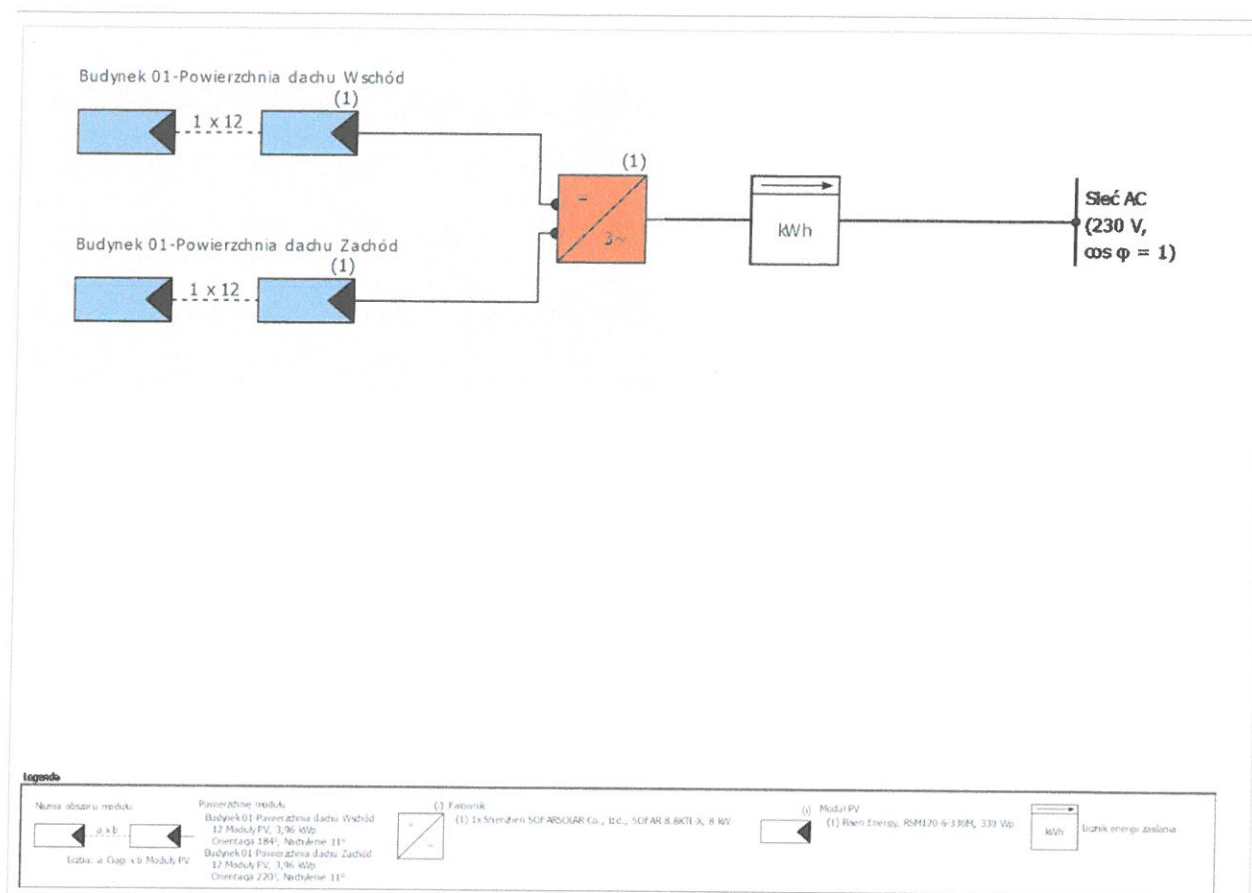
Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Torun, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	7,92 kWp
Powierzchnia generatora PV	40,4 m ²
Liczba modułów PV	24
Liczba falowników	1

Świetlica Ludzisko, Ludzisko 76 [7,92 kW]



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

02.03.2020

Dane klimatyczne

Lokalizacja

Torun, POL (1991 - 2010)

Rozdzielczość danych

1 h

Zastosowane modele symulacji:

- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej
- Następczenie powierzchni nachylonej

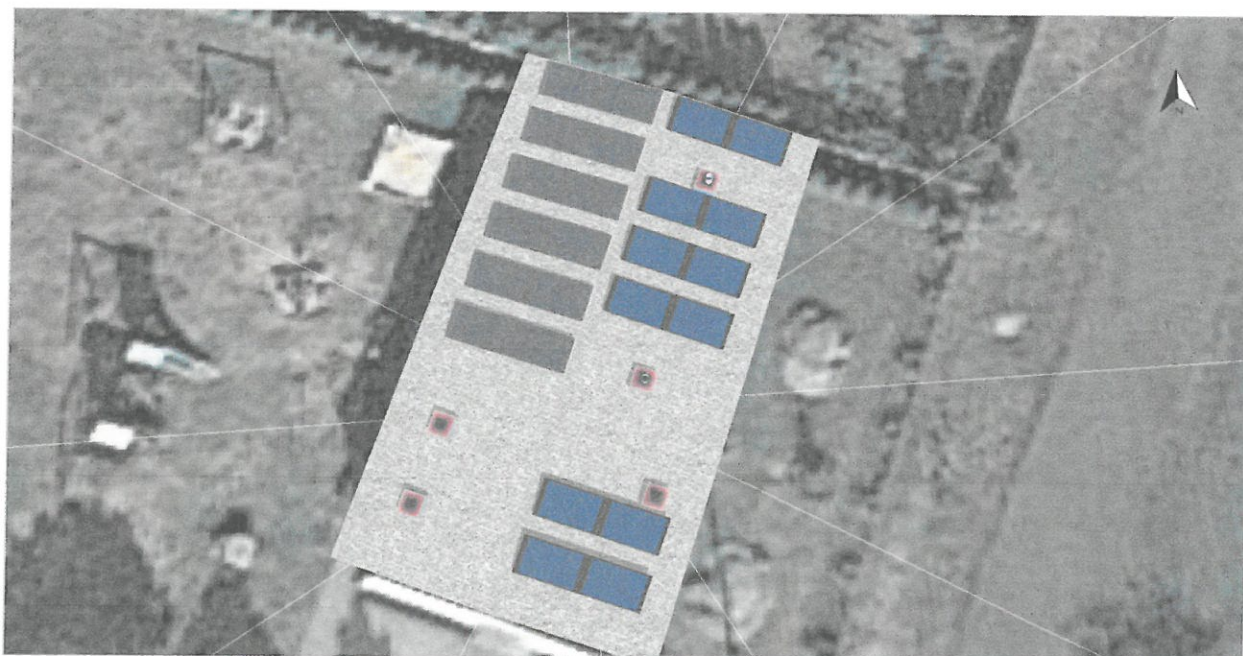
Hofmann
Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

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

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód
Moduły PV	12 x RSM120-6-330M (v1)
Producent	Risen Energy
Nachylenie	11 °
Orientacja	Południe 184 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	20,2 m ²

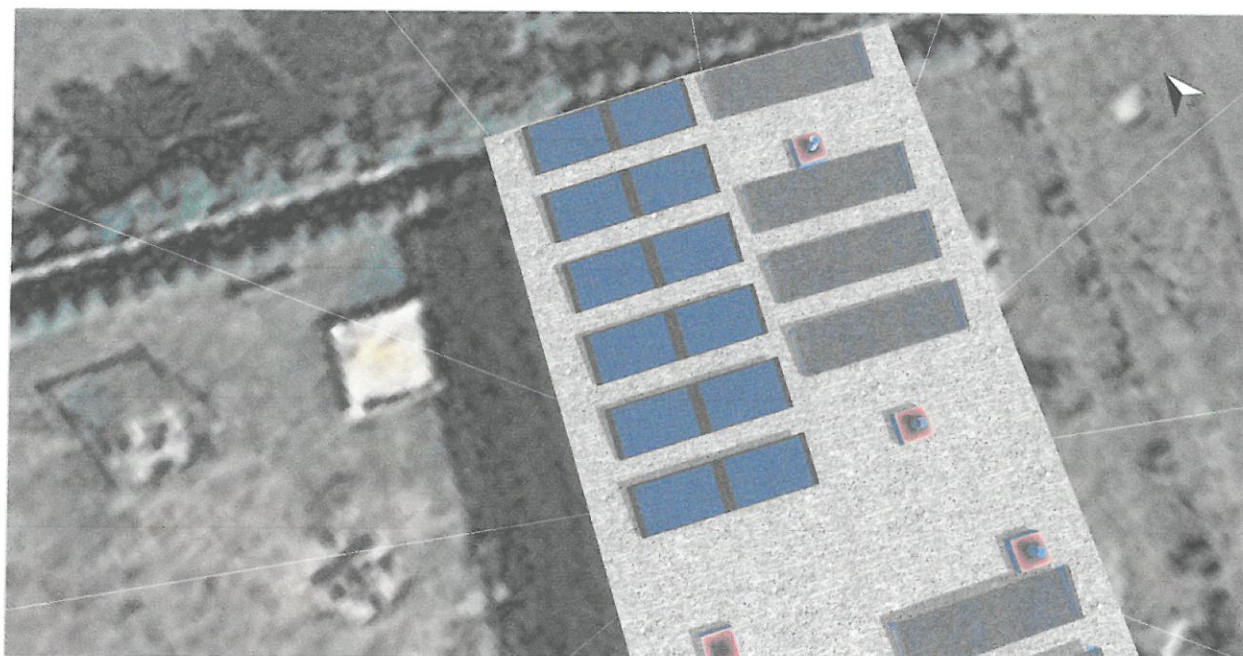


Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

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	12 x RSM120-6-330M (v1)
Producent	Risen Energy
Nachylenie	11 °
Orientacja	Południowy-zachód 220 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	20,2 m ²



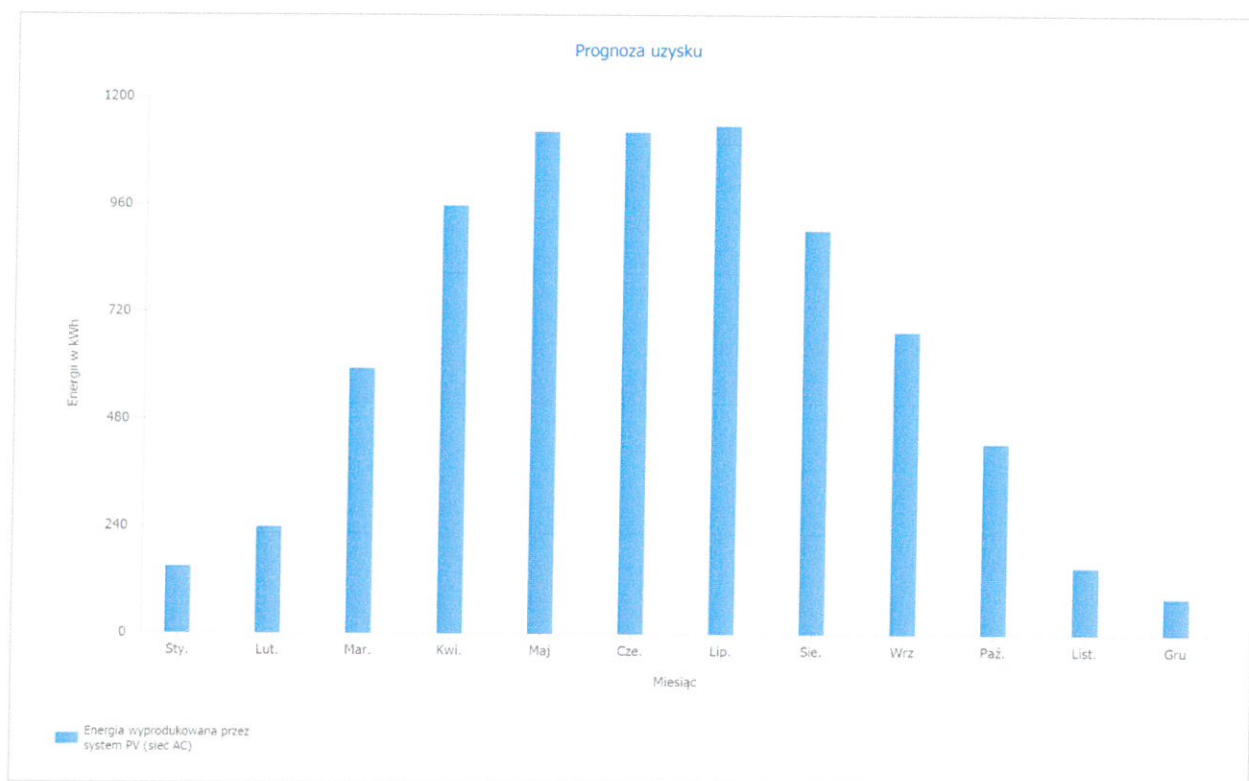
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Wyniki symulacji

Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

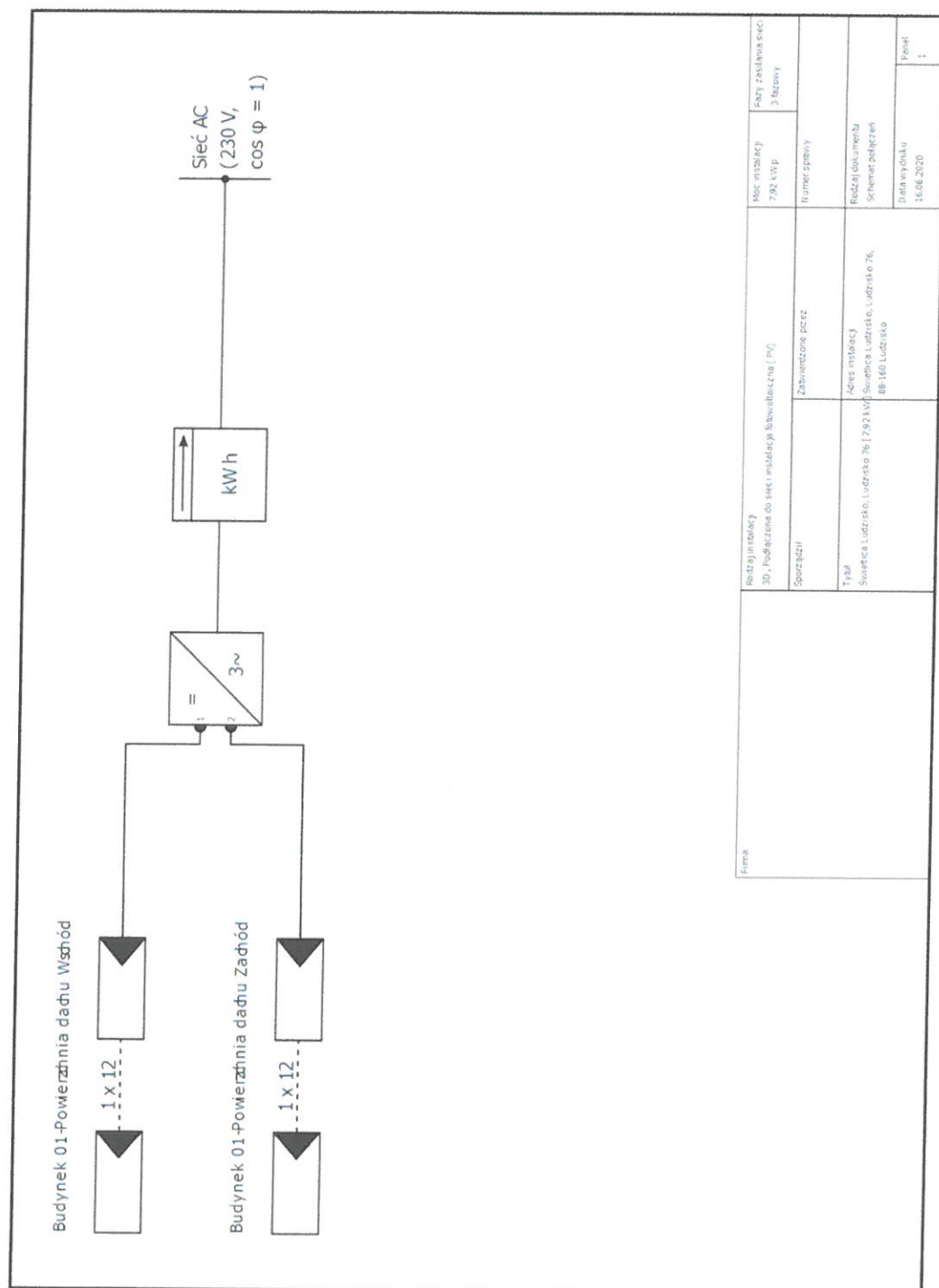
Moc generatora PV	7,9 kWp
Spec. uzysk roczny	954,35 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	87,5 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacielenia	2,4 %/Rok
Energia oddana do sieci	7 558 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	7 558 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	10 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której udało się uniknąć:	4 535 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

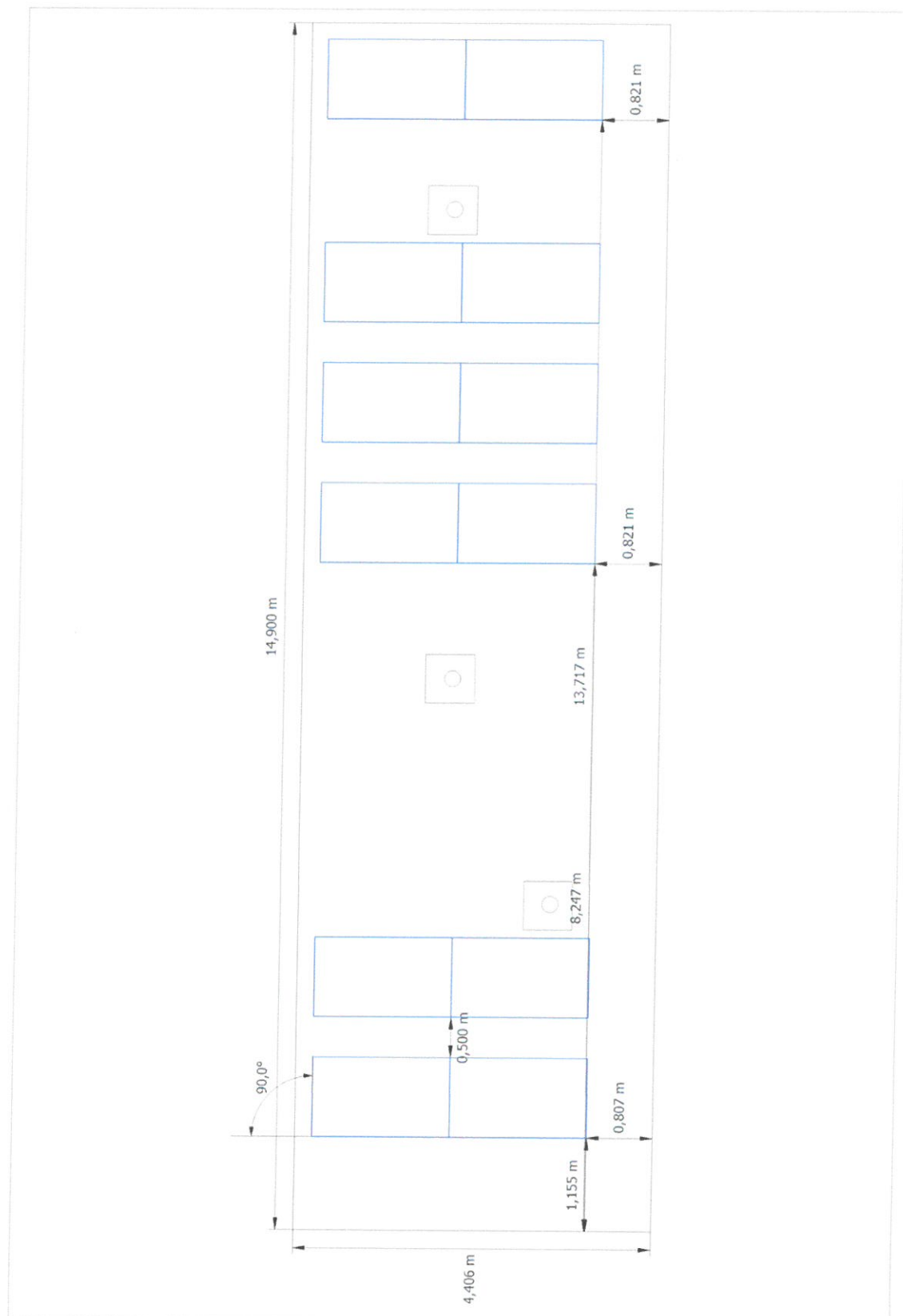
Plany i listy części

Schemat połączeń

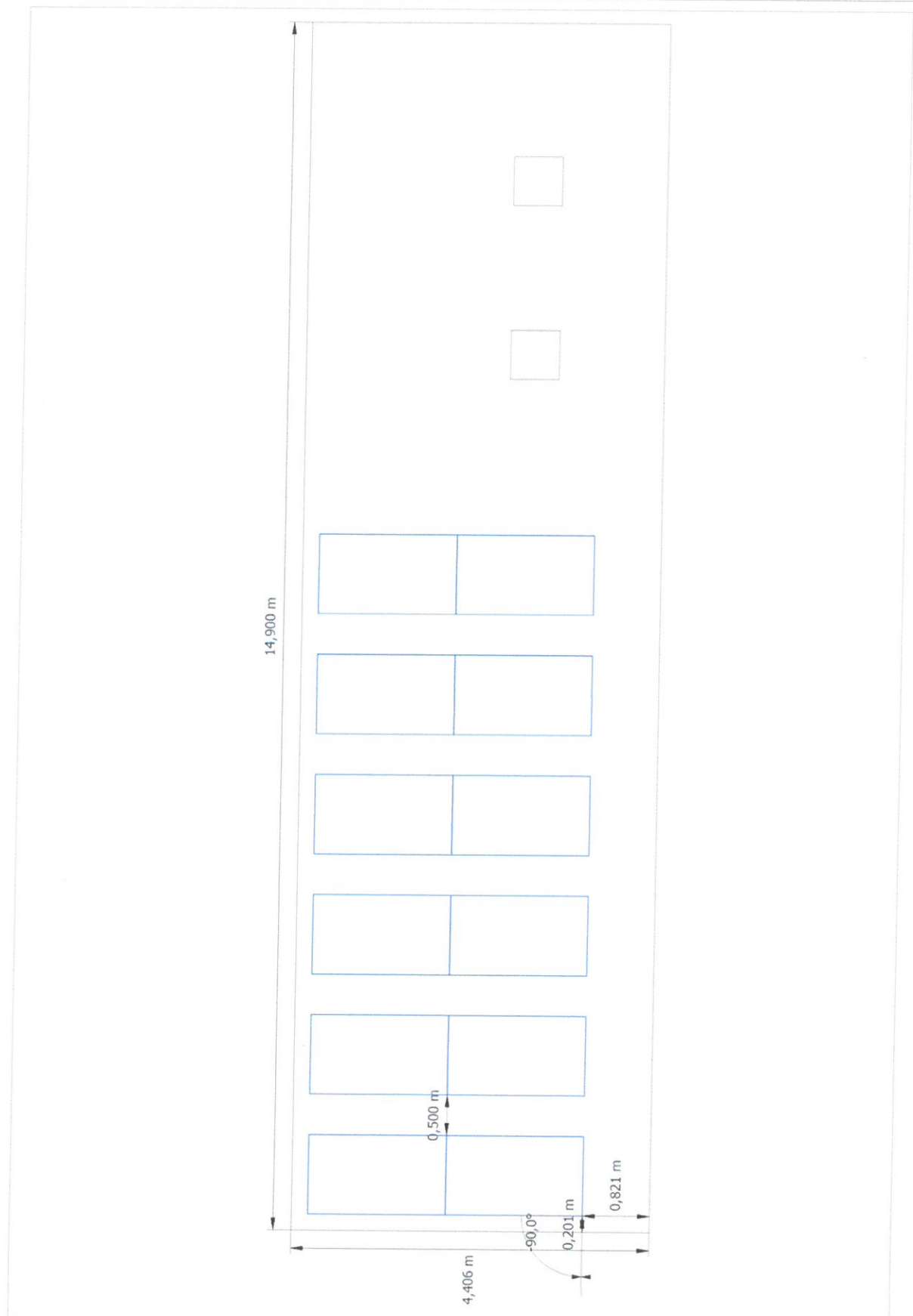


Ilustracja: Schemat połączeń

Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

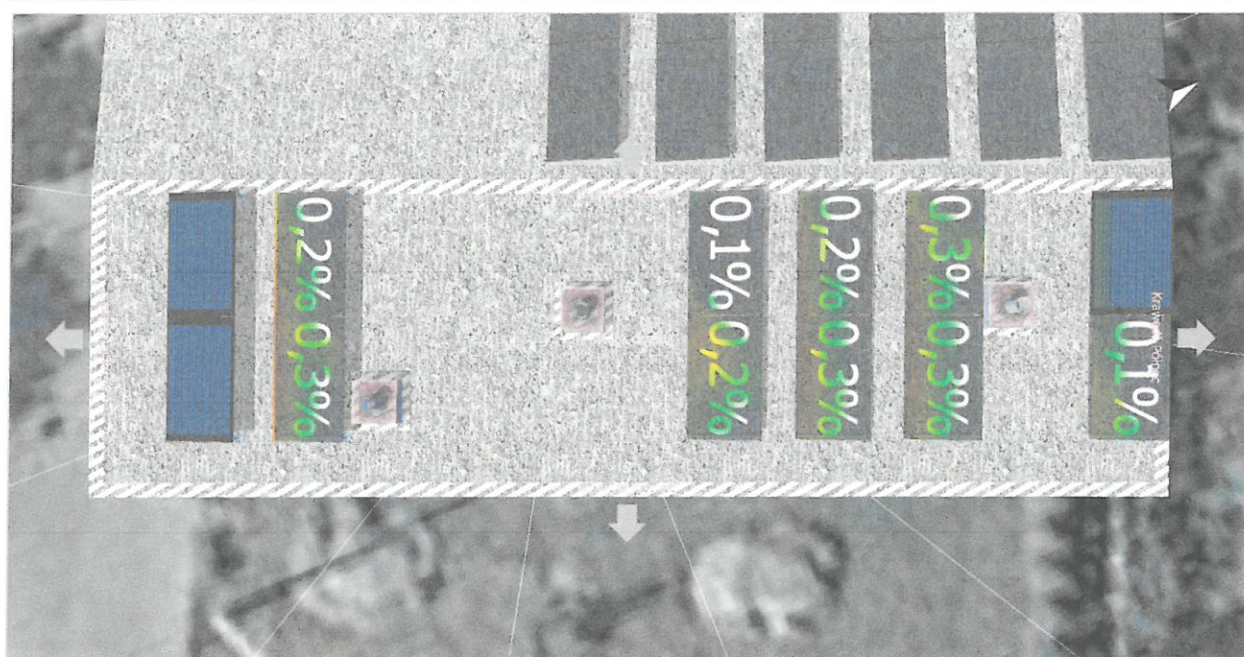


Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód

Lista części

Lista części

#	Typ	Numer pozycji	Producent	Nazwa	Ilość	Jednostka
1	Moduł PV		Risen Energy	RSM120-6-330M	24	Sztuka
2	Falownik		Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.	SOFAR 8.8KTL-X	1	Sztuka
3	Wyłącznik			Licznik energii zasilania	1	Sztuka



Ilustracja: Zrzut ekranu04

Elementy systemu	Dane techniczne
MODUŁY FOTOWOLTAICZNE	
Typ modułu fotowoltaicznego	Monokrystaliczne
Producent	RISEN Energy
Ilość modułów	24
Ilość metrów kwadratowych instalacji	40,80 m ²
Całkowita moc zainstalowana [kW]	7,92 kWp
INWERTER	
Producent	SOFAR
Model	8.8 KTL-X
Ilość	1 szt.
ZABEZPIECZENIA	
przewody prądu zmiennego/stałego AC/DC	KBE Berlin Solar
WI-FI	TAK
- zabezpieczenie przepięciowe	TAK
- trasy kablowe	TAK
SYSTEM MONTAŻOWY	
Mocowania i konstrukcje - CORAB	

instalacja dachowa

Szacunkowy koszt instalacji z montażem :

37664 zł/brutto

;

Dopuszcza się rozwiązania równoważne z opisanymi, zachowując
zaprojektowane parametry.

mgr inż. Wiktor Malaga
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
MAP/0274/OW OE/09
MAP/0327/POOE/13

mgr inż. Marek Żarkowski
OZE-W/03/00000/17

inż. Jakub Rozpalski

OZE-W/03/00000/17