

# WALTER-PROJECT

projekt - kosztorys - budowa - nadzór

inż. Wiesław Walter

ul. Polna 15

83-110 Tczew

kom. 500 101 350

e-mail: [biuro@walterproject.pl](mailto:biuro@walterproject.pl)

[www.walterproject.pl](http://www.walterproject.pl)

NIP: 593-210-35-05

## KONCEPCJA

NAZWA INWESTYCJI:

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY  
12,96 kWp**

ADRES INWESTYCJI:

**SZKOŁA PODSTAWOWA  
POLSKIE GRONOWO 31  
83-122 WIELKIE WALICHNOWY**

INWESTOR:

**GMINA GNIEW  
PL. GRUNWALDZKI 1  
83-140 GNIEW**

OPRACOWAŁ:

**inż. Wiesław Walter**

WALTER-PROJECT  
projekt - kosztorys - budowa - nadzór  
inż. Wiesław Walter  
83-110 Tczew  
tel. 500 101 350  
NIP: 593-210-35-05

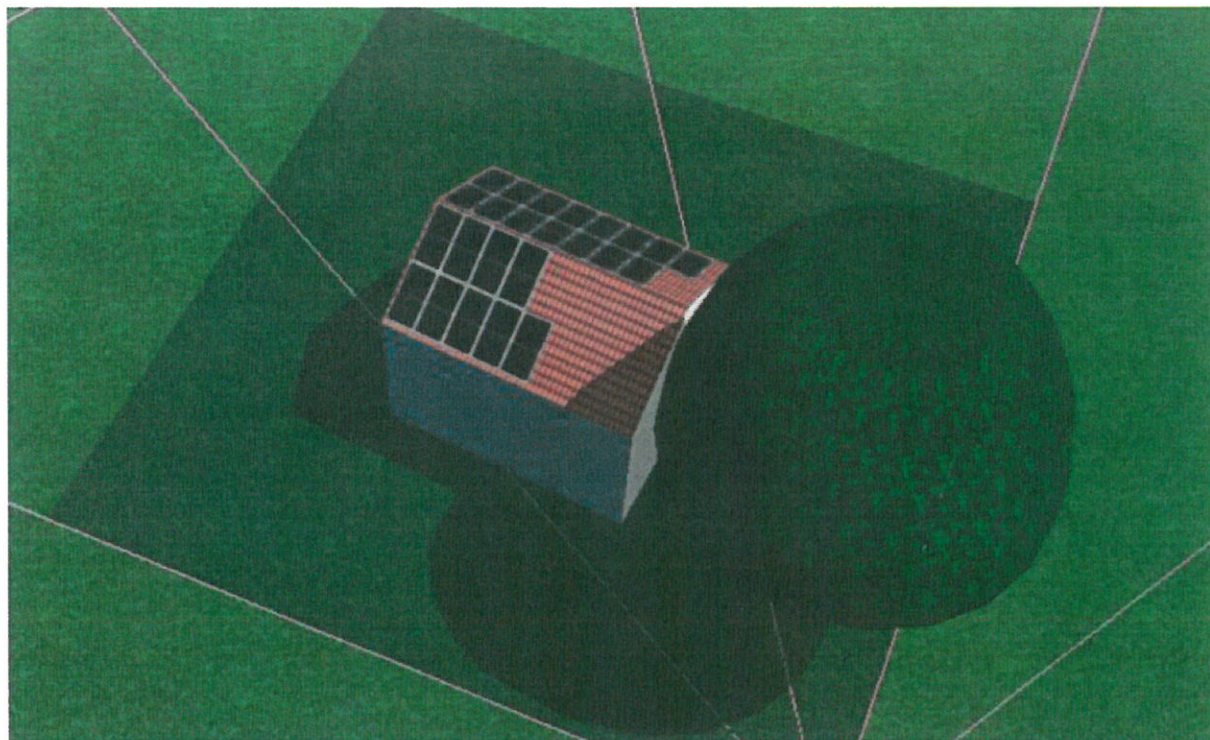
PROJEKTANT:

**mgr inż. Mieczysław Miler**

mgr. inż. Mieczysław Miler  
upr. bud. nr 4370/GD/90  
Projektowanie, nadzór  
sieci i instal. elektrycznych

**TCZEW 03.2022**

## Przegląd projektu



Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne ..... Gniew, POL (1996-2015)

Źródło wartość ..... Meteonorm 8.1 (i)

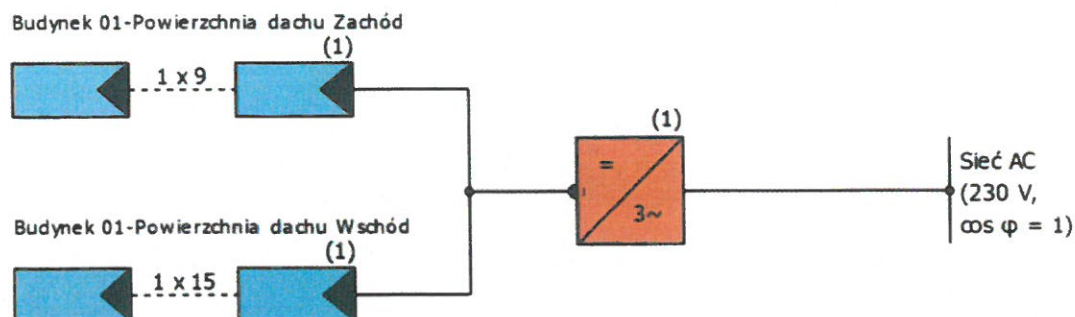
Moc generatora ..... 12,96 kWp

Powierzchnia generatora PV ..... 62,0m<sup>2</sup>

Liczba modułów PV ..... 24

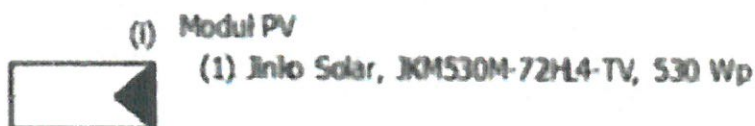
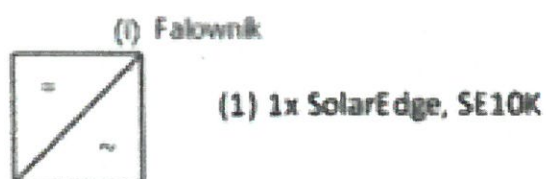
Liczba falowników ..... 1

## Schemat instalacji



## Legenda

Nazwa obszaru modułu	Powierzchnię modułu
	Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachód 9 Moduły PV, 4,86 kWp Orientacja 275°, Nachylenie 30°
Liczba: a Ciąg x b Moduły PV	Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód 15 Moduły PV, 8,1 kWp Orientacja 95°, Nachylenie 30°



Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy 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

Powierzchnie modułów – część 1

Powierzchnia modułu 1 – budynek 1 - powierzchnia dachu – zachód

### Generator PV

Nazwa ..... budynek 1 - powierzchnia dachu zachód

Moduły PV ..... 9 x JAM72S30-540/MR (v3)

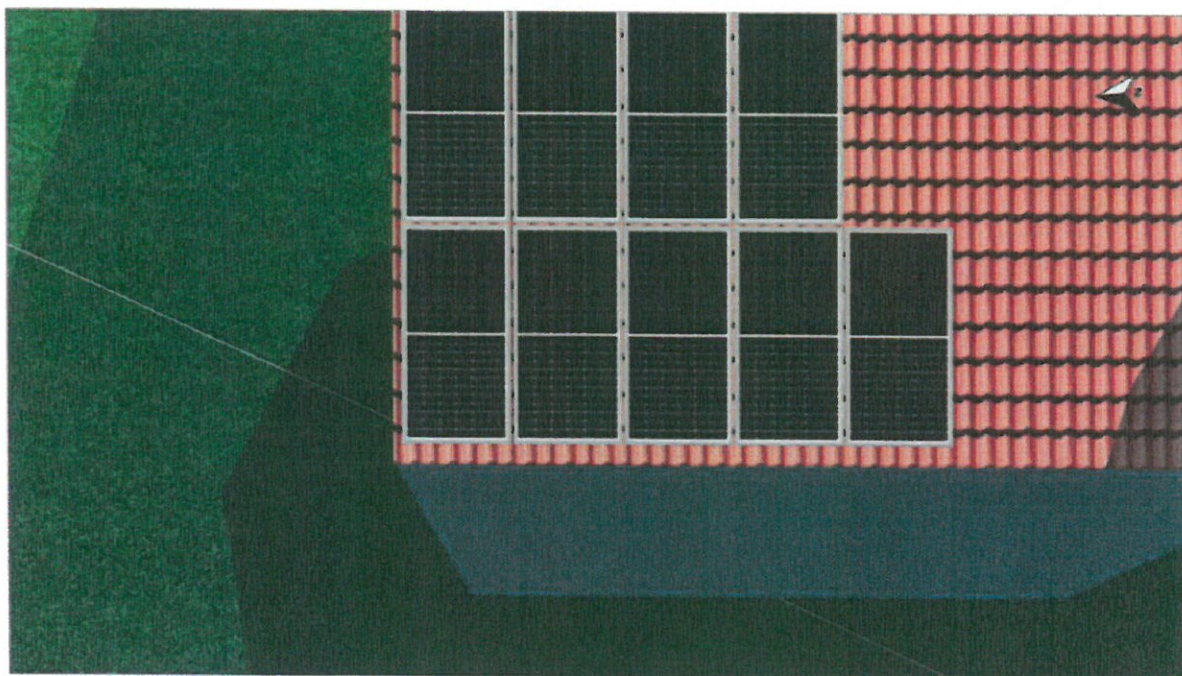
Producent ..... Jinko Solar

Nachylenie ..... 30°

Orientacja ..... Zachód 275°

Rodzaj montażu ..... równoległe z dachem

Powierzchnia generatora PV ..... 23,3 m<sup>2</sup>



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

## Powierzchnie modułów – część 2

Powierzchnia modułu 2 – budynek 1 - powierzchnia dachu – wschód

### Generator PV

Nazwa ..... budynek 1 - powierzchnia dachu wschód

Moduły PV ..... 15 x JAM72S30-540/MR (v3)

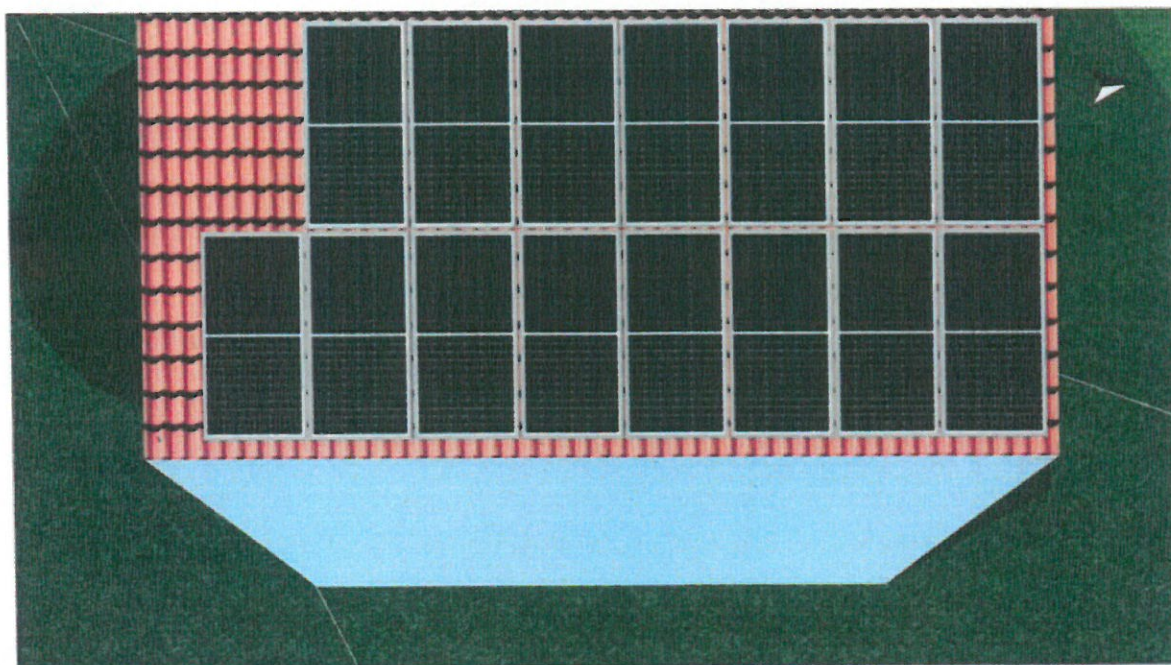
Producent ..... Jinko Solar

Nachylenie ..... 30°

Orientacja ..... Wschód 95°

Rodzaj montażu ..... równoległe z dachem

Powierzchnia generatora PV ..... 38,8 m<sup>2</sup>



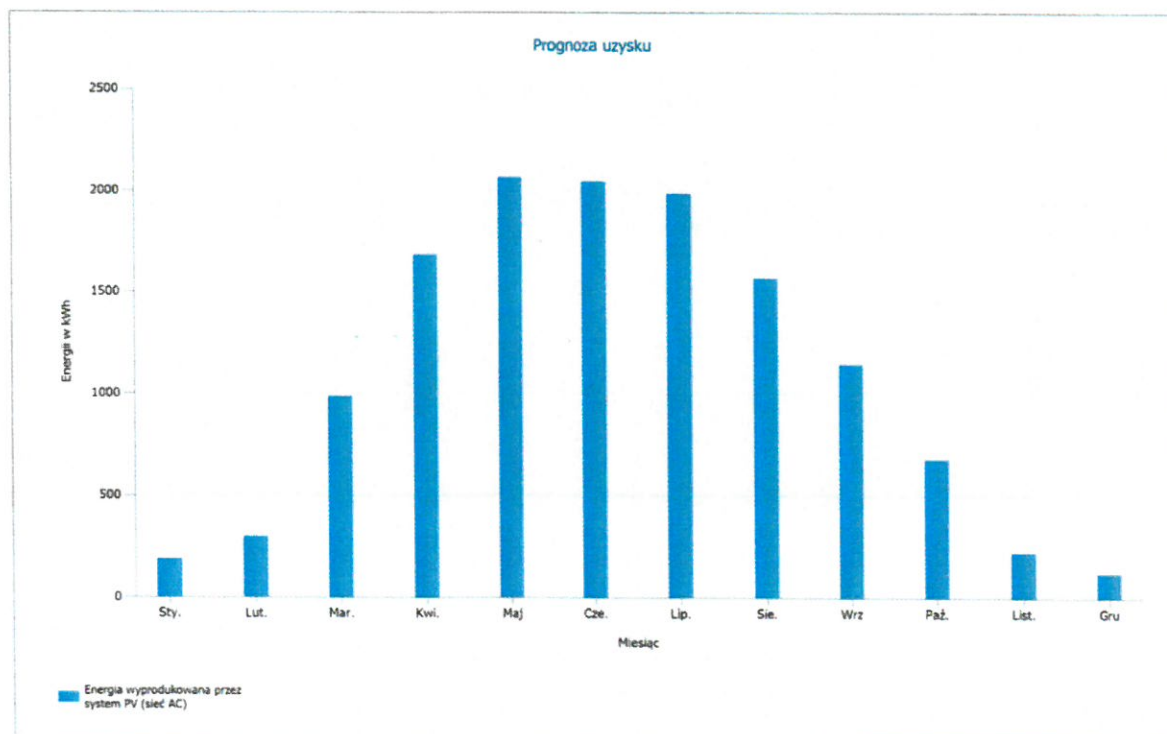
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód

## Wyniki symulacji

Wyniki – cała instalacja

### Instalacja PV

Moc generatora .....	12,96 kWp
Spec. uzysk roczny .....	997,15 kWh/kWp
Stosunek wydajności .....	76,12 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia .....	4,2 %/rok
Energia oddana do sieci .....	10.800 kWh/rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu) .....	10.800 kWh/rok
Pobór w trybie czuwania (falownik) .....	8 kWh/rok
Emisja CO <sub>2</sub> , której dało się uniknąć .....	8.350 kg/rok

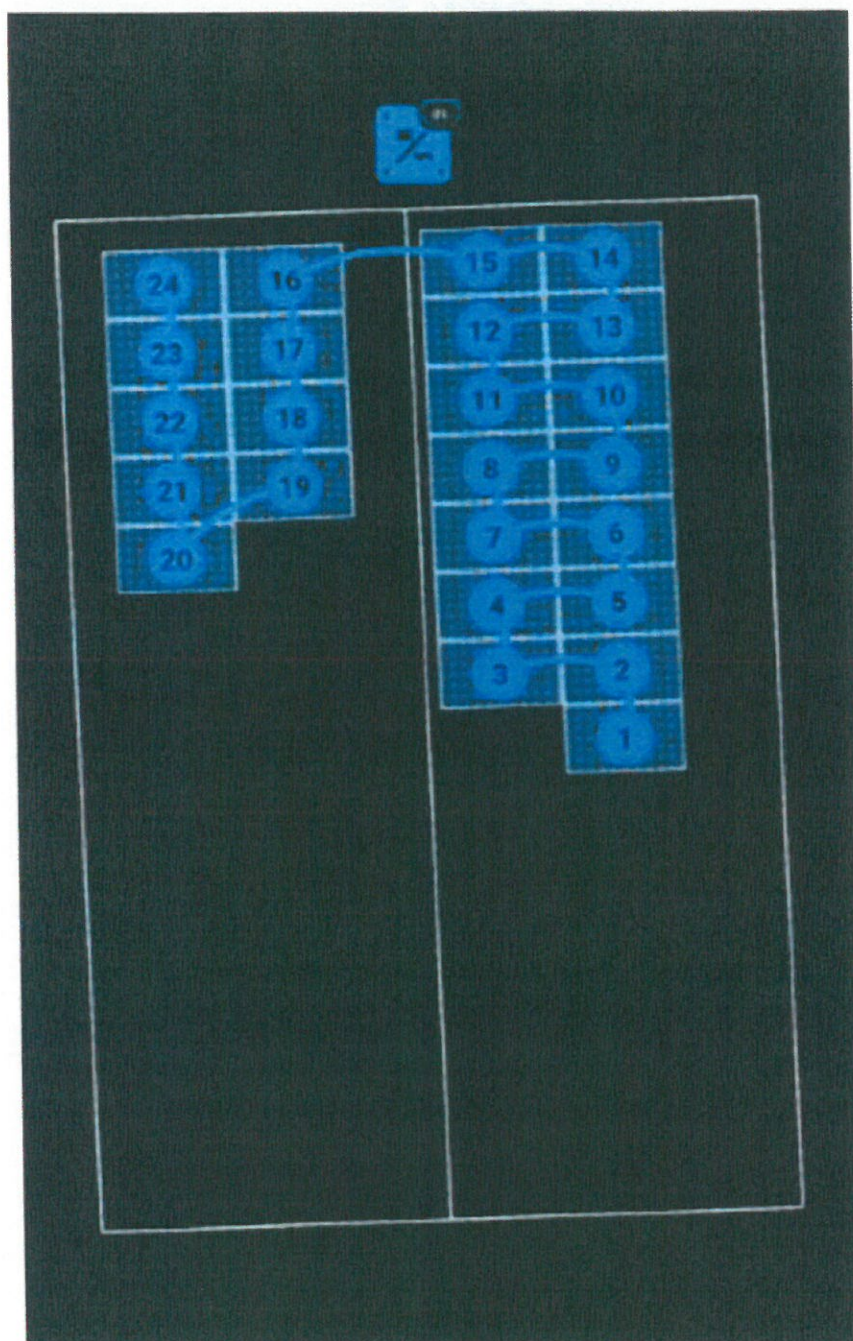


Ilustracja: Prognoza uzysku



## Plany i listy części

### Schemat połączeń



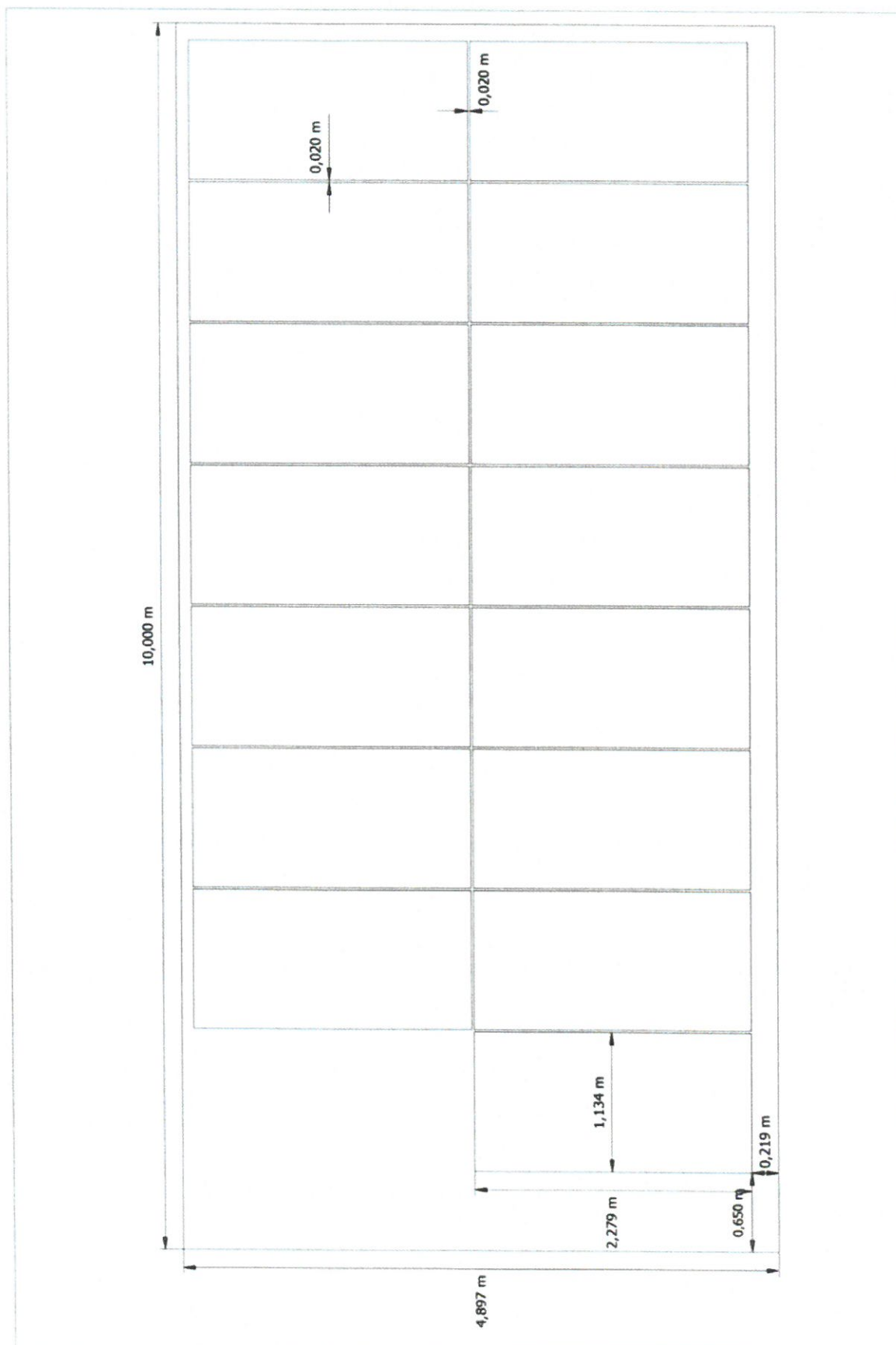
Ilustracja: Schemat połączeń

## Plan wymiarowy

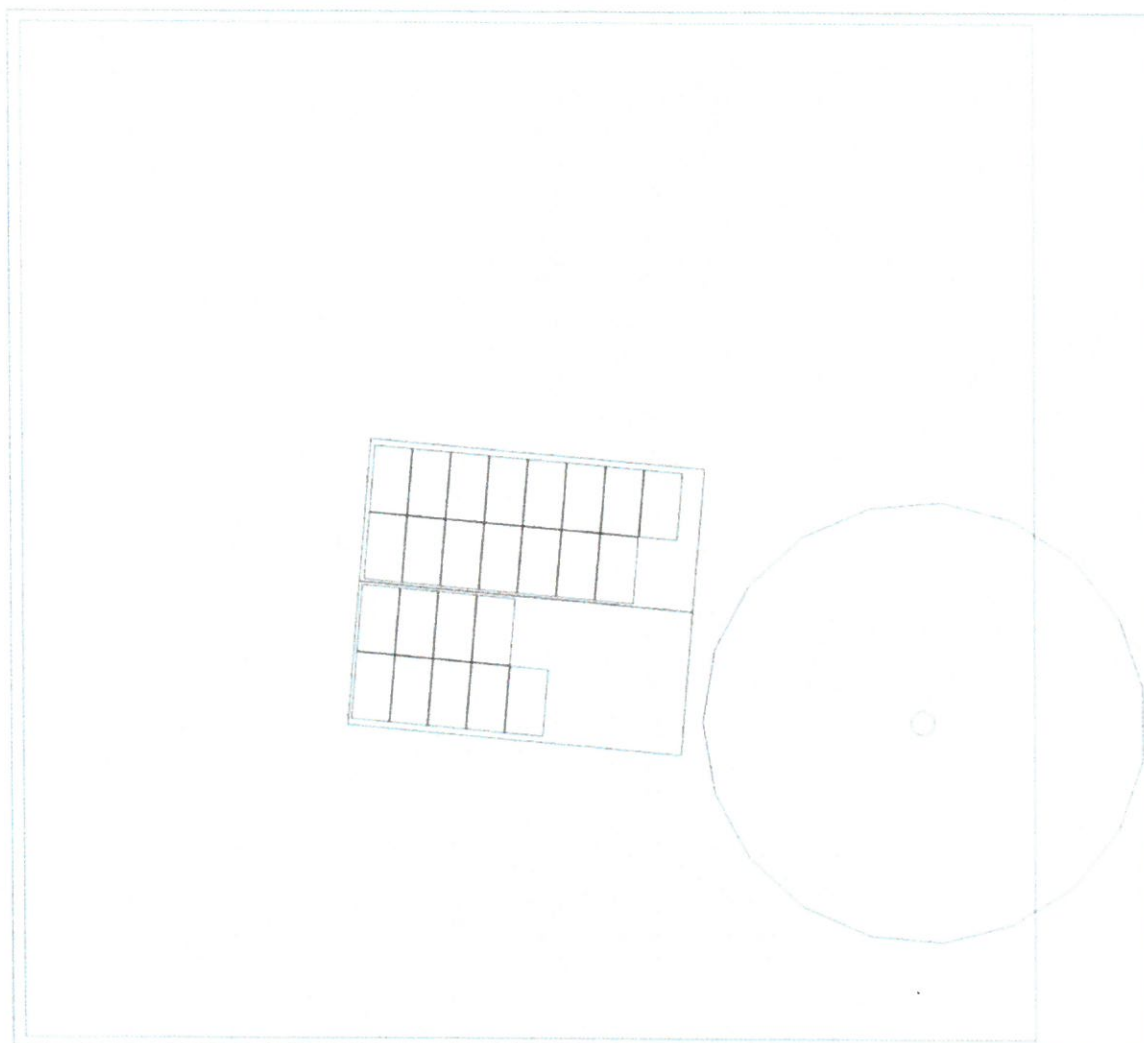


Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Zachod





Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Wschód



Ilustracja: Overview plan

**Lista części**

typ	ilość	jednostka
1. Moduł PV	24	szt
2. Falownik 15kW	1	szt
3. Optymalizator mocy	24	szt
4. Komponenty		
4.1. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe z uziemieniem	2	szt
4.2. Wyłącznik ochronny przewodu	1	szt
4.3. Bezpiecznik	1	szt