

WALTER-PROJECT

projekt - kosztorys - budowa - nadzór

inż. Wiesław Walter

ul. Polna 15

83-110 Tczew

kom. 500 101 350

e-mail: biuro@walterproject.pl

www.walterproject.pl

NIP: 593-210-35-05

KONCEPCJA

NAZWA INWESTYCJI:

**INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY
13,25 kWp**

ADRES INWESTYCJI:

**PRZEDSZKOLE GNIEW
UL. STROMA 1
83-140 GNIEW**

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 ul. Polna 15
tel/fax: 058 592 23 229, GSM: 500 101 350
NIP: 593-210-35-05 REGON: 220005547

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 Gdańsk/Rębiechowo, POL (1991-2010)

Źródło wartość Meteonorm 7.2c3

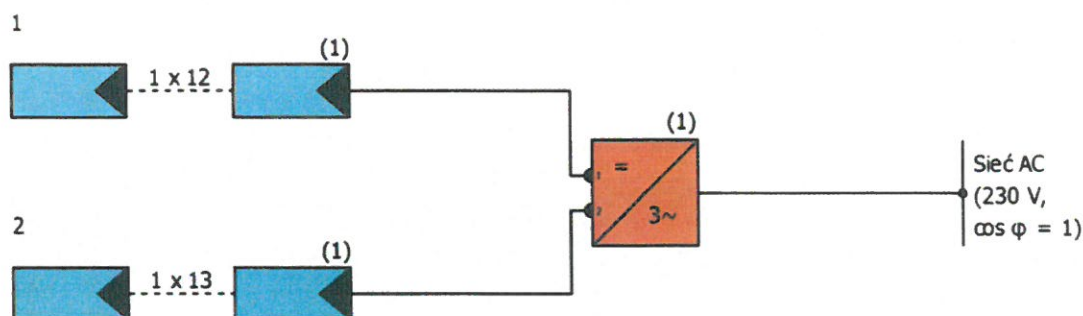
Moc generatora 13,25 kWp

Powierzchnia generatora PV 64,5m²

Liczba modułów PV 25

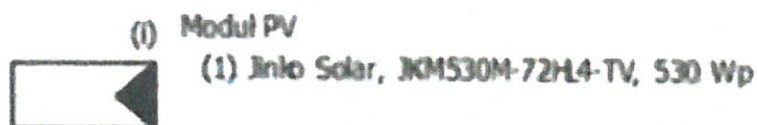
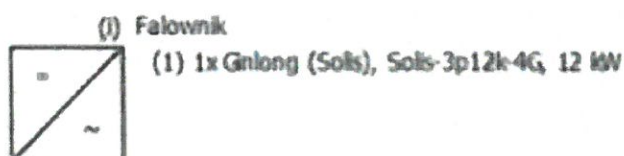
Liczba falowników 1

Schemat instalacji



Legenda

Nazwa obszaru modułu	Powierzchnię modułu
<p>Uzba: a Ciąg x b Moduły PV</p>	<p>1 12 Moduły PV, 6,36 kWp Orientacja 148°, Nachylenie 13°</p> <p>2 13 Moduły PV, 6,89 kWp Orientacja 148°, Nachylenie 13°</p>



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, wsłczynniki sprawności modułów oraz falownika jak również inne czynniki.

Struktura instalacji

Powierzchnie modułów – część 1

Powierzchnia modułu 1 – budynek 1 - powierzchnia dachu – południowy-wschód

Generator PV

Nazwa budynek 1 - powierzchnia dachu południowy-wschód

Moduły PV 12 x JKM530M-72HL4-TV (v1)

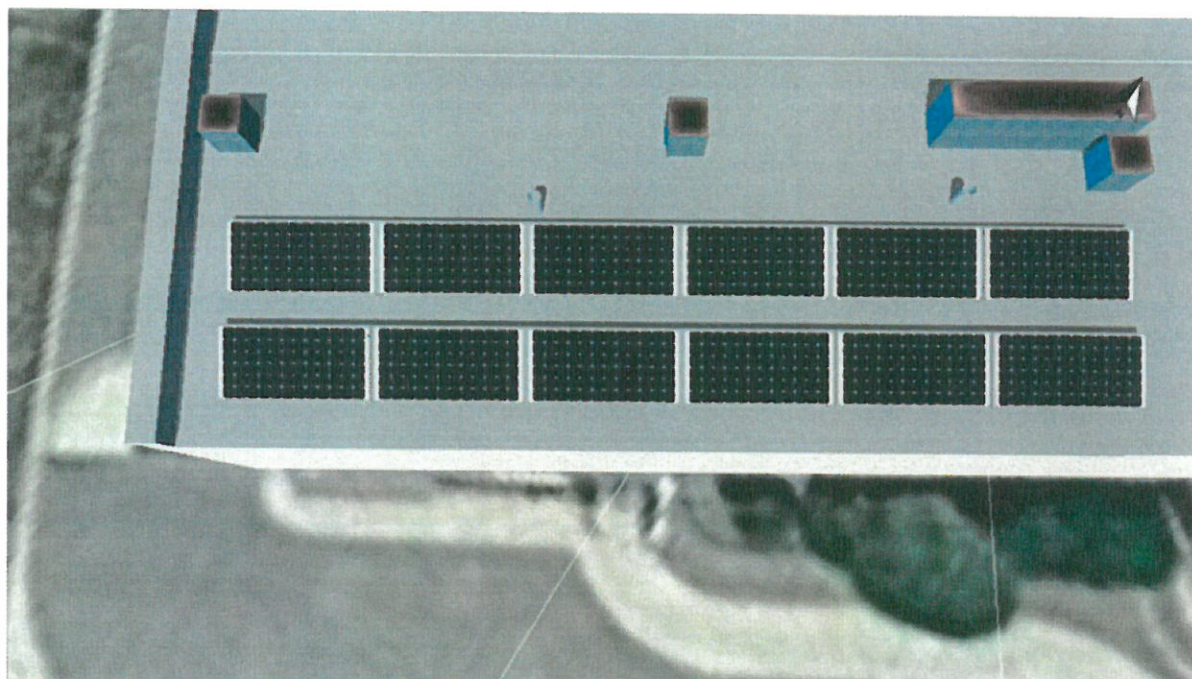
Producent Jinko Solar

Nachylenie 13°

Orientacja Południowy - Wschód 148°

Rodzaj montażu Dach – podniesiony

Powierzchnia generatora PV 30,9 m²



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - 1

Powierzchnie modułów – część 2

Powierzchnia modułu 2 – budynek 1 - powierzchnia dachu – południowy-wschód

Generator PV

Nazwa budynek 1 - powierzchnia dachu południowy-wschód

Moduły PV 13 x JKM530M-72HL4-TV (v1)

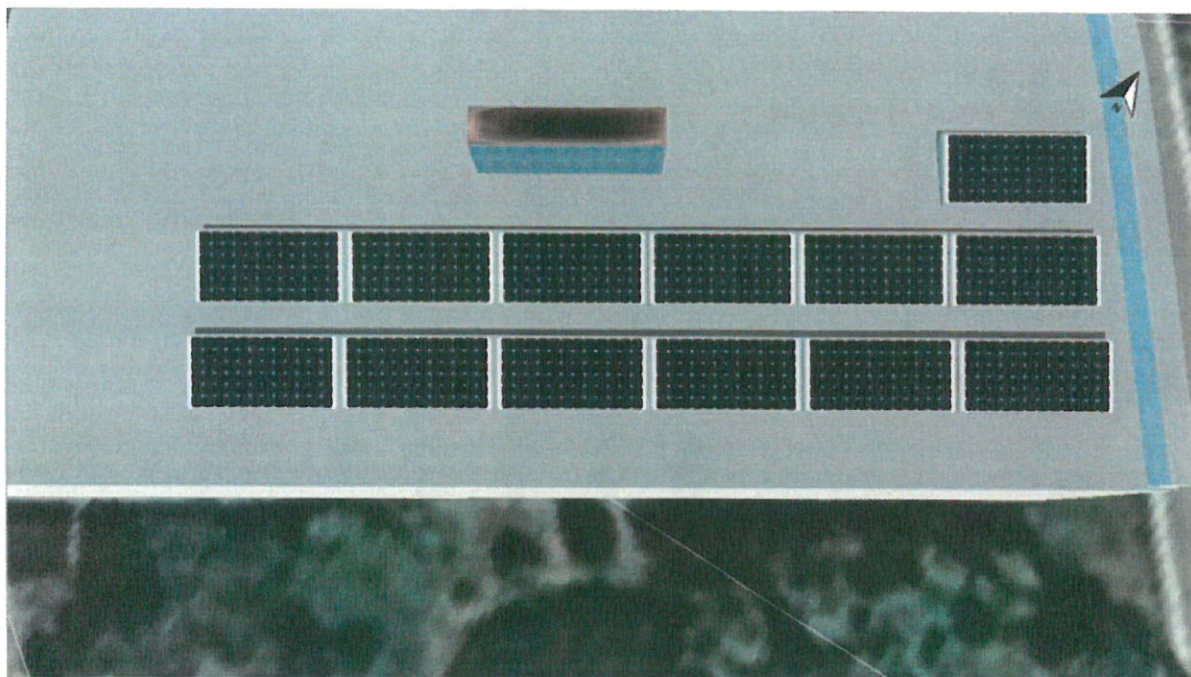
Producent Jinko Solar

Nachylenie 13°

Orientacja Południowy - Wschód 148°

Rodzaj montażu Dach – podniesiony

Powierzchnia generatora PV 33,5 m²



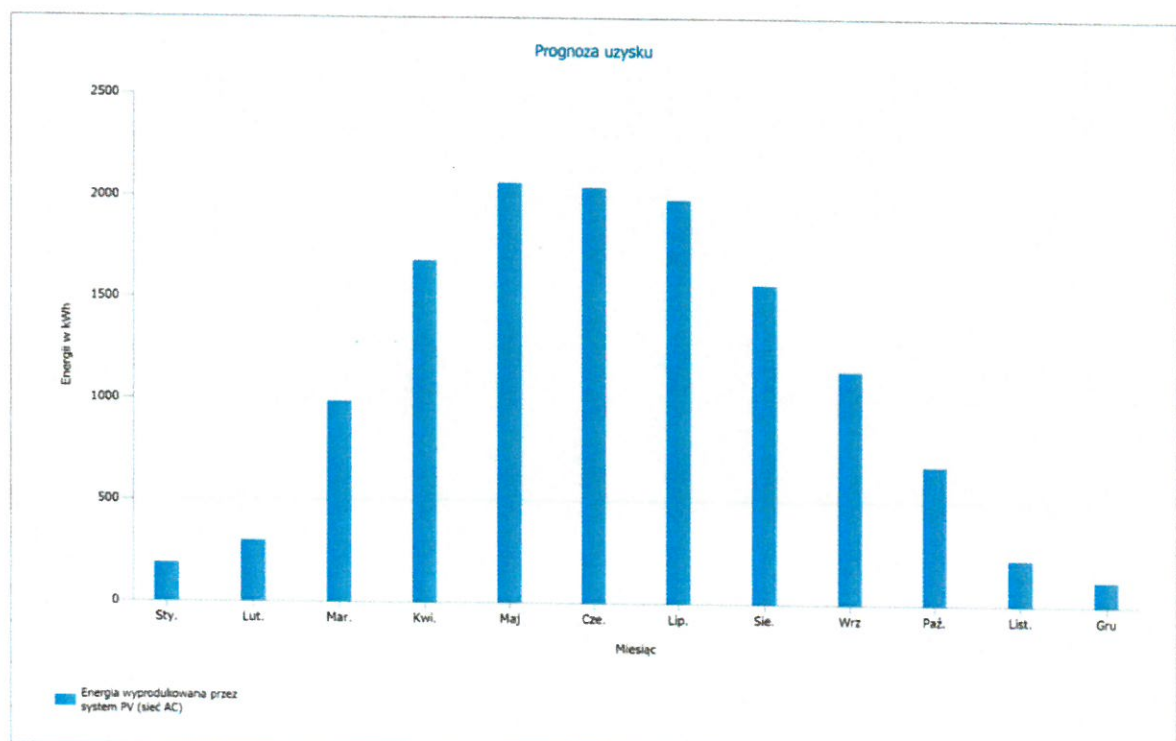
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - 2

Wyniki symulacji

Wyniki – cała instalacja

Instalacja PV

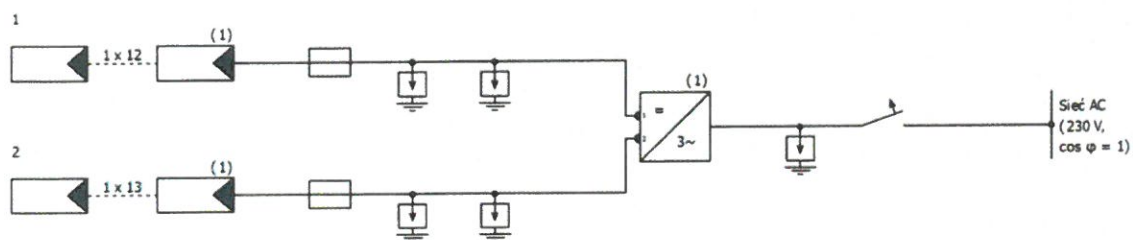
Moc generatora	13,25 kWp
Spec. uzysk roczny	981,97 kWh/kWp
Stosunek wydajności	89,82 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacinienia	5,0 %/rok
Energia oddana do sieci	13.015 kWh/rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	13.015 kWh/rok
Pobór w trybie czuwania (falownik)	4 kWh/rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć	6.115 kg/rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

Plany i listy części

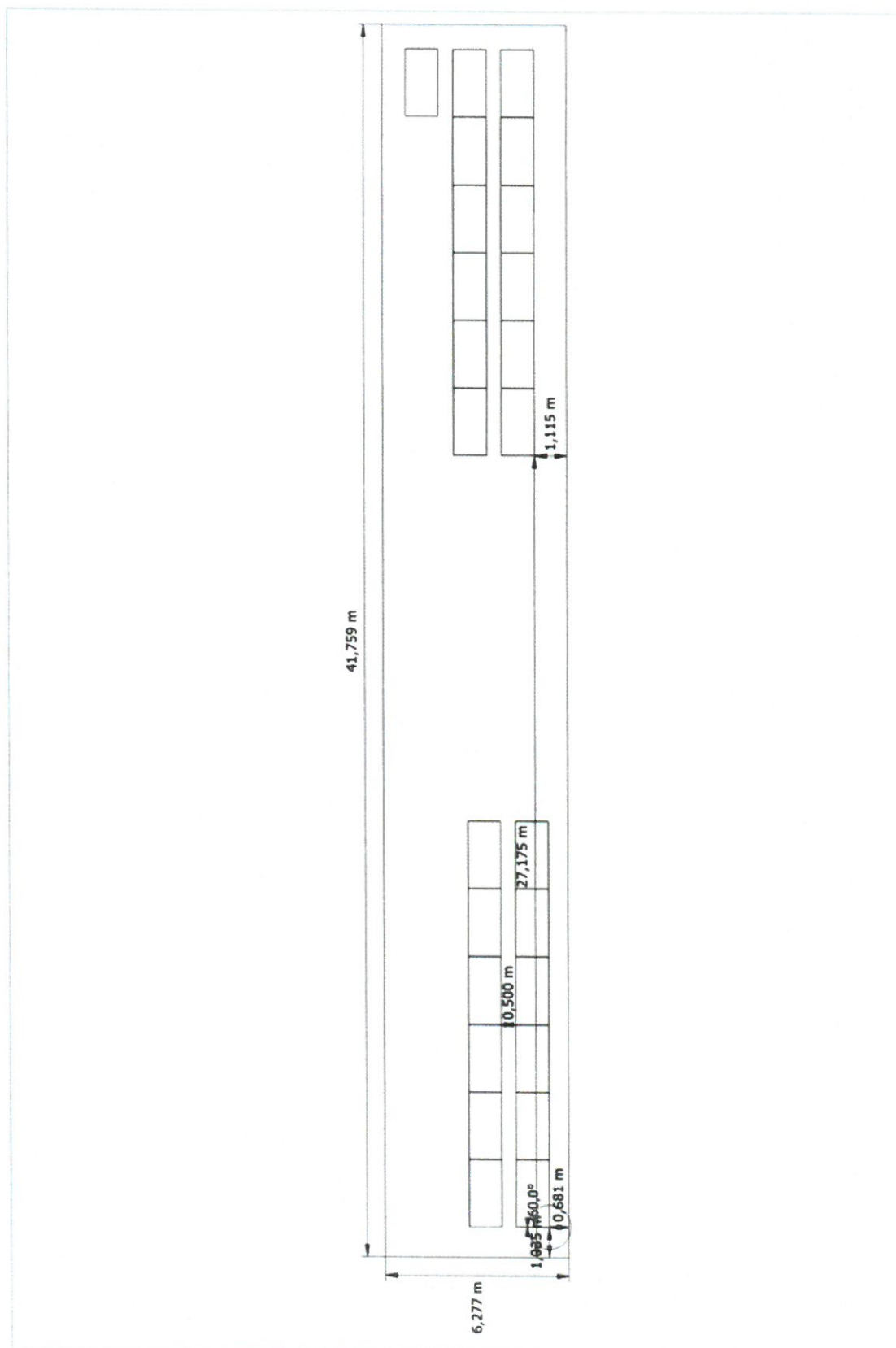
Schemat połączeń



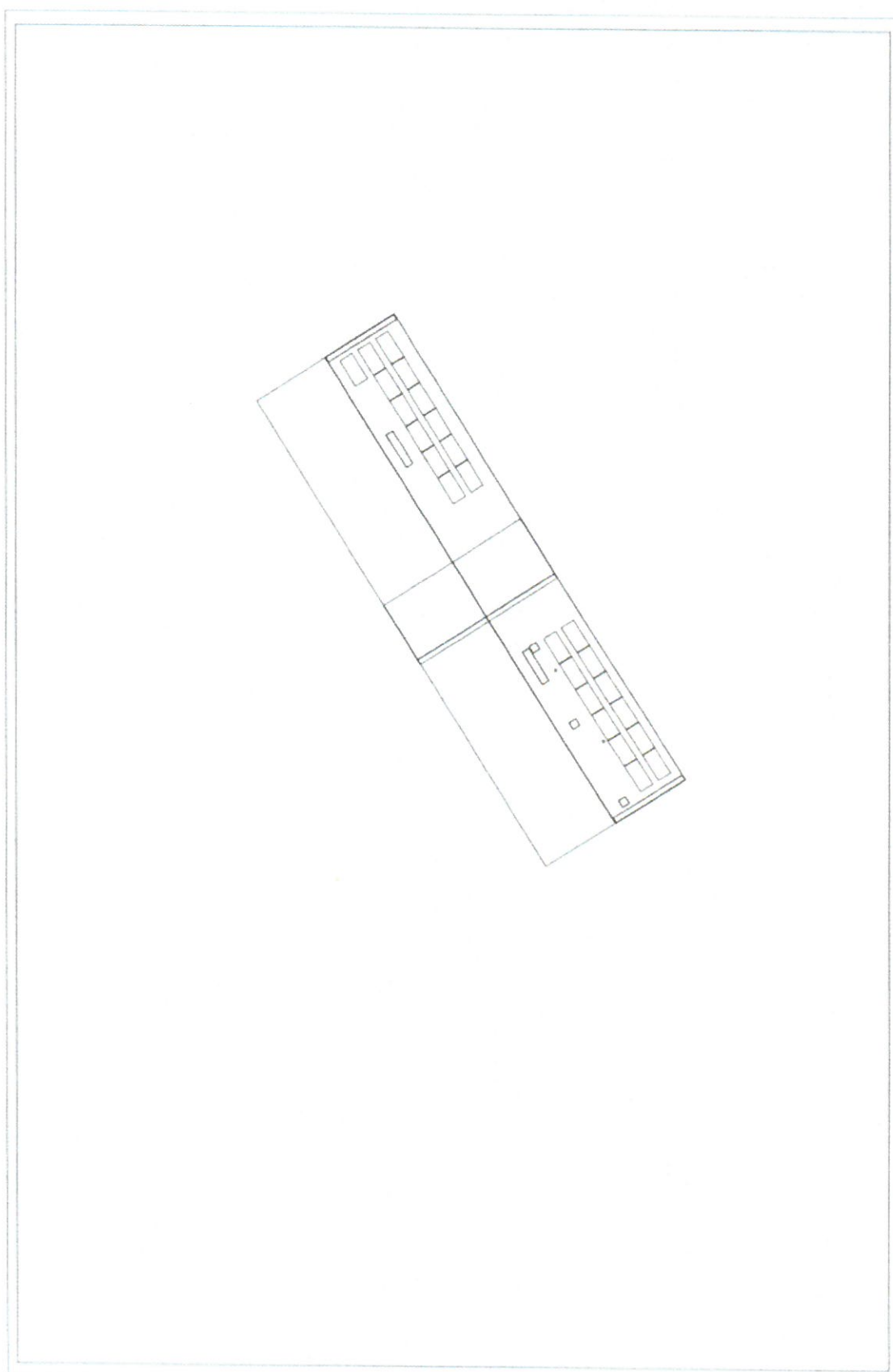
Legenda



Plan wymiarowy



Ilustracja: Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Wschód



Ilustracja: Overview plan

Lista części

typ	ilość	jednostka
1. Moduł PV	25	szt
2. Falownik 15kW	1	szt
3. Komponenty		
3.1. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe z uziemieniem	5	szt
3.2. Wyłącznik ochronny przewodu	1	szt
3.3. Bezpiecznik	2	szt