

11.2022

## **Załącznik nr 01 – Symulacja w PV SOL**

**Tytuł projektu:** Instalacja fotowoltaiczna dla Hydroforni w Wilcznej  
o mocy 14,62 kWp

# Instalacja fotowoltaiczna dla Hydroforni w Wilcznej o mocy 14,62 kWp

Adres instalacji

Wilczna 77B, 62-400 Słupca

*Inwestycja:*

**Instalacja fotowoltaiczna dla Hydroforni w Wilcznej o mocy 14,62 kWp**

*Lokalizacja:*

**Nr działki: 4/4**

**Obręb: 0032 Wilczna**

**Gmina: Słupca**

**Powiat: słupecki**

**Województwo: wielkopolskie**

**ID działki: 302306\_2.0032.4/4**

*Inwestor:*

**Urząd gminy w Słupcy**

**ul. Henryka Sienkiewicza 16**

**62-400 Słupca**

*Opis projektu:*

**Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana na gruncie przynależnym do Hydroforni w miejscowości Wilczna. Komponenty zostały wybrane na potrzeby projektu. Podczas realizacji inwestycji należy użyć urządzeń o równoważnych parametrach.**

## Przegląd projektu

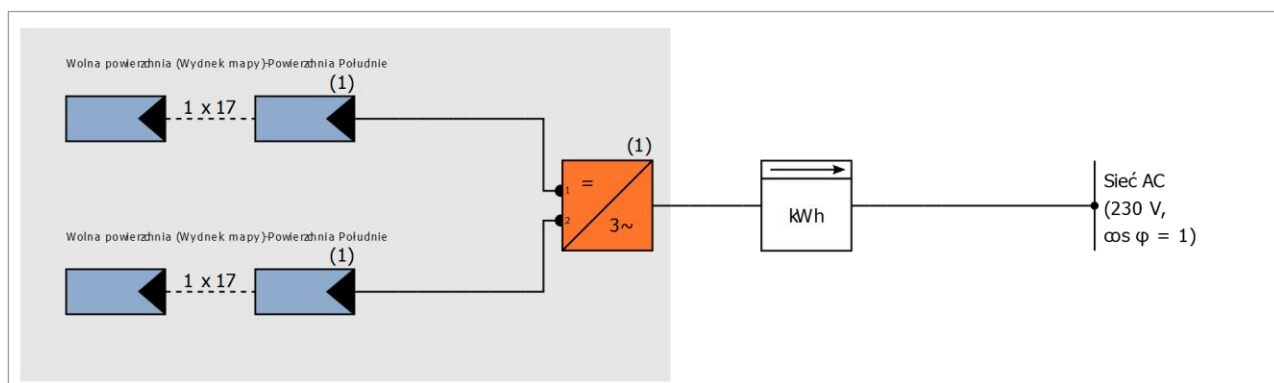


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

### 3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	KALISZ, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	14,62 kWp
Powierzchnia generatora PV	66,4 m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	34
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	KALISZ, 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 - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

#### Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

Nazwa	(Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe
Moduły PV	34 x Tiger Neo JKM430N-54HL4-(V) (v1)
Producent	Jinko Solar
Nachylenie	25 °
Orientacja	Południe 180 °
Rodzaj montażu	Wolnostojący na gruncie
Powierzchnia generatora PV	66,4 m <sup>2</sup>



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe

## Konfigurację falownika

### Konfiguracja 1

Powierzchnię modułu	Wolna powierzchnia (Wycinek mapy)-Powierzchnia Południe
Falownik 1	
Model	SUN2000-15KTL-M0 (v1)
Producent	Huawei Technologies
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	97,5 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 17 MPP 2: 1 x 17

## Sieć AC

### Sieć AC

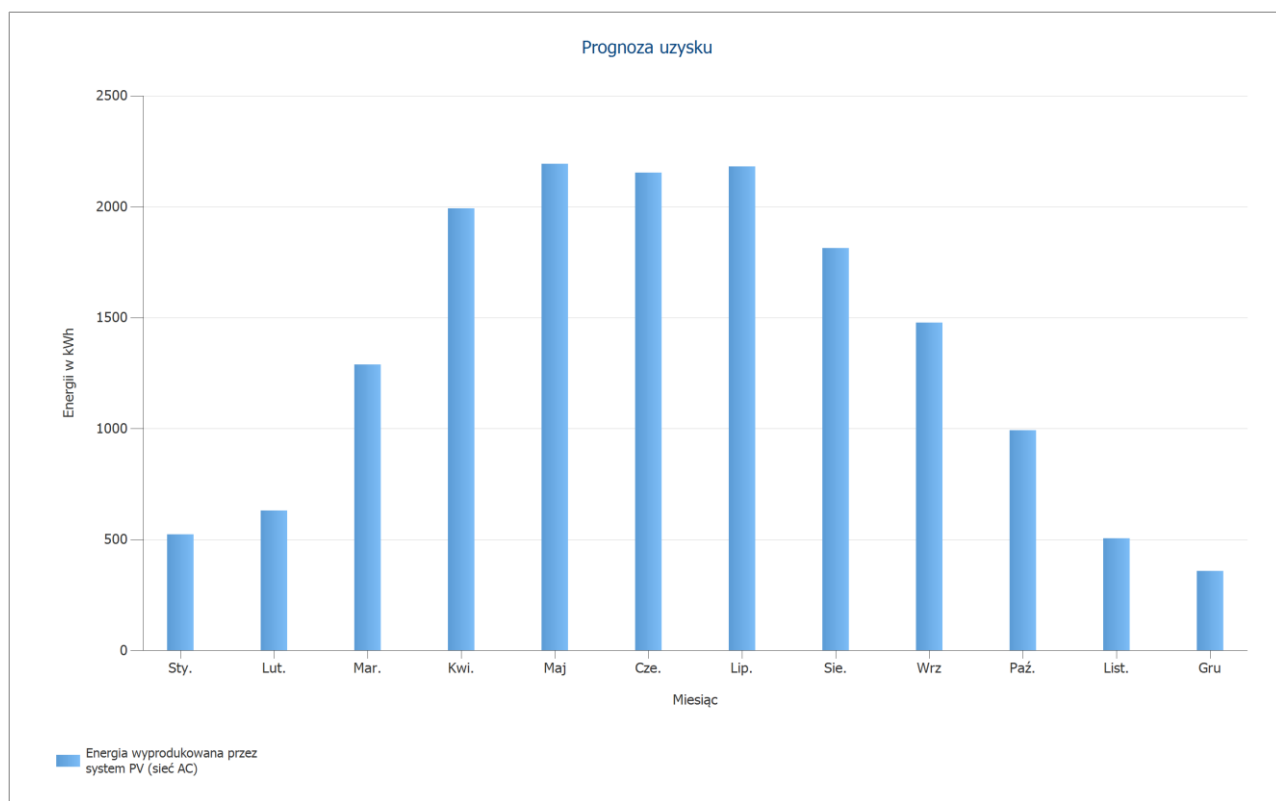
Liczba faz	3
Napięcie sieciowe (jednofazowe)	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

## Wyniki symulacji

### Wyniki Cała instalacja

#### Instalacja PV

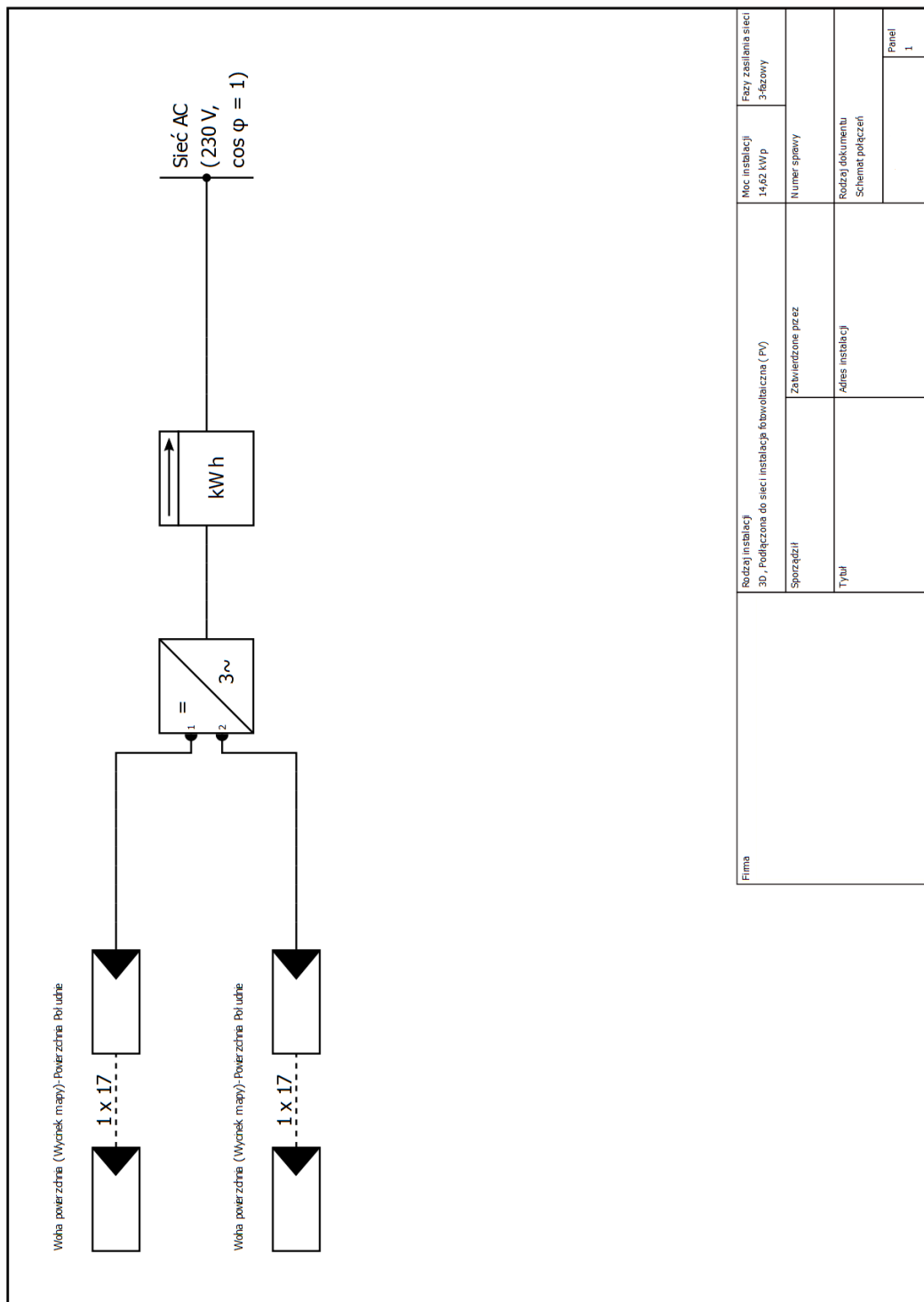
Moc generatora PV	14,6 kWp
Spec. uzysk roczny	1 101,95 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	89,9 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	0,0 %/Rok
Energia oddana do sieci	16 110 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	16 110 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	1 kWh/Rok
Emisja CO <sub>2</sub> , której dało się uniknąć:	7 572 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

# Plany i listy części

## Schemat połączeń



Firma	Rodzaj instalacji 3D / Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)		Moc instalacji 14,62 kWp	Fazy zasilania sieci 3-fazowy
	Sporządził	Zatwierdzone przez	Numer sprawy	
	Tytuł	Adres instalacji	Rodzaj dokumentu Schemat połączeń	
				Pełnił 1

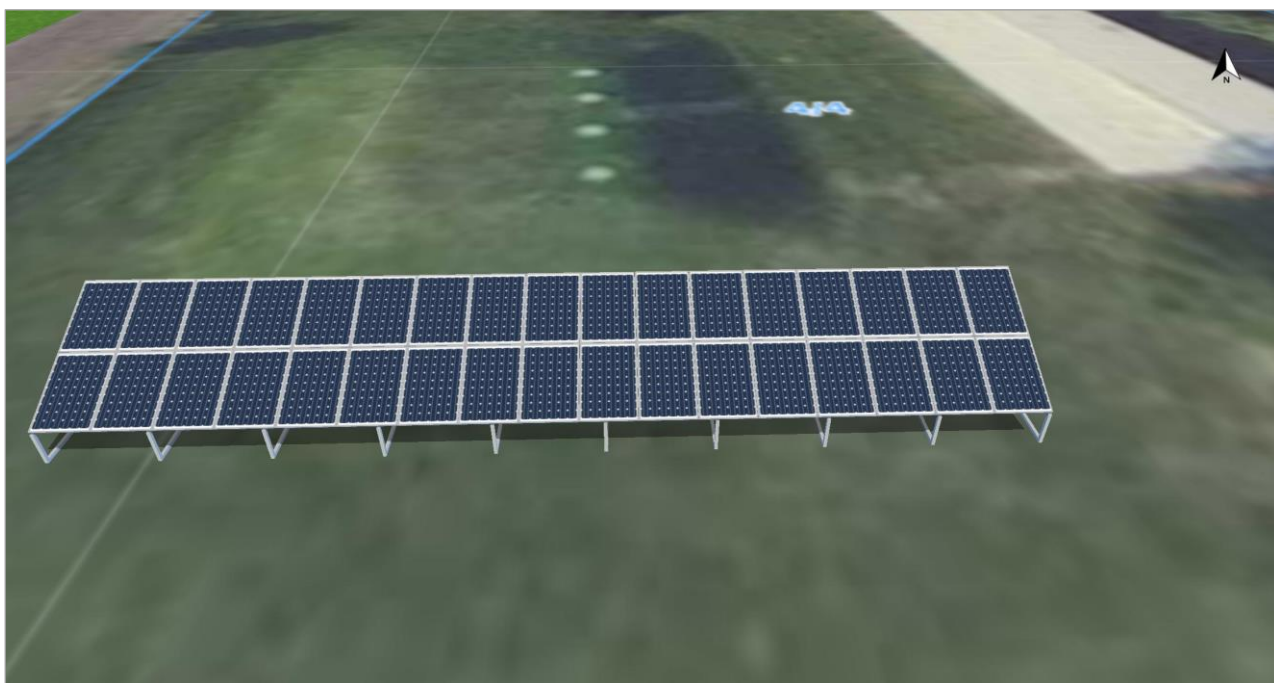
Ilustracja: Schemat połączeń

## Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

### Otoczenie

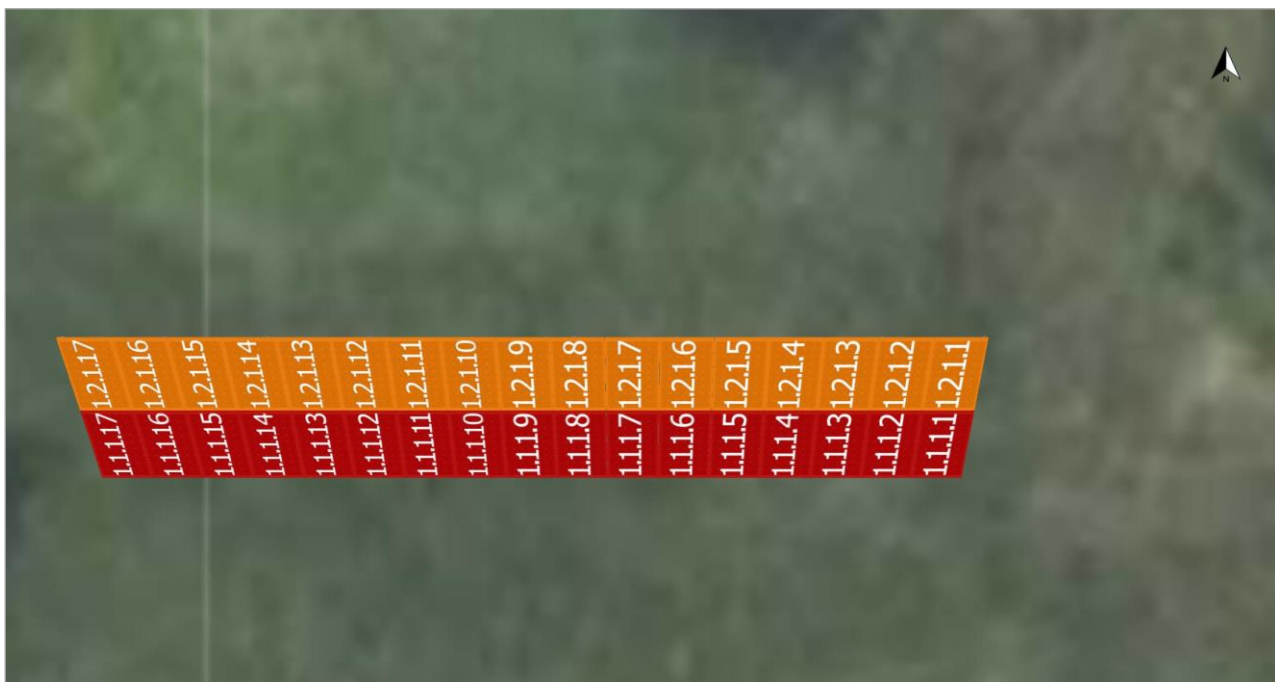


Ilustracja: Zrzut ekranu01



Ilustracja: Zrzut ekranu03

## Konfiguracja



Ilustracja: Zrzut ekranu02