

**Elem Sp. z o.o. Sp. K.**  
ul. Pogodna 63/1, 15-365 Białystok

Białystok JRG Plażowa

**Osoba kontaktowa:**  
Piotr Ejsmont  
Telefon: 729053080  
E-mail: fotowoltaika.elem@gmail.com

04.07.2022

## Twój system fotowoltaiczny Elem Sp. z o.o. Sp. K.

### Adres instalacji

Białystok JRG Plażowa



## Przegląd projektu

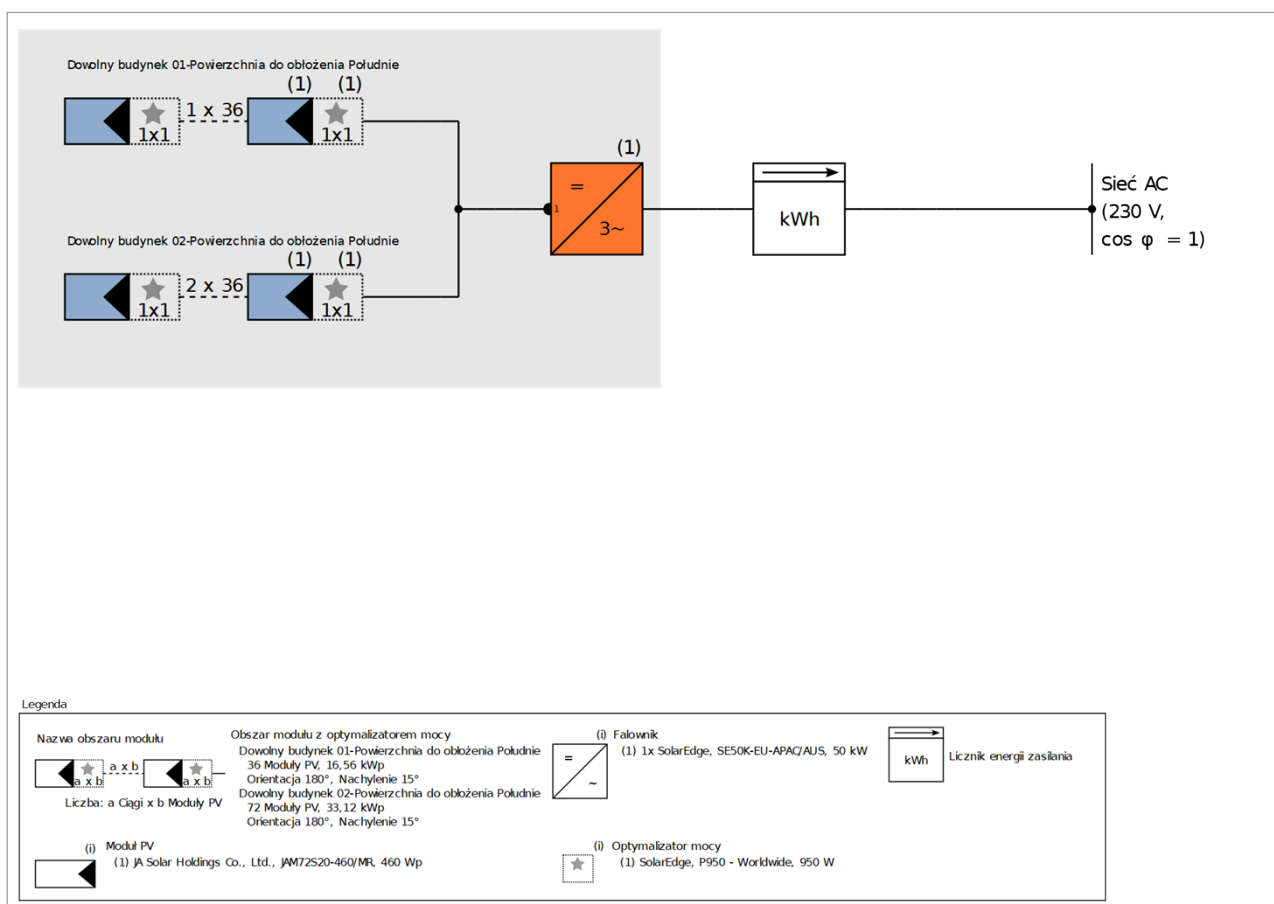


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

## Instalacja PV

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

Dane klimatyczne	Białystok, POL (1991 - 2010)
Moc generatora PV	49,68 kWp
Powierzchnia generatora PV	240,9 m <sup>2</sup>
Liczba modułów PV	108
Liczba falowników	1



Ilustracja: Schemat instalacji

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy 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

## Przegląd

### Dane instalacji

Rodzaj instalacji	3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)
Włączenie do eksploatacji	23.06.2022

### Dane klimatyczne

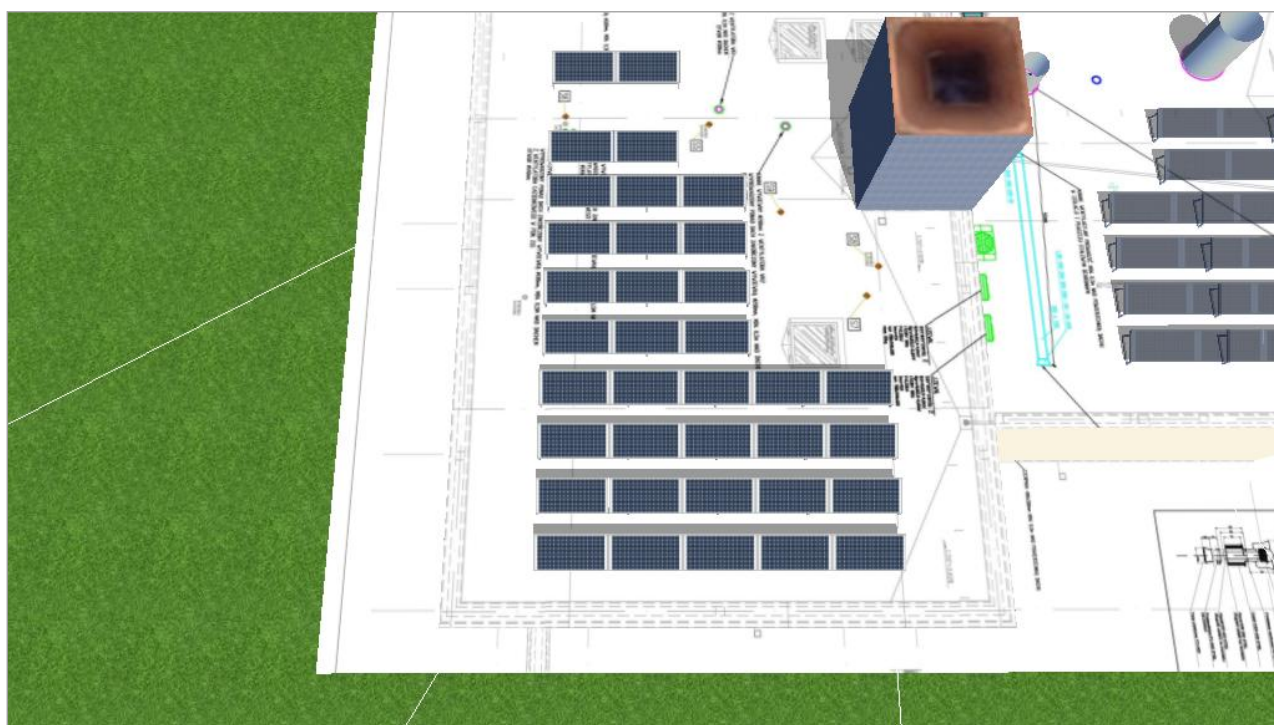
Lokalizacja	Białystok, POL (1991 - 2010)
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

## Powierzchnie modułów

### 1. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 01-Powierzchnia do obciążenia Południe

#### Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 01-Powierzchnia do obciążenia Południe

Nazwa	Dowolny budynek 01-Powierzchnia do obciążenia Południe
Moduły PV	36 x JAM72S20-460/MR (v1)
Producent	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Nachylenie	15 °
Orientacja	Południe 180 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	80,3 m <sup>2</sup>



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 01-Powierzchnia do obciążenia Południe

## 2. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 02-Powierzchnia do obłożenia Południe

### Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 02-Powierzchnia do obłożenia Południe

Nazwa	Dowolny budynek 02-Powierzchnia do obłożenia Południe
Moduły PV	72 x JAM72S20-460/MR (v1)
Producent	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Nachylenie	15 °
Orientacja	Południe 180 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	160,6 m <sup>2</sup>



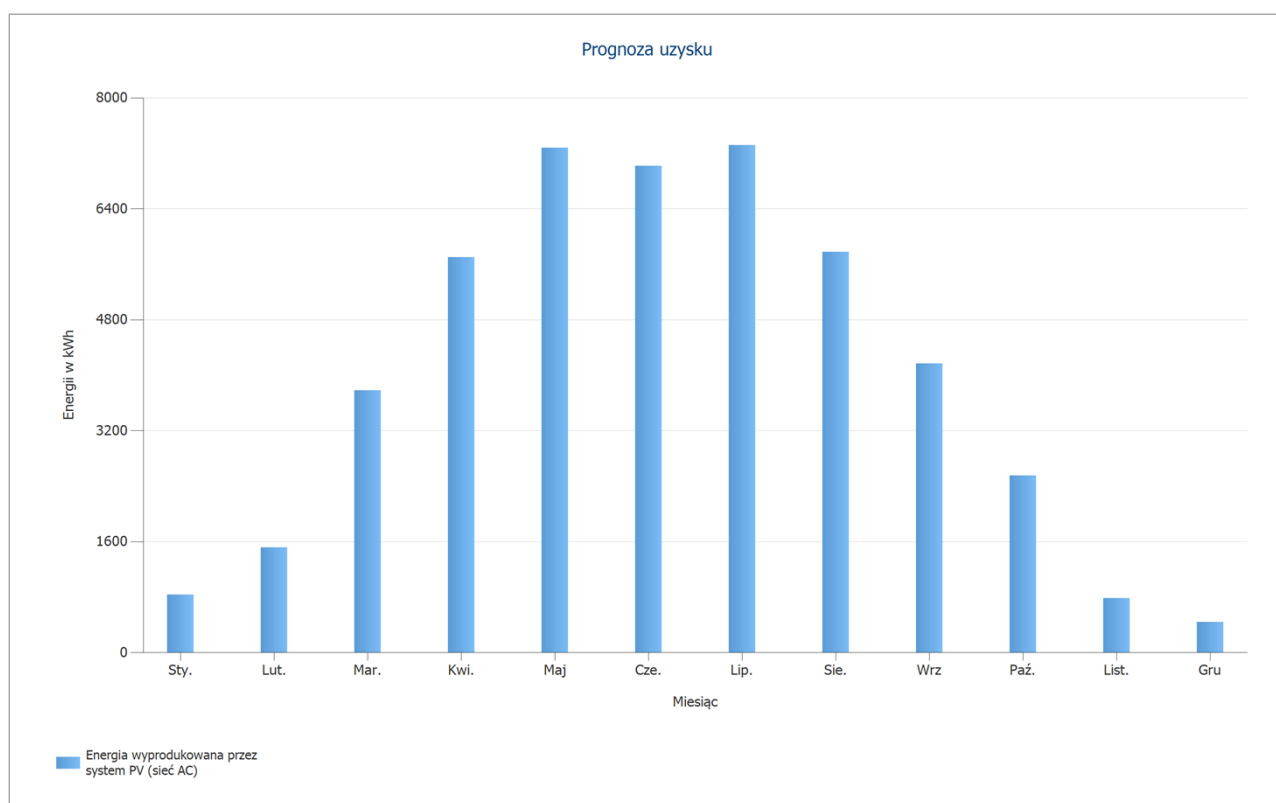
Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Dowolny budynek 02-Powierzchnia do obłożenia Południe

# Wyniki symulacji

## Wyniki Cała instalacja

### Instalacja PV

Moc generatora PV	49,7 kWp
Spec. uzysk roczny	949,27 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	84,6 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	4,9 %/Rok
Energia oddana do sieci	47 160 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	47 160 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	52 kWh/Rok
Emisja CO <sub>2</sub> , której dało się uniknąć:	22 165 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

## Plany i listy części

### Lista części

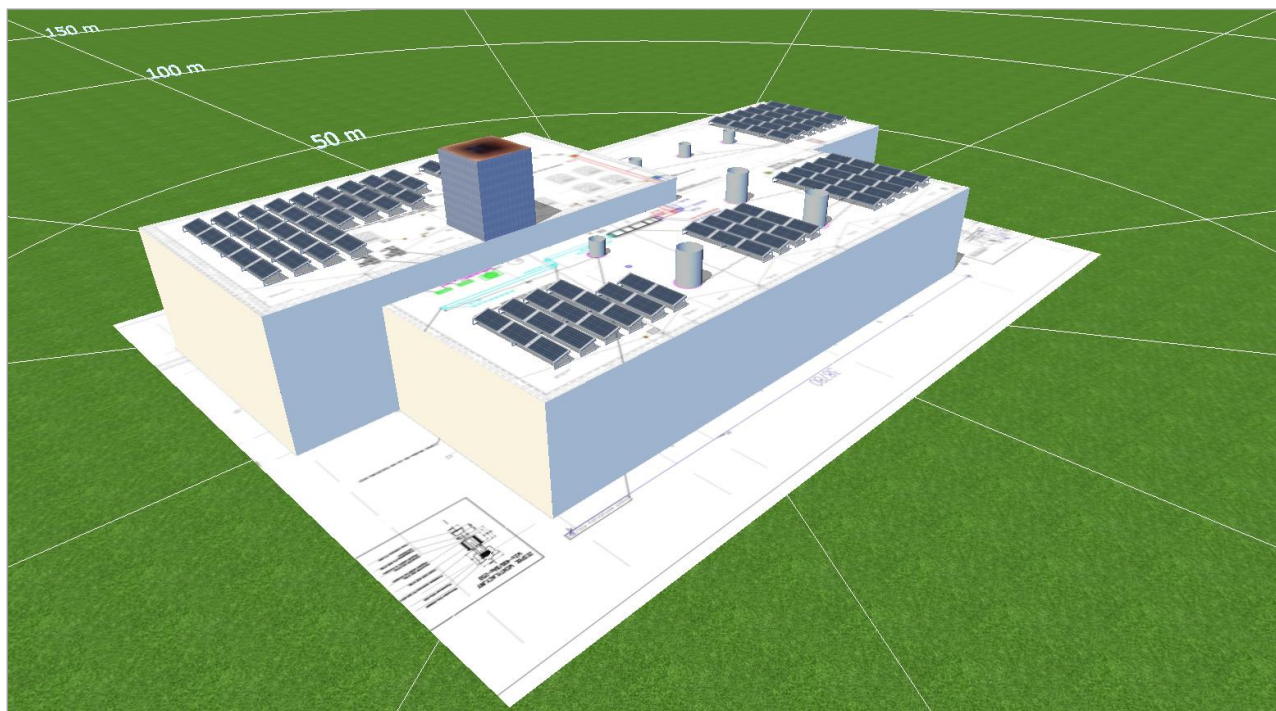
#### Lista części

#	Typ	Numer pozycji	Producent	Nazwa	Ilość	Jednostka
1	Moduł PV		JA Solar Holdings Co., Ltd.	JAM72S20-460/MR	108	Sztuka
2	Falownik		SolarEdge	SE50K-EU-APAC/AUS	1	Sztuka
3	Optymalizator mocy		SolarEdge	P950 - Worldwide	54	Sztuka
4	Wyłącznik			Licznik energii zasilania	1	Sztuka

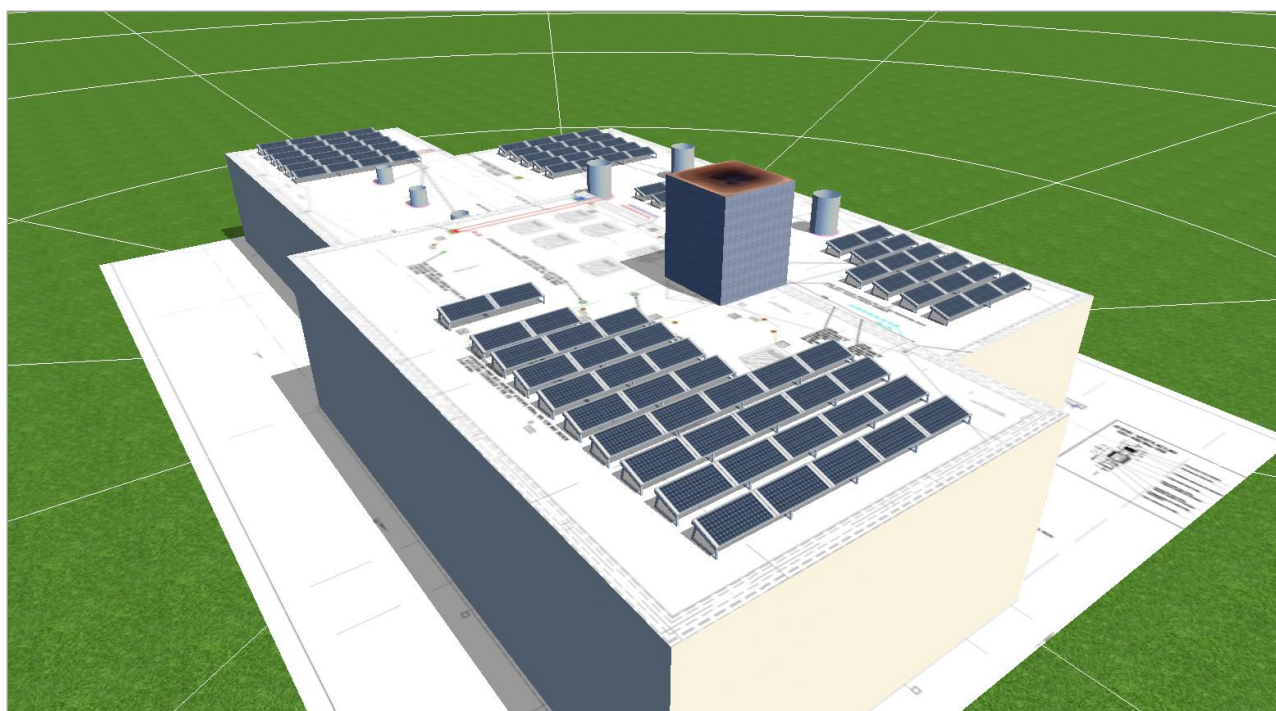


# Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

## Otoczenie

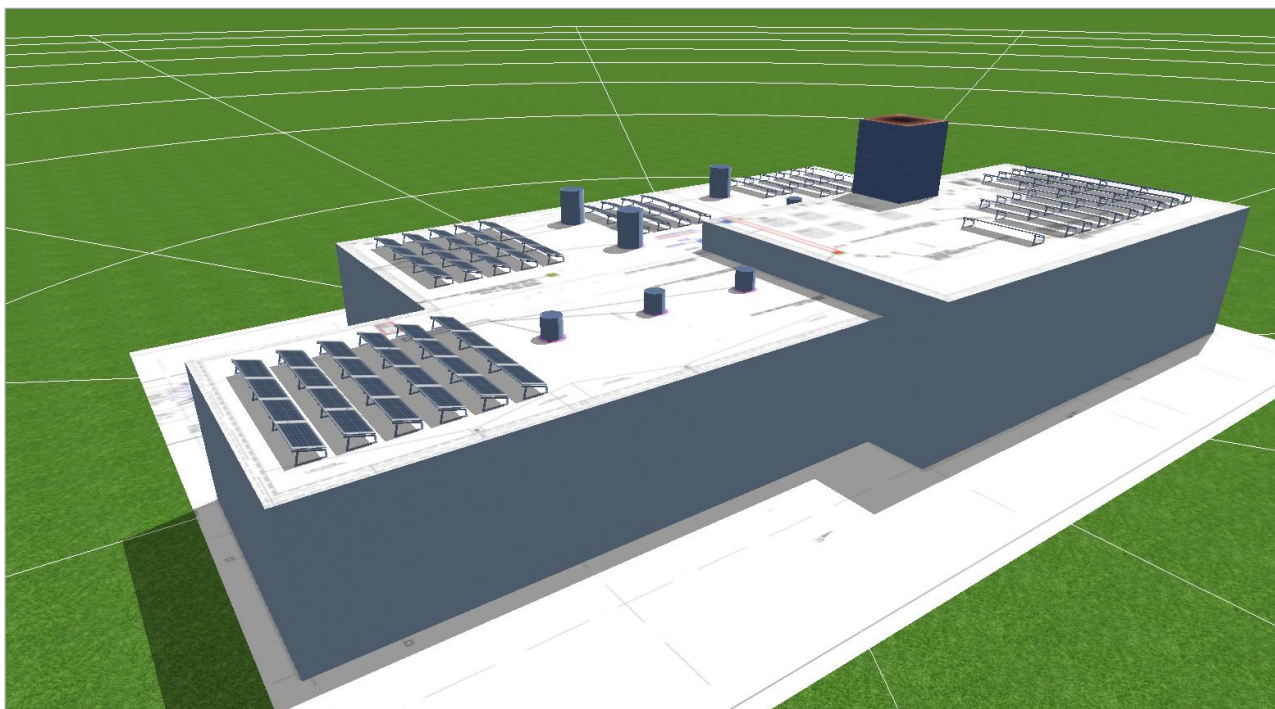


Ilustracja: Zrzut ekranu07

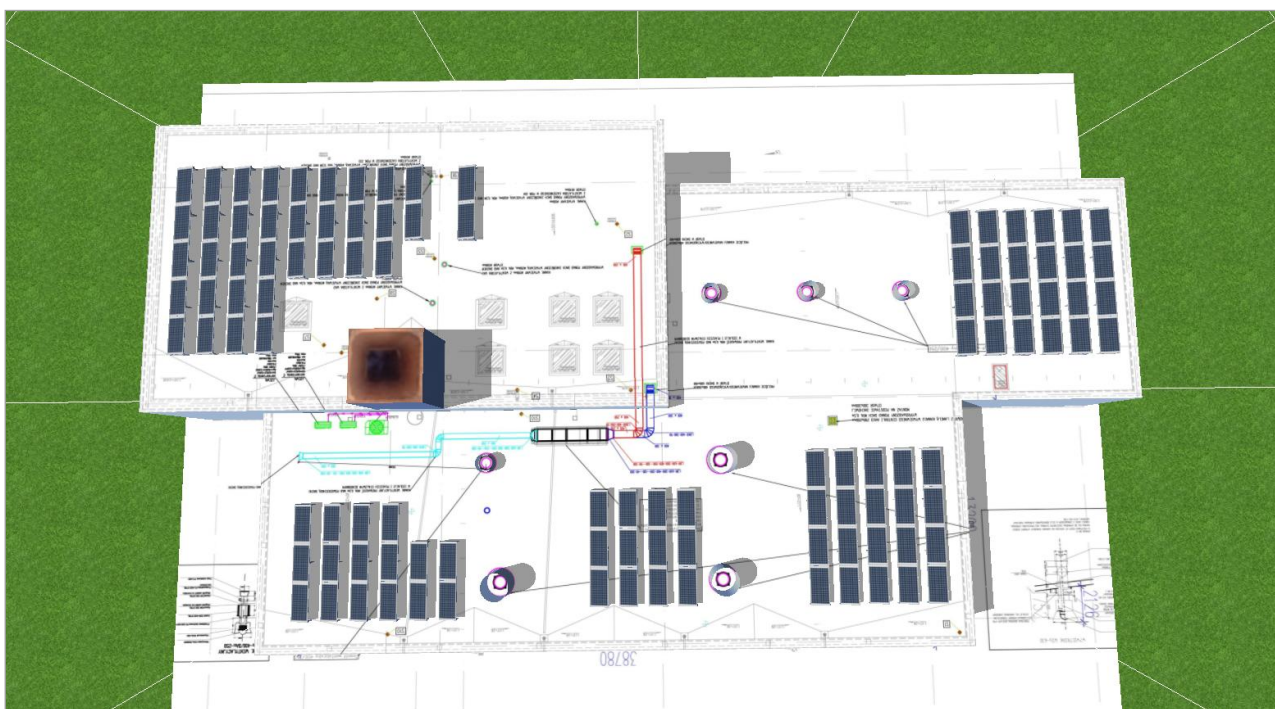


Ilustracja: Zrzut ekranu08





Ilustracja: Zrzut ekranu09



Ilustracja: Zrzut ekranu05

## Konfiguracja



Ilustracja: Zrzut ekranu06