

OZE-BIOMAR S.A.
ul. Pucka 5
81-036 Gdynia

Tytuł projektu: Projekt instalacji fotowoltaicznej dla
przystani Nadwiślańska w Sobieszewie

07.09.2023

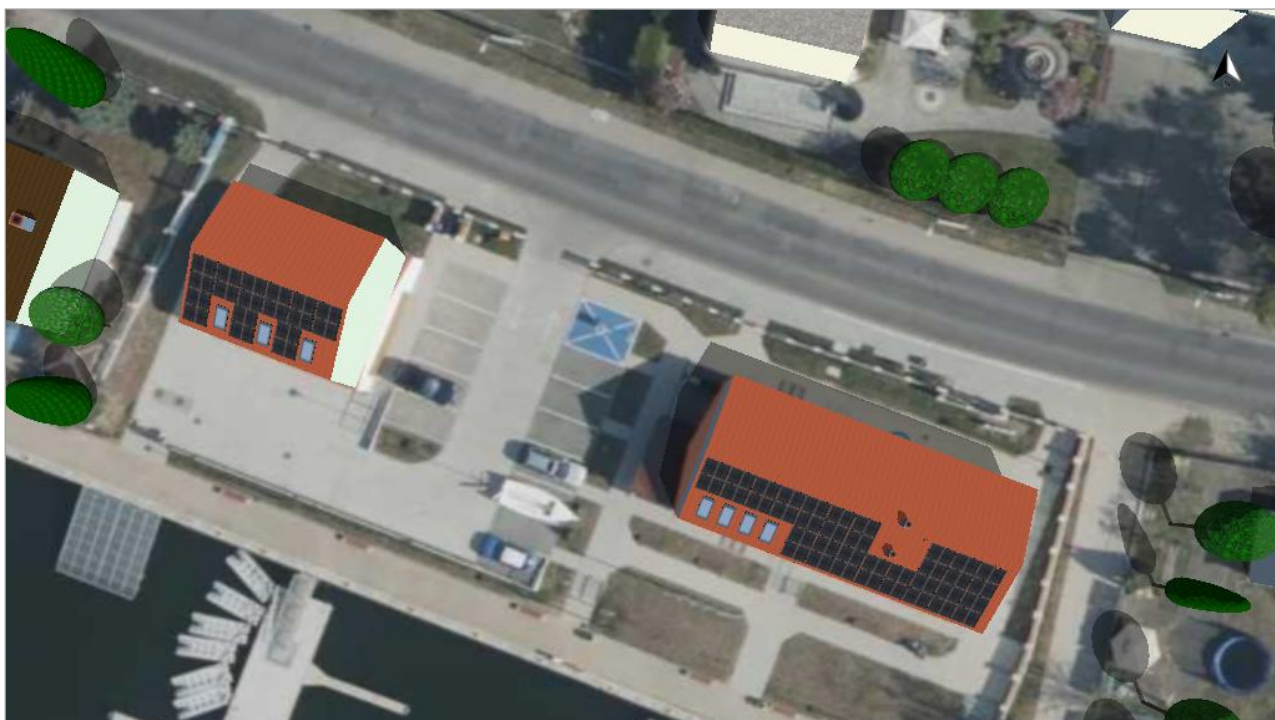
Twój system fotowoltaiczny OZE-BIOMAR S.A.

Adres instalacji

80-680 Gdańsk, Nadwiślańska 39



Przegląd projektu

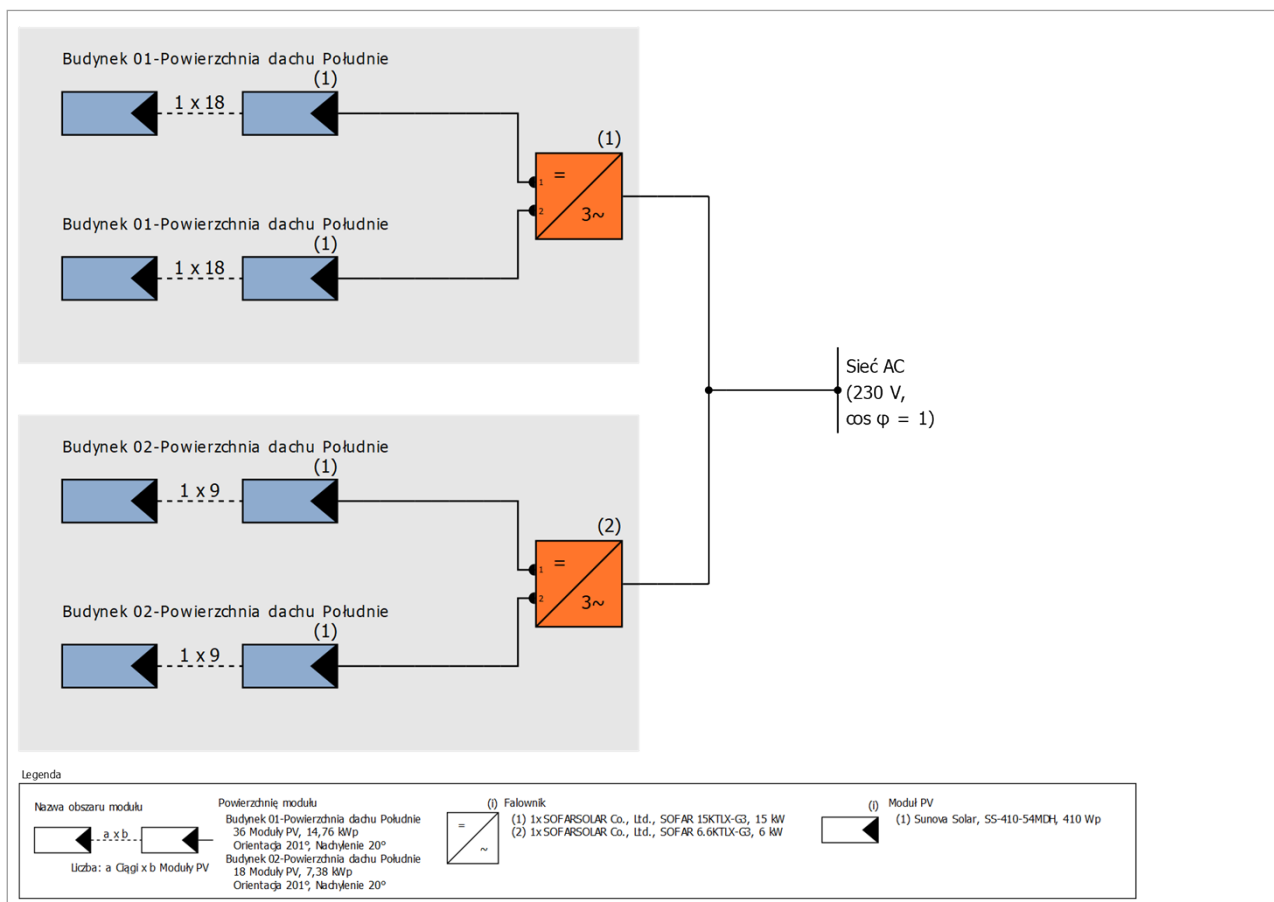


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Gdansk/Rebiechowo, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	22,14 kWp
Powierzchnia generatora PV	105,6 m ²
Liczba modułów PV	54
Liczba falowników	2



Ilustracja: Schemat instalacji

Prognoza uzysku

Prognoza uzysku

Moc generatora PV	22,14 kWp
Spec. uzysk roczny	1 069,51 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	91,22 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	1,5 %
Energia oddana do sieci	23 686 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	23 686 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	7 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	11 129 kg / rok

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)
-------------------	--

Dane klimatyczne

Lokalizacja	Gdansk/Rebiechowo, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

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

Nazwa	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	36 x SS-410-54MDH (v1)
Producent	Sunova Solar
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południe 201 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	70,4 m ²



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

2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe
Moduły PV	18 x SS-410-54MDH (v1)
Producent	Sunova Solar
Nachylenie	20 °
Orientacja	Południe 201 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	35,2 m ²



Ilustracja: 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów	Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe + Budynek 02-Powierzchnia dachu Południe
----------------------	---

Falownik 1

Model	SOFAR 15KTLX-G3 (v1)
Producent	SOFARSOLAR Co., Ltd.
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	98,4 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 18 MPP 2: 1 x 18

Falownik 2

Model	SOFAR 6.6KTLX-G3 (v2)
Producent	SOFARSOLAR Co., Ltd.
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	123 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 9 MPP 2: 1 x 9

Sieć AC

Sieć AC

Liczba faz	3
Napięcie sieciowe pomiędzy przewodem fazowym a zerowym	230 V
Współczynnik mocy (cos phi)	+/- 1

Wyniki symulacji

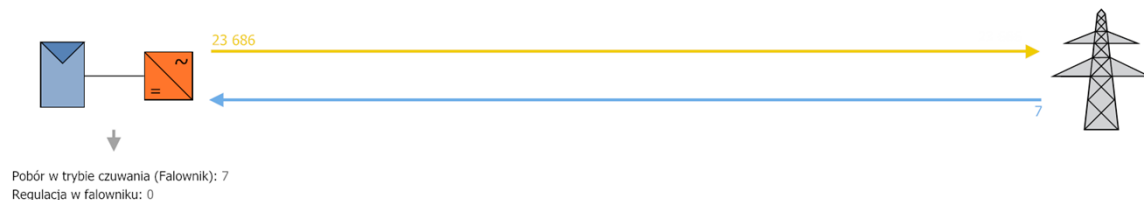
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	22,14 kWp
Spec. uzysk roczny	1 069,51 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	91,22 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	1,5 %
Energia oddana do sieci	23 686 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	23 686 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	7 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	11 129 kg / rok

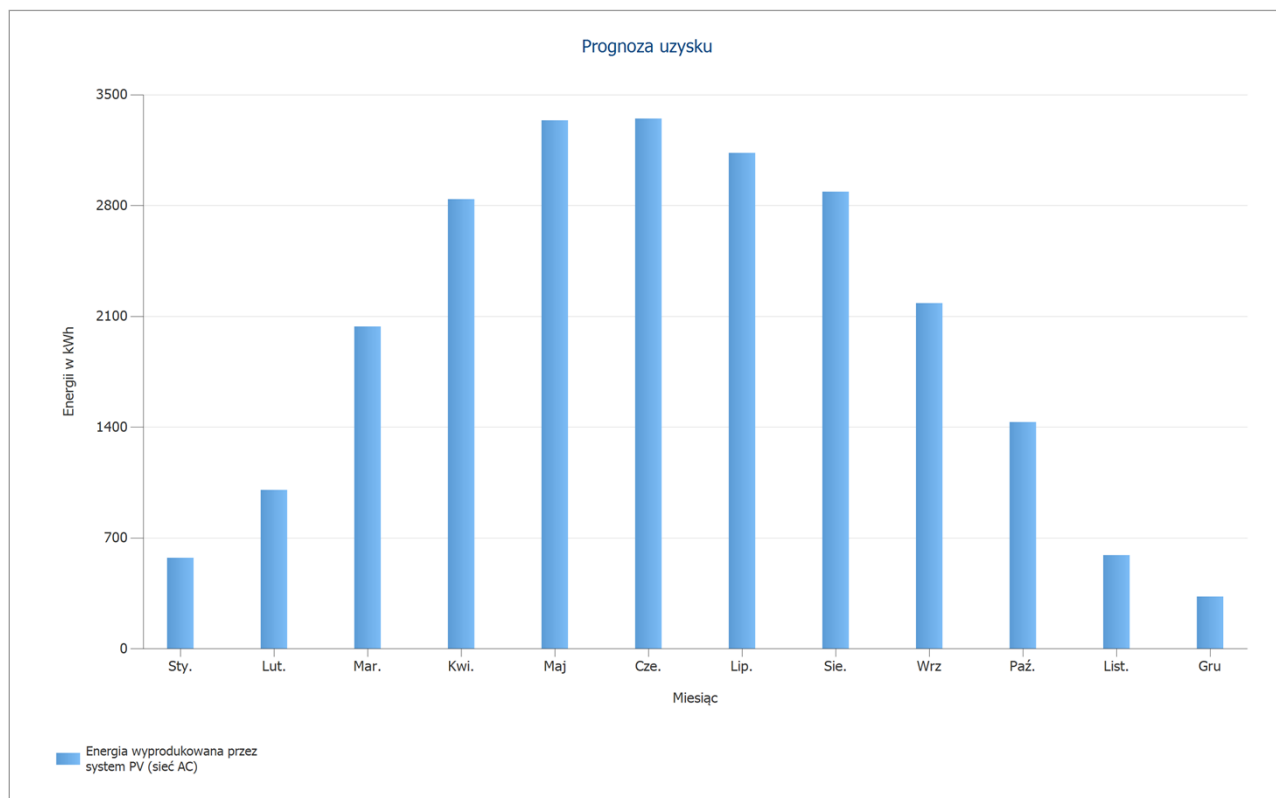
Schemat przepływu energii

Projekt: Projekt instalacji fotowoltaicznej dla przystani Nadwiślańska w Sobieszewie



Wszystkie wartości w kWh
Z uwagi na zaokrąglenie sum mogą wystąpić małe odchylenia
created with PV*SOL

Ilustracja: Przepływ energii



Ilustracja: Prognoza uzysku

Plany i listy części

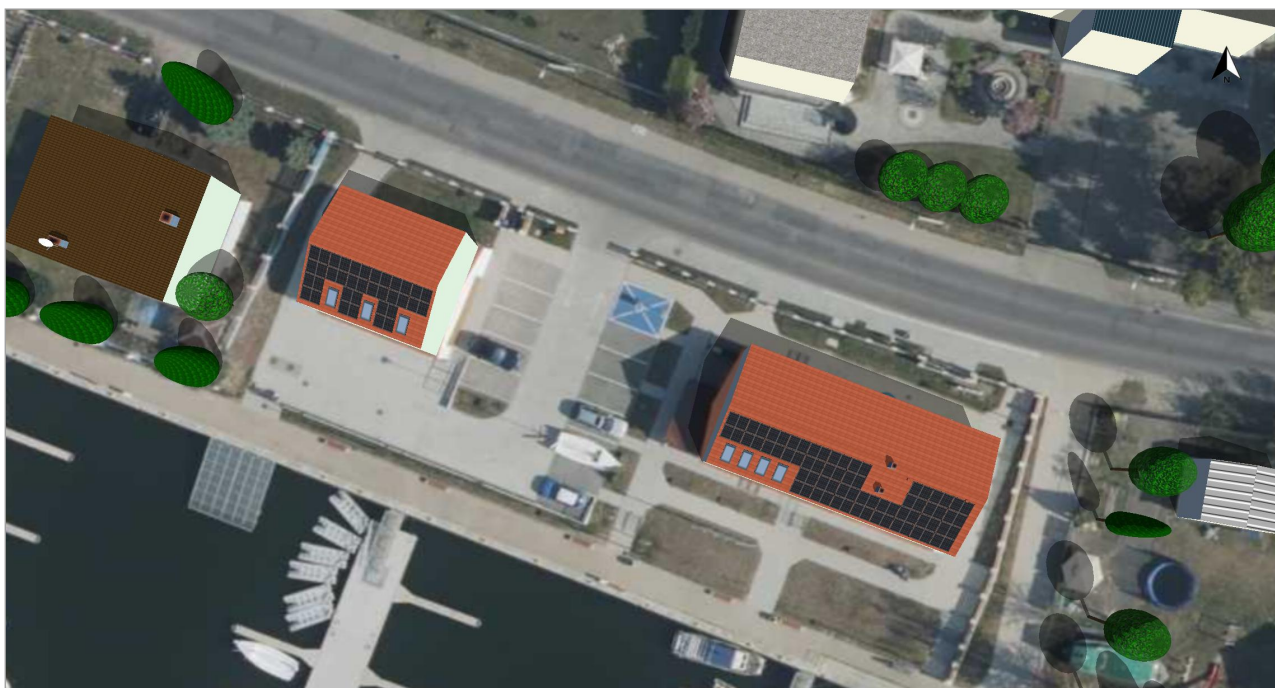
Lista części

Lista części

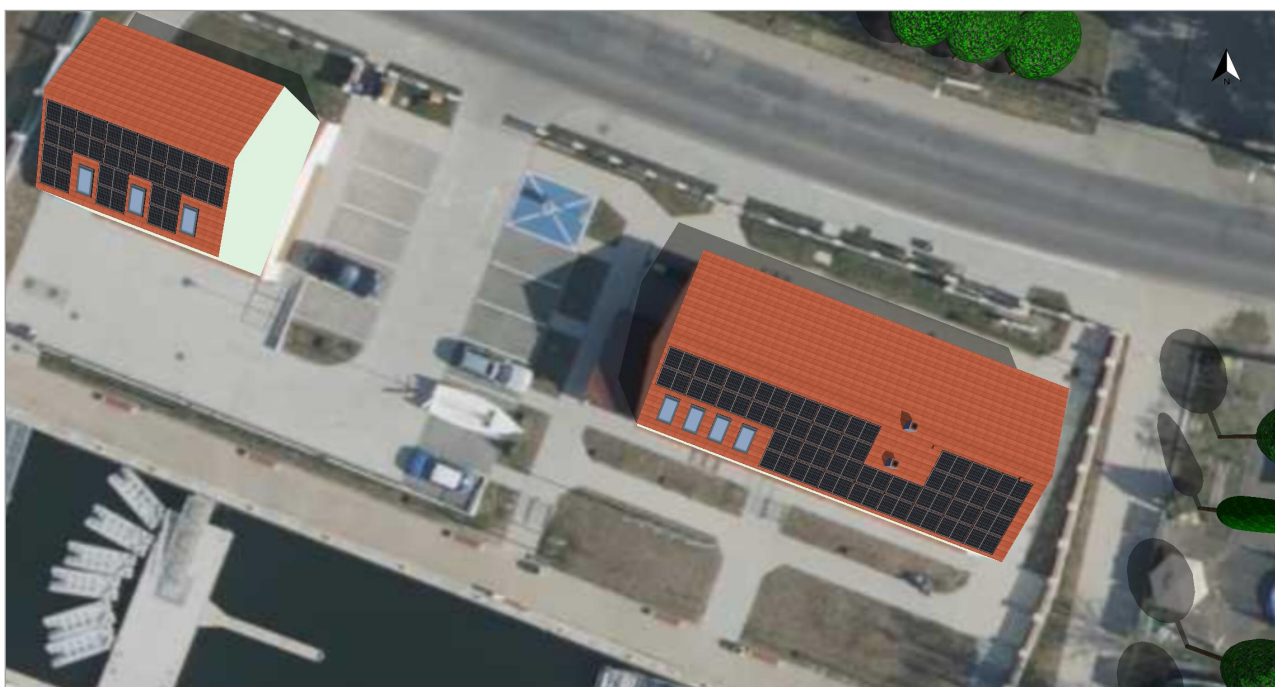
#	Typ	Numer pozycji	Producent	Nazwa	Ilość	Jednostka
1	Moduł PV		Sunova Solar	SS-410-54MDH	54	Sztuka
2	Falownik		SOFARSOLAR Co., Ltd.	SOFAR 15KTLX-G3	1	Sztuka
3	Falownik		SOFARSOLAR Co., Ltd.	SOFAR 6.6KTLX-G3	1	Sztuka

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

Otoczenie



Ilustracja: Zrzut ekranu03



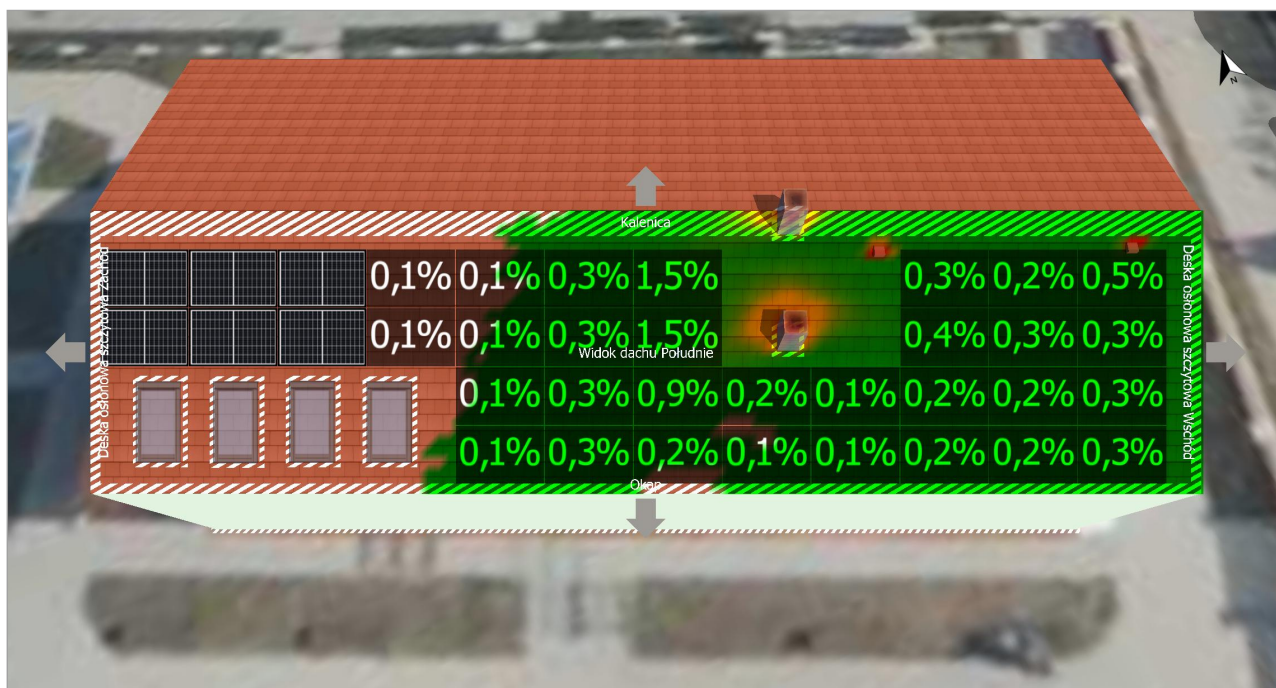
Ilustracja: Zrzut ekranu04



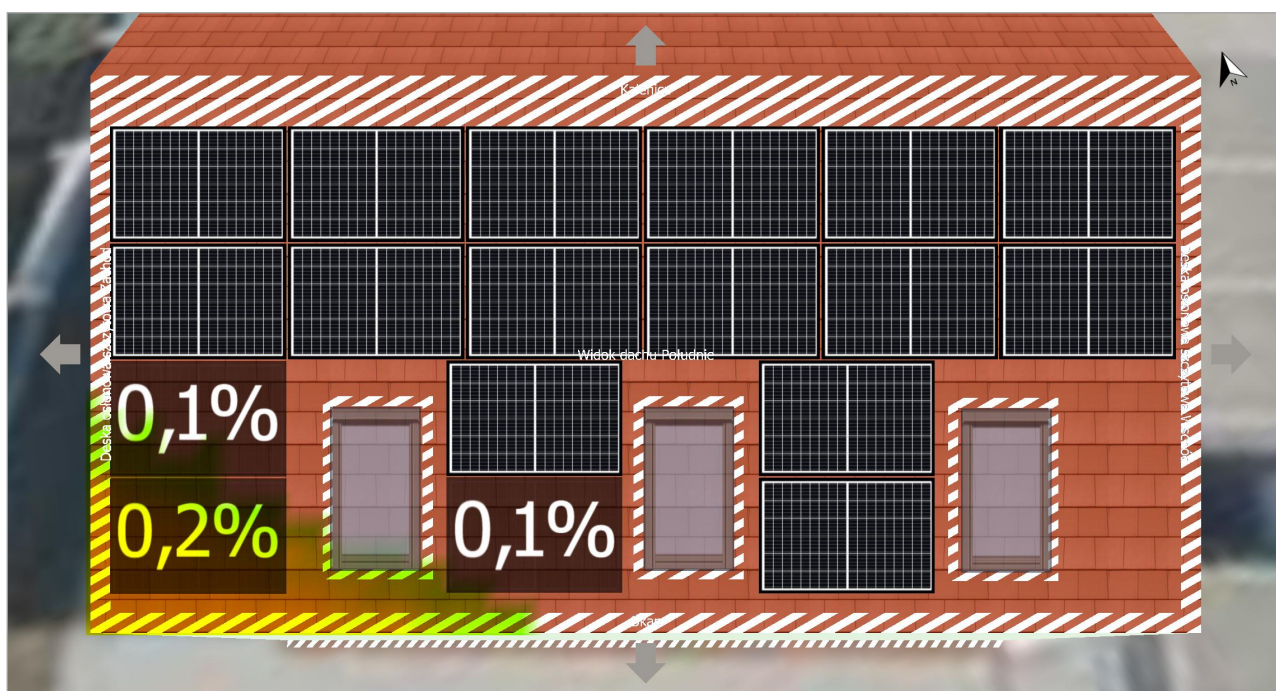
Ilustracja: Zrzut ekranu05



Ilustracja: Zrzut ekranu06



Ilustracja: Zrzut ekranu07



Ilustracja: Zrzut ekranu08



Ilustracja: Zrzut ekranu09