

Szkoła Podstawowa Biczycze Dolne

Biczycze Dolne 30,
33-395 Chełmiec

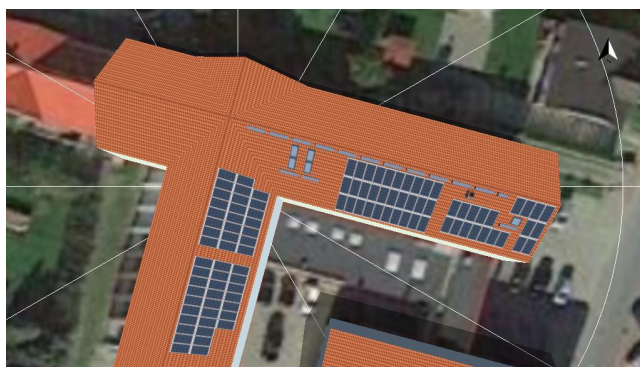
Nr klienta: 14 Chełmiec

Tytuł projektu: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 45 kWp

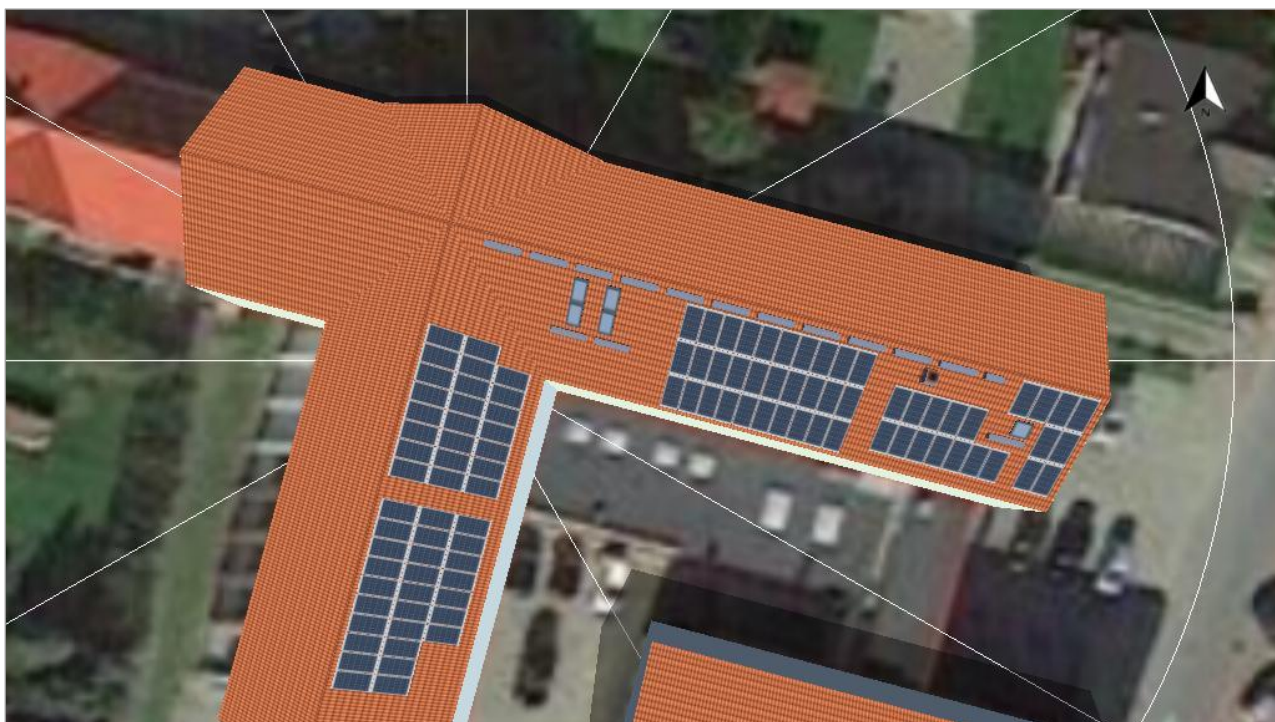
Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

Biczycze Dolne 30,
33-395 Chełmiec



Przegląd projektu

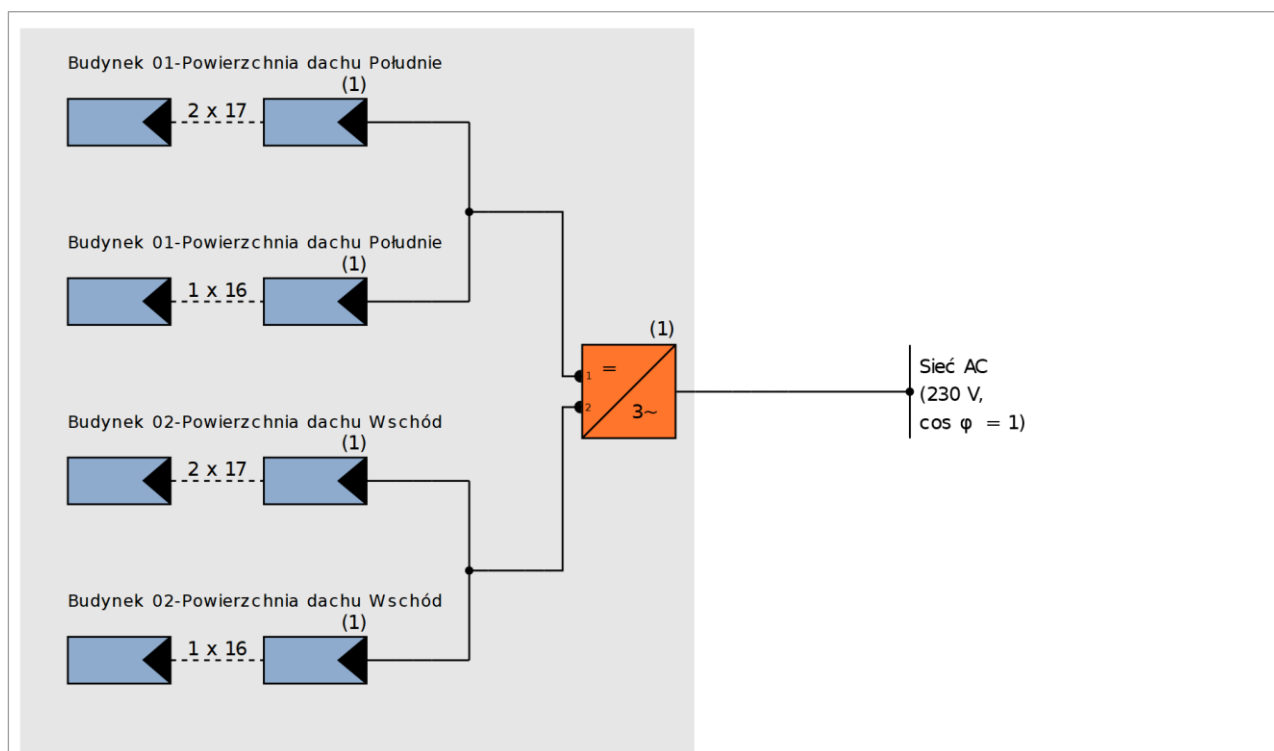


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	45 kWp
Powierzchnia generatora PV	218,0 m ²
Liczba modułów PV	100
Liczba falowników	1



Ilustracja: Schemat instalacji

Wyniki zostały ustalone w oparciu o matematyczny model obliczeniowy firmy Valentin Software GmbH (algorytm PV*SOL). Uzyskany rzeczywisty wynik 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

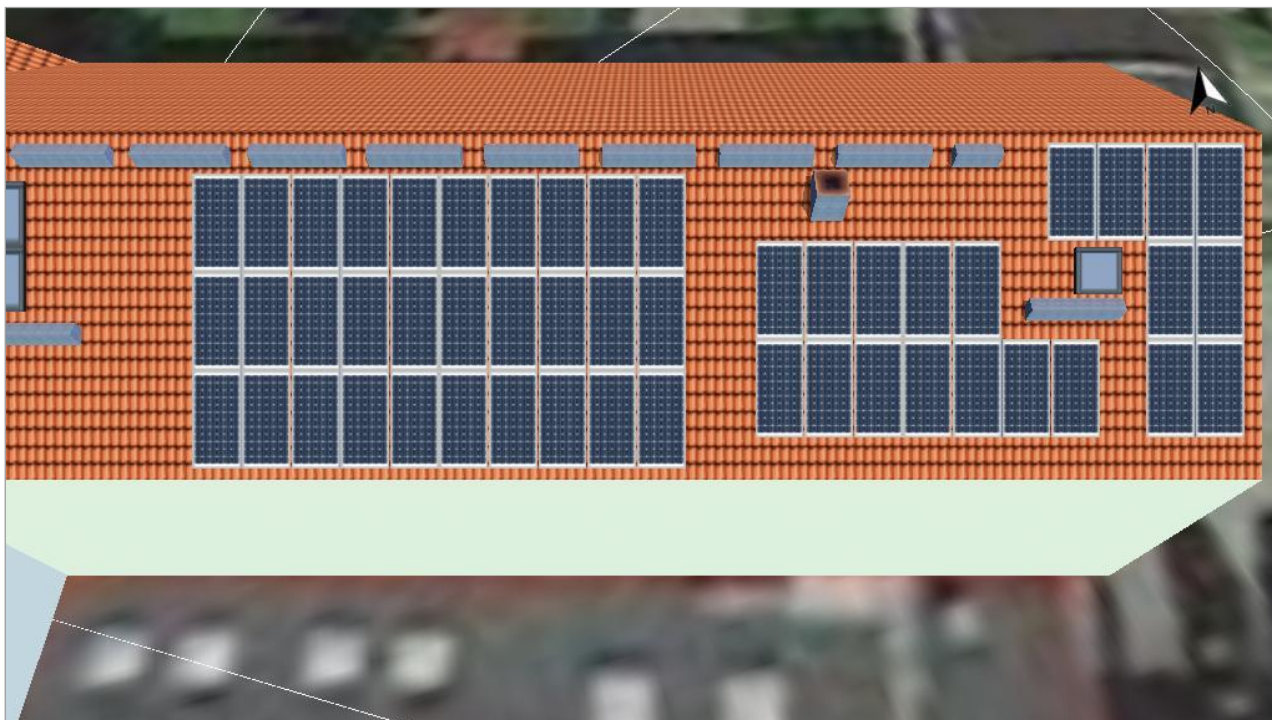
Lokalizacja	Nowy Sacz, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

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	50 x 450 W
Nachylenie	30 °
Orientacja	Południe 195 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	109,0 m ²



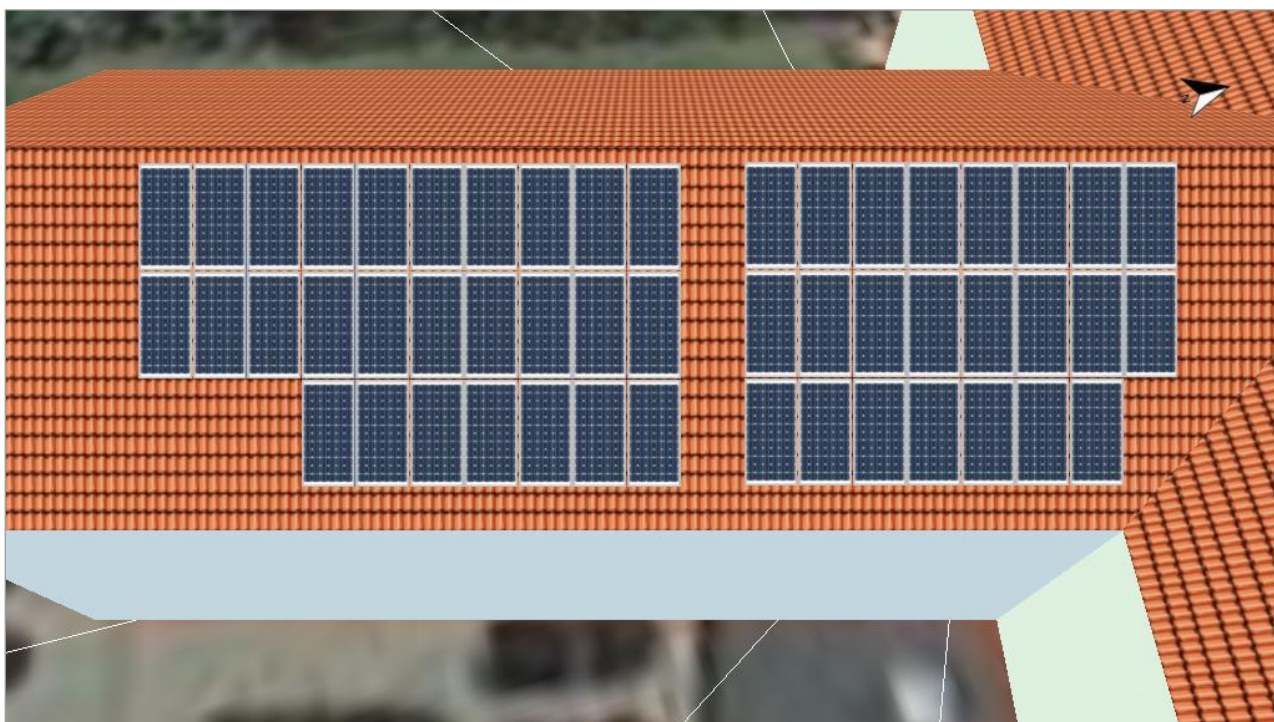
Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 45 kWp

2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Wschód

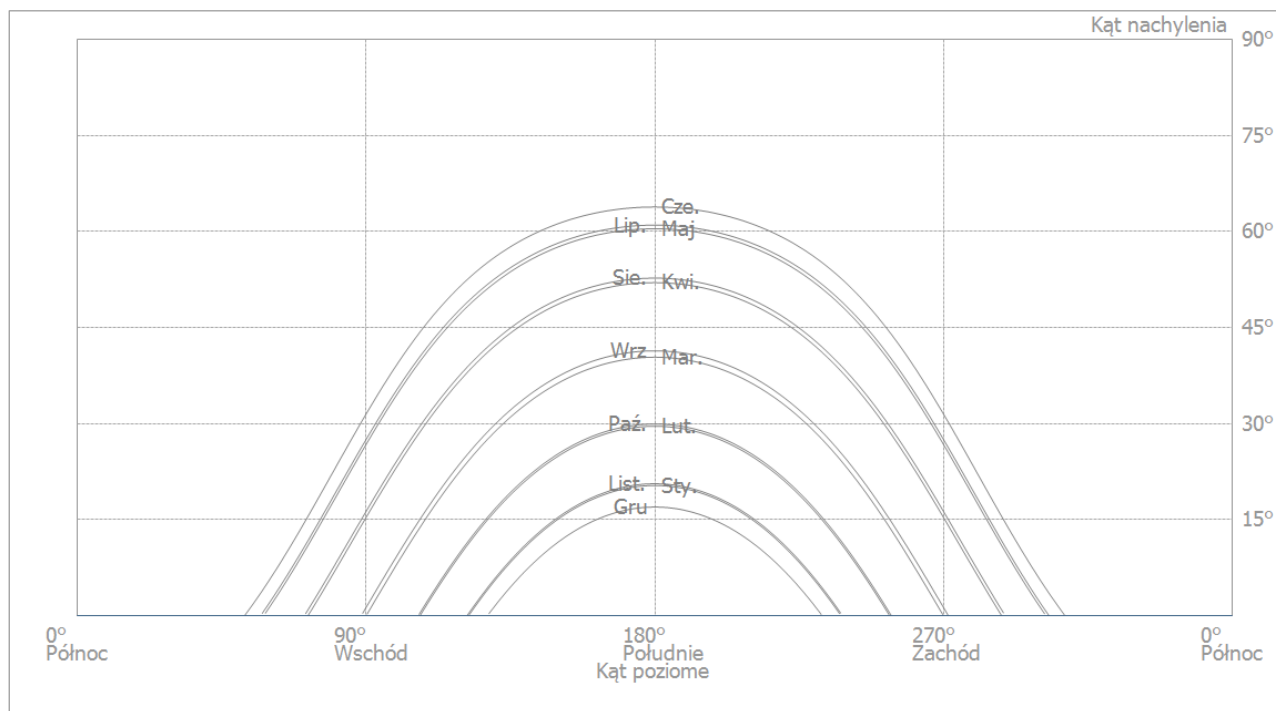
Generator PV, 2. Powierzchnię modułu - Budynek 02-Powierzchnia dachu Wschód

Nazwa	Budynek 02-Powierzchnia dachu Wschód
Moduły PV	50 x 450 W
Nachylenie	30 °
Orientacja	Wschód 105 °
Rodzaj montażu	Równoległe z dachem
Powierzchnia generatora PV	109,0 m ²



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

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

Konfiguracja 1

Powierzchnie modułów

Budynek 01-Powierzchnia dachu Południe + Budynek 02-Powierzchnia dachu Wschód

Falownik 1

Model	40 kW
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	112,5 %
Konfiguracja	MPP 1: 2 x 17 1 x 16 MPP 2: 2 x 17 1 x 16

Sieć AC

Sieć AC

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

Wyniki symulacji

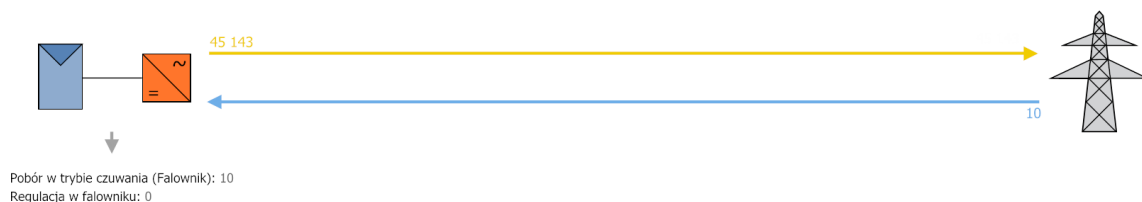
Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	45,00 kWp
Spec. uzysk roczny	1 002,95 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	85,89 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	2,4 %/Rok
Energia oddana do sieci	45 143 kWh/Rok
Energia oddana do sieci w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	45 143 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	10 kWh/Rok

Schemat przepływu energii

Projekt: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 45 kWp



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

Ilustracja: Przepływ energii

Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 45 kWp

