

UNIwersYTET

Wołyńska 35
60-637 Poznań

Tytuł projektu: Wołyńska 35 Poznań [9,6kW]

2024-05-07

Twój system fotowoltaiczny

Adres instalacji

Wołyńska 35
60-637 Poznań



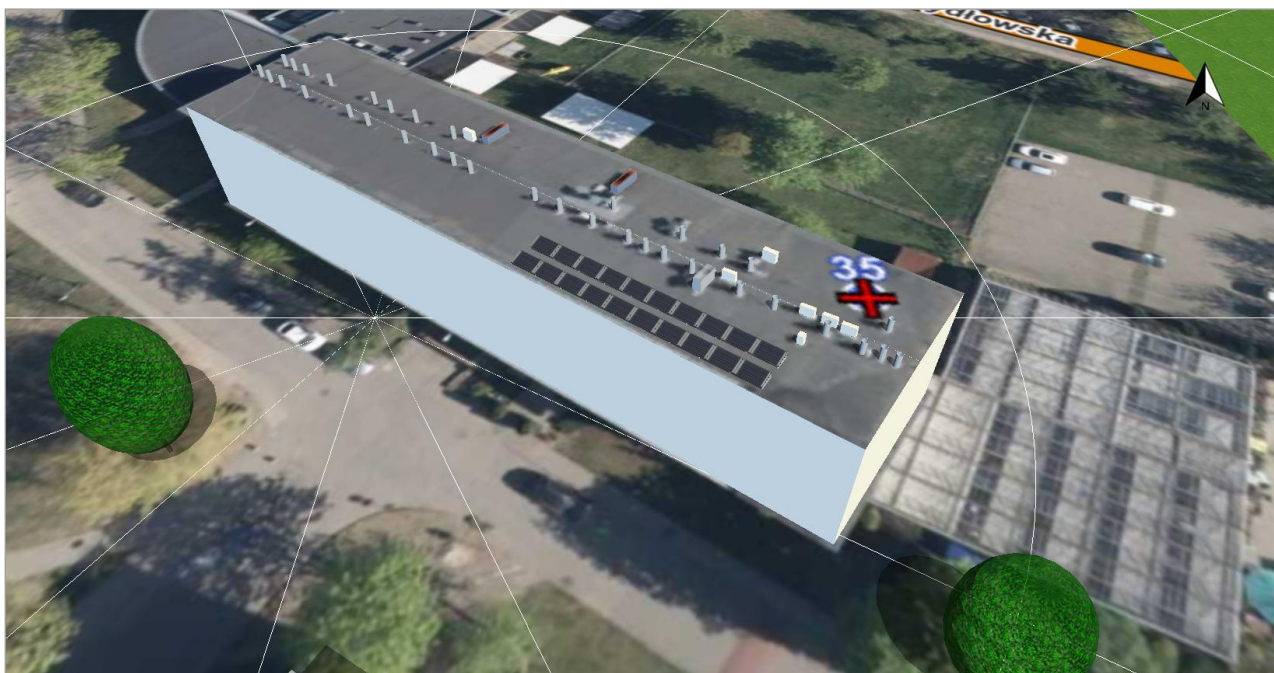
Opis projektu:

20 x Jinko Solar JKM480N
1 x Huawei SUN2000-10KTL-M1 (wersja wysokoprądowa)
konstrukcja klejona 15 stopni



Stworzono przy użyciu PV*SOL premium 2024 (R6)
Valentin Software GmbH

Przegląd projektu

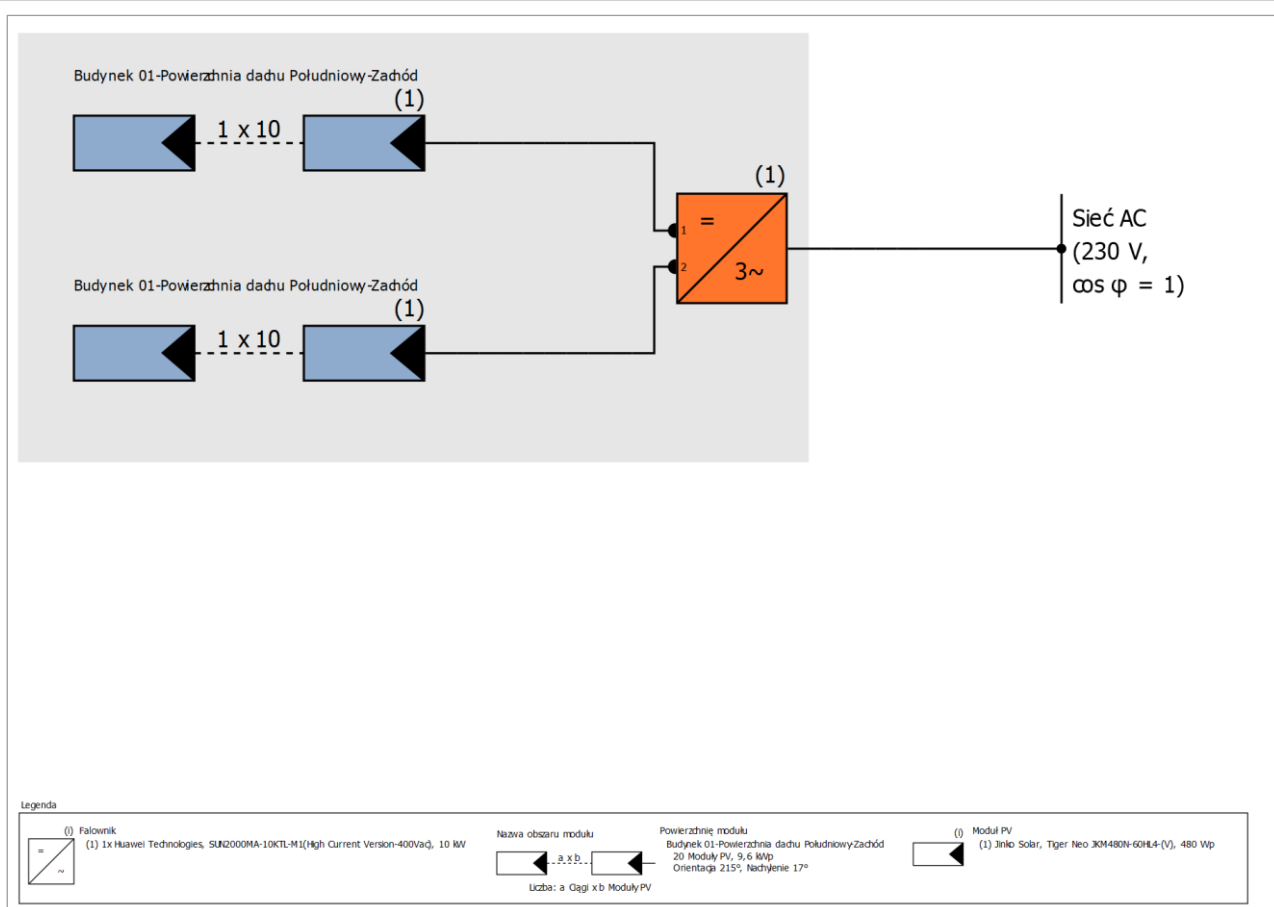


Ilustracja: Obraz przegląd, Projektowanie 3D

Instalacja PV

3D, Podłączona do sieci instalacja fotowoltaiczna (PV)

Dane klimatyczne	Poznan-lawica, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Moc generatora PV	9,6 kWp
Powierzchnia generatora PV	43,2 m ²
Liczba modułów PV	20
Liczba falowników	1



Ilustracja: Schemat instalacji

Prognoza uzysku

Prognoza uzysku

Moc generatora PV	9,60 kWp
Spec. uzysk roczny	1 080,05 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	90,96 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	1,2 %
Energia wyprodukowana	10 400 kWh/Rok
Energia wyprodukowana w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	10 400 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	31 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	4 873 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

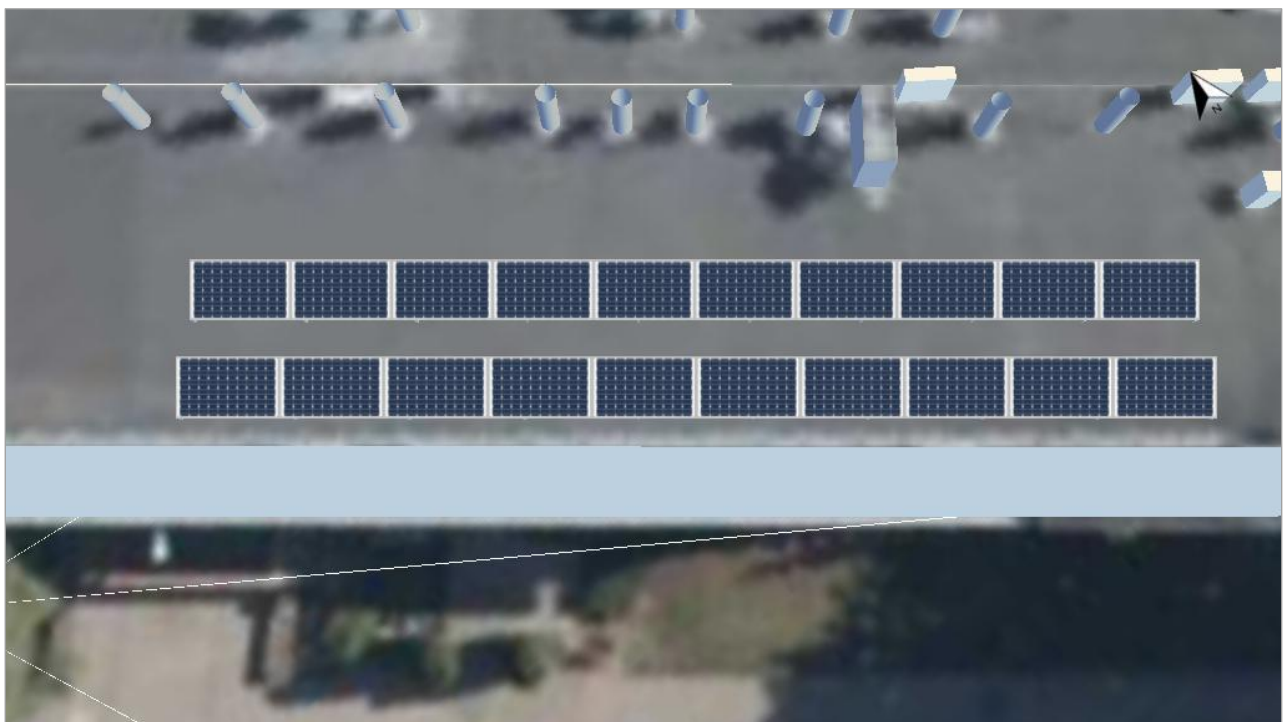
Lokalizacja	Poznan-lawica, POL (1996 - 2015)
Źródło wartości	Meteonorm 8.1
Rozdzielczość danych	1 h
Zastosowane modele symulacji:	
- Promieniowanie rozproszone na powierzchni poziomej	Hofmann
- Nasłonecznienie powierzchni nachylonej	Hay & Davies

Powierzchnie modułów

1. Powierzchnia modułów

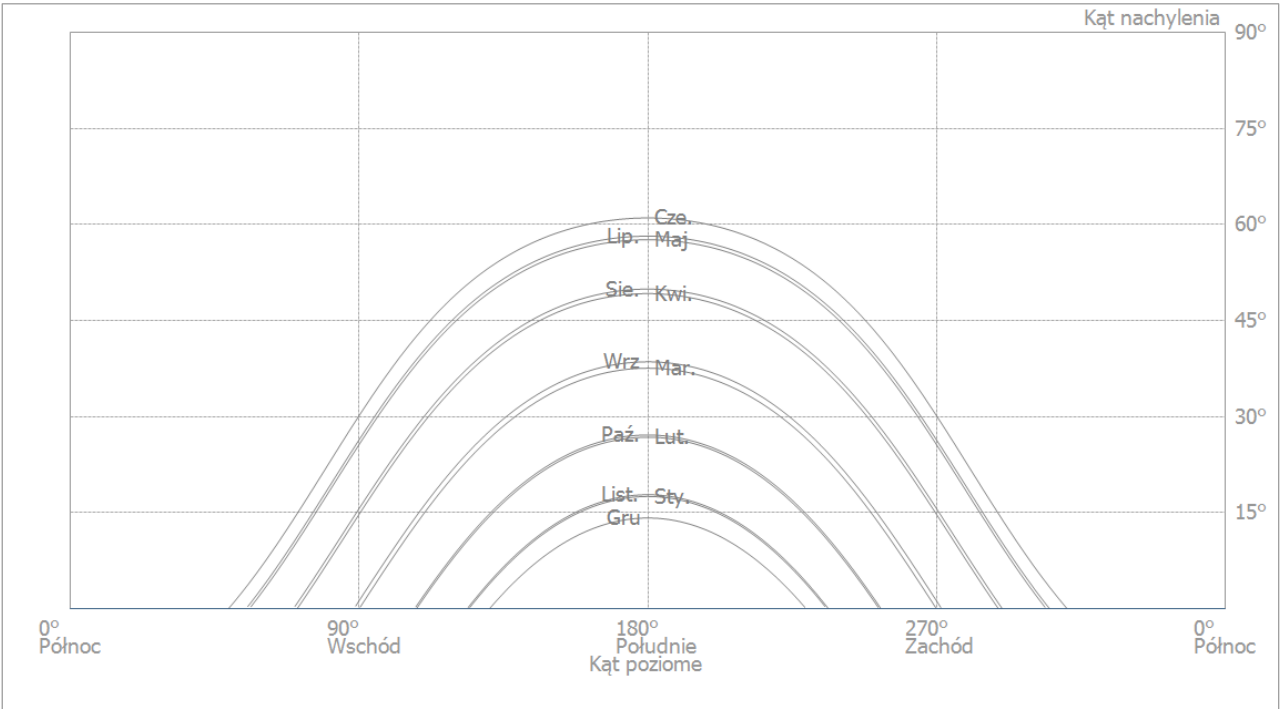
Generator PV, 1. Powierzchnię modułu - Powierzchnia dachu budynku Wołyńska 35

Nazwa	Powierzchnia dachu budynku Wołyńska 35
Moduły PV	20 x Tiger Neo JKM480N-60HL4-(V) (v2)
Producent	Jinko Solar
Nachylenie	17 °
Orientacja	Południowy-zachód 215 °
Rodzaj montażu	Dach - podniesiony
Powierzchnia generatora PV	43,2 m²



Ilustracja: 1. Powierzchnię modułu - Powierzchnia dachu budynku Wołyńska 35

Linia poziome, Projektowanie 3D



Ilustracja: Horyzont (Projektowanie 3D)

Konfigurację falownika

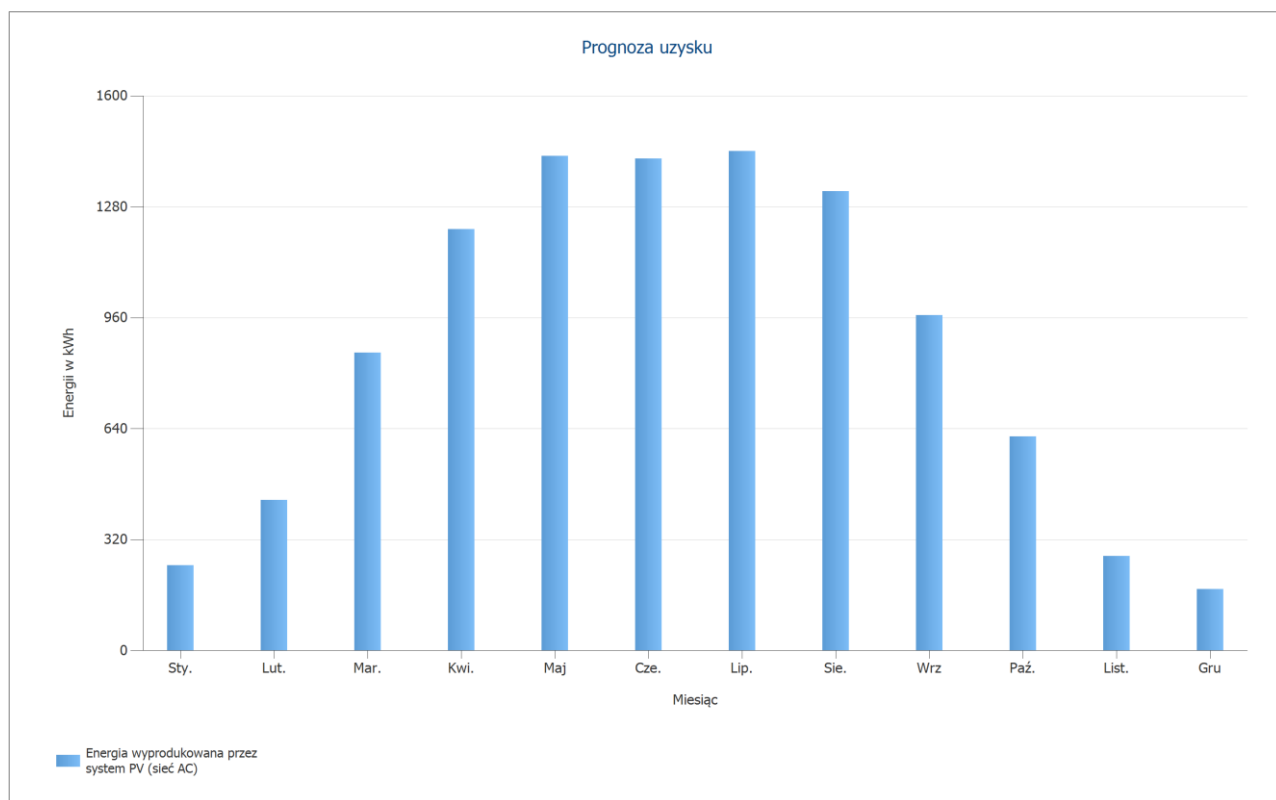
Konfiguracja 1	
Powierzchnię modułu	Powierzchnia dachu budynku Wołyńska 35
Falownik 1	
Model	SUN2000MA-10KTL-M1(High Current Version-400Vac) (v2)
Producent	Huawei Technologies
Liczba	1
Współczynnik wymiarowania	96 %
Konfiguracja	MPP 1: 1 x 10
	MPP 2: 1 x 10

Wyniki symulacji

Wyniki Cała instalacja

Instalacja PV

Moc generatora PV	9,60 kWp
Spec. uzysk roczny	1 080,05 kWh/kWp
Stosunek wydajności (PR)	90,96 %
Zmniejszenie uzysku na skutek zacienienia	1,2 %
Energia wyprodukowana	10 400 kWh/Rok
Energia wyprodukowana w pierwszym roku (łącznie z degradacją modułu)	10 400 kWh/Rok
Pobór w trybie czuwania (Falownik)	31 kWh/Rok
Emisja CO ₂ , której dało się uniknąć:	4 873 kg / rok



Ilustracja: Prognoza uzysku

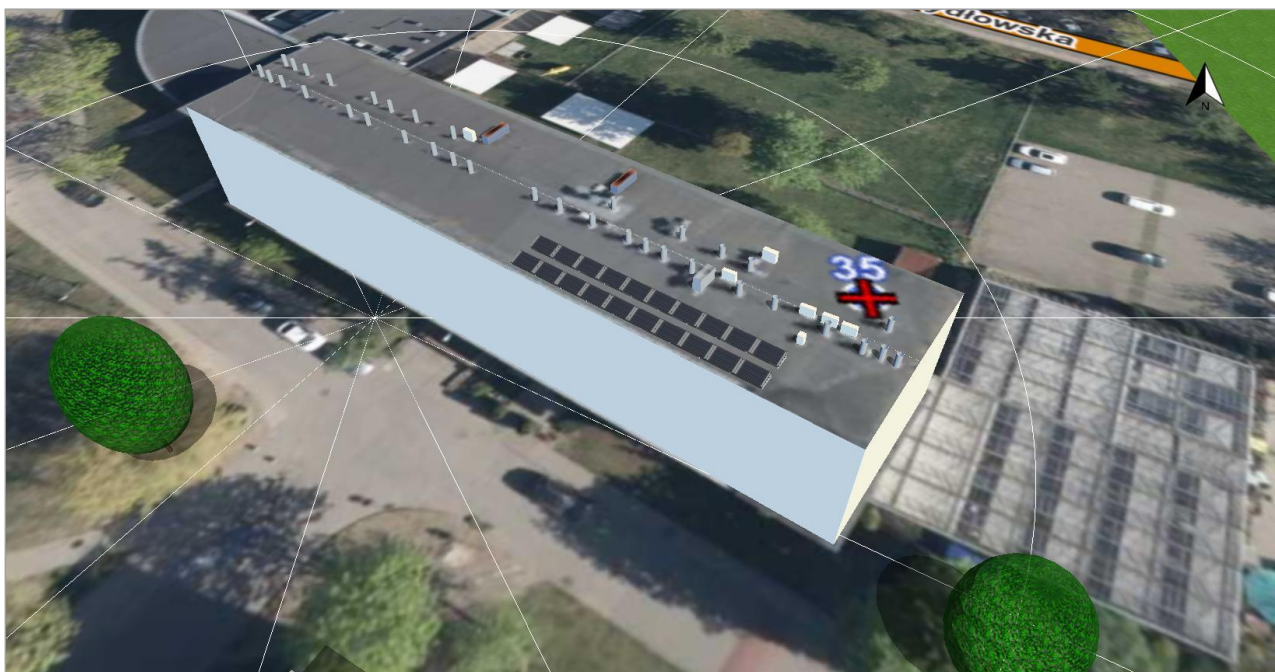
Wyniki na powierzchnię modułu

Budynek 01-Powierzchnia dachu Południowy-Zachód

Moc generatora PV	9,60 kWp
Powierzchnia generatora PV	43,16 m ²
Globalne nasłonecznienie na moduł	1187,15 kWh/m ²
Globalne promieniowanie na moduł bez odbicia	1187,15 kWh/m ²
Stosunek wydajności (PR)	91,23 %
Energia wyprodukowana przez system PV (sieć AC)	10399,74 kWh/Rok
Spec. uzysk roczny	1083,31 kWh/kWp

Zrzuty ekranu, Projektowanie 3D

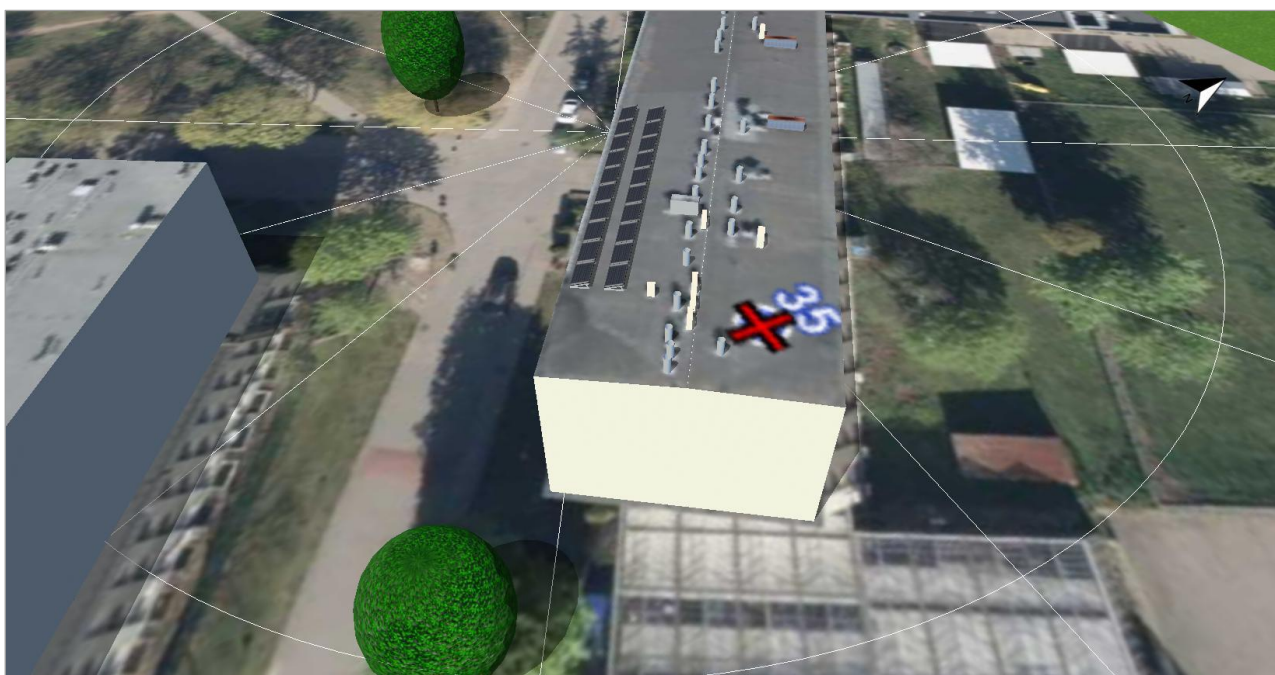
Otoczenie



Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia



Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia



Ilustracja: Prezentacja rozmieszczenia

Konfiguracja



Ilustracja: Rozkład połączeń modułów PV

Zacienienie



Ilustracja: Symulacja zacienienia