

PROJEKT KONCEPCYJNY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ ON-GRID

Nazwa instalacji: Instalacja fotowoltaiczna o mocy 9.92 kW

Moduły fotowoltaiczne: 32szt. NU-AC310 310W

Inwerter: SMA STP 8.0

Inwestor: Urząd Miasta

Adres inwestycji:

Data wykonania projektu: 20.01.20r.

Spis treści

1. Proponowane urządzenia.....	str. 3
1.1. Moduły fotowoltaiczne.....	str. 3
1.2. Falownik.....	str. 3
1.3. Zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej.....	str. 3
1.4. Przewody fotowoltaiczne.....	str. 3
1.5. Konstrukcja montażowa.....	str. 3
2. Planowany przebieg prac montażowych.....	str. 4
3. Prognoza uzysku energii.....	str. 4
4. Wykaz załączników.....	str. 5

1. Proponowane urządzenia

1.1. Moduły fotowoltaiczne

Dla projektowanej instalacji fotowoltaicznej proponuje się zastosowanie modułów firmy NU-AC310. Model NU-AC310 310W charakteryzuje się mocą 310W, sprawnością na poziomie 18.9% i wymiarami 1650x992x35mm. Szczegółowe dane modułu znajdują się na, załączonej do projektu koncepcyjnego, karcie katalogowej.

1.2. Falownik

Dla projektowanej instalacji fotowoltaicznej proponuje się zastosowanie 3-fazowego falownika SMA STP 8.0. Falownik ten charakteryzuje się znamionową mocą wyjściową AC równą 8000W, maksymalną sprawnością na poziomie 98.3% oraz stopniem ochrony obudowy IP65 co pozwala na montaż urządzenia w niekorzystnych warunkach atmosferycznych, tj. opady deszczu lub zanieczyszczone pyłami powietrze. Stosunek mocy AC falownika do mocy modułów fotowoltaicznych wynosi 80.65%. Szczegółowe dane falownika znajdują się na, załączonej do projektu koncepcyjnego, karcie katalogowej.

1.3. Zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej

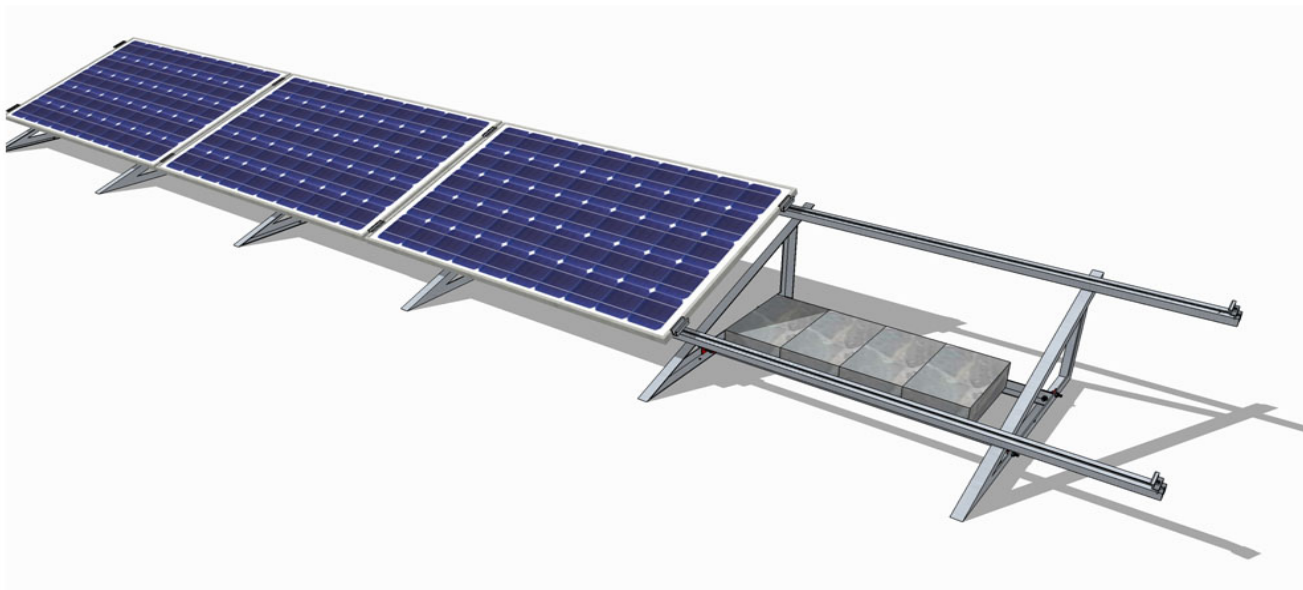
W projektowanej instalacji przewiduje się zastosowanie zabezpieczeń strony AC. W tym celu zastosowana zostanie Skrzynka przył. inwertera z ogranicznikiem przepięć AC typ 1+2, 16A 3-F, różnic 40A/100mA.

1.4. Przewody fotowoltaiczne

Dla projektowanej instalacji fotowoltaicznej przewidziano zastosowanie specjalnych przewodów w podwójnej izolacji, odpornych na promieniowanie UV oraz zmienne warunki atmosferyczne, dedykowane do zastosowań fotowoltaicznych, o przekroju 4mm².

1.5. Konstrukcja montażowa

Dla projektowanych modułów fotowoltaicznych proponuje się zastosowanie konstrukcji montażowej balastowej na dach płaski:

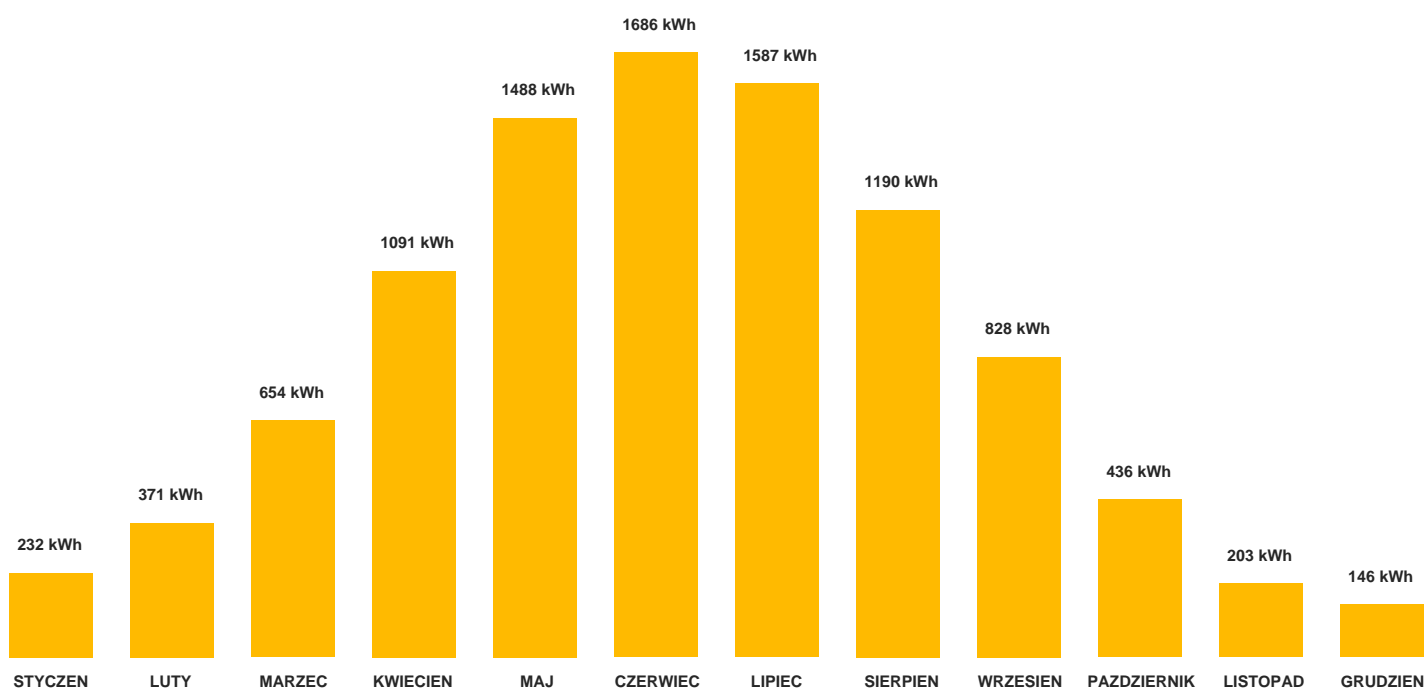


Rys. 1. Wizualizacja systemu montażowego oraz sposobu mocowania modułów fotowoltaicznych

2. Planowany przebieg prac montazowych

- Montaz konstrukcji nosnej na dachu
- Montaz paneli fotowoltaicznych na dachu
- Uziemienie systemu fotowoltaicznego
- Montaz falownika i zabezpieczen strony DC i AC
- Polaczenie modułow z falownikiem
- Podlaczenie instalacji do glownej rozdzielnicy budynku
- Sprawdzenie pracy ukladu
- Wykonanie pomiarow na instalacji

3. Prognoza uzysku energii w ciagu roku



Laczna, prognozowana ilosc wyprodukowanej energii w ciagu roku: 9920 kWh

Uwaga! Wyświetlone uzyski energii sa wartosciami szacunkowymi. Zostaly one obliczone za pomoca wzorow matematycznych, na podstawie archiwalnych danych z pomiarow naslonecznienia. Osiagniecie w rzeczywistosci uzyskow energii rownych podanej w tym miejscu wartosci nie jest gwarantowane!

4. Wykaz załączników

- Karta katalogowa modulu NU-AC310 310W
- Karta katalogowa inwertera SMA STP 8.0