

Wytyczne do projektu instalacji fotowoltaicznej

zalecenia uniwersalne i przykładowe,

stosować indywidualnie w odniesieniu do projektowanego obiektu

1. Instalacja fotowoltaiczna powinna zostać zaprojektowana w oparciu o zapisy ustaw:
 - ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii z późniejszymi zmianami,
 - ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne z późniejszymi zmianami,
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
2. Projektowana instalacja fotowoltaiczna jako całość wraz z elementami wyposażenia tj. falowniki fotowoltaiczne, moduły fotowoltaiczne musi spełniać wymagania wynikające z obowiązujących zapisów Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S. A. włącznie z wymaganiami zapisów, których wejście w życie nastąpi z dniem 15.10.2019 r. na podstawie karty aktualizacji nr B/2/2018 IRiESD (załącznik nr 1 do decyzji Prezesa URE z dnia 18.04.2019 nr DRR.WRE.4321.29.2018.KW).
3. Projektowana instalacja fotowoltaiczna powinna spełniać kryteria mikroinstalacji tj. elektryczna moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej nie powinna przekroczyć 50 kW,
4. Projektowana instalacja fotowoltaiczna będzie przyłączona do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S. A. na warunkach przysługujących dla mikroinstalacji.
5. Elektryczna moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej powinna zostać dobrana optymalnie do mocy przyłączeniowej projektowanej instalacji elektrycznej obiektu stosując zasady:
 - elektryczna moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej nie może przekroczyć mocy przyłączeniowej projektowanej instalacji elektrycznej obiektu,
 - elektryczna moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej nie może przekroczyć 50 kW,
 - elektryczna moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej powinna zapewnić produkcję energii elektrycznej wyłącznie na potrzeby własne obiektu, nieznaczna nadwyżka energii elektrycznej będzie przekazywana do sieci elektroenergetycznej celem późniejszego odebrania na zasadach określonych w ustawie OZE,
6. Projektowana instalacja fotowoltaiczna musi zostać wyposażona w System Zarządzania Energią, który będzie współpracował z istniejącym Centralnym Systemem Zarządzania Energią Miasta Rzeszowa. Wytyczne dla Systemu Zarządzania Energią określa Biuro Obsługi Informatycznej i Telekomunikacyjnej Urzędu Miasta Rzeszowa – w tej sprawie należy kontaktować się z Panem Świder Sławomir).
7. Do celów pomiarowych SZE instalacji fotowoltaicznej, należy zaprojektować Analizator Parametrów Sieci Zasilającej. Pomiar należy realizować na przyłączy głównym instalacji elektrycznej w części policznikowej (opomiarowanej),
8. Komunikacja pomiędzy SZE instalacji fotowoltaicznej a Centralnym Systemem Zarządzania Energią Miasta Rzeszowa należy zaprojektować w uzgodnieniu z Biurem Obsługi Informatycznej i Telekomunikacyjnej Urzędu Miasta Rzeszowa – w tej sprawie należy kontaktować się z Panem Świder Sławomir.
9. Elementy generacyjne instalacji fotowoltaicznej (moduły fotowoltaiczne ramkowe – monokrystaliczne o mocy minimum 300 Wp), lokalizować na dachach obiektów z uwzględnieniem dodatkowych obciążeń spowodowanych masą modułów fotowoltaicznych, podkonstrukcji wsporczej oraz masą systemu kotwiczenia podkonstrukcji do poszycia dachu.

10. Projekt dla części konstrukcyjno-budowlanej i elektrycznej powinien zawierać:

Część konstrukcyjno-budowlana:

- niezbędne obliczenia wytrzymałości mechanicznej istotnych elementów konstrukcyjnych budynków (dach, ściany) na dodatkowe obciążenia jakim zostaną poddane w związku z montażem modułów fotowoltaicznych wraz z podkonstrukcją i systemem kotwienia,
- niezbędne obliczenia wytrzymałościowe dla podkonstrukcji oraz konstrukcji nośnej wraz ze stelażami aluminiowymi pod moduły,
- schematy, rysunki niezbędne do prawidłowego wykonania konstrukcji mechanicznej pod montowane moduły i żaluzje fotowoltaiczne,
- szczegółowe rysunki przedstawiające rozmieszczenie elementów instalacji fotowoltaicznej niezbędne do precyzyjnego ich zamontowania na budynkach, szczegółowe rysunki przedstawiające mocowanie i kotwienie elementów instalacji fotowoltaicznej na dachu i ścianach budynków, przedstawiające rozwiązania które nie będą powodować powstawania mostków termicznych,
- szczegółowe rysunki przedstawiające kierunki i kąty nachylenia modułów umożliwiające optymalną pracę układów i uzyskanie możliwie największej ilości energii od nasłonecznienia
- opis techniczny wskazujący technologię i sposób zabezpieczenia miejsc montażu (kotwienia) konstrukcji, podkonstrukcji przed czynnikami atmosferycznymi w szczególności przed wnikaniem wilgoci.

Część elektryczna:

- obliczenia symulacyjne efektu jaki wnosi zaprojektowana instalacja fotowoltaiczna w programie komputerowym (np. PVSol lub równoważnym),
- opisy techniczne, obliczenia, schematy, rysunki ideowe i montażowe, lokalizacje elementów instalacji fotowoltaicznej na rzutach budynków, niezbędne do prawidłowego wykonania instalacji fotowoltaicznej wraz z układem automatyki i systemem zarządzania energią oraz włączenia w istniejącą instalację elektryczną obiektu,
- opis techniczny, schematy, rysunki niezbędne do prawidłowego uruchomienia komunikacji
- opisy techniczne, obliczenia, schematy, rysunki ideowe i montażowe, lokalizacje elementów systemu zarządzania energią na rzutach budynków, lokalizacje elementów lokalizacje
- instrukcję bezpiecznego użytkowania i konserwacji instalacji fotowoltaicznej,
- instrukcję postępowania w przypadku powstania stanów awaryjnych (zapalenie się instalacji, lub uszkodzenie mogące spowodować porażenie prądem elektrycznym),