

[et_pb_section admin_label="section"][et_pb_row admin_label="row"][et_pb_column type="4_4"][et_pb_text admin_label="Tekst"]

Dla każdej inwestycji opracowuje się indywidualny **projekt instalacji fotowoltaicznej**. Podczas jego opracowywania trzeba wykonać następujące kroki:

- określenie powierzchni na której znaleźć miałyby się panele fotowoltaiczne,
- wybór podzespołów i ich wzajemne dopasowanie (na tym etapie koniecznie trzeba zwrócić uwagę na moc wykorzystywanych paneli oraz inwertera - sugeruje się, żeby stosunek mocy paneli do mocy inwertera wynosiło około 105-120%),
- stworzenia wstępnej wizualizacji oraz prostego projektu instalacji,
- stworzenie analizy finansowej uwzględniającej określenie ceny jaką będziemy w stanie uzyskać za kWh energii wyprodukowanej dzięki instalacji fotowoltaicznej oraz koszty samej instalacji,
- rozważenie możliwych źródeł dofinansowania/wsparcia inwestycji.

Dobry projekt instalacji fotowoltaicznej to podstawa

Dobry projekt gwarantuje stworzenie instalacji wydajnej, dopasowanej do potrzeb użytkownika. Jeśli zależy nam na niezależności się od wahań cen energii elektrycznej oraz na pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych, bo taki sposób uznajemy za właściwy ze względu na dobro środowiska, warto podjąć współpracę z firmą, która nie tylko dba o maksymalną indywidualizację projektu instalacji fotowoltaicznej, ale i dba o to, żeby nie dopuścić do zakupu urządzenia niedostosowanego do realnych potrzeb inwestycji, o niskiej jakości, awaryjnego i nieprzynoszącego zamierzonych efektów.

Jest to ważne tym bardziej, że [inwestycja w fotowoltaikę](#) w Polsce to wciąż inwestycja znaczna i jeśli naprawdę mamy poczuć dlaczego warto płacić za takie rozwiązanie, musimy mieć stuprocentową pewność, że współpracujemy z rzetelnym dostawcą usług.



Instalacja fotowoltaiczna - montaż

Jak wygląda schemat instalacji?

W zależności od tego czy wybieramy instalację On-grid (podłączoną do sieci) czy Off-grid (nie podłączoną), schemat instalacji wygląda następująco:

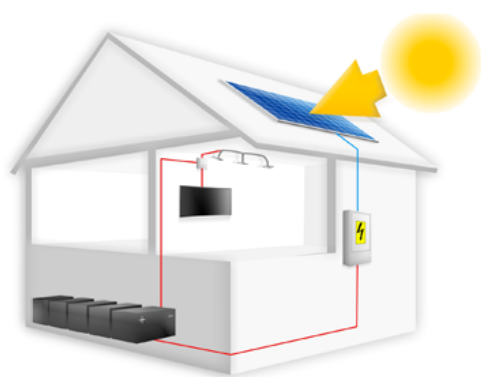
On-grid

- Panel/panele fotowoltaiczne/y,
- Falownik (inwerter),
- Licznik energii wytworzonej i licznik energii pobranej z sieci albo licznik dwukierunkowy,
- Przyłączenia do sieci,
- Zabezpieczenia.

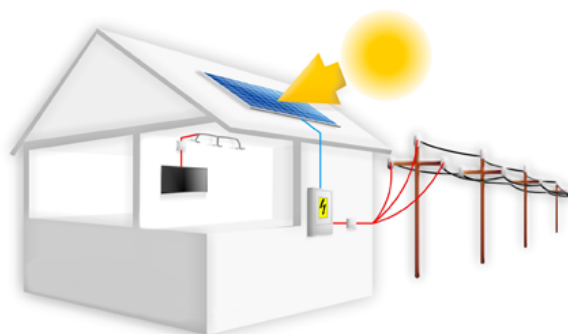
Off-grid

- Panel/panele fotowoltaiczne/y,
- Falownik (inwerter),
- Regulator ładowania,
- Akumulator,
- Obciążenie,
- Zabezpieczenia.

System
off-grid



System
on-grid



Instalacje fotowoltaiczne On-grid i Off-grid

Zasady doboru systemu i jego wydajność

Decydując się na wybór systemu i rodzaju instalacji należy pamiętać, że nadwyżki prądu w przypadku instalacji On-grid można magazynować w akumulatorach albo oddawać do sieci korzystając z net meteringu (usługa dotycząca wytwórcy a zarazem konsumenta energii z mikroinstalacji fotowoltaicznej; w takim rozliczeniu odejmuje się ilość energii zakupionej z sieci od ilości energii wyprodukowanej we własnej instalacji). Natomiast w przypadku instalacji Off-grid nadwyżki energii elektrycznej nie mogą być oddawane do sieci. Ten rodzaj instalacji stosuje się, kiedy gospodarstwo domowe leży poza zasięgiem linii energetycznej. Korzysta się wtedy z akumulatorów oraz magazynów energii, które gromadzą energię, byśmy mogli wykorzystać ją w późniejszym czasie.

Wydajność optymalnie zlokalizowanego systemu paneli fotowoltaicznych w polskich warunkach klimatycznych to nieco ponad 1 000 kWh rocznie z zainstalowanego kW mocy (STC). Zazwyczaj ten wskaźnik dla poprawnych instalacji oscyluje między 950 - 1025 kWh/kW w zależności od technologii

wykorzystanych paneli fotowoltaicznych, inwertera i lokalizacji.

Co wchodzi w skład zestawu?

Powyżej wyszczególniono elementy zestawów fotowoltaicznych, teraz słów kilka o ich funkcjach.

Panele fotowoltaiczne - pojedyncze ogniwa łączy się szeregowo lub równolegle w baterie (panele). Panel składa się więc z krzemowych płytek mono-, poli- lub multikrystalicznych.

Falownik (inwerter) - zmienia prąd stały na zmienny. Jest on sercem każdej instalacji fotowoltaicznej i to od niego zależy jak i ile paneli będziemy w stanie podłączyć w ramach konkretnej instalacji.

Systemy mocowania i elementy łączeniowe - tu znajdziemy puszkę przyłączeniową z kablami zakończonymi wtyczkami umożliwiającymi łączenie paneli w szeregi, w puszcze są także tzw. diody bocznikujące, których zadaniem jest ochrona panelu przed przegrzaniem oraz niedopuszczenie do znaczącego obniżenia ilości wytwarzanej energii elektrycznej.

Kable fotowoltaiczne - jedno- i wielożyłowe służą do połączeń pomiędzy modułami fotowoltaicznymi, ciągami modułów oraz do połączeń modułów z przemiennikiem DC/AC. Muszą być odporne na wysokie temperatury i bardzo elastyczne.

Licznik energii - licznik dwukierunkowy zlicza zarówno ilość energii pobranej z sieci jak i oddanej do sieci. Za jego instalację odpowiedzialny zakład energetyczny.

Systemy fotowoltaiczne coraz popularniejsze w naszym kraju

Rosnąca popularność systemów fotowoltaicznych w Polsce wymusza na firmach specjalizujących się w dostarczaniu gospodarstwom domowym zestawów paneli fotowoltaicznych świadczenie usług na najwyższym poziomie. Kompleksowe działanie, doświadczenie i otwarcie na innowacje to cechy firmy, której można powierzyć wykonanie projektu optymalnej dla naszego domu instalacji fotowoltaicznej.

[/et_pb_text][et_pb_column][et_pb_row][et_pb_section]