

**Dostawa i montaż 215 instalacji
fotowoltaicznych w ramach projektu
„Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych,
instalacji solarnych, instalacji pomp ciepła oraz
kotłów na biomasę w gminie Drelów”**

Zamawiający:
Gmina Drelów

Moduły fotowoltaiczne

Przygotowanie pod montaż modułów po stronie

Beneficjenta:

- jeśli jest potrzeba – oczyścić i pomalować pokrycie dachowe

Umiejscowienie modułów:

- dach budynku mieszkalnego / gospodarczego
- elewacja budynku mieszkalnego / gospodarczego
- grunt

Falownik

Przygotowanie pod montaż falownika po stronie Beneficjenta:

- jeśli jest potrzeba – ścianę oczyścić lub pomalować
- na około falownika należy zachować ok. 50 cm wolnej przestrzeni na zapewnienie odpowiedniej wentylacji
- nie wolno ocieplać/ zabudowywać falownika

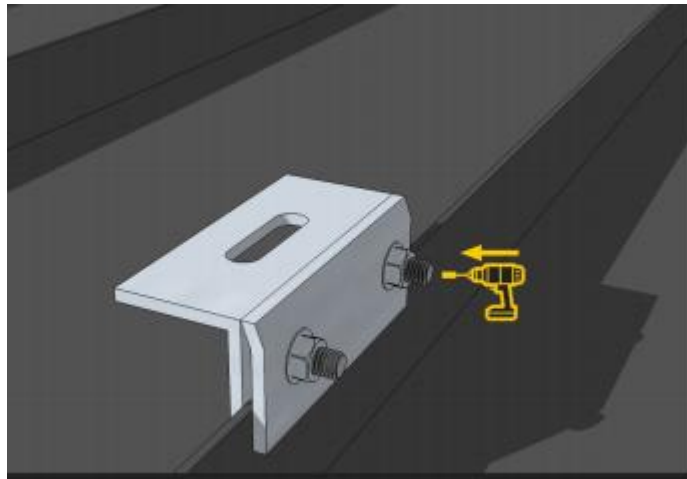
Blacha na rąbek

Montaż na uchwycie na blachę rąbek:

- na zasadzie ściśnięcia blachy,
- nie ingeruje w pokrycie dachowe,
- nie powoduje utraty gwarancji producenta blachy (w większości przypadków),
- najszybszy sposób montażu.

Można stosować gdy:

- pokrycie dachowe jest w dobrym stanie (blacha nie jest zniszczona, stara itp.),
- dach jest wizualnie prosty (nie zapada się).



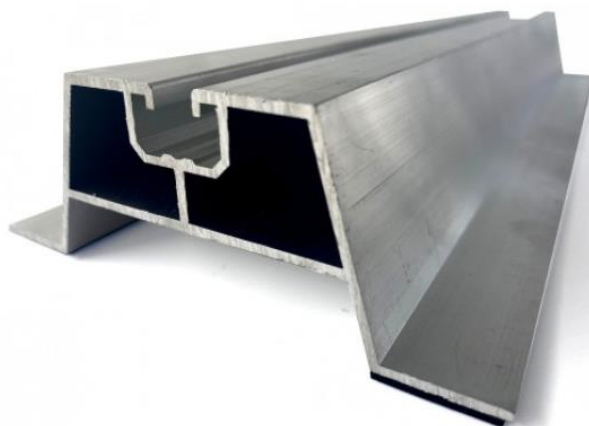
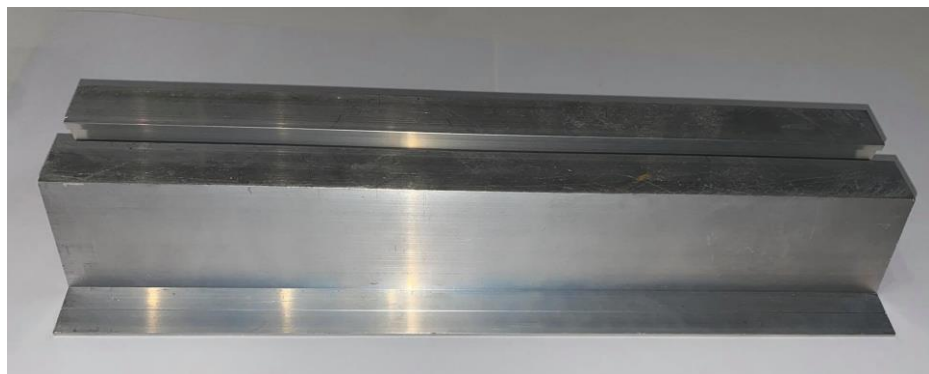
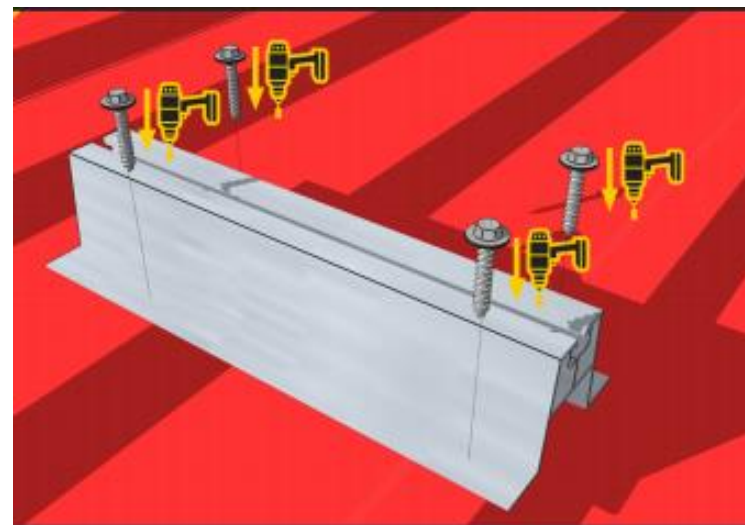
Blacha trapezowa

Mostek trapezowy:

- montowany bezpośrednio do górnej fali blachy trapezowej za pomocą 4 blachowkrętów EJOT,
- nie ingeruje w konstrukcję więźby dachowej,
- uszczelnienie połączenia – podkładka EPDM,
- jeden z najszybszych montaży.

Można stosować gdy:

- blacha jest w dobrym stanie, o wystarczającej grubości,
- odległość między falami nie większa niż 25 cm.



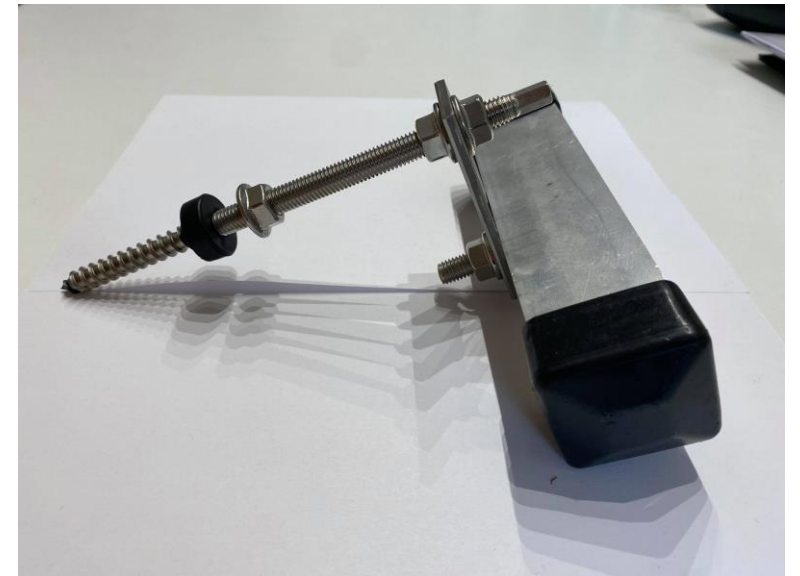
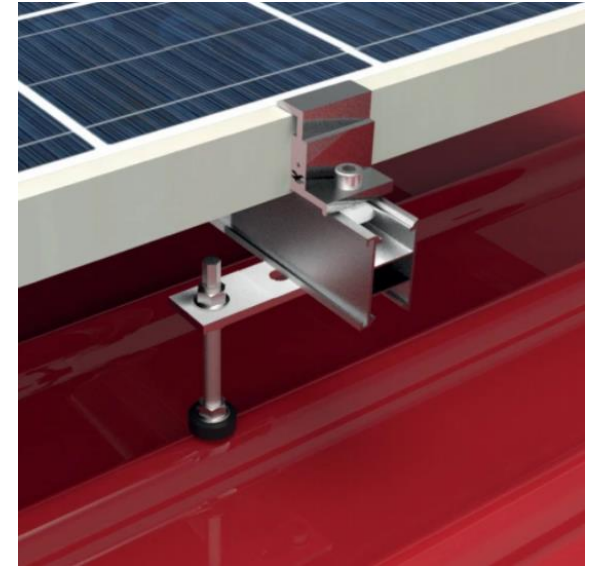
Blachodachówka/gont/papa

Dwugwint:

- uszczelnienie dwukońierzową uszczelką EPDM, rozplaszczającą się na pokryciu dachowym.

System montażowy składa się z:

- dwugwintu z uszczelką i 3 nakrętkami końierzowymi,
- adaptera,
- śruby T-owej + nakrętki końierzowej.



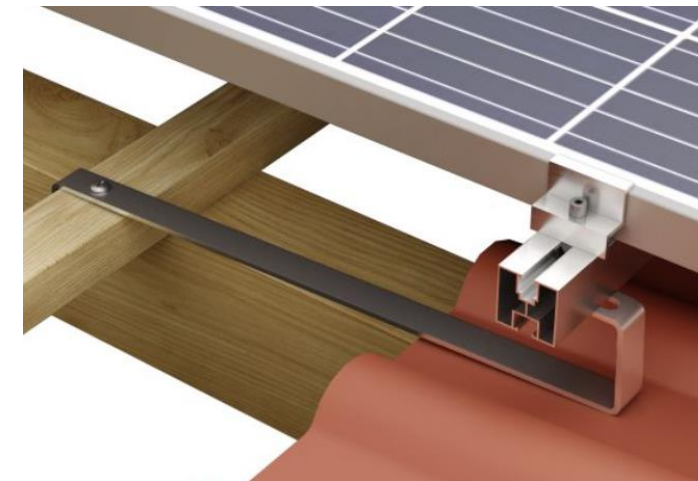
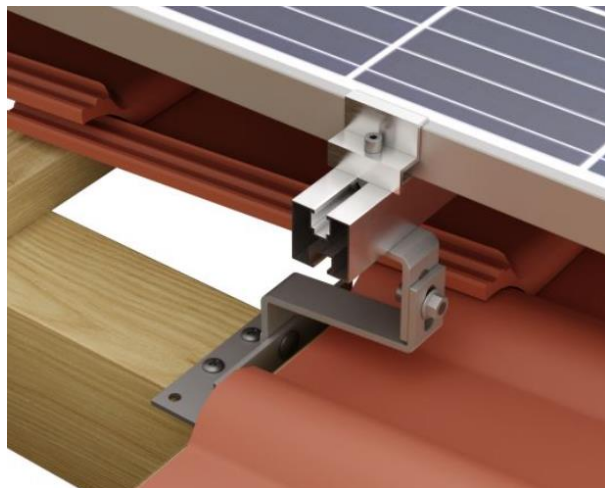
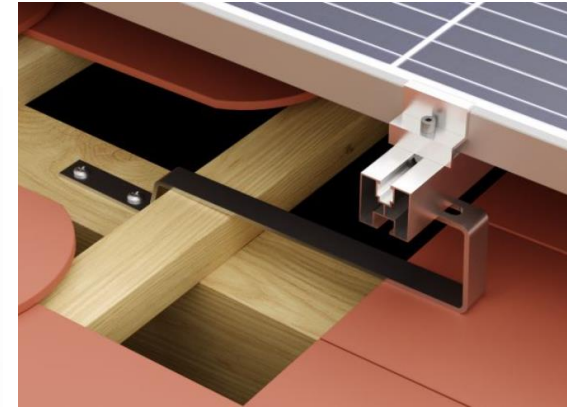
Dachówka cementowa/ceramiczna/karpiówka

Montaż uchwyty dachówki:

- uchwyt montowany do krokwi lub łąt wkrętami ciesielskimi,
- wymaga demontażu dachówki oraz jej podszlifowania w miejscu uchwyty.

Rodzaje uchwyty:

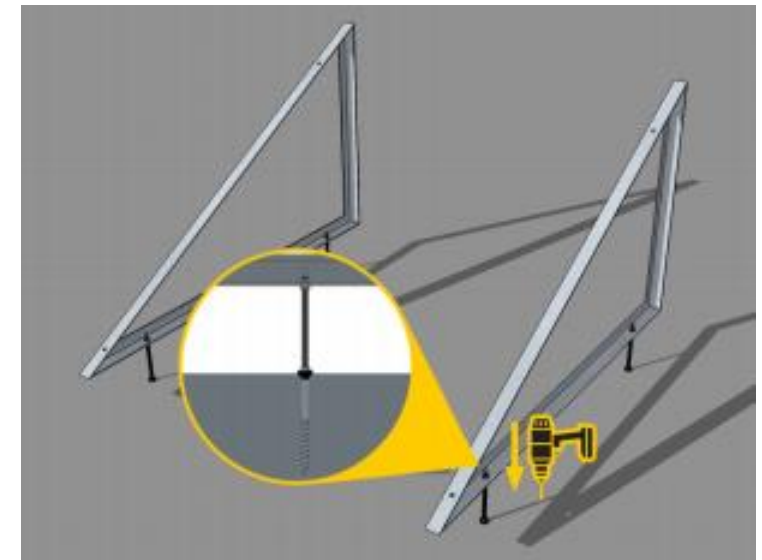
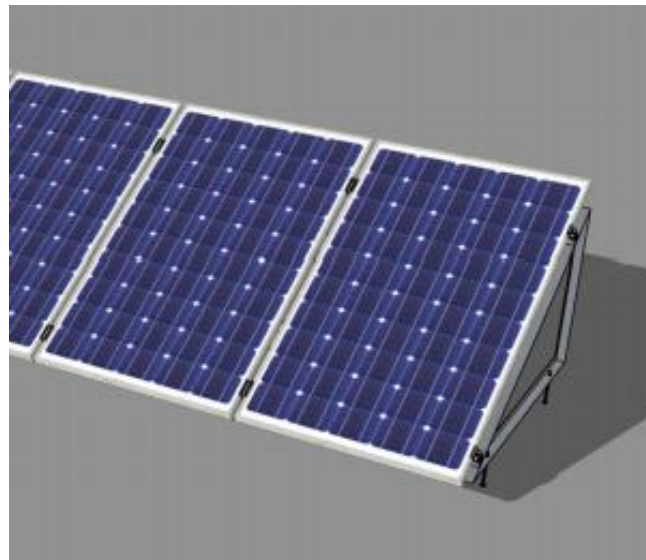
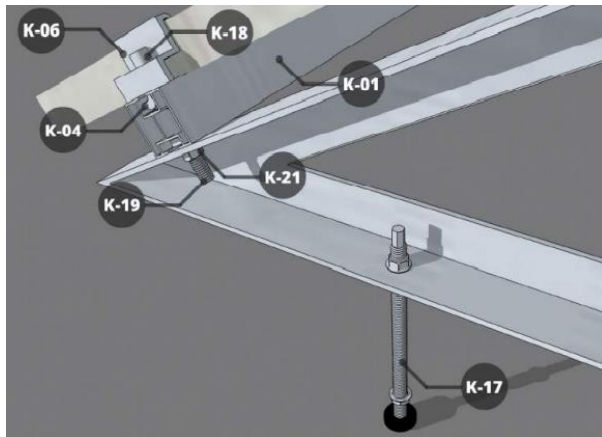
- typu S
- dokrokwkowy
- do dachówki karpiówki



Konstrukcja korygująca / elewacja

Stosowana w przypadku gdy:

- kąt dachu wynosi mniej niż 15° ,
- korekty na południe - połacie skierowane w innych kierunkach niż południowy (tylko przy kącie dachu do 25°),
- montażu na elewacji,
- grubość wylewki betonowej większa niż 7cm,



Konstrukcja balastowa / na membranę

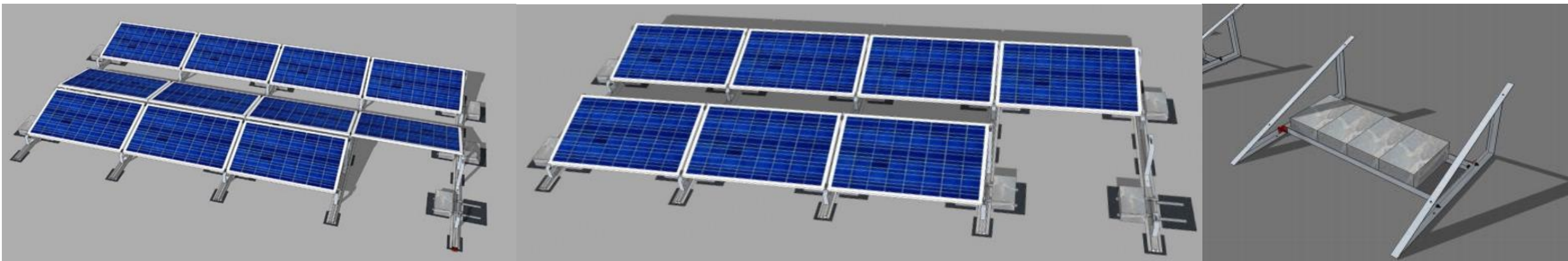
Stosowana w przypadku gdy kąt dachu wynosi mniej niż 5° oraz:

- pokrycie dachu - styropapa (papa-styropian-beton),
- grubość wylewki betonowej mniejsza niż 7cm,
- nie można ingerować w pokrycie dachowe.

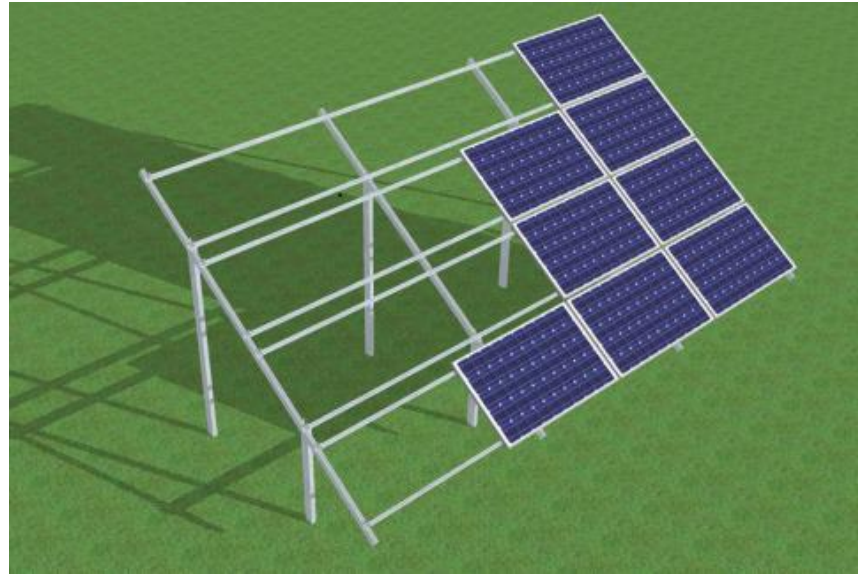
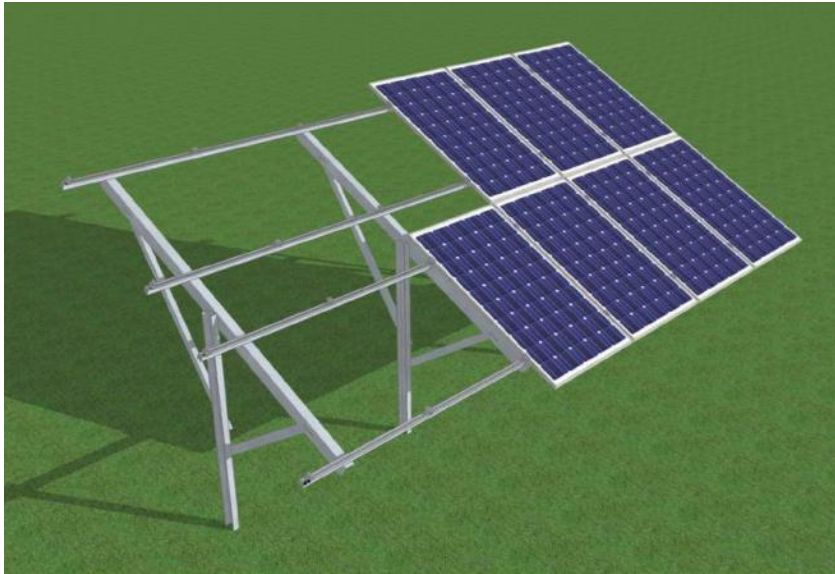
NIE WOLNO STOSOWAĆ NA DACHACH O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ

Rodzaje konstrukcji:

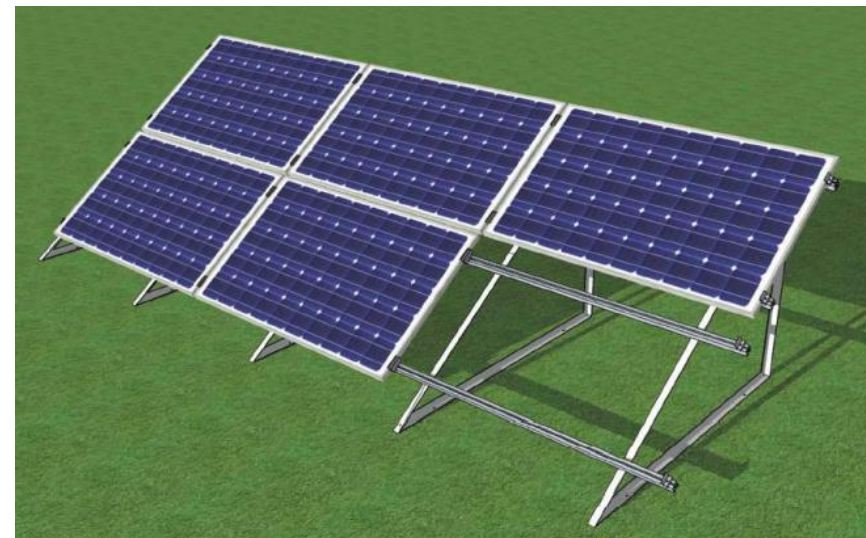
- obciążona
- samonośna



Konstrukcja gruntowa



Konstrukcje wbijane są na głębokość ok. 1,5m przy pomocy kafara spalinowego. Moduły z przodu znajdują się na wysokości ok. 70-100cm od gruntu, z tyłu ok. 200-220 cm.



Przykłady montażu



Blacha trapezowa



Konstrukcja korygująca 15°



Blachodachówka



Uziemienie

Instalacja fotowoltaiczna musi posiadać uziemienie, które odprowadza prądy piorunowe w grunt, zabezpieczając ją przeciwpożarowo. Uziemiane są moduły fotowoltaiczne oraz zabezpieczenia. Pożądaną rezystancję $<10\Omega$ uzyskuje się poprzez wbijanie prętów w ziemię w odległości co najmniej 1m od budynku.



Inne wytyczne

- dokumenty o przyłączenie mikroinstalacji do sieci składa Generalny Wykonawca w imieniu Beneficjenta, dokumenty te **MUSI** podpisać osoba na którą zarejestrowany jest licznik (właścicielem licznika może być inna osoba niż beneficjent projektu)
- na dzień montażu należy przygotować numer Punktu Poboru Energii (PPE), numer działki na której położony jest budynek, wartość mocy przyłączeniowej oraz sprawdzić na kogo jest zarejestrowany licznik
- w przypadku prowadzenia przewodów kominem niezbędna jest opinia kominiarska poświadczająca zamianę danego przewodu w kominie na **SZACHT TECHNICZNY** tym samym wyłączając go z użytku na inne potrzeby. Opinia ta musi być przedłożona Wykonawcy najpóźniej w dniu montażu.

Termin wykonania

Standardowy czas montażu instalacji fotowoltaicznej wynosi jeden dzień roboczy.

Instalacje wykonywane są od poniedziałku do piątku.

W celu ustalenia konkretnego dnia montażu, z Beneficjentem kontaktować będzie się Koordynator Wykonawcy.