

KONSTRUKCJA WSPORCZA

System fotowoltaiczny należy zamocować za pomocą dedykowanego dla instalacji fotowoltaicznych systemu montażowego.

Panele fotowoltaiczne typu "bifacial", powinny zostać posadowione na konstrukcjach wsporczych opartych na słupach stalowych wbitych w grunt lub zabetonowanych na odpowiednią głębokość (zgodnie z parametrami określonymi przez producenta, normami oraz wiedzą techniczną Wykonawcy).

System mocowań winien być przeznaczony do instalacji fotowoltaicznych, wyprodukowany przez firmę profesjonalnie zajmującą się produkcją systemów mocowań do instalacji fotowoltaicznych **(Możemy jeszcze umieścić np. informację że producent konstrukcji musi znajdować się na rynku min 10lat)**

Wymaga się, aby system mocowań posiadał znak CE i dokumenty wskazujące na ich cechy funkcjonalne tj. Aprobata Techniczną, Krajową Ocenę Techniczną, bądź Europejską Ocenę Techniczną lub równoważne, które dopuszczają je jako wyrób budowlany do stosowania w budownictwie i powszechnym obrocie.

System winien mieć udokumentowane obliczenia konstrukcyjne statyczne i dynamiczne na obciążenie modułami fotowoltaicznymi przy podanym obciążeniu śniegowym (dla stref WLKP 5400Pa) oraz strefy wiatrowej dla WLKP.

Wykonawca uszczelni wszystkie przejścia przez ściany budynku do pełnej szczelności.

KABLE PRZEWODY

Przewody instalacyjne należy stosować izolowane lub z izolacją i powłoką ochronną do układania na stałe, w osłonach lub bez, klejonych bezpośrednio do podłoża lub układanych na linkach nośnych, a także natynkowo, wtynkowo lub pod tynkiem; ilość żył zależy od przeznaczenia danego przewodu. Napięcia znamionowe izolacji wynoszą: 300/300, 300/500, 450/750, 600/1000 V i dla przewodów DC 1500 V w zależności od wymogów, przekroje układanych przewodów mogą wynosić (0,35) 0,4 do 240 mm², przy czym zasilanie energetyczne budynków wymaga stosowania przekroju minimalnego **10 mm²**

Jako materiały przewodzące należy stosować miedź.

Połączenie poszczególnych szeregów modułów fotowoltaicznych (stringów) do falownika(zespołu falowników) powinna zostać zrealizowana za pomocą kabli dedykowanych dla instalacji

stałoprądowych fotowoltaicznych o odpowiednim przekroju żył roboczych oraz podwyższonej odporności na promieniowanie UV min. 1900 godz. Posiadające min. Dwa certyfikaty potwierdzające ich właściwości.

Przewody należy dobrać

pod względem obciążalności prądowej długotrwałej oraz pod względem dopuszczalnych wartości spadków napięć. Kable łączące poszczególne moduły fotowoltaiczne (fabrycznie zamocowane do modułów) zamocować do konstrukcji wsporczej systemu montażowego paskami zaciskowymi.. Na końcach przewodów, przyłączanych do modułów fotowoltaicznych należy zarobić złączki. Od inwertera poprowadzić przewód prądu przemiennego do rozdzielnicy prądu w budynku. Przewody prowadzić w metalowych korytach kablowych. Miejsca przejść przez ściany uszczelnić i odtworzyć do stanu pierwotnego. Wpiąć przewód AC do rozdzielnicy głównej budynku, a w przypadku braku miejsca w rozdzielnicy zastosować dodatkową rozdzielnicę natynkową AC.

W części pod modułami fotowoltaicznymi dopuszcza się umieszczenie i zamocowanie przewodów prądu stałego w szynach systemowych producenta systemu mocowań oraz mocowanie do paneli fotowoltaicznych pod panelami. W części poza obszarem pod modułami fotowoltaicznymi prowadzić w korytach kablowych systemowych.

Przekrój przewodów DC dostosować do powstałej instalacji.

W przypadku konieczności zastosowania dodatkowej (obok fabrycznych ochronników) ochrony przeciwprzepięciowej, w celu ochrony instalacji przed skutkami przepięć i wyładowań atmosferycznych po stronie DC należy stosować dedykowane ograniczniki przepięć oraz standardowe ochronniki po stronie AC.