Dane aktualne na dzień: 01-11-2026 08:38

Link do produktu: https://solarne.info/elementy-do-wykonania-konstrukcji-betonowanej-na-grunt-na-8-paneli-o-wymiarach-do-230cm-x-114cm30mm-w-pionie-uklad-4x2-p-3253.html



Elementy do wykonania konstrukcji betonowanej na grunt na 8 paneli o wymiarach do 230cm x 114cm/30mm w pionie układ 4x2

Cena brutto	**1 527,60 zł**
Cena netto	**1 242,05 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**3 dni**
Producent	**SONET**

Opis produktu

110 kg

waga kompletu elementów

30 mm

obsługiwana grubość paneli

114 cm

maks. szerokość panelu

24°

efektywny kąt pochylenia paneli

O konstrukcji betonowanej na 8 paneli w układzie 4x2

Zestaw obejmuje wszystkie elementy stalowo-aluminiowe potrzebne do samodzielnego wykonania trwałej konstrukcji naziemnej pod 8 paneli fotowoltaicznych, ustawionych w układzie 4x2 (4 panele w rzędzie, w 2 rzędach). **Konstrukcja jest betonowana w gruncie** - słupki stalowe osadza się w wykopach i zalewa betonem, co daje trwałe i stabilne posadowienie, ale wymaga prac ziemnych.

System obsługuje panele o grubości 30 mm, długości od 164 do 230 cm i szerokości maksymalnej 114 cm. Zestaw zawiera wszystkie elementy **poza betonem do zalania** - montaż wymaga przycięcia elementów na wymiar, wywiercenia otworów fi10 oraz wykonania wykopów pod słupki.

Dla kogo jest ta konstrukcja

Właściciel działki pod większą instalację

Idealne dla: trwała konstrukcja naziemna na 8 paneli

Przykład: układ 4x2, waga zestawu 110 kg, kąt pochylenia 24°

Instalator DIY z narzędziami warsztatowymi

Idealne dla: samodzielny montaż wg instrukcji krok po kroku

Przykład: wymagana piła kątowa, wiertarka z wiertłem fi10 i klucz francuski

Lokalizacja z silnym wiatrem bocznym

Idealne dla: możliwość dodatkowego wzmocnienia konstrukcji

Przykład: opcjonalne zastrzały z 2 słupków 230cm (dokopywane osobno)

Planujący większą instalację naziemną

Idealne dla: rozbudowa o kolejne moduły 4x2

Przykład: 6 wykopów na zabetonowanie, konstrukcje rozstawione co 200cm

Opinia eksperta

inż. Paweł Marczewski, Energy Systems Engineer

instalacje fotowoltaiczne i magazyny energii, 13 lat praktyki – solarne.info / Komputery SONET S.C.

Co działa dobrze: (1) betonowe posadowienie daje trwałą, stabilną konstrukcję odporną na wiatr (2) kompletny zestaw elementów stalowo-aluminiowych z jasno opisaną instrukcją cięcia i wiercenia (3) możliwość dodatkowego wzmocnienia zastrzałami przy silnych wiatrach bocznych.

Czego trzeba być świadomym: montaż wymaga prac ziemnych (6 wykopów) i zalania betonem, więc konstrukcja nie jest ani tymczasowa, ani łatwa do przeniesienia; potrzebne są narzędzia warsztatowe (piła kątowa, wiertarka, klucz francuski) oraz umiejętność precyzyjnego przycinania profili na wymiar; system nie jest przeznaczony na dach - nie ma certyfikatów bezpieczeństwa i odporności na wiatr wymaganych dla montażu dachowego.

Podsumowanie: Solidny wybór dla właścicieli działek budujących trwałą, betonowaną elektrownię naziemną na 8 paneli, pod warunkiem gotowości do prac ziemnych i precyzyjnego montażu według instrukcji.

Jak zbudowana jest ta konstrukcja

Rama stalowa osadzona w betonie:

Aluminiowa rama nośna dla paneli:

Co to oznacza w praktyce:

Specyfikacja techniczna konstrukcji

Wymiary i waga	
Waga zestawu	110 kg
Układ paneli	8 szt., 4x2 (4 w rzędzie, 2 rzędy)
Grubość obsługiwanych paneli	30 mm
Kompatybilność paneli	
Maks. szerokość panelu	114 cm
Długość panelu	164-230 cm
Efektywny kąt pochylenia	24°
Montaż	
Miejsce montażu	grunt, betonowane (nie dach)
Liczba wykopów	6, rozstaw 200 cm
Zawartość zestawu	elementy stalowo-aluminiowe bez betonu do zalania

Zastosowania konstrukcji

Produkty kompatybilne i uzupełniające

Elementy montażowe do PV

Zobacz dodatkowe akcesoria montażowe do instalacji fotowoltaicznych

Elementy montażowe do instalacji fotowoltaicznych →

Jak dobrać tę konstrukcję

1. **Sprawdź szerokość i długość panelu** System obsługuje panele o szerokości do 114 cm i długości 164-230 cm, przy grubości ramy 30 mm.
2. **Zaplanuj prace ziemne** Montaż wymaga wykonania 6 wykopów pod słupki (rozstaw 200 cm) i zalania ich betonem - warto zaplanować to z wyprzedzeniem i uwzględnić czas na związanie betonu.
3. **Przygotuj odpowiednie narzędzia** Do montażu potrzebna jest piła kątowa, wiertarka z wiertłem do metalu fi10, klucz francuski oraz łopata lub wiertło do wykonania wykopu.
4. **Rozważ dodatkowe wzmocnienie przy silnym wietrze** W lokalizacjach narażonych na silne boczne wiatry można dokupić i dokopać dodatkowe zastrzały z 2 słupków o długości 230 cm.

Instrukcja montażu krok po kroku

Jest to kompletny system i zawiera wszystkie elementy prócz betonu do zalania. Montaż wymaga przycięcia elementów na wymaganą długość i wywiercenia otworów fi 10. Potrzebne narzędzia to piła kątowa, wiertarka z wiertłem do metalu fi 10 i klucz francuski do skręcania. a także łopata lub wiertło do wykonania wykopu.

Instrukcja montażu:

Wykonujemy z profili stalowych 40x60 elementy jak na rysunku i montujemy na śruby M10x120 (czerwone). Pod śruby wiercimy otwory fi 10. 3 takie komplety

UWAGA: trzy słupki trzeba przeciąć aby uzyskać elementy 140cm i 90cm, i 2 słupki trzeba przeciąć na połowy tj po 115cm (1 element 115cm pozostanie nieużyty)

Śruba żółta M10x140 łączy 3 elementy tj te 115cm i 230cm na zakładkę ok 6cm i zastrzał 90cm.

Następnie wykonujemy 6 wykopów na zabetonowanie. W jednym kierunku oddalone o 200 centymetrów (jak na rysunku) a całe konstrukcje oddalone od siebie na odległość 200cm (kwadraty 2x2m)

Ważne aby konstrukcje były równo i pionowo zabetonowane. Po zastygnięciu betonu montujemy poziomo 4 profile aluminiowe 40x40 na obu końcach płaszczyzny pochylonej (profile łączymy łącznikami i śrubami M10x25) i w okolicach środka kolejne 4 profile poziomo oddalone od siebie na ok 40cm

Na profile kładziemy panele i przymocowujemy klemami.

W przypadku spodziewanych silnych bocznych wiatrów konstrukcję można dodatkowo wzmocnić tzw. stężeniem/zastrzałem przy użyciu dodatkowych 2 słupków o długości 230cm zamocowanych od tyłu konstrukcji pod kątem (jedno mocowanie u dołu kompletu z rysunku, a drugie u góry takiego komplety z rysunku). Te zastrzały dokopujemy osobno - nie ma ich w tym zestawie.

Najczęściej zadawane pytania (FAQ)

Czy ta konstrukcja nadaje się na dach?

Nie, system nie posiada certyfikatów bezpieczeństwa i odporności na wiatr wymaganych do montażu dachowego - jest przeznaczony wyłącznie do posadowienia na gruncie.

Czy beton do zalania wchodzi w skład zestawu?

Nie, zestaw zawiera wszystkie elementy konstrukcyjne poza betonem do zalania wykopów.

Jakie narzędzia są potrzebne do montażu?

Piła kątowa (do przycięcia profili na wymiar), wiertarka z wiertłem do metalu fi10, klucz francuski do skręcania oraz łopata lub wiertło do wykonania wykopów.

Czy można wzmocnić konstrukcję przy silnych wiatrach?

Tak, opcjonalnie można dodać zastrzał z 2 dodatkowych słupków o długości 230 cm, mocowanych od tyłu konstrukcji pod kątem - nie wchodzą one w skład podstawowego zestawu.

Jaki jest kąt pochylenia paneli w tej konstrukcji?

Efektywny kąt pochylenia paneli w tym systemie wynosi 24 stopnie.

Dowiedz się więcej na naszym blogu

Więcej o budowie własnej elektrowni fotowoltaicznej naziemnej znajdziesz w naszym poradniku.

- Poradniki i instrukcje w sklepie

Przejdź do bloga solarne.info →

Informacja: dane techniczne pochodzą z materiałów producenta i karty produktu sklepu. Opis może zawierać niezamierzone błędy – przed zakupem i montażem zweryfikuj parametry w dokumentacji producenta (solarne.info). Montaż i uruchomienie powinien wykonać uprawniony elektryk zgodnie z instrukcją. Komputery SONET S.C. nie odpowiada za skutki nieprawidłowego montażu lub konfiguracji.

Wsparcie serwisowe i obsługa klienta

Dobór przed zakupem

Uruchomienie i konfiguracja

Dokumentacja

Pomoc techniczna po zakupie

Zamów konstrukcję betonowaną na 8 paneli fotowoltaicznych

Sprawdź dostępność i zamów

KOMPUTERY SONET S.C. – solarne.info

22 299 23 26

biuro@solarne.info

solarne.info