

## ZEFIR D7-P5-T10

DANE TECHNICZNE			
		<b>WIRNIK</b>	
		Średnica wirnika	7m
		Liczba łopat w wirniku	3
		Zakres prędkości obrotowych	Zmienna 60 ÷ 200obr/min
		Materiał łopat wirnika	Kompozyt poliestrowo-szkłany
		Wysokość osi wirnika	10m
		<b>GENERATOR</b>	
		Moc nominalna generatora	5.0kW
		Rodzaj generatora	PMG
		Napęd generatora	Bezprzekładniowy
		Prędkość obr. nominalna	187.5obr/min
		Liczba faz	3
		Napięcie fazowe nominalne	230V
Częstotliwość nominalna	50Hz		
<b>ORIENTACJA NA WIATR</b>			
Sposób orientacji	Aktywny		
Napęd	Elektryczny		
<b>WIEŻA</b>			
Rodzaj konstrukcji	Stalowa, rurowa		
Średnica zewnętrzna wieży	Stała, Ø508mm		
Wysokość wieży	9.5m		
Wejście na górę	Drabina zewnętrzna		
Ciężar wieży	1.4T		
		<b>STEROWANIE</b>	
		Sterowanie	Mikroprocesorowe
		Lokalizacja	W podstawie wieży
Panel operatorski	W budynku użytkownika z łączem radiowym do układu sterowania		
<b>OBCIĄŻENIE</b>		<b>SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA</b>	
Rodzaj obciążenia głównego	Bateria akumulatorów	Ograniczenie mocy	Zmianą kąta natarcia łopat wirnika
Obciążenie dodatkowe	Rezystancyjne, max 6kW	Hamulec cierny	Tarczowy
Napięcie baterii	24V DC	Lokalizacja hamulca	Na wale głównym
Ładowarka	Specjalna, elektroniczna	Liczba zacisków hamulca	2

## Przeznaczenie

Elektrownia ZEFIR D7-P5 przeznaczona jest do zasilania w energię elektryczną obiektów poza siecią energetyczną. Dotyczy to domków weekendowych, schronisk turystycznych, stanic, pól biwakowych itp.. W instalacji takiej elektrownia pracuje ładując baterię akumulatorów chemicznych o napięciu bezpiecznym 24V DC. Zalecana pojemność baterii akumulatorów 24V to 2000Ah. Do zasilania wewnętrznej sieci o napięciu 230V, 50Hz konieczne jest zastosowanie falownika wybranej mocy.

Nadwyżka energii z elektrowni wiatrowej może być przekazywana do podgrzewacza CWU o napięciu pracy 230V.

Polecamy pobranie pliku [Kalkulator ZEFIRÓW.xls](#) i obliczenie spodziewanej produkcji energii przez tą elektrownię. W przeciętnych warunkach lokalizacji (4,5m/s na 10m) elektrownia może wyprodukować około 9 000kWh energii. Z racji ograniczonej akumulacji i sprawności systemu, ostatecznie można liczyć najwyżej na połowę z tej energii w postaci użytecznej, 230V, 50Hz.

Jeśli do oceny ekonomicznej przyjąć cenę energii wg taryfikatora ZE, to okres zwrotu takiej inwestycji „wyjdzie” poza 25 lat i długo lepiej nie będzie. Zatem się nie opłaca. Ale elektrownia ta przeznaczona jest dla obiektów poza siecią energetyczną. Tutaj cena energii jest inna niż w sieci energetycznej i indywidualnie określana przez użytkownika obiektu. Wszak wiele urządzeń kupujemy nie pytając o ich opłacalność lecz dla poprawy naszego bezpieczeństwa, komfortu życia, prestiżu, mody czy nawet kaprysu... To jest właśnie ten przypadek.

## Oferta. Zakres dostawy oraz cena.

Realizując system oparty na elektrowni wiatrowej wyróżniamy dostawy i usługi niezależne od lokalizacji elektrowni. Niżej je zestawiamy jako ofertę podstawową dla której podajemy cenę. Pozostały zakres dostaw i usług, przedstawiony niżej jako ofertę dodatkową. Oferujemy je na podstawie otrzymanych danych od Klienta .

### Oferta podstawowa

L.P.	USŁUGA LUB DOSTAWA	UWAGI
1.	Elektrownia wiatrowa ZEFIR D7-P5-T10	
2.	Panel zdalnego sterowania	Panel z radiowym łączem do układu sterowania elektrowni
3.	Regulator obciążenia (do zasilania akumulatorów i grzałki elektrycznej)	Zalecana moc grzałki 6kW
4.	Bateria akumulatorów chemicznych 24V DC	Pojemność 240Ah możliwa do rozbudowy przez Klienta
5.	Falownik 24V DC / 230V AC 50Hz sinus	Moc falownika P=1kW
6.	Projekt fundamentu dla określonych przez Klienta danych geologicznych gruntu	
7.	Transport na miejsce montażu	5 zł netto za 1km liczony z i do Nowego Sącza
8.	Montaż elektrowni	Z wyłączeniem kosztów dźwigu
9.	Dokumentacja systemu - Dokumentacja Techniczno Ruchowa (DTR) - Instrukcja Bezpiecznej Obsługi - Spis części zamiennych - Deklaracja zgodności CE	W DTR znajdują się dane do obliczenia fundamentu pod elektrownię oraz dokumentacja fundamentu dla gruntów o przeciętnej nośności
10.	Dwuletnia gwarancja	
11.	Termin dostawy	Do uzgodnienia (zwykle ok. 6 miesięcy)
12.	<b>ŁĄCZNA CENA (poz. 1÷10, bez poz.7)</b>	<b>90 000zł +23%VAT=110 700 zł</b>

### *Oferta dodatkowa*

<b>L.P.</b>	<b>USŁUGA LUB DOSTAWA</b>	<b>UWAGI</b>
1.	Wykonanie fundamentu pod elektrownię	
2.	Wykonanie linii kablowej kablem ziemnym od elektrowni do obiektu zasilanego	Zalecana odległość min 50m
3.	Indywidualny projekt wieży lub masztu	O innej niż wysokości niż standartowo oferowana
4.	Dodatkowe akumulatory w baterii akumulatorów	
5.	Falownik o inny niż w wersji podstawowej	Na przykład falownik sinus 3x230V AC
6.	Agregat spalinowo elektryczny	Z ręcznym lub automatycznym rozruchem
7.	Montaż termy	Podłączenie jej do kotła CO i CWU
8.	Projekt elektrycznej instalacji wewnętrznej	Jeśli takowa w obiekcie nie występuje
9.	Wykonanie elektrycznej instalacji wewnętrznej	

**Oferta ważna do dnia 30.06.2012**