

PARAMETRY MINIMUM INSTALACJI OZE

w ramach projektu pn.

Twoja moc. Nasze miasto. Energetyka rozproszona w Katowicach – granty OZE dla mieszkańców.

1. Instalacje fotowoltaiczne

Lp.	Nazwa parametru	Wartość minimum
MODUŁ:		
1	Moc modułu	Nie mniejsza niż 380 Wp (w warunkach STC - standardowe warunki testu: natężenie nasłonecznienia 1000 W/m ² , temperatura ogniwa 25°C i liczba masowa atmosfery AM 1,5) potwierdzone w sprawozdaniu z badań wykonanym przez niezależną od producenta jednostkę. Moduł typ N
2	Typ ogniw	Monokrystaliczne
3	Sprawność modułu	Nie mniejsza niż 20 %
4	Współczynnik temperaturowy P _{max}	Max: - 0,35%/°C
5	Szkoło przednie hartowane z powłoką antyrefleksyjną	Typu szyba-szyba
6	Wytrzymałość mechaniczna	Nie mniejsza niż 5400 Pa
7	Wymagane normy lub równoważne	PN-EN IEC 61730-2:2018-06 - wersja angielska lub równoważna PN-EN IEC 61215-1-3:2021-11 - wersja angielska lub równoważna
8	Maksymalny spadek mocy po pierwszym roku pracy	Nie większy niż 3%
9	Gwarancja na wady ukryte	Nie mniej niż 12 lat
10	Gwarancja na moc	Nie krótsza niż 30 lat, 85% po 30 latach
FALOWNIK Z SYSTEMEM MONITOROWANIA:		
1	Rodzaj falownika	Hybrydowy
2	Gwarancja	Nie mniej niż 5 lat
SYSTEM ZARZĄDZANIA:		
Pompa ciepła skonfigurowana z instalacją fotowoltaiczną poprzez system zarządzania energią on-line (odrębne urządzenie lub instalacja wbudowana w falownik) mające na celu zwiększenie autokonsumpcji.		

2. Magazyn energii elektrycznej

Lp.	Nazwa parametru	Wartość minimum
MAGAZYN ENERGII ELEKTRYCZNEJ:		
1	Typ baterii	NMC lub LiFePO4
2	Łączna pojemność użytkowa (rzeczywista) modułów bateryjnych	Min. 5 kWh
3	Gwarancja	Nie mniej niż 5 lat

3. Pompa ciepła do c.o. oraz c.w.u.

Lp.	Nazwa parametru	Wartość minimum
POMPA CIEPŁA C.O. I C.W.U.:		
1	Typ pompy	Pompa ciepła powietrze-woda
1a	Rodzaj dolnego źródła	Powietrze
2	COP dla A7W35	Min. 3,9
3	Typ sprężarki	Inwerterowa
4	Zintegrowany układ włączania dodatkowej grzałki elektrycznej	TAK
5	Moc grzałki elektrycznej	Min. 3 kW
6	Zintegrowany układ automatyki pogodowej z czujnikiem zewnętrznym w standardzie	TAK
7	Zakres pracy urządzenia dla funkcji c.o. (temperatury powietrza)	(min.) -20°C - (min.) +25°C
8	Panel sterujący z wyświetlaczem	TAK
9	Sterownik urządzenia z możliwością ustawienia harmonogramu pracy	TAK
10	Sterownik i menu w języku polskim	TAK
11	Licznik energii elektrycznej zliczającej energię elektryczną pobraną przez pompę	TAK, jako dodatkowe urządzenie
12	Gwarancja	Nie mniej niż 5 lat

Zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat potwierdzający wartość współczynnika COP zmierzonego zgodnie z normą: PN-EN 14511 „Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, do grzania i ziębienia” wydanym przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą lub właściwe akredytowane laboratorium badawcze (lub normą równoważną). Za jeden z równoważnych systemów certyfikacji uznaje się certyfikat międzynarodowego znaku jakości EHPAQ.