**TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI**

**PANELE PV**

Minimalne wymagania kluczowych parametrów dla modułów fotowoltaicznych w formie tabelarycznej z możliwością wpisania parametrów równoważnych (nie gorszych niż wymagane).

OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ PANEL FOTOWOLTAICZNY

|  |  |
| --- | --- |
| Producent |  |
| Model |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Minimalna wymagana wartość** | **Wartość oferowana przez wykonawcę dla zastosowanych elementów równoważnych** |
| Typ ogniw | Krzemowe monokrystaliczne |  |
| Liczba ogniw | Minimum 108 |  |
| Moc modułu | Minimum 400 Wp |  |
| Sprawność modułu | Minimum 20 % |  |
| Wytrzymałość mechaniczna (parcie) | Minimum 5400 Pa (śnieg)  Minimum 2400 Pa (wiatr) |  |
| Pokrycie frontu | Minimum 3 mm szkło hartowane |  |
| Wymagane normy i certyfikaty | PN-EN 61730 (lub równoważny)  PN-EN 61215:2005 (lub równoważny) IEC 62804 (jako równoważne Zamawiający uzna za spełnienie wymogu przedstawienie protokołów z badań odporności na PID wykonanych przez akredytowane laboratorium) |  |
| Gwarancja na wady ukryte | Nie mniej niż 25 lat |  |
| Gwarancja na liniową moc wyjściową | Nie krótsza niż 25 lat.  Liniowa przy rocznym spadku nie większym niż 0,55% rok z uwzględnieniem maksymalnego spadku po pierwszym roku nie większym niż 2%. |  |

..............................., ......................... ..................................................................................

……………………………..……………. …………………………………………………

(miejscowość) ( data) (należy podpisać podpisem elektronicznym)

UWAGA: niniejszy „Formularz" wykonawca ubiegający się o udzielenie zamówienia przekazuje zamawiającemu w terminie składania ofert, za pośrednictwem Platformy jako przedmiotowy środek dowodowy. Na potwierdzenie wskazanych parametrów należy złożyć wraz z ofertą przedmiotowe środki dowodowe o których mowa w klauzuli **XV pkt 10 SWZ.**

**TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI**

**INWERTER/FALOWNIK**

Minimalne wymagania kluczowych parametrów dla falowników w formie tabelarycznej z możliwością wpisania parametrów równoważnych (nie gorszych niż wymagane).

OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ INWERTER/FALOWNIK

|  |  |
| --- | --- |
| Producent |  |
| Model |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Minimalna wymagana wartość** | **Wartość oferowana przez wykonawcę dla zastosowanych elementów równoważnych** |
| Typ | beztransformatorowy |  |
| Liczba zasilanych faz | 3 |  |
| Sprawność euro | Powyżej 97,2 % |  |
| Stopień ochrony | co najmniej IP 65 |  |
| Współczynnik zakłóceń harmonicznych prądu | do 3% |  |
| Deklaracja zgodności z Dyrektywą  2014/35/UE Dyrektywą 2014/30/UE | Tak |  |
| Deklaracja zgodność z normami  PN-EN 61000-3-12 oraz  PN-EN 61000-3-11 | Tak |  |
| Deklaracja zgodności z normą EN 50438:2013 lub  PN-EN 50438:2014 | Tak |  |
| Sposób chłodzenia | Aktywny |  |
| Zakres temperatury pracy | nie mniejszy niż od - 30 do + 60°C |  |
| Komunikacja przewodowa i bezprzewodowa | Tak |  |
| Zakres napięć MPPT zawiera minimum określone w dokumentacji | 200-1000 |  |
| Napięcie startowe nie wyższe niż określone w dokumentacji | Tak |  |
| Dopuszczalny prąd wejścia | max 80A |  |
| Dopuszczalne napięcie wejściowe | max 1100 v |  |

……………………………..……………. …………………………………………………

(miejscowość) ( data) (należy podpisać podpisem elektronicznym)

UWAGA: niniejszy „Formularz" wykonawca ubiegający się o udzielenie zamówienia przekazuje zamawiającemu w terminie składania ofert, za pośrednictwem Platformy jako przedmiotowy środek dowodowy. Na potwierdzenie wskazanych parametrów należy złożyć wraz z ofertą przedmiotowe środki dowodowe o których mowa w klauzuli **XV pkt 10 SWZ.**