



Załącznik nr 5 - Wykaz oferowanych równoważnych materiałów i urządzeń oraz norm

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

**„Dostawa materiałów i urządzeń do budowy instalacji fotowoltaicznych w ramach projektu pn.:
Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach należących do RWiK Białogard
na terenie miasta i gminy Białogard, miasta Karlino, Połczyn Zdrój, Bobolice”
Nr postępowania - 12/D/RPO/2022/RWiK**

Zamawiający przyjmuje, że brak złożenia załącznika lub brak wskazania w Wykazie propozycji zastosowania rozwiązania lub norm równoważnych oznaczać będzie, że Wykonawca oferuje wykonanie przedmiotu zamówienia przy zastosowaniu rozwiązań przyjętych w SOPZ i SWZ.

I Wykaz oferowanych równoważnych materiałów i urządzeń

1. Wykonawca oferując urządzenia i materiały równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały podane w poniższej tabeli spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
2. Wykonawca stosując rozwiązania równoważne jest w pełni odpowiedzialny za taki dobór urządzeń i materiałów, aby uzyskać wymagane parametry oraz aby dostosować je do pozostałych materiałów i urządzeń do budowy instalacji fotowoltaicznych.

oświadczamy, że oferujemy następujące urządzenia i materiały równoważne:

| L.P. | WYSZCZEGÓLNIENIE (rodzaj urządzeń, materiałów, dane techniczne) | Kryterium oceny równoważności urządzenia | Oferowane Urządzenie opis parametrów technicznych dokumentujących równoważność z wymaganymi w SWZ | Typ, Model Producent | Karta katalogowa oraz inne dokumenty zawierające wszystkie parametry równoważności maszyn, urządzeń i wyposażenia |
|------|--|---|---|-------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – wyświetlacz: wskaźniki LED | Wskaźniki z diodą elektroluminescencyjną półprzewodnikową optoelektroniczną wykorzystującą zjawisko elektroluminescencji. | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 2. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – wyświetlacz: Ekran LCD | Wyświetlacz ciekłokrystaliczny, którego zasada działania oparta jest na zmianie polaryzacji światła na skutek zmian orientacji cząsteczek ciekłego kryształu pod wpływem przyłożonego pola elektrycznego. | | | |
| 3. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – dane ogólne -komunikacja: zintegrowana WLAN | Komunikacja między urządzeniami, dzięki której możliwe jest połączenie dwóch lub więcej urządzeń bez użycia dodatkowego okablowania w bezprzewodowej sieci lokalnej. | | | |
| 3. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – dane ogólne -komunikacja: Modbus STD | System umożliwiający znakową wymianę informacji i łączność pomiędzy urządzeniami. Wykrywanie błędów transmisji dzięki kontroli parzystości poprzecznej (bit parzystości znaku) i wzdłużnej (LRC, CRC). | | | |
| 4. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – dane ogólne -komunikacja: ETH | Aplikacja umożliwiająca przeprowadzanie transakcji między użytkownikami bądź aplikacjami i uiszczania powiązanych z nimi opłat, wynikających z potrzebnej do ich przetworzenia mocy obliczeniowej. | | | |
| 5. | Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 50kW Inwerter trójfazowy typu on-grid o mocy 20kW + obsługa magazynu energii – dane ogólne -komunikacja: Smart metering | System pomiarowy (obejmujący inteligentny licznik, infrastrukturę telekomunikacyjną niezbędną do transmisji danych do i z urządzeń oraz oprogramowanie), umożliwiający dwukierunkową komunikację w czasie rzeczywistym, zdalny odczyt zużycia z dokładnością co do minuty. | | | |

II wykaz oferowanych równoważnych norm

| Lp. | Nazwa własna/norma | Norma równoważna |
|-----|--|------------------|
| 1. | PN-EN 61643-11 Niskonapięciowe urządzenia do ograniczania przepięć -- Część 11: Urządzenia do ograniczania przepięć w sieciach rozdzielczych niskiego napięcia -- Wymagania i próby | |
| 2. | EN 60332-1-2 Badania palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych -- Część 1-2: Sprawdzanie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia -- Metoda badania płomieniem mieszkankowym 1 kW | |
| 3. | EN60947-1&3 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa -- Część 1: Postanowienia ogólne Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa -- Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi | |

.....
Miejscowość i data

.....
*Podpis osób
uprawnionych do reprezentacji wykonawcy*