



Projekt nr PR/1/081/2018 jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa.

Załącznik nr 1 do zapytania  
ofertowego nr RG.0411.12.7.2018.KS  
z dnia 05.01.2023 r.

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Przedmiot zamówienia dotyczy **dostawy i montażu instalacji fotowoltaicznej**
- **o następujących parametrach technicznych – 1 komplet:**

### 1. Instalacja fotowoltaiczna z mocą paneli od 14,55 do 14,8 kWp

#### 2. Typ paneli:

- moc minimalna – 405 Wat
- moc maksymalna - 420 Wat
- moduły typu szkło - folia
  
- wydajność modułu nie mniejsza niż: 20,7%
- temperaturowy współczynnik mocy Pmax nie mniejszy niż: -0,34 [%/°C]
- tolerancja mocy nie mniejsza niż: +5 [Wp].
- maksymalne obciążenie śniegiem nie mniejsze niż: 5400 [Pa]
- maksymalne ssanie wiatru nie mniejsze niż: 2400 [Pa]
- wartość mocy maksymalnej po 25 latach użytkowania nie mniejsza niż: 80%
- gwarancja produktowa: minimum 12 lat
- gwarancja wydajności liniowej: minimum 25 lat

#### 3. Inwerter:

- maksymalna moc wejściowa DC nie mniej 22,5,0 kW
- maksymalne napięcie wejściowe DC: 1100 V
- zakres MPP Trackera DC nie mniej niż: 140-1000V
- napięcie startowe max. 140 V
- znamionowa moc wyjściowa AC: 15 kW
- maksymalna moc pozorna AC: 16,5 kVA
- nominalne napięcie wyjściowe: 3/N/PE AC 230 V/400 V
- częstotliwość sieci: 50Hz
- ilość faz: 3
- sprawność maksymalna europejska wyższa lub równa 97,8 %
- interfejs komunikacji (monitoring) RS485, WIFI/GPRS/4G/LAN ( jeden z wymienionych)
- gwarancja na inwerter: minimum 12 lat
- stopień ochrony IP 65

#### 4. System monitorowania pracy instalacji powinien umożliwiać:

- gromadzenie i prezentację danych o ilości energii elektrycznej wytworzonej w instalacji,
- podłączenie modułu komunikacyjnego do sieci internetowej,
- archiwizację danych pomiarowych



Projekt nr PR/1/081/2018 jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa.

5. Dach - System montażowy dla dachów płaskich
6. Planowanie/projektowanie
7. Połączenia wyrównawcze
8. Wykonanie usług monterskich z okablowaniem
9. Transport
10. Podpięcie instalacji PV do sieci - ON-GRID
11. Zgłoszenie do Energa-Operator S.A.
12. Uzgodnienia przeciwpożarowe
14. Dodatkowe ustalenia:

- Przedmiot zamówienia musi być nowy bez śladów użytkowania, a części środków trwałych, nie mogą być regenerowane.
- Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2018 r, poz. 1202 z późn. zm.) , rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. poz. 1065 z późn. zm.) innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm , zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Projekt instalacji fotowoltaicznej powinien zostać wykonany przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, o których jest mowa w Rozdziale 2 Art. 14 ust. 1 pkt 4) i 5) ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2013 r. poz. 1409) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów.
- Projekt instalacji fotowoltaicznej powinien zostać zaakceptowany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
- Wymaga się przedstawienia dokumentu w postaci promesy wystawionej przez dostawcę / producenta paneli fotowoltaicznych poświadczający o dostępności oferowanego typu paneli w ilości potrzebnej do zrealizowania opisanego zadania. Dokument musi być podpisany przez producenta / dostawcę paneli;
- Nadzór nad montażem instalacji fotowoltaicznych i elektrycznych powinien być wykonany przez osobę spełniającą przynajmniej jedno z wymagań określonych poniżej:
  - a) może sprawować samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, tj. ma uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, o czym jest mowa w Rozdziale 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);
  - b) musi posiadać certyfikaty potwierdzające uprawnienia UDT do instalowania i projektowania systemów OZE w zakresie instalacji fotowoltaicznych .
- Obiekt wyposażony jest w automatyczny SZR. W przypadku pracy agregatu wymaga się aby pomiędzy falownikiem, a obiektem istniała fizyczna przerwa ( zezwala się na



Projekt nr PR/1/081/2018 jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa.

zastosowanie zewnętrznej automatyki ) gwarantująca odcięcie elektrowni od instalacji wyspowej. Odcięcie instalacji ma być realizowane automatycznie i w taki sam sposób ma wracać do pracy normalnej po wygaszeniu agregatu.

- Przedmiot zamówienia musi posiadać deklarację zgodności WE oraz będzie oznaczony znakiem CE.
- W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia znaków towarowych lub pochodzenia Zamawiający informuje, że dopuszcza możliwość zastosowania równoważnych rozwiązań, tzn. takich, których parametry techniczne są równoważne – co najmniej takie same (nie gorsze) od tych podanych w przedmiocie zamówienia.
- Wszelkie koszty dostarczenia przedmiotu umowy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego będą obciążały wyłącznie Wykonawcę. Na Wykonawcy spoczywa również pełna odpowiedzialność za przedmiot umowy podczas transportu, załadunku i rozładunku do siedziby Zamawiającego. Po stronie Wykonawcy leży przyłączenie do sieci elektroenergetycznej wraz z dopełnieniem wszelkich formalności dokumentacyjnych.
- W ramach dostawy Wykonawca zapewni montaż, ustawienie, uruchomienie, próby i testy wraz z przekazaniem protokołu. W/w czynności wykonywane będą w ramach ceny określonej przez Wykonawcę w ofercie.
- Zamawiający zapewnia sprawne łącze internetowe, przygotowane odpowiednie miejsce wpięcia instalacji.
- **Wykonawca dostosuje zabezpieczenia oraz układ pomiarowy do istniejącej instalacji o mocy 30 kWp. ( po rozbudowie min. 44,8 kWp)**
- Miejsce realizacji: Oczyszczalnia Ścieków w Młynarach (montaż na pokryciu dachowym budynku, dach płaski)
- Pokrycie dachowe miejsca instalacji: płyty żerańskie, papa
- Cel zamówienia – nabycie, montaż i podłączenie **instalacji fotowoltaicznej**
- Przedmiot zamówienia musi posiadać **gwarancję minimum:**
- **12 lat na wady ukryte paneli fotowoltaicznych**
- **25 lat gwarancji na wydajność 80 %**

**Czas reakcji serwisu na miejscu nie może być dłuższy niż 7 dni. Podanie dłuższego czasu reakcji serwisu będzie skutkowało odrzuceniem oferty.**

Po stronie Wykonawcy będzie zapewnienie serwisu gwarancyjnego **przez okres 5 lat, w którego skład wchodzi m.in. pomiary elektryczne, termowizyjne. Przegląd musi być zakończony protokołem.**

Podanie gorszych warunków gwarancyjnych i serwisowych będzie równoznaczne z odrzuceniem oferty.