

ZAŁĄCZNIK NR 1 – SPECYFIKACJA TECHNICZNA - KPOD.01.03-IW.01-8442/24-00

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy minimum 30 kWp z magazynem energii minimum 23 kWh w ramach KPOD. 01.03-IW.01-8442/24

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

do zapytania ofertowego w ramach projektu:

Przygotowanie działalności gospodarczej Wnioskodawcy prowadzonej w branży HoReCa do wprowadzenia nowej usługi polegającej na prowadzeniu restauracji w ośrodku wypoczynkowym w Karpicku nad Jeziorem Wolsztyńskim

Numer umowy: **KPOD.01.03-IW.01-8442/24-00**

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest montaż instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy **minimum 30 kWp** z magazynem energii **minimum 23 kWh**.

1.1. Instalacja fotowoltaiczna:

- Moc instalacji: minimum **30 kWp**
- Lokalizacja: **dwa dachy płaskie**, ocieplone i pokryte papą
- Kąt nachylenia modułów: **15 stopni w kierunku południowym**
- System monitoringu: aplikacja mobilna (Android i iOS) umożliwiająca:
 - Licznik energii eksportu i konsumpcji
 - Podgląd mocy chwilowej każdego modułu
 - Podgląd ilości wyprodukowanej energii (dzień, tydzień, miesiąc, rok)

1.2. Magazyn energii:

- Pojemność: minimum **23 kWh**
- Sprawność: minimum **94%**
- Komunikacja: **RS485**
- Certyfikaty: IEC62619, UN38.3, UL9540A, IEC63056, VDE-AR-E 2510-50

2. KOMPONENTY INSTALACJI

Lp.	Nazwa	Specyfikacja	Jednostka	Ilość
1	Moduły monokrystaliczne Moc maks. Pmp 480 W	Moc maksymalna Pmp 480 W , Moc wyjściowa po 25 latach 89,4% , sprawność min. 23,2% , napięcie MPP 36,97 V , prąd MPP 12,98 A , typ ogniwi: monokrystaliczne , typ złącza: MC4 , puszka przyłączeniowa IP68 , zgodność z normami IEC 9001, ISO 14001, ISO 45001, SA8000 .	kpl.	63
2	Falownik PV Solaredge 33,30 kWp	Znamionowa moc 33 300 W , maks. napięcie wejściowe 1000 V , sprawność maks. 98,3% , klasa ochrony IP65 , zgodność z IEC-62013, IEC-62109, AS3100 .	szt.	1
3	Falownik PV Solaredge Hyb. 10 kWp	Znamionowa moc 10 000 W , maks. napięcie wejściowe 1000 V , sprawność maks. 98,3% , klasa ochrony IP65 , zgodność z IEC-62013, IEC-62109, AS3100 .	szt.	1
4	Magazyn energii Solaredge 23 kWh	Dostępna energia 23 000 Wh , sprawność min. 94% , komunikacja RS485 , zgodność z IEC62619, IEC62040-1, UN38.3 .	kpl.	1

Lp.	Nazwa	Specyfikacja	Jednostka	Ilość
5	Konstrukcja stalowa	System montażowy dedykowany do dachów pokrytych papą, wykonana zgodnie z przepisami prawa budowlanego.	kpl.	1
6	Optymalizatory mocy Solaredge	Moc wyjściowa maks. 1200W , napięcie wejściowe Voc 125V , wydajność min. 99% , zgodność z IEC62109-1, VDE-AR-E 2100-712:2013-05 .	szt.	63
7	Instalacja DC/1000V	Maksymalne dopuszczalne napięcie robocze 1,8kV DC , Przewody odporne na UV, olej, wilgoć , przewody DC zgodne z EN50618 (H12222-K) TÜV R60148037 ; IEC62930 131 , przewody uziemiające CU 16mm .	kpl.	2
8	Rozdzielnia DC	Pełna rozdzielnia prądu stałego, rozłączniki prądowe każdego obwodu modułów , zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DEHN T1+T2 .	kpl.	2
9	Monitoring	Licznik energii z pomiarem produkcji, importu i eksportu energii .	kpl.	1
10	Rozdzielnia AC	Pełna rozdzielnia prądu zmiennego, zabezpieczenia nadprądowe, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DEHN B+C .	kpl.	2
11	Uziemienie instalacji	Pełna instalacja uziemiająca zgodna z normami.	kpl.	2
12	Zasilanie AC instalacji fotowoltaicznej	Kabel zasilający minimum YKY 5x16 mm , rury osłonowe odporne na UV, elementy niezbędne do zasilania systemu.	kpl.	2
13	Materiały montażowe	Pełny zestaw niezbędnych komponentów.	kpl.	1
14	Montaż, pomiary, dokumentacja	Pomiary elektryczne, dokumentacja odbiorcza ENEA, PSP.	kpl.	1
15	System przeciwpożarowy	Ręczne i automatyczne wyłączenie obwodów prądu stałego wskazanie bieżącego napięcia obwodu prądu stałego dla zapewnienia bezpieczeństwa, przycisk wyłączenia awaryjnego dla całego systemu fotowoltaicznego, powiadomienie Platformy Monitoringu SolarEdge o wyłączeniu systemu.	kpl.	1

3. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- Wykonawca musi wykazać się realizacją min. **3 instalacji PV** z optymalizatorami mocy, każda o wartości min. **150 000 PLN netto**.
- Wykonawca musi posiadać ubezpieczenie OC na kwotę min. **2 500 000 PLN**.
- Wykonawca musi dysponować min. **1 osobą** posiadającą:
 - Uprawnienia SEP kat. **D i E do 1 kV**
 - Uprawnienia instalatora OZE
 - Doświadczenie w podłączeniu min. **5 instalacji PV o mocy nie mniejszej niż 30 kWp**
 - Aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości
- Wykonawca musi dysponować min. **1 osobą** posiadającą certyfikat instalatora systemów producenta SOLAREEDGE – pierwszego stopnia - urządzeń fotowoltaicznych.

4. SERWIS GWARANCYJNY

- Czas reakcji na zgłoszenie awarii/wady/usterki: **oczekiwane 1 godzina**, maksymalnie 48 godzin.
- Czas przystąpienia do naprawy na miejscu instalacji: **wymagane 5 godzin**.

5. GWARANCJE MINIMALNE

1. **Prace montażowe** – min. **2 lata**.
 2. **Falownik** – min. **12 lat**.
 3. **Magazyn energii** – min. **10 lat**.
 4. **Moduły PV** – gwarancja produktowa **15 lat**, gwarancja na moc **30 lat** (87,4% mocy wyjściowej).
 5. **Optymalizatory** – min. **25 lat**.
-

6. DODATKOWE WYMOGI

1. **Wizja lokalna** – Zamawiający wymaga wizji lokalnej w miejscu instalacji: *adres*

Dokument stanowi załącznik do zapytania ofertowego i obowiązuje wszystkich wykonawców składających oferty.