

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa dostawa, montaż oraz uruchomienie instalacji fotowoltaicznych w 9 lokalizacjach. Zadanie obejmuje dobór urządzeń, montaż konstrukcji wsporczych, montaż modułów i falowników, wykonanie okablowania, zabezpieczeń ppoż., pomiary elektryczne oraz zgłoszenie do Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego.

1. PPE 590543570201308831 – ul. Św. Antoniego 1. Moc instalacji 13,13kWp + / - 0,5 kWp
2. PPE 590543570201308893 – ul. Skierniewicka 6. Moc instalacji 26,26kWp + / - 0,5 kWp
3. PPE 590543570201307063 – SUW Brzumin. Moc instalacji 12,1kWp + / - 0,5 kWp
4. PPE 590543570201310872 – SUW Kąty, ul. Wrzosowa . Moc instalacji 48,91kWp + / - 0,5 kWp
5. PPE 590543570201323056 – SUW Sierzchów. Moc instalacji 23,735kWp + / - 0,5 kWp
6. PPE 590543570201310186 – SUW Sobików. Moc instalacji 49,5kWp + / - 0,5 kWp
7. PPE 590543570201308930 – SUW Kalwaryjska. Moc instalacji 22,22kWp + / - 0,5 kWp
8. PPE 590543570201308916 – SUW Zakalwaria. Moc instalacji 40,38kWp + / - 0,5 kWp
9. PPE 590543570201309777 – Oczyszczalnia ścieków Linin. Moc instalacji 15,365kWp + / - 0,5 kWp;

w terminie 30 dni roboczych od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą.

Poniżej zaprezentowano adresy wskazanych wyżej lokalizacji.

Lokalizacja Nr 1 – Góra Kalwaria, ul. Św. Antoniego 1

Lokalizacja Nr 2 – Góra Kalwaria, ul. Skierniewicka 6

Lokalizacja Nr 3 – Ostrówek, dz. nr ew. 65/1 Gmina Góra Kalwaria

Lokalizacja Nr 4 – Kąty, ul. Wrzosowa, dz. nr ew. 140/2 Gmina Góra Kalwaria

Lokalizacja Nr 5 – Sierzchów, dz. nr ew. 75/4 Gmina Góra Kalwaria

Lokalizacja Nr 6 – Cendrowice, ul. Polna dz. nr ew. 225,231 Gmina Góra Kalwaria

Lokalizacja Nr 7 – Góra Kalwaria, ul. Kalwaryjska 3B dz. nr ew. 4/4 Obręb 6-01

Lokalizacja Nr 8 – Góra Kalwaria, ul. Zakalwaria dz. nr ew. 4/1 Obręb 13-02

Lokalizacja Nr 9 – Linin, dz.nr .ew. 5/3, Obręb Linin II Gmina Góra Kalwaria

Wytyczne techniczne - Fotowoltaika

1. Moduły Fotowoltaiczne

- Technologia wykonania: Moduły fotowoltaiczne typu Half-Cut, technologia PERC.
- Moc znamionowa (STC):
 - Minimum 505 W - dla modułów umieszczonych na dachu budynków.
 - Minimum 550 W - dla modułów umieszczonych na gruncie, wymagane moduły szkło-szkło
- Sprawność modułu: Minimum 21%.
- Współczynnik temperaturowymocy (Pmax): Minimum -0,35 %/°C.
- Gwarancja:
 - Minimum 15 lat gwarancji na produkt.
 - Minimum 25 lat gwarancji na liniowy spadek mocy do minimum 80% sprawności.

2. Inwertery Hybrydowe

- Typ: Trójfazowy falownik hybrydowy
- Współpraca z akumulatorami: Tak.
- Sprawność: Maksymalna sprawność min. 97,5%.
- Obsługiwana technologia baterii: Ołowiowo-kwasowy lub litowo-jonowy
- Ochrona: Zintegrowane zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DC Typ II i AC Typ II.
 - Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.
- Gwarancja producenta: minimum 5 lat na produkt

3. Wymagania dotyczące okablowania i spadków napięć

- Okablowanie DC (stałoprądowe)
 - Należy zastosować dedykowane kable solarne o przekroju nie mniejszym niż 4mm²
 - W przypadku, gdy obliczeniowy spadek napięcia w danym odcinku przekroczy 1%, wykonawca jest zobowiązany do stosowania kabli o odpowiednio większym przekroju (np. 6 mm² lub więcej).

- Okablowanie AC (zmiennoprądowe)
 - Należy dobrać kable o parametrach spełniających wymogi prądowe dopuszczalne dla danej mocy inwertera
 - Maksymalny dopuszczalny spadek napięcia na linii AC między inwerterem a punktem przyłączenia nie może być większy niż 3%

4. Bezpieczeństwo ppoż

- W przypadku wprowadzania napięcia DC do wnętrza budynku, należy obowiązkowo zastosować automatyczne wyłączniki bezpieczeństwa (ppoż), typu np. Projoy lub równoważny. Wyłącznik musi automatycznie rozłączyć obwody DC po zaniku napięcia AC.
- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić ochronę odgromową instalacji.

5. Konstrukcja wsporcza

- Konstrukcja systemowa, prefabrykowana, balastowa
- Gwarancja na konstrukcję minimum 12 lat.
- Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia, że warunki techniczne pozwalają na montaż konstrukcji balastowej na dachu.
- Konstrukcja nie może ingerować w grunt

Wszystkie elementy instalacji/urządzeń będące przedmiotem zamówienia muszą być fabrycznie nowe. Wykonawca ma obowiązek zastosować materiały i urządzenia wolne od wad, dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadające stosowne certyfikaty i atesty.

Dodatkowe wymagania dla instalacji fotowoltaicznej

1. Optymalizatory mocy przy zacieleniu.

W przypadku występowania na modułach tzw. zacielenia wędrującego (np. od kominków, lukarn, drzew lub innych elementów infrastruktury). Optymalizatory mocy należy zastosować na modułach, na których zacielenie w skali roku wynosi >3%. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania optymalizatorów mocy, na modułach, na których takowe zacielenie występuje.

2. Dostęp do aplikacji.

Wykonawca zapewni dostęp do aplikacji, która umożliwi monitoring pracy instalacji.

3. Formalności i dokumentacja powykonawcza.

- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich formalności związanych z uruchomieniem instalacji, w tym uzyskania niezbędnych zgód i pozwoleń, opracowania zgłoszenia do zakładu energetycznego oraz opracowania dokumentacji powykonawczej instalacji a także opracowania wszelkich wymaganych uzgodnień z OSD.
- Po wykonaniu instalacji dla każdej z lokalizacji należy wykonać pomiary:
 - implementacji pętli zwarcia,
 - rezystencji izolacji przewodów PV,
 - rezystencji uziemienia.
- Dokumentacja powykonawcza musi zawierać:
 - opis funkcjonalny instalacji wraz ze szczegółowym wykazem elementów wchodzących w skład dostawy,
 - schemat blokowy instalacji,
 - rysunek lokalizacji instalacji,
 - rysunki ideowe obejmujące całość obwodów instalacji,
 - instrukcję obsługi instalacji w języku polskim,
 - karty gwarancyjne producenta i certyfikaty producenta do zastosowanych komponentów.

Gwarancja i serwisowanie

1. Gwarancja: poza wymaganiami określonymi szczegółowo w relacji do modułów fotowoltaicznych, inwerterów hybrydowych i konstrukcji wsporczych, wymagane jest udzielenie gwarancji na pozostałe urządzenia na okres min. 36 miesięcy od dnia podpisania przez Strony protokołu odbioru.
2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego serwisu instalacji.
3. W okresie gwarancji Wykonawca będzie odpowiedzialny wobec Zamawiającego za naprawienie wszelkich wad i usterek oraz szkód, które powstały w wyniku użytkowania uszkodzonych urządzeń lub materiałów oraz wadliwie wykonanych prac.
4. Do eksploatacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest Zamawiający, z wyłączeniem czynności związanych z okresowymi przeglądami oraz konserwacją wynikającą z zaleceń interwałowych producenta a także naprawami gwarancyjnymi oraz bieżącymi.
5. Czas reakcji serwisowej: max. 12 godzin w dni robocze w jednozmianowym trybie pracy, rozumiana jako podjęcie pierwszych działań diagnostycznych (w tym zdalne). Wykonawca ma obowiązek reagować na serwis zgodnie z powyższymi zapisami w okresie, na który udziela gwarancji.

Wizja lokalna

1. Warunkiem rozpatrzenia ofert przez Zamawiającego jest odbycie przez każdego z potencjalnych Wykonawców wizji lokalnej we wskazanych lokalizacjach przy czym wizje lokalne, które odbyły się w ramach pierwszego postępowania, będą przez Zamawiającego honorowane również w drugim postępowaniu.
2. W okresie składania ofert Zamawiający przewidział jeden termin, w którym możliwe będzie odbycie wizji lokalnej:
→ 23.04.2026 r. godz. 11:00
Wizja lokalna rozpoczyna się w siedzibie Zamawiającego przy ul. Św. Antoniego 1 w Górze Kalwarii.
3. Podczas wizji lokalnej nie będą przyjmowane żadne zapytania ani udzielane żadne wyjaśnienia dotyczące treści niniejszego ogłoszenia. Zapytania takie należy kierować na piśmie w trybie określonym w Regulaminie udzielania zamówień w Zakładzie Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Górze Kalwarii.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji zamówienia.

Wymagania dodatkowe

1. Poszycie dachowe w lokalizacji nr 2, tj. przy ul. Skierniewickiej w ramach usługi wykonania instalacji fotowoltaicznej ma być przed montażem pomalowany farbą odporną na rdzę. W ofercie trzeba jasno uwzględnić ten fakt, tj. w załączniku nr.5 "wykaz oferowanych urządzeń i prac"
2. Instalacja w lokalizacji Skierniewicka powinna zostać umiejscowiona na dachu a także na ścianie elewacyjnej z dedykowanym systemem montażowym dla elewacji (elewacja nie wymaga malowania). Konstrukcja zastosowana na elewacji ma być dedykowana do tego typu montażu i ma w całości utrzymać gwarancję na moduły i być certyfikowana w tym zakresie.
3. W ramach oferty należy dołączyć karty katalogowe sprzętu, tj:
 - karty katalogowe modułów fotowoltaicznych
 - karty katalogowe falowników
 - karty katalogowe optymalizatorów
 - karty katalogowe konstrukcji montażowych z w wyszczególnieniem i opisaniem która konstrukcja będzie montowana na dachu, która na elewacji, która na gruncie (dla gruntu mają być zastosowane konstrukcje nieinwazyjne)
4. Jako załącznik do oferty mają być dołączone wizualizacje umiejscowienia modułów fotowoltaicznych dla każdej z 9 lokalizacji. Na wizualizacjach mają być oznaczone moduły do których zostaną zamontowane optymalizatory.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do naniesienia zmian w wizualizacjach jeśli kolidują one z planowanymi działaniami rozwojowymi na terenie obiektu. Cena ofertującego nie może być po takiej uwadze negocjowalna z zastrzeżeniem, że rodzaj konstrukcji zostanie taki sam jak pierwotnie planowany w wizualizacji wyjściowej, zmianie może ulec jedynie miejsce montażu.

5. Falowniki dla poszczególnych lokalizacji mają być tej samej firmy. Nie dopuszcza się zastosowania różnych producentów dla poszczególnych lokalizacji.

6. W załączniku nr. 5 , tj. "wykaz oferowanych urządzeń i prac" mają być wpisane wszystkie urządzenia i elementy kluczowe dla działania instalacji fotowoltaicznych w podziale na poszczególne lokalizacje, tj:

Lokalizacja nr. 1:

- Moduły fotowoltaiczne. Ilość, marka, typ, model
- falownik hybrydowy. Ilość, marka, typ, model
- konstrukcja, model/ modele jeśli są więcej niż dwa rodzaje. Marka, typ i model
- optymalizator. Ilość, marka, typ i model.
- malowanie dachu o powierzchni "x"

Lokalizacja nr. 2:

- Moduły fotowoltaiczne, j.w
- falownik hybrydowy, j.w.
- konstrukcja, j.w.
- optymalizatory, j.w.

itd.

7. Ofertujący powinien zapoznać się i zaakceptować projekt umowy załączony do zapytania przez zamawiającego i podpisać jej wzór na dowód akceptacji jej zapisów, które po wyłonieniu wykonawcy nie będą już negocjowane.

8. Oferty powinny być kompletne i uwzględniać wszystkie wymagane załączniki, każdy załącznik powinien być podpisany/lub parafowany przez ofertującego.