# Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o.

**ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński**

*Załącznik nr 1*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn. ***„Rozbudowa instalacji fotowoltaicznych na potrzeby Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o.”.***
2. Zakres przedmiotowy niniejszego zamówienia dotyczyrozbudowy istniejącychna gruncie instalacji fotowoltaicznych w następujących lokalizacjach i mocach:
3. ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński (działka nr 489/6 i 488/4, obręb Kamień Krajeński), moc 49,68 kWp – rozbudowa istniejącej instalacji fotowoltaicznej do mocy 99,27 kWp,
4. ul. Dworcowa 21, 89-430 Kamień Krajeński (działka nr 469/5, obręb Kamień Krajeński), moc 49,68 kWp - rozbudowa istniejącej instalacji fotowoltaicznej do mocy 99,27 kWp,
5. W ramach zamówienia zostanie wykonana kompleksowa usługa dostawy i montażu konstrukcji, paneli, falownika oraz urządzeń niezbędnych do prawidłowego działania instalacji fotowoltaicznej zgodne ze sztuką techniczną wymaganą do tego rodzaju robót oraz zaleceniami producentów montowanych urządzeń.
6. Wykonanie prac projektowych i robót budowlano-instalacyjnych, polegających na montażu kompletnych instalacji fotowoltaicznych:
7. **zakres prac projektowych:**

 **-** uzyskanie **warunków przyłączenia (WP)** do sieci dystrybucyjnej dla **małej instalacji** w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r., poz. 1762 z późn. zm.);

 **-** opracowanie i uzgodnienie z OSD **projektu technicznego (PT)** wraz z telemechaniką (obowiązek uzgodnienia projektu technicznego będzie zapisany w wydanych warunkach przyłączeniowych);

- wykonanie projektów elektrycznych (zgodnie z wymaganiami Operatora Systemu Dystrybucyjnego);

- uzyskanie pozytywnej opinii rzeczoznawcy d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych w zakresie przyjętych rozwiązań instalacji fotowoltaicznych o mocy większej niż 6,5 kW;

- dobór odpowiednich zabezpieczeń instalacji zgodnie z aktualnymi normami;

- wypełnienie i złożenie wniosków wraz z wymaganą dokumentacją do właściwego OSD celem podłączenia **małej instalacji** do przyłączenia do sieci energetycznej.

**B) zakres prac budowlano-montażowych:**

- montaż konstrukcji na gruncie pod moduły PV,

- montaż modułów PV na konstrukcji,

- montaż inwerterów,

- ułożenie tras kablowych i kabli od modułów PV do inwertera,

- montaż układu automatyki zabezpieczeniowej i systemowej,

- włączenie rozbudowanej części instalacji do istniejącego przewodu przesyłowego,

**- wykonanie urządzeń na obiektach do kompensacji mocy biernej uwzględniając aktualne obciążenie oraz projektowaną rozbudowę instalacji fotowoltaicznych, oraz konfiguracja urządzeń do kompensacji mocy biernej,**

- wykonanie prób sprawdzających prawidłowe działanie instalacji i aparatury,

- przeprowadzenie wszelkich badań i pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami technicznymi,

- uruchomienie układu i regulacje po przyłączeniu,

- sprawdzenie zamontowanych instalacji polegające na: ocenie wizualnej modułów, falownika, konstrukcji i stanu okablowania, pomiarach rezystancji izolacji, napięć i prądu na przewodach, sprawdzenie zabezpieczeń stałych i zmiennoprądowych, dokonanie regulacji i rozruchu poszczególnych instalacji, przygotowanie protokołów zdawczo-odbiorczych,

- przeszkolenie użytkowników z obsługi instalacji,- konfigurację wszystkich falowników, połączenie z siecią Internet oraz zintegrowanie z jednym systemem w celu monitorowania produkcji energii, korzyści ekologicznych i kontroli pracy instalacji z poziomu systemu. System musi być dostępny na urządzenia stacjonarne i mobilne,

- podłączenie inwertera do sieci Internet musi umożliwić czytelne przeglądanie i analizę bieżących oraz archiwalnych danych o uzyskiwanych osiągach elektrycznych (ilości wytworzonej energii elektrycznej) poprzez stronę. Wykonawca zapewni dostęp do strony internetowej Zamawiającemu oraz użytkownikowi; zapewnienie dostępu do Internetu leży po stronie użytkownika budynku,

- przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, **w tym dokumentacji geodezyjnej.**

5. Urządzenia i materiały, które będą użyte do realizacji zamówienia muszą odpowiadać co najmniej minimalnym parametrom technicznym. Materiały wykorzystywane przez Wykonawcę w celu wykonania umowy powinny w szczególności:

- odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213),

- posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne,

- być dobrane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,

- być nowe, wolne od wad, od praw osób trzecich w dacie ich wykorzystania w celu realizacji.

**6. Zamawiający doprowadzi Internet do miejsca konstrukcji fotowoltaicznej.**