

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Część II – budowa instalacji fotowoltaicznej**

Zamówienie obejmuje wykonanie instalacji fotowoltaicznej o mocy docelowej 37,8 kWp na terenie oczyszczalni ścieków w Kujawce. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne monokrystaliczne o mocy 450 Wp/moduł.

Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:

- a) przejście przez Wykonawcę od Zamawiającego i użytkownika (właściciela nieruchomości) miejsc wykonywania prac i przygotowanie ich pod montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- b) ustalenie przebiegu trasy przewodów od miejsca montażu mikroinstalacji do wpięcia w istniejące instalacje,
- c) dostawę i montaż (instalację) kompletnej mikroinstalacji fotowoltaicznej, zgodnie z projektem wykonawczym po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- d) wykonanie połączenia z siecią elektroenergetyczną obiektu,
- e) wykonanie przejść w przegrodach wewnętrznych i zewnętrznych budynków,
- f) wykonanie i zasypywanie wykopów pod przewody,
- g) zabezpieczenie miejsc przebić i przejść rur, przewodów elektrycznych,
- h) wykonanie izolacji oraz prac zabezpieczających,
- i) zaprogramowanie i wykonanie układu automatyki i sterowania,
- j) montaż licznika wytworzonej energii elektrycznej (może być wbudowany w inwerter) umożliwiający gromadzenie i lokalną prezentację danych,
- k) wykonanie pozostałych niezbędnych prac związanych z układaniem przewodów, urządzeń, armatury regulującej, odcinającej, sterującej instalacji elektrycznej niezbędnej do obsługi wykonanej instalacji,
- l) przeprowadzenie wymaganych prób i badań, dokonanie próbnego rozruchu przed odbiorem prac, dokonanie regulacji i rozruchu poszczególnych instalacji,
- m) uzyskanie i przygotowanie niezbędnych dokumentów (protokołów prób i badań, kart gwarancyjnych, książek serwisowych, instrukcji obsługi i użytkownika w języku polskim) związanych z przekazaniem do użytkownika zamontowanych (zainstalowanych) mikroinstalacji na poszczególnych nieruchomościach oraz "flash test zamontowanych modułów fotowoltaicznych",
- n) wykonanie odpowiednich zabezpieczeń przeciwprzepięciowych i instalacji odgromowej, jeśli jest wymagana lub przystosowanie istniejącej instalacji odgromowej do mikroinstalacji,
- o) podłączenie inwertera do sieci Internet w sytuacji, gdy nieruchomość posiada dostęp do tej sieci. Jeżeli w urządzeniach (np. router, switch) zainstalowanych w nieruchomości brakuje miejsca do podłączenia kolejnych urządzeń (np. inwerter) lub urządzenie (np. router, switch) nie jest zgodne ze standardem inwertera, Wykonawca wymieni je na zgodne, zachowując przy tym istniejącą strukturę sieci komputerowej w budynku. Podłączenie inwertera do sieci internet musi umożliwić czytelne przeglądanie i analizę bieżących oraz archiwalnych danych o uzyskiwanych osiągnięciach elektrycznych (ilości wytworzonej energii elektrycznej) poprzez stronę. Wykonawca zapewni dostęp do strony internetowej właścicielowi nieruchomości oraz przedstawicielowi Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje ponadto:

- a) wykonanie dokumentacji techniczno-rozruchowych z instrukcjami BHP - zgodnie z obowiązującymi przepisami w dwóch egzemplarzach,
- b) przeprowadzenie szkolenia użytkowników w zakresie eksploatacji i obsługi wykonanych mikroinstalacji oraz sporządzenie protokołu obejmującego zakres szkolenia i uzyskanie oświadczeń od użytkowników o dokonanych szkoleniu,
- c) opracowanie odrębnie dla poszczególnych mikroinstalacji szczegółowej instrukcji obsługi mikroinstalacji (zawierającej m.in. zalecenia dotyczące bieżącej konserwacji),

- d) opracowanie dla mikroinstalacji operatu odbiorowego (w 2 egz.) zawierającego m.in.: dokumentację powykonawczą, komplet kart gwarancyjnych, badań, atestów, prób,
- e) inne prace związane z procesem montażu mikroinstalacji,
- f) zgłoszenie w imieniu użytkownika (właściciela nieruchomości) przyłączenia mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej Operatora Sieci Dystrybucyjnej (OSD)- na podstawie udzielonego pełnomocnictwa,
- g) wykonywanie przeglądów gwarancyjnych oraz bezpłatnych usług serwisowych w okresie obowiązywania gwarancji.