

Działdowo, dn. 25.01.2023

## Szanowni Państwo

**Dotyczy: Pozyskania informacji cenowej na dostawę elementów mikroinstalacji fotowoltaicznej na potrzeby Stacji Uzdatniania Wody w Działdowie oraz Oczyszczalni Ścieków w Działdowie.**

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z siedzibą w Działdowie, zgodnie z Regulaminem wewnętrznych procedur udzielania zamówień publicznych na dostawy, usługi i roboty budowlane w PGKiM Sp. z o.o. zwraca się z prośbą o przedstawienie informacji cenowej na dostawę następujących elementów mikroinstalacji fotowoltaicznej na potrzeby Stacji Uzdatniania Wody w Działdowie oraz Oczyszczalni Ścieków w Działdowie:

- **moduł monokrystaliczny**, 200 szt., każdy o mocy minimalnej 495W TRINASOLAR Vertex Bifacial, JA Solar, Longi lub równoważny,
- **inwerter**, 2 szt. każdy po 50kW, Sofar z rodziny KTLX-G3 lub równoważny,
- **konstrukcja gruntowa**, 8 kpl., wolno stojąca, dwupodporowa, każda pod 25PV, Elementum PV, Corab, Energy5 lub równoważna,

w zakresie zgodnym z przedłożonym opisem technicznym przedmiotu zamówienia (w załączeniu). W celu złożenia ofert Dostawca zobowiązany jest do:

- przedłożenia oferty zawierającej dane wymagane przez Zamawiającego, w tym szczególności karty techniczne produktów wraz z wymaganymi certyfikatami,
- wskazania terminu dostawy, **nieprzekraczającego 15.03.2023r.**

Wymagane warunki gwarancji i serwisu wg opisu technicznego przedmiotu zamówienia. Ofertę cenową prosimy przesłać **do dnia 08.02.2023r** na e-mail: [sekretariat@pgkim.com.pl](mailto:sekretariat@pgkim.com.pl). Osobą upoważnioną do udzielania informacji i kontaktu z dostawcami Pan Łukasz Ulatowski - Kierownik Zakładu Energetyki i Automatyki.

Przyjmuję się, że wycena obejmować musi wszystkie działania niezbędne do realizacji dostawy w tym koszty transportu, dokumentacji, badań dostarczonych elementów jeśli zachodzą przesłanki niespełniania przez nich wymaganych parametrów. Zamawiający zastrzega możliwość skontaktowania się z wybranymi dostawcami, realizacji części zamówienia oraz zakupu poszczególnych elementów u różnych dostawców.

## **OPIS TECHNICZNY DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Nazwa własna zamówienia:**

Dostarczenie elementów mikroinstalacji fotowoltaicznej na potrzeby Stacji Uzdatniania Wody w Działdowie oraz Oczyszczalni Ścieków w Działdowie.

### **Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa elementów mikroinstalacji fotowoltaicznej na potrzeby Stacji Uzdatniania Wody w Działdowie oraz Oczyszczalni Ścieków w Działdowie.

Elementy instalacji muszą stanowić fabrycznie nowe urządzenia renomowanych firm z roku produkcji 2022 lub nowsze. Elementy instalacji w zależności od pełnionej funkcji muszą być niezawodne, odporne na warunki atmosferyczne panujące w strefie klimatycznej tj. temperaturę, promieniowanie UV, wodoszczelność, obciążenia mechaniczne, gradobicie i wichury. Elementy muszą posiadać atesty i deklaracje właściwości użytkowych lub aprobaty techniczne, stwierdzające odpowiednią jakość, aby zapewnić bezawaryjną pracę instalacji w planowanym okresie eksploatacji (projektowany czas życia systemu 25-30 lat).

### **Parametry techniczne elementów instalacji fotowoltaicznej:**

#### **1. Dla paneli fotowoltaicznych:**

- a) Technologia wykonania ogniw: monokrystaliczne glas/glas (technologia bifacial) w technologii „1/3 cut”.
- b) Moc pojedynczego modułu: nie mniej niż 495W, nie więcej niż 500W.
- c) Wymiary paneli ok. 2200 x 1100 x 35 mm (~+/- 50mm).
- d) Liczba linii BusBar: 8 lub więcej (technologia Multi Busbar).
- e) Tolerancja mocy: minimum 0 + 3%.
- f) Gwarantowana przez producenta liniowa utrata wydajności nie więcej niż 10% po 15 latach, nie więcej niż 15% po minimum 20 latach.
- g) Rodzaj szkła: podwójne, hartowane, o minimalnej łącznej grubości obu warstw 3,8 mm z powłoką antyrefleksyjną.
- h) Temperatura pracy zakres -40°C, +80°C.
- i) Moduły muszą posiadać Certyfikat CE, zgodność z normami co najmniej IEC61215, IEC61730.
- j) Gwarancja producenta na wady ukryte i mechaniczne: min. 10 lat.

#### **2. Wymagane parametry dla inwerterów:**

- a) łączna moc maksymalna po stronie AC: nie mniej niż 50 000 W.
- b) Liczba MPPT: nie mniej niż 4.

- c) Sprawność: nie mniej niż 98,0%.
- d) Wbudowana ochrona przepięciowa klasy II po stronie DC i AC.
- e) Stopień ochrony: nie niższy niż IP65.
- f) Wbudowana komunikacja RS485.
- g) Ochrona przed pracą wyspową .
- h) Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją DC.
- i) Wykrywanie usterek na poziomie łańcuchów PV.
- j) Pomiar prądów różnicowych RCMU.
- k) okres gwarancji producenta dla inwertera minimum 10 lat.

**3. Wymagane parametry dla konstrukcji gruntowych:**

- a) Konstrukcje montażowe terenowe, dwupodporowe, samonośne, zawierające wszystkie niezbędne elementy łączeniowe, zapewniające odpowiednie warunki statyczne i wytrzymałościowe dla PV przy panujących warunkach zewnętrznych.
- b) Układ poziomy dla 25modułów co daje 5x5.
- c) Kąt nachylenia 30°.
- d) Sposób mocowania: wbijanie.
- e) Strefa: wiatrowa: 1, śniegowa 3.
- f) Powłoka Magnelis dla konstrukcji wsporczej (słupy, stężenia).
- g) Materiał szyn: aluminium, zgodne z normą EN AW 6063/T66.
- h) Konstrukcja wykonana zgodnie z normami: PN-EN 1090-2, PN-EN 1990, PN-EN 1991-1-3, PN-EN 1991-1-4, PN-EN 1993, PN-EN 1999.
- i) Okres gwarancji producenta dla konstrukcji minimum 10 lat.

**Po stronie Zamawiającego:**

- a) Umożliwienie Dostawcy uzyskania odpowiedzi na pytania.
- b) Przyjęcie ofert oraz zawarcie umowy z najkorzystniejszym Dostawcą / Dostawcami.
- c) Odbiór fizyczny dostarczonych urządzeń przez Dostawcę na terenie obiektów Zamawiającego (13-200 Działdowo, województwo warmińsko-mazurskie).

.....  
(miejsce i data)

.....  
(pieczęć i podpis Dostawcy)