

WOŚ.271.10.2019

**ZAPROSZENIE****DO SKŁADANIA OFERT W CELU OSZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA****NA ZADANIE PN.:****„ZAKUP I MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH NA BUDYNKACH JEDNORODZINNYCH W DĄBROWIE GÓRNICZEJ”.**

Wydział Ochrony środowiska Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Górniczej zwraca się z prośbą o przedstawienie oferty cenowej, w celu rozeznania rynku i oszacowania wartości zamówienia na usługę dotyczącą zaprojektowania, zakupu i montażu 327 instalacji fotowoltaicznych na budynkach jednorodzinnych w Dąbrowie Górniczej w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przyłączenie do wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej oraz uruchomienie instalacji. Instalacja będzie produkowała energię elektryczną na potrzeby własne obiektu, a jej roczna produkcja energii nie może przewyższać rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną. Panele Fotowoltaiczne zostaną zamontowane w miejscu uzgodnionym z Użytkownikiem tj. na dachu budynku mieszkalnego, gospodarczego lub na gruncie. Łączna moc zainstalowana systemów fotowoltaicznych wyniesie 1,2972 MW zgodnie z zestawieniem instalacji jak niżej:

Lp.	ilość paneli	Moc instalacji	Ilość instalacji
1	6	1,68 kW	7 szt.
2	7	1,96 kW	5 szt.
3	8	2,24 kW	9 szt.
4	9	2,52 kW	14 szt.
5	10	2,80 kW	43 szt.
6	11	3,08 kW	9 szt.
7	12	3,36 kW	16 szt.
8	13	3,64 kW	32 szt.
9	14	3,92 kW	59 szt.
10	15	4,20 kW	7 szt.
11	16	4,48 kW	13 szt.
12	17	4,76 kW	73 szt.
13	18	5,04 kW	12 szt.
14	19	5,32 kW	1 szt.
15	20	5,60 kW	9 szt.
16	21	5,88 kW	1 szt.
17	23	6,44 kW	15 szt.
18	30	8,40 kW	2 szt.

Na podstawie posiadanych informacji 21 instalacji będzie posadowionych na gruncie a pozostałe na budynkach mieszkalnych i gospodarczych.

Zakres prac obejmować będzie:

- montaż konstrukcji wsporczych pod moduły PV
- montaż modułów PV na konstrukcjach wsporczych

- wykonanie niezbędnych otworów montażowych w celu wprowadzenia urządzeń
- wykonanie i uszczelnienie przepustów w miejscach przejść tras kablowych przez ściany, dach lub inne przeszkody
- ułożenie okablowania po stronie DC i AC instalacji
- modernizacja istniejącej rozdzielniczy elektrycznej
- montaż licznika energii na potrzeby pomiaru energii produkowanej z instalacji
- montaż inwertera PV
- wykonanie prób instalacji oraz sprawdzających prawidłowe działanie układu Mikroinstalacja fotowoltaiczna będzie składała się przede wszystkim z następujących elementów:
- paneli fotowoltaicznych
- konstrukcji wsporczej
- inwertera DC/AC z funkcją pomiaru wyprodukowanej energii elektrycznej
- instalacji prądu stałego i przemiennego
- układu pomiarowo-rozliczeniowego w miejscu dostarczania/odbioru energii elektrycznej

Zakres prac budowlanych obejmuje:

- wykonanie niezbędnych otworów montażowych w celu wprowadzenia urządzeń
- zamurowanie otworów montażowych po wprowadzeniu urządzeń
- wykonanie przepustów w miejscach przejść tras kablowych przez ściany, dach lub inne przeszkody
- uszczelnienie przepustów

Mikroinstalacja fotowoltaiczna składać się musi przede wszystkim z następujących elementów:

- paneli fotowoltaicznych
- konstrukcji wsporczej
- inwertera DC/AC z funkcją pomiaru wyprodukowanej energii elektrycznej
- instalacji prądu stałego i przemiennego
- układu pomiarowo-rozliczeniowego w miejscu dostarczania/odbioru energii elektrycznej

Minimalne parametry głównych elementów instalacji:

– paneli fotowoltaicznych:

typ modułu	polikrystaliczny
moc modułu	min.: 280 Wp
sprawność modułu	min.: 15,9 %
tolerancja mocy	0/min. +4 Wp
wsp. temp. mocy	nie mniejszy niż $-0,40 \text{ } ^\circ\text{K}$ lub $-0,40 \text{ } ^\circ\text{C}$
pokrycie	szkło o grubości min. 3,2mm
gwarancja	10 lat: min. 90 % mocy znamionowej
wydajności mocy	25 lat: min. 80 % mocy znamionowej
wytrzymałość mech. na obciążenie od śniegu	min.: 5400 Pa

Każdy użyty panel musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 61215 lub z normami równoważnymi wydanymi przez właściwą akredytowaną jednostkę certyfikującą.

- Konstrukcja wsporcza powinna być wykonana ze stali i/lub aluminium. Wykonawca uszczelni wszystkie przejścia przez poszycie dachowe, ściany budynku do pełnej szczelności.
- Przekształtniki DC/AC

Dobrane w zależności od mocy i układu instalacji u Użytkowników. Dopuszczone do pracy na otwartej przestrzeni (stopień ochrony IP65).

Falowniki 1-fazowe o mocy poniżej 3,1 kW

PARAMETRY WEJŚCIOWE	
maksymalny prąd wejściowy	$\geq 10$ A na każde MPPT
maksymalne napięcie wejściowe	$\geq 420$ V
minimalne napięcie wejściowe	$\leq 165$ V
PARAMETRY WYJŚCIOWE	
$\cos\varphi$	$\geq 0.8$ ind./poj.
ilość faz	1
napięcie wyjściowe	230 V
częstotliwość	50 Hz
zawartość zniekształceń nieliniowych THD przy mocy nominalnej	$\leq 4$ %
pobór mocy w nocy	$< 10$ W
sprawność maksymalna	$\geq 95.5$ %
sprawność europejska	$\geq 94.5$ %

Falowniki 3-fazowe o mocy 2÷5 kW

PARAMETRY WEJŚCIOWE	
maksymalny prąd wejściowy	$\geq 11$ A na każde MPPT
maksymalne napięcie wejściowe	$\geq 500$ V
minimalne napięcie wejściowe	$\leq 150$ V
PARAMETRY WYJŚCIOWE	
$\cos\varphi$	$\geq 0.8$ ind./poj.
ilość faz	3
napięcie wyjściowe	230/400 V
częstotliwość	50 Hz
zawartość zniekształceń nieliniowych THD przy mocy nominalnej	$\leq 3$ %
pobór mocy w nocy	$< 10$ W
sprawność maksymalna	$\geq 98$ %

sprawność europejska	≥ 96 %
----------------------	--------

Falowniki 3-fazowe o mocy 10÷12,5 kW

PARAMETRY WEJŚCIOWE	
maksymalny prąd wejściowy	≥ 13 A na każde MPPT
maksymalne napięcie wejściowe	≥ 600 V
minimalne napięcie wejściowe	≤ 200 V
PARAMETRY WYJŚCIOWE	
cosφ	≥ 0.8 ind./poj.
ilość faz	3
napięcie wyjściowe	230/400 V
częstotliwość	50 Hz
zawartość zniekształceń nieliniowych THD przy mocy nominalnej	≤ 3.0 %
pobór energii w nocy	< 10 W
sprawność maksymalna	≥ 98 %
sprawność europejska	≥ 97,5 %

Powyższe parametry inwertera muszą być potwierdzone kartą katalogową produktu. Inwertery powinny posiadać deklarację zgodności parametrów technicznych zgodną z aktualną dyrektywą niskonapięciową LVD oraz dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej.

W ramach przedmiotu zamówienia ustala się następujący wykaz gwarancji:

- roboty budowlano – montażowe - minimum 6 lat, liczonych od dnia podpisania przez Zamawiającego (bez uwag) protokołu odbioru końcowego;
- panele fotowoltaiczne – minimum 6 lat gwarancji oraz 10 lat na minimum 90% wydajności, 25 lat na minimum 80% wydajności, liczonych od dnia podpisania przez Zamawiającego (bez uwag) protokołu odbioru końcowego zadania inwestycyjnego, oraz gwarancja produktowa min. 10 lat;
- inwertery DC/AC i pozostały osprzęt instalacji minimum 5 lat gwarancji.

W związku z tym zwracamy się o przedłożenie przez zainteresowanych przyszłym zamówieniem publicznym Wykonawców, oferty cenowej będącej podstawą oszacowania wartości zamówienia. Powyższe będzie służyło Zamawiającemu do określenia właściwego progu udzielenia zamówienia publicznego (oszacowanie wartości zamówienia publicznego), wpłynie na konkurencyjność postępowania i będzie ukierunkowane na wypełnienie normy wynikającej z art. 44 ust. 3 ustawy o finansach publicznych (Dz.U. 2019 r. poz. 869 z późn. zm.). Specyfika i charakter przedmiotu zamówienia uzasadnia zachowanie Zamawiającego w obrębie poszukiwania przyszłego katalogu podmiotów zainteresowanych udziałem w postępowaniu, co wobec braku tego typu informacji z

ogólnie dostępnych źródeł (Internet) ma swoje uzasadnienie w niniejszym zaproszeniu. Należy podać cenę całościową za realizację zadania oraz w rozbiciu na poszczególne punkty.

Termin realizacji zadania, nie dłużej niż do 30 listopada 2020 roku.

Niniejsze szacowanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.

Ofertę stanowiącą podstawę szacowania wartości zamówienia należy złożyć, wyłącznie na adres poczty elektronicznej: [ekologia@dabrowa-gornicza.pl](mailto:ekologia@dabrowa-gornicza.pl) w nieprzekraczalnym terminie do dnia 27 września 2019r. do godz. 10.00 na formularzu stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego zaproszenia.

Naczelnik  
Wydziału Ochrony Środowiska  
*Marcin Janik*

20.09.2019r. Lorenz

WOŚ.271.10.2019

**FORMULARZ SZACOWANIA WARTOŚCI PLANOWANEGO ZAMÓWIENIA**

**(wypełnia Wykonawca)**

Nazwa i adres WYKONAWCY:.....

REGON:.....

NIP:.....

WPIS DO KRS: .....

.....  
*podpis i pieczęć Wykonawcy*

Odpowiadając na zaproszenie do złożenia formularza szacowania wartości planowanego zamówienia dla zadania pn.:

**„ZAKUP I MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH NA BUDYNKACH JEDNORODZINNYCH W  
DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

Oświadczamy, że szacujemy, iż wartość Zapytania wynosi:

cena netto: .....zł

podatek VAT ..... %, tj.....zł

cena brutto: .....zł

słownie złotych brutto: .....