

DINT/1170/2024

Zapytanie ofertowe

Dotyczy zamówienia publicznego pn.:

Centrum Edukacji Ekologicznej OZE- budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10kW do celów dydaktycznych

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie zwraca się z prośbą o złożenie oferty na wykonanie zamówienia wymienionego w tytule i przedstawienie kosztorysu w formie uproszczonej lub wyceny ryczałtowej. Ponadto w ofercie należy zamieścić informację dot. warunków płatności i gwarancji.

Ofertę należy złożyć na załączonym druku ofertowym najpóźniej **do dnia 10.12.2024 r.** w sekretariacie Działu Inwestycji i Nadzoru Technicznego SGGW bud. 30, II piętro, pok. 2/15, 02-776 Warszawa, ul. Nowoursynowska 159 lub pocztą elektroniczną na adres: dint@sggw.edu.pl

Osoby do kontaktu:

Kierownik DINT

– mgr inż. Marta Rozmysłowicz – Boruszewska – tel. 22 59 314 80

Inspektor nadzoru DINT

– inż. Jerzy Lech – tel. 22 59 314 94

Załączniki:

1. Formularz ofertowy.
2. Zakres rzeczowy
3. Oświadczenie Wykonawcy

Zastępca Kanclerza
Dyrektor ds. Zarządzania Infrastrukturą
dr inż. Arkadiusz Gruchała
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Warszawa, dnia

.....
(Pieczęć firmowa wykonawcy)

OFERTA

Na wykonanie zamówienia pn.:

Centrum Edukacji Ekologicznej OZE- budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10kW do celów dydaktycznych

Przystępując do postępowania o zamówienie publiczne oświadczam, że firma, którą reprezentuję:

- 1) *Posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;*
- 2) *Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;*
- 3) *Znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;*
- 4) *Nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.*

Oświadczam, że są nam znane wymagania zamawiającego oraz że cena oferty zawiera wszystkie koszty, jakie zamawiający poniesie w realizacji zamówienia.

Oferujemy wykonanie powyższego zakresu za wynagrodzenie ryczałtowe :

cena nettozł

podatek VAT (.....%)zł

cena ogółem bruttozł

słownie złotych.....

Gwarancja (min. 60 miesięcy):

Oświadczam, że posiadam umowę obowiązkowego ubezpieczenia OC działalności, obejmującą swoim zakresem przedmiot zamówienia, zawartą z zakładem ubezpieczeń na okres

..... oraz z sumą ubezpieczenia zł.

Termin płatności faktury 30 dni od daty wpływu faktury do siedziby Zamawiającego.

Po wyborze najkorzystniejszej cenowo oferty Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjowania rabatu.

* Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od daty podpisania umowy, protokołem wprowadzenia udostępni Wykonawcy obiekt w stanie pozwalającym na terminowe wykonanie przedmiotu umowy.

.....
Podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania wykonawcy

Zakres rzeczowy – preliminarz kosztów

Nazwa zamówienia:

**Centrum Edukacji Ekologicznej OZE- budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy
10kW do celów dydaktycznych**

Lp.	Zakres rzeczowy	J.m.	Ilość	Cena Jedn. netto	Wartość szacunkowa netto przedmiotu zamówienia	Wartość szacunkowa brutto przedmiotu zamówienia
1	Centrum Edukacji Ekologicznej OZE- budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10kW do celów dydaktycznych	Kpl.	1			
				Razem:		

Szczegółowy zakres zamówienia pn.:

**Centrum Edukacji Ekologicznej OZE- budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy
10kW do celów dydaktycznych**

Przedmiotem umowy jest budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10kW do celów dydaktycznych w budynku Jałownika zlokalizowanego w RZD Wilanów-Obory

Wyszczególnienie zakresu:

- 1. Opracowanie projektowej dokumentacji wykonawczej i zatwierdzenie jej u Zamawiającego**
- 2. Przygotowanie kart materiałowych i zatwierdzenie ich u Zamawiającego**
- 3. Montaż konstrukcji dachowej, modułów fotowoltaicznych i optymalizatorów**

Instalacja powinna być podzielona na 5 sekcji, po cztery moduły na sekcje. Dwie sekcje należy zainstalować na połaci wschodniej budynku natomiast trzy na połaci zachodniej. Sposób montażu modułów fotowoltaicznych na połaci wschodniej:

- pierwsza sekcja ma być zamocowana równoległe do połaci dachu,
- druga sekcja ma być zamocowana ze zmienioną orientacją kierunkową poprzez podniesienie o kąt 15° w kierunku południowym względem połaci dachu.

Sposób montażu modułów fotowoltaicznych na połaci zachodniej:

- pierwsza sekcja ma być zamocowana równoległe do połaci dachu,

- druga sekcja ma być zamocowana ze zmienioną orientacją kierunkową poprzez podniesienie jej o kąt 15° w kierunku południowym względem połaci dachu,
 - trzecia sekcja ma być zamocowana ze zmienionym kącie nachylenia modułów fotowoltaicznych poprzez ich podniesienie o kąt 5° w stosunku do połaci dachu.
- Konstrukcja wsporcza modułów PV powinna być odpowiednia dla płyty warstwowej, nie naruszająca szczelności pokrycia. Konstrukcja powinna być dedykowana zarówno do montażu równoległego do połaci dachowej (dwie sekcje), jak i zmiany orientacji na południe poprzez ich uniesienie o kąt 15° (dwie sekcje), oraz zmiany kąta nachylenia paneli względem połaci o 5° (jedna sekcja),
- optymalizatory mocować na konstrukcji wsporczej bezpośrednio pod modułami.

4. Montaż falownika oraz rozdzielnic AC i DC

- 4.1. Falownik fabrycznie wyposażony w system optymalizujący w czasie rzeczywistym zużycie, produkcję i preferencję wykorzystania energii, umożliwiając obsługę taryf dynamicznych, taryf czasu użytkowania itp. System powinien być umożliwiać obsługę lokalnie jak i w chmurze.
 - 4.2. Falownik powinien obsługiwać optymalizację na poziomie modułu (każdy moduł/para modułów), z jednostką konwersji mocy, która działa niezależnie od innych falowników.
- 4.3. Falownik powinien generować pełną moc w warunkach otoczenia do 50 °C
- 4.4. System powinien być zoptymalizowany tak, aby panele o niskiej wydajności nie wpływały na pozostałą część łańcucha.
- 4.5. System powinien uwzględniać pracę z nieidentycznymi modułami w przypadku potencjalnej wymiany modułów w przyszłości - bez wpływu na wydajność całego systemu.
 - 4.6. Instalacja powinna być wyposażona w zabezpieczenie przed wyptywem wyprodukowanej energii poza obiekt (do sieci zewnętrznej należącej do PGE) oraz analizator sieciowy z modułem komunikacyjnym umożliwiającym wyznaczenie profilu obciążenia obiektu. Analizator powinien być umieszczony w rozdzielnicach głównej.
 - 4.7. Właściciel i Instalator instalacji PV powinni mieć internetowy dostęp do systemu monitorowania umożliwiającego identyfikację i powiadomienie o zdarzeniach awaryjnych. System monitorowania powinien zapewniać przegląd działania systemu, umożliwiać
 - 4.8. Zintegrowany system monitorowania powinien umożliwiać pobranie danych dotyczących produkcji (moc, energia, napięcia na poszczególnych fazach), dane meteorologiczne (prędkość wiatru, temperatura, wilgotność) oraz ew. dane z licznika energii (w rozbiću na import i eksport) w formacie csv. dla dalszej analizy pracy instalacji. Rozdzielczość danych - co 5min, co 15min, co godzinę, codziennie.
 - 4.9. Zintegrowany system monitorowania powinien zapewniać dane na poziomie modułu.
 - 4.10. Format monitoringu instalacji 24h/ w języku polskim.
 - 4.11. W celu umożliwienia monitorowania instalacji fotowoltaicznej należy wykonać miedzianą linię sygnałową z koncentratora LAN w nowobudowanej biogazowni do falownika instalacji fotowoltaicznej w Jałowniku. Linię układać na głębokości nie mniejszej niż 0,5m pgt w rurze ochronnej odpornej na warunki środowiskowe. Trasa linii powinna uwzględniać poprawne rozwiązanie zbliżeń i kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną.
 - 4.12. System powinien być wyposażony w mechanizmy wykrywania (AFD), przerywania (AFI) i zapobiegania (AFP) zwarciom łukowym na poziomie modułu zgodnie z normą IEC62037.
- 4.13. System powinien umożliwiać odizolowanie falownika i pojedynczego modułu fotowoltaicznego w celu konserwacji i naprawy/wymiany przy bezpiecznym napięciu DC (<120Vdc).
- 4.14. Instalacja fotowoltaiczna oraz instalacja elektryczna w obiekcie powinny być wyposażone w środki techniczne umożliwiające automatyczne doprowadzenie systemu fotowoltaicznego do bezpiecznego jej stanu, gdy tylko:
 - a) falownik i / lub zasilanie sieciowe zostanie wyłączone,
 - b) uruchomiony zostanie Przeciwpozarowy Wyłącznik Prądu,
 - c) awarii ulegnie urządzenie odpowiedzialne za tą funkcję, zapewniając uzyskanie poziomu „napięcia bezpiecznego”.
 - 4.14. System powinien być wyposażony w mechanizmy wykrywania (AFD), przerywania (AFI) i zapobiegania (AFP) zwarciom łukowym na poziomie modułu zgodnie z normą IEC62037.

4.15. System powinien umożliwiać odizolowanie falownika i pojedynczego modułu fotowoltaicznego w celu konserwacji i naprawy/wymiany przy bezpiecznym napięciu DC (<120Vdc).

4.16. Instalacja fotowoltaiczna oraz instalacja elektryczna w obiekcie powinny być wyposażone w środki techniczne umożliwiające automatyczne doprowadzenie systemu fotowoltaicznego do bezpiecznego jej stanu, gdy tylko:

- a) falownik i / lub zasilanie sieciowe zostanie wyłączone,
- b) uruchomiony zostanie Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu,
- c) awarii ulegnie urządzenie odpowiedzialne za tą funkcję, zapewniając uzyskanie poziomu „napięcia bezpiecznego”.

5. Wykonanie linii zasilającej AC z rozdzielnicz głównej budynku Jałownika.

Długość i sposób ułożenia na podstawie projektu.

6. Wykonanie okablowania DC i AC mikroinstalacji fotowoltaicznej

Długość i sposób ułożenia na podstawie projektu.

7. Wykonanie linii sygnałowej z kontenera biogazowni do falownika.

Należy przewidzieć wyprowadzenie kabla z istniejącej naściennej krosownicy sieci teleinformatycznej, wykonanie przepustu z kontenera i ułożenie linii na głębokości 0,5m ppt w rurze ochronnej do budynku jałownika. Projektowana długość trasy ok. 90m.

8. Wykonanie analizatora sieciowego w rozdzielnicz głównej RZD Wilanów Obory

Analizator należy wyposażyć w komunikację umożliwiającą zewnętrzną przesyłanie parametrów elektrycznych:

- napięcie (napięcie fazowe – energia czynna, napięcie przewodowe- energia bierna, napięcie fazowe- wartości minimalna i maksymalna, harmoniczne napięcia- energia czynna);
- prąd (Prąd fazowy- energia czynna, prąd neutralny- suma prądów- energia bierna, harmoniczne prądu fazowego- energia czynna)
- moc (czynna, bierna, pozorna)
- współczynnik mocy
- energia(energia czynna i bierna pobierana i oddawana)

Powyżej podano przykładowe parametry. Szczegóły zostaną ustalone podczas zatwierdzania karty materiałowej

9. Zgłoszenie instalacji mikrofotowoltaicznej do OSD oraz do PSP

10. Wykonanie pomiarów kontrolnych.

11. Opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Przedłożenia najpóźniej w dniu pisemnego zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego dokumentacji powykonawczej (certyfikaty, aprobaty, protokoły prób i badań) – 3 kompletne egzemplarze wersja papierowa + wersja elektroniczna – 1 szt. na płycie CD/DVD (format pdf i dwg) oraz 2 szt. na Pendrive.

12. Gwarancje producenta

12.1. System powinien charakteryzować się minimum 10 letnią gwarancją producenta na komponenty, w tym w szczególności na falownik minimum 10 lat i na urządzenia elektroniczne zamontowane na dachu minimum 20 lat oraz w przypadku decyzji właściciela powinna istnieć możliwość rozszerzenia gwarancji producenta do 25 lat na cały system

12.2. Gwarancja wydana przez podmiot produkujący system fotowoltaiczny lub przez spółkę zależną, nie przez dystrybutora sprzętu na terenie UE.

12.3. Serwis producenta w języku polskim oraz wsparcie serwisowe pracowników w Polsce.

Potwierdzam, że ofertę przygotowałem/am/ po zapoznaniu się z zakresem rzeczowym robót zawartym w niniejszym załączniku.

Warszawa, dnia.....

.....
(podpis, pieczęć firmowa oferenta)

Załącznik nr 3 - Oświadczenie Wykonawcy

ZAMAWIAJĄCY:
SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO W WARSZAWIE
ul. NOWOURSYNOWSKA 166
02-787 WARSZAWA

Wykonawca:

.....
(pełna nazwa/firma, adres, w
zależności od podmiotu:
NIP/PESEL, KRS/CEiDG)
reprezentowany przez:

.....
(imię, nazwisko,
stanowisko/podstawa do
reprezentacji)

Niniejszym oświadczam, że:

- nie podlegam wykluczeniu na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspierania agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z 2022 r. poz. 835)
- wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia r.

(podpis)