



KOLUSZKI
zawsze w centrum

Koluszki
13.09.2019 r.

Zaproszenie do złożenia oferty
(postępowanie poniżej kwoty 30.000 EURO)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest **zaprojektowanie, dostawa i montaż kompletnej instalacji ogniw fotowoltaicznych** w ramach projektu „Instalacja ogniw fotowoltaicznych na potrzeby świetlicy wiejskiej w Sołectwie Stary Redzeń” współfinansowanego z budżetu Samorządu Województwa Łódzkiego.

2. Wymagania dotyczące przedmiotu i realizacji zamówienia określono w Specyfikacji technicznej zamówienia stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszego Zaproszenia.

3. Opis kryteriów oceny oferty – cena oferty - 100%

4. Opis sposobu przygotowania oferty:

Oferta powinna być sporządzona czytelnie w języku polskim.

Wszystkie strony oferty powinny być spięte i podpisane przez osobę uprawnioną do występowania w imieniu Wykonawcy.

Ofertę można składać w kancelarii Urzędu Miejskiego w Koluszkach przy ul. 11 Listopada 65, przesłać fax-em na numer 44 714 58 15 lub e-mailem na adres: um@koluszki.pl. Oferta powinna być opatrzona opisem: „Instalacja ogniw fotowoltaicznych na potrzeby świetlicy wiejskiej w Sołectwie Stary Redzeń”. Oferty można składać w terminie do dnia 25.09.2019 r.

5. Oferta powinna zawierać następujące dokumenty:

1. Wypełniony formularz ofertowy;
2. Aktualny odpis z właściwego rejestru KRS lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej Rzeczypospolitej Polskiej (kopie);
3. Opis, informacje techniczne pozwalające określić zgodność oferowanej instalacji z wymogami Zamawiającego

6. Płatność:

1. Należność zostanie uregulowana ze środków budżetowych Gminy Koluszki.
2. Należność będzie zapłacona w terminie do **21 dni** od daty dostawy wszystkich zamówionych towarów i otrzymania prawidłowo wystawionej faktury / rachunku.
3. Termin realizacji zamówienia w okresie **21 dni** od daty podpisania umowy.
4. Z wybranym Oferentem zawarta zostanie umowa cywilno-prawna.

Urząd Miejski w Koluszkach

ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki
um@koluszki.pl
www.koluszki.pl

tel.: 44 725 67 00, 10
fax: 44 714 58 15
NIP- 728 - 24 - 71 - 753
REGON - 590648362



7. Postanowienia końcowe

Do niniejszej specyfikacji nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania na każdym jego etapie.

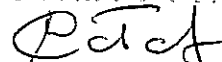
8. Do kontaktów z oferentami upoważniony jest Starszy specjalista Jarosław Woźniak (tel. 44 725-67-55). Informacje udzielane są w godzinach pracy Urzędu Miejskiego w Koluszkach.

Załączniki do zaproszenia

- 1) Formularz ofertowy.
- 2) Specyfikacja techniczna zamówienia.

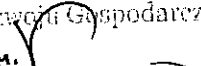
Zatwierdził

BURMISTRZ



mgr Waldemar Chałaj

Dyrektor Wydziału Inwestycji
i Rozwoju Gospodarczego

M.

Mateusz Karwowski

Zamawiający: Gmina Koluszki

ul. 11 Listopada 65

95- 040 Koluszki

Wykonawca:

.....

.....

Formularz ofertowy

Przedmiot zamówienia: zaprojektowanie, dostawa i montaż kompletnej instalacji ogniw fotowoltaicznych w ramach projektu „Instalacja ogniw fotowoltaicznych na potrzeby świetlicy wiejskiej w Solectwie Stary Redzeń” współfinansowanego z budżetu Samorządu Województwa Łódzkiego.

Cena netto zamówienia w wysokości zł

Słowniezł

Cena brutto zamówienia w wysokości zł

Słowniezł

Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia/załączniki:

.....

.....

.....

Dnia

.....

(podpis osoby upoważnionej do
występowania w imieniu Oferenta)

Specyfikacja techniczna zamówienia

Usługa powinna być wykonana w trybie projektuj i buduj.

Usługa powinna obejmować następujące elementy:

1. Przygotowanie projektu kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 2 kWp +/- 5%.
2. Wykonanie instalacji o mocy 2 kWp +/- 5% zgodnie z projektem. Instalacja będzie produkowała energię na potrzeby użytkownika.
3. Uruchomienie w/w instalacji.
4. Wykonanie instrukcji korzystania z w/w instalacji.
5. Przekazanie zamawiającemu dokumentacji projektowej, wykonawczej i inwentaryzacji powykonawczej (jeśli dotyczy)
6. Przeprowadzenia praktycznego szkolenia dla 2 - 3 mieszkańców sołectwa w obsłudze w/w instalacji.

Ad. 1. Przygotowanie projektu kompletnej instalacji fotowoltaicznej o mocy 2 kWp +/- 5%.

Dokumentacja musi być sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami).
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690, z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. nr 126, poz. 839)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. nr 80, poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Dodatkowo na etapie wykonywania dokumentacji należy uwzględnić:

- istniejące zagospodarowanie terenu, uzbrojenie,
- warunki podane w normach i wytycznych do projektowania, warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych zamierzeń budowlanych,
- informacje zawarte w warunkach technicznych otrzymanych np.: od dostawcy energii elektrycznej, wody itp.,
- wytyczne producentów urządzeń.

Ad. 2. Wykonanie instalacji o mocy 2 kWp +/- 5% zgodnie z projektem.

a. Panele fotowoltaiczne

Instalacja paneli fotowoltaicznych (PV) powinna umożliwić uzyskanie przez Inwestora mocy minimalnej 2 kWp. Instalacja będzie pracowała jako podłączona do sieci (typ instalacji „On-Grid” bez magazynowania energii elektrycznej w akumulatorach). Panele powinny być zamontowane na konstrukcjach systemowych w miarę możliwości w kierunku południowym.

- gwarancja produktowa: min. 10 lat
- gwarancja na moc: min. 25 lat (min. 80% po 25 latach)
- moc pojedynczego panelu: min. 270 W +/- 5W
- sprawność pojedynczego modułu: min. 16,5 %

b. Sposoby montażu paneli fotowoltaicznych

Montaż na dachu wykonanym z blachodachówki. Należy dobrać odpowiedni system mocowania, tak aby zapewnić odpowiednią wydajność i wytrzymałość całej konstrukcji.

c. Inwertery (falowniki)

Należy zastosować inwerter dostosowany do współpracy z optymalizatorami mocy. Inwerter powinien posiadać certyfikat sprzętu spełniającego wymagania NC NFG wydany przez upoważniony podmiot certyfikujący lub sprawozdanie z testu zgodności realizowanego w trybie uproszczonym.

- gwarancja produktowa: min. 2 lata
- napięcie wyjściowe AC: 220/230V
- moc AC: maks. 2,2 kW
- Sprawność europejska ważona: min. 96 %
- typ: beztransformatorowy

d. Przewody i kable w instalacji fotowoltaicznej

Kable przyłączeniowe do paneli powinny być przeznaczone do instalacji fotowoltaicznych, ponadto powinny być odporne na promieniowanie UV, wilgotność oraz niskie i wysokie temperatury. Przy wykonywaniu przejść narażonych na zewnętrzne warunki atmosferyczne kable dodatkowo chronić prowadząc w peszlach odpornych na warunki atmosferyczne. Kable izolowane polietylenem usieciowanym XLPE lub gumą termoutwardzalną bezhalogenową dla których minimalny zakres temperatur pracy wynosi od -40°C do 90°C. Materiał wykorzystany w izolacji kabli powinien spełniać wymagania testów wytrzymałości termicznej wg. normy UNE-EN 60216. Zastosowane kable powinny być dostosowane do pracy przy wysokich napięciach do 1000 VDC. Połączenia modułów między sobą, kabli i obwodów do falownika wykonać za pomocą łączników MC4 (lub równoważnych). Podwieszenia mocowań wykonanych za pomocą konektorów należy wykonać dwoma opaskami zaciskowymi z dwóch przeciwległych stron.

e. Zabezpieczenia w instalacji fotowoltaicznej

– Bezpieczniki po stronie DC

Bezpieczniki to urządzenia, których zadaniem jest zabezpieczenie instalacji lub jednego z jej elementów przed przepływem zbyt dużego prądu przy otwarciu obwodu. Zabezpieczając instalację fotowoltaiczną nadprądowo, należy zastosować bezpieczniki dedykowane do prądu stałego DC.

– Wyłączniki nadprądowe (zabezpieczenia po stronie AC)

Po stronie AC falowniki należy zabezpieczyć nadprądowo przed potencjalnym zwarcie od strony sieci. W tym celu należy zastosować wyłączniki nadprądowe o charakterystyce B. Zabezpieczenie należy dobrać zgodnie z obowiązującymi normami, aby w przypadku przepływu prądu o wartości większej od długotrwałej obciążalności prądowej zastosowanego przewodu lub kabla, następowało ich działanie i rozłączenie obwodu zanim nastąpi nadmierny wzrost temperatury żył przewodów powodujących uszkodzenie kabla lub przewodu.

– Ograniczniki przepięć i instalacja odgromowa

Na etapie projektowania instalacji należy ocenić konieczność zabezpieczenia elementów instalacji fotowoltaicznej przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Projektując instalację należy zapewnić odpowiednie rozmieszczenie zwodów gwarantujące bezpieczeństwo instalacji.

W aspektach doboru ochrony odgromowej należy odnieść się do zapisów w normach:

- PN-EN 61173:2002

- PN-EN 62305:2011

Instalację fotowoltaiczną należy zabezpieczyć przed pośrednim oddziaływaniem elektrycznym i elektromagnetycznym powstałym przy uderzeniu pioruna w bliskim sąsiedztwie. Zagrożenia ze strony impulsów przepięciowych mogą zostać wyeliminowane lub zminimalizowane za pomocą: uziemień, wyrównania potencjałów, zastosowania odpowiednich ograniczników przepięć po stronie DC, AC oraz ekranowania.

Ad. 5. Przekazanie zamawiającemu dokumentacji projektowej, wykonawczej i inwentaryzacji powykonawczej (jeśli dotyczy)

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację techniczną zawierającą wszystkie wymagane uzgodnienia i opinie. Przekazanie nastąpi protokolarnie. Ilość przekazanych Zamawiającemu egzemplarzy w formie papierowej powinna wynosić co najmniej 2 egz. plus 1 egz. w wersji elektronicznej nagrany na płycie CD/DVD. Zamawiającemu przysługuje prawo do weryfikacji dokumentacji oraz rozwiązań w jej zawartych. Zamawiający może powierzyć weryfikację dokumentacji niezależnej jednostce. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z naniesieniem poprawek i uzupełnień wskazanych przez Zamawiającego.