Ogłoszenie o wyniku postępowania
Roboty budowlane
Budowa instalacji fotowoltaicznej w Zakładzie Karnym w Nowym Wiśniczu

SEKCJA I - ZAMAWIAJĄCY

1.1.) Rola zamawiającego
Postępowanie prowadzone jest samodzielnie przez zamawiającego

1.2.) Nazwa zamawiającego: Zakład Karny w Nowym Wiśniczu

1.4) Krajowy Numer Identyfikacyjny: REGON 000319983

1.5) Adres zamawiającego

1.5.1.) Ulica: Leksandrowa 1

1.5.2.) Miejscowość: Nowy Wiśnicz

1.5.3.) Kod pocztowy: 32-720

1.5.4.) Województwo: małopolskie

1.5.5.) Kraj: Polska

1.5.6.) Lokalizacja NUTS 3: PL214 - Krakowski

1.5.9.) Adres poczty elektronicznej: zk_nowy_wisnicz@sw.gov.pl

1.5.10.) Adres strony internetowej zamawiającego: www.sw.gov.pl

1.6.) Adres strony internetowej prowadzonego postępowania:
https://miniportal.uzp.gov.pl/

1.7.) Rodzaj zamawiającego: Zamawiający publiczny - inna państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej

1.8.) Przedmiot działalności zamawiającego: Porządek i bezpieczeństwo publiczne

SEKCJA II – INFORMACJE PODSTAWOWE

2.1.) Ogłoszenie dotyczy:

Zamówienia publicznego

2.2.) Ogłoszenie dotyczy usług społecznych i innych szczególnych usług: Tak

2.3.) Nazwa zamówienia albo umowy ramowej:
Budowa instalacji fotowoltaicznej w Zakładzie Karnym w Nowym Wiśniczu

2.4.) Identyfikator postępowania: ocds-148610-d7c80837-09b3-11ed-9a86-f6f4c648a056

2.5.) Numer ogłoszenia: 2022/BZP 00328934

2.6.) Wersja ogłoszenia: 01

2.7.) Data ogłoszenia: 2022-09-01

2.8.) Zamówienie albo umowa ramowa zostały ujęte w planie postępowań: Tak

2.9.) Numer planu postępowań w BZP: 2022/BZP 00022205/07/P

2.10.) Identyfikator pozycji planu postępowań:

1.1.4 Budowa instalacji fotowoltaicznej w Zakładzie Karnym w Nowym Wiśniczu

2.11.) Czy zamówienie albo umowa ramowa dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej: Nie

2.13.) Zamówienie/umowa ramowa było poprzedzone ogłoszeniem o zamówieniu/ogłoszeniem o zamiarze zawarcia umowy: Tak

2.14.) Numer ogłoszenia: 2022/BZP 00273449/01

SEKCJA III – TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA LUB ZAWARCIA UMOWY RAMOWEJ

3.1.) Tryb udzielenia zamówienia wraz z podstawą prawną Zamówienie udzielane jest w trybie podstawowym na podstawie: art. 275 pkt 1 ustawy

SEKCJA IV – PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

4.1.) Numer referencyjny: D/Kw.2232.10.2022

4.2.) Zamawiający udziela zamówienia w częściach, z których każda stanowi przedmiot odrębnego postępowania: Nie

4.4.) Rodzaj zamówienia: Roboty budowlane

4.5.1.) Krótki opis przedmiotu zamówienia

Rodzaj zamówienia: Roboty budowlano - montażowe.
2. Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Budowa instalacji fotowoltaicznej w Zakładzie Karnym w Nowym Wiśniczu”, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.
3. Zakres prac obejmuje m. in.:

1) Wykonanie projektu budowlanego inwestycji.
2) Przeprowadzenie uzgodnień projektu z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 3 lit c Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 2351 ze zmianami) dla instalacji do 50 kW.
3) Wykonanie pomiarów wybudowanej instalacji fotowoltaicznej.
4) Dostarczenie kart katalogowych zamontowanych urządzeń, certyfikatu NC RfG dla inwertera, instrukcji obsługi oraz instrukcji eksploatacji instalacji.
5) Przeszkolenie wyznaczonych funkcjonariuszy lub pracowników w zakresie obsługi instalacji.
6) Po zakończeniu robót związanych z przeprowadzoną inwestycją budowy instalacji fotowoltaicznej należy powiadomić Państwową Straż Pożarną o zakończeniu budowy instalacji i zamiarze przystąpienia do jej użytkowania.
7) Wykonać prace ziemne i porządkowe
8) Wykonać prace budowlano montażowe
9) Wykonać instalację fotowoltaiczną
10) Wykonać ogrodzenie
11) Wykonać niezbędne, uzgodnienia, zgłoszenia, pomiary i protokoły powykonawcze,
12) Wykonać dokumentację powykonawczą

4. Szczegółowy opis zakres prac oraz warunki realizacji przedmiotu zamówienia określają:

• Opis przedmiotu zamówienia zawarty w SWZ,
• Wzór umowy – załącznik nr 10 do SWZ,

Gwarancja na wykonane roboty budowlane, użyte materiały – 60 miesięcy.
Falowniki - okres 10 lat
Panele fotowoltaiczne - okres 12 lat
Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym po zakończeniu odbioru końcowego robót.

5. Szczegółowy zakres wykonania i realizacji przedmiotu zamówienia:

1) Wykonanie dokumentacji projektowej urządzeń fotowoltaicznych, dokumentacja projektowa winna obejmować zakres prac niezbędny do prawidłowego i bezpiecznego działania i eksploatacji ww. urządzeń oraz uzyskania wynikających z przepisów prawa warunków, opinii, pozwoleń oraz innych koniecznych uzgodnień. Projekt powinien zawierać schemat wpięcia urządzeń do instalacji elektroenergetycznej.

Realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje następujące elementy:

Moc instalacji fotowoltaicznej w zależności od mocy montowanych paneli w przedziale od 49 kWp do 49,9 kWp.

• Panele fotowoltaiczne;
Panele Monokrystaliczne, charakteryzujące się wysoką sprawnością oraz żywotnością wykonane w technologii ogniw połówkowych. Wykonany w wersji full-black zapewniającej elegancką estetykę.

Parametry panelu fotowoltaicznego Full Black:
- system 120 (6x20) ogniw połówkowych,
- sprawność sprawność modułu 20,1%
- dodatnia tolerancja mocy wyjściowej 0~+5%
- współczynnik temperaturowy Isc (αIsc): +0,044 %/°C

- współczynnik temperaturowy Voc (βVoc): -0,272 %/°C
- współczynnik temperaturowy Pmax (γPmax): -0,350 %/°C
- typ konektora: MC4 (1000V) QC 4.10-35 (1500V)
- długość kabla: 1000mm (+) / 1000mm (-)
- wymiary: (1776 -1820) x (1052 – 1080) x35mm
- waga: 20,00- 23,00 kg
- max. obciążenie statyczne (od przodu): 5400 Pa
- max. obciążenie statyczne (od spodu): 2400 Pa
- panel fotowoltaiczny o mocy od 375 W do 450 W

• Inwertery;

Inwertery fotowoltaiczne o parametrach i wyposażone w wiele funkcji pozwalających na sprawne użytkowanie instalacji fotowoltaicznej:

- automatyka załączania i wyłączania,
- zdalne monitorowanie sieci poprzez Internet,
- pomiary w sieci i wizualizacja danych,
- komunikacja z istniejącym systemem BMS,
- rejestrowanie i zapisywanie pomiarów,
- synchronizacja sieci (regulacja),
- ograniczanie prądu wejściowego i wyjściowego,
- współpraca z innymi systemami energetycznymi oraz systemami zarządzania.

W instalacji są wymagane 3 inwertery trójfazowe: 15 kW – 2 szt.; 20 kW – 1 szt., beztransformatorowe spełniające wszystkie wymagania nowoczesnej instalacji fotowoltaicznej.

Inwerter 15 kW – 2 szt.

Dane wejściowe:

- Liczba łańcuchów na tracker MPP - 2
- Maks. prąd wejściowy (Idc max 1 / Idc max 2) - 33.0 A / 27.0 A
- Maksymalny łączny prąd wejściowy (Idc max 1 + Idc max 2) - 51.0 A
- Maks. prąd zwarciowy dla pola modułów (MPP1/MPP2) - 49.5 A / 40.5 A
- Zakres napięcia wejściowego (Udc min – Udc max) - 200 - 1000 V
- Napięcie rozpoczęcia pracy (Udc start) - 200 V
- Użyteczny zakres napięć MPP - 200 - 800 V
- Liczba łańcuchów na tracker MPP - 3+3
- Maks. moc generatora PV (Pdc max) - 22.5 kW peak

Dane wyjściowe:

- Moc znamionowa AC (Pac,r) - 15,000 W
- Maks. moc wyjściowa - 15,000 VA
- Maks. prąd na wyjściu (Iac max) - 21.7 A
- Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) - 3-NPE 400 V / 230 V or 3~NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)
- Częstotliwość (zakres częstotliwości) - 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)
- Współczynnik zawartości harmonicznych THD - 1.5 %
- Współczynnik mocy (cos φac,r) - 0-1 ind. / poj.

Inwerter 20kW – 1 szt.

Dane wejściowe:

• Liczba łańcuchów na tracker MPP - 2
• Maks. prąd wejściowy (Idc max 1 / Idc max 2) - 33.0 A / 27.0 A
• Maksymalny łączny prąd wejściowy (Idc max 1 + Idc max 2) - 51.0 A
• Maks. prąd zwarciowy dla pola modułów (MPP1/MPP2) - 49.5 A / 40.5 A
• Zakres napięcia wejściowego (Udc min – Udc max) - 200 - 1000 V
• Napięcie rozpoczęcia pracy (Udc start) - 200 V
• Użyteczny zakres napięć MPP - 200 - 800 V
• Liczba łańcuchów na tracker MPP - 3+3
• Maks. moc generatora PV (Pdc max) - 30.0 kW peak

Dane wyjściowe:

• Moc znamionowa AC (Pac,r) - 20,000 W
• Maks. moc wyjściowa - 20,000 VA
• Maks. prąd na wyjściu (Iac max) - 28.9 A
• Przyłącze sieciowe (zakres napięcia) - 3-NPE 400 V / 230 V or 3~NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)
• Częstotliwość (zakres częstotliwości) - 50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)
• Współczynnik zawartości harmonicznych THD - 1.3 %
• Współczynnik mocy (cos φac,r) - 0-1 ind. / poj.

• Konstrukcja wsporcza;

Konstrukcja wsporcza winna być posadowiona na wcześniej odpowiednio przygotowanym gruncie wskazanym przez Zamawiającego. Głównym elementem konstrukcji jest układ ram z kształtowników zimno giętych ocynkowanych dwupodporowych. Słupki ram zagłębione w gruncie na głębokość minimum 1,4 m w zabetonowanych tzw. peckach. Belki

ram i wysokość słupków zapewnią optymalny kąt pochylenia paneli fotowoltaicznych tj. 35o do poziomu. Rzędy ram ustawione będą w kierunku południowym. Panele fotowoltaiczne mocowane zostaną do ram stalowych za pomocą systemowych belek aluminiowych. Wszystkie elementy łączące winny być wykonane ze stali nierdzewnej.
• Instalacja elektryczna strona DC;
Okablowanie po stronie DC powinno być wykonane przewodami dedykowanymi do instalacji stałoprądowych z żyłami miedzianymi o przekrojach nie mniejszych niż 6 mm2 z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięcia i obciążalności długotrwałej. Przewody układać w korytkach i rurkach elektroinstalacyjnych oraz mocować do elementów konstrukcji paneli. Instalację DC należy wyposażyć w rozdzielne wraz z wymaganymi zabezpieczeniami.

• Instalacja elektryczna strona AC;

Instalacje między Falownikami, a rozdzielnią główną zlokalizowana na terenie ZK należy wykonać okablowaniem miedzianym lub aluminiowym o parametrach dobranych do mocy zainstalowanych instalacji fotowoltaicznej. Przekrój przewodu należy dobrać do warunków obciążenia długotrwałego, spadku napięć oraz warunków zwarciowych danej sekcji. Instalację należy poprowadzić drogą ziemną wskazaną przez Zamawiającego, usytułowaną w ochronnej rurze np. „arot" na głębokości ok. 0,6-0,8 m. Należy wykonać studzienki rewizyjne w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. Odległość instalacji AC ok. 250 mb. do pierwszej instalacji a do drugiej ok 150 mb. W instalacji AC należy zamontować regulator wpływu energii do sieci, który będzie wysyłał sygnał do obniżenia wartości znamionowych pracy falownika w czasie rzeczywistym wraz z niezbędnym okablowaniem.

Instalację AC DC należy wyposażyć:
- w złącze kablowe wyposażone w rozłącznik główny AC powodujący rozłączenie danej sekcji instalacji
-Rozdzielnice elektryczne zapewniające pełną ochronę obwodów AC i DC instalacji fotowoltaicznej przed skutkami zwarć. Rozdzielnice przeznaczone do montażu natynkowego, -stopień ochrony IP65, -znamionowy prąd izolacji 1000V DC, 690 AC, -Temperatury pracy : -25°C - +60°C
-Wyłączniki nadprądowe, Charakterystyka B, dobrane zgodnie z normami IEC/EN 60898-1, Napięcie znamionowe łączeniowe 230/400 V AC
-Ogranicznik przepięć DC- PV T1+T2 (Klasa I+II, Typ 1+2, B+C), Do stosowania zgodnie z normą: PN-HD 60364-7-712, Znamionowy prąd wyładowczy In: 20 kA (8/20 µs), Napięciowy poziom ochrony: 3,8 kV
-Ogranicznik przepięć AC- Napięciowy poziom ochrony: 3,8 kV, Znamionowy prąd wyładowczy In (8/20 us) na fazę: 20 kA, Napięcie pracy trwałej Uc: 275 V na fazę
• Instalacja uziemiająca i odgromowa;
Wszystkie części instalacji fotowoltaicznej posiadać muszą ochronę odgromową. Realizowana ona będzie przez zastosowanie układu zwodów pionowych (iglic) obejmującym swoim obszarem ochronnym cały teren instalacji. Zwody pionowe instalacji odgromowej należy podłączyć do uziomu wykonanego z płaskownika FeZn. Dodatkowo inwertery posiadać będą ochronniki przepięciowe. Konstrukcję paneli należy uziemić osiągając rezystancję uziemienia poniżej 10 Ohm.

• System monitoringu i kontroli;
Monitoring parametrów pracy instalacji fotowoltaicznej. Wymiana informacji następować będzie przewodowo poprzez sieć wewnętrzną BMS. Do systemu przekazywane będą informacje o pracy instalacji fotowoltaicznej, ilości wyprodukowanej energii oraz przypadkach awarii systemu. Każdy inwerter musi zostać połączony z centralną jednostką sterującą przewodami sygnałowymi – odległość ok. 150 mb. od instalacji fotowoltaicznej do punktu dystrybucji sygnału BMS. Obsługa systemu BMS odbywa się z poziomu dyspozytorni zlokalizowanej w budynku technicznym.

• Ogrodzenie terenu,
Ogrodzenie realizowane będzie na obrzeżu farmy fotowoltaicznej. Przyjęto ogrodzenie panelowe z drutu stalowego powlekanego wys. 1,5m. Słupki ogrodzeniowe stalowe ocynkowane, deklowane od góry w sposób trwały – montowa.

4.5.3.) Główny kod CPV: 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

SEKCJA V ZAKOŃCZENIE POSTĘPOWANIA

5.1.) Postępowanie zakończyło się zawarciem umowy albo unieważnieniem postępowania: Postępowanie/cześć postępowania zakończyła się zawarciem umowy

SEKCJA VI OFERTY

6.1.) Liczba otrzymanych ofert lub wniosków: 1

6.1.3.) Liczba otrzymanych od MŚP: 1

6.1.4.) Liczba ofert wykonawców z siedzibą w państwach EOG innych niż państwo zamawiającego: 0

6.1.5.) Liczba ofert wykonawców z siedzibą w państwie spoza EOG: 1

6.1.6.) Liczba ofert odrzuconych, w tym liczba ofert zawierających rażąco niską cenę lub koszt: 0

6.1.7.) Liczba ofert zawierających rażąco niską cenę lub koszt: 0

6.2.) Cena lub koszt oferty z najniższą ceną lub kosztem: 349600,00 PLN

6.3.) Cena lub koszt oferty z najwyższą ceną lub kosztem: 349600,00 PLN

6.4.) Cena lub koszt oferty wykonawcy, któremu udzielono zamówienia: 349600,00 PLN

6.5.) Do wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowano aukcję elektroniczną: Nie

6.6.) Oferta wybranego wykonawcy jest ofertą wariantową: Nie

SEKCJA VII WYKONAWCA, KTÓREMU UDZIELONO ZAMÓWIENIA

7.1.) Czy zamówienie zostało udzielone wykonawcom wspólnie ubiegającym się o udzielenie zamówienia: Nie

7.3.) Dane (firmy) wykonawcy, któremu udzielono zamówienia:

7.3.1) Nazwa (firma) wykonawcy, któremu udzielono zamówienia: PEPEBE Włocławek Przedsiębiorstwo Państwowe

7.3.2) Krajowy Numer Identyfikacyjny: 8880200355

7.3.4) Miejscowość: Włocławek

7.3.7.) Kraj: Polska

7.4.) Czy wykonawca przewiduje powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom?: Tak

SEKCJA VIII UMOWA

8.1.) Data zawarcia umowy: 2022-08-26

8.2.) Wartość umowy/umowy ramowej: 349600,00 PLN

8.3.) Okres realizacji zamówienia albo umowy ramowej:
do 2022-09-25