

WKG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Działoszyńska 69
98-355 Raciszyn

SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)
Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy min. 1998,24 kWp wraz
z opracowaniem dokumentacji technicznej oraz przygotowaniem terenu

ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, spełniających warunki dotyczące przedmiotu zamówienia zawarte w niniejszym zapytaniu.

W każdym przypadku użycia w zapytaniu i załącznikach odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, nazwy materiałów, produktów lub urządzeń konkretnych producentów to należy traktować to jedynie jako określenie pożądanego standardu i jakości, i Wykonawca powinien przyjąć, że odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisywanym, są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Oferent zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Oferent zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

ETAP 1 - Opracowanie dokumentacji technicznej

Wydatek dotyczy zakupu usługi polegającej na opracowaniu dokumentacji technicznej koniecznej do realizacji przedsięwzięcia i wpięcia instalacji fotowoltaicznej do sieci OSD tj. Warunki Zabudowy i Warunki Przyłączenia, Projekt Budowlany, uzyskanie Pozwolenia na Budowę.

Zakres prac obejmuje:

- opracowanie koncepcji instalacji,
- opracowanie wniosku o warunki zabudowy,
- opracowanie załączników i przygotowanie wniosku o wydanie warunków technicznych przyłączenia instalacji fotowoltaicznej do sieci operatora systemu dystrybucyjnego,
- opracowanie kompletnego projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę dla instalacji fotowoltaicznej i przyłącza,
- opracowanie kompletnego wielobranżowego projektu wykonawczego dla całego zakresu robót, sporządzonego na podstawie zatwierdzonego pozwoleniem na budowę projektu budowlanego, zgodnie z wymaganiami zamawiającego, prawem właściwym, normami i zasadami wiedzy technicznej wraz z wykonaniem stosownych badań i pomiarów, warunkujących rozpoczęcie oraz zgodne z przepisami prawa prowadzenie robót.

ETAP 2 – Roboty niwelacyjne terenu (przygotowanie terenu)

ETAP TEN ZOSTANIE ZREALIZOWANY W PRZYPADKU PODPISANIA UMOWY O DOFINANSOWANIE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Aby przygotować odpowiednio działki nr 1075, 1073/1 oraz 1074/1 pod montaż instalacji fotowoltaicznej, konieczne jest przygotowanie stabilnego podłoża. Teren, gdzie umiejscowiona będzie farma fotowoltaiczna musi zostać oczyszczony z dużej roślinności oraz wyrównany, aby prawidłowo zamontować panele fotowoltaiczne.

Zakres wydatku obejmuje roboty niwelacyjne terenu o powierzchni 2ha, na które składa się:

- ramowe karczowanie terenu - oczyszczenie terenu z drzew, krzewów i roślinności oraz ich utylizacja, które stanowią przeszkody dla inwestycji
- zdjęcie warstwy powierzchniowej gleby (humusu) i składowanie w wyznaczonym miejscu,
- zdjęcie warstwy powierzchniowej rumoszu skalnego i składowanie w wyznaczonym miejscu,
- równanie terenu do zadanej rzędnej,
- przygotowanie terenu pod drogi dojazdowe,
- zabezpieczenie terenu oraz prace przygotowawcze i organizacyjne.

ETAP 3 - Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy min. 1998,24 kWp

ETAP TEN ZOSTANIE ZREALIZOWANY W PRZYPADKU PODPISANIA UMOWY O DOFINANSOWANIE PRZEZ ZAMAWIAJACEGO.

Zakres prac obejmuje:

- dostawę, posadowienie i montaż konstrukcji wsporczej wbijanej pod panele fotowoltaiczne,
- dostawę i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy min. 1998,24 kWp,
- dostawę i montaż stacji transformatorowej nN/SN,
- wykonanie kompletnej infrastruktury energetycznej nN i SN oraz telemechanicznej, w tym dostarczenie systemu zapewniającego możliwość zdalnego sterowania i monitorowania pracy instalacji fotowoltaicznej,
- wykonanie przyłącza do sieci operatora systemu dystrybucyjnego zgodnie z warunkami przyłączenia, w tym wykonanie pełnego zakresu prac wynikającego z warunków przyłączenia i umowy przyłączeniowej, leżących po stronie podmiotu przyłączanego,
- wykonanie ogrodzenia, instalacji uziemienia,
- wykonanie systemu monitoringu wizyjnego instalacji fotowoltaicznej,
- wykonanie oświetlenia LED instalacji fotowoltaicznej,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót budowlanych,
- uzyskanie niezbędnych przyłączy, odbiorów i pozwolenia na użytkowanie instalacji,
- rozruch, uruchomienie i przekazanie do użytkowania elektrowni fotowoltaicznej.

Konstrukcja montażowa

- samonośny system montażowy (zaprojektowany bez uwzględniania przenoszenia naprężeń przez moduły fotowoltaiczne)
- automatyczne klemy montażowe (wstępnie skręcone)
- kąt nachylenia - 15 stopni
- stal w powłoce ochronnej ZM
- ścianka o grubości min. 3mm
- przegląd darmowy w ramach gwarancji – min. 4 x
- musi spełniać wymagania obciążenia wiatrowego dla normy PN-EN 1991-4:2008 lub równoważne
- musi spełniać wymagania obciążenia śniegowego dla normy PN-EN 1991-1-3:2005 lub równoważne
- Śruby, nakrętki oraz podkładki mocujące klemy dla paneli powinny być wykonane ze stali nierdzewnej A2-70. Zabezpieczenie cynkowe konstrukcji musi posiadać klasę korozyjności min. C3 (średnia) zgodnie z kategoriami korozyjności według PN-EN ISO 12944-2 lub równoważną, potwierdzoną i przebadaną zgodnie z normą PN-EN ISO 9227 lub równoważną oraz zgodnie z normą PN-EN ISO 22479 lub równoważną.

Falownik

- ilość falowników – min. 5
- pracujący w układzie IT 800V
- komunikacja PLC
- maksymalne napięcie wejściowe DC = 1500V
- maksymalna moc wyjściowa 330kVA
- nominalna moc wyjściowa AC = 300kW
- Sprawność europejska minimum 98,8%
- Klasa ochrony IP66

- Minimum 6 układów MPPT
- Topologia beztransformatorkowa
- identyfikacja krzywej prądowo-napięciowej z możliwością aktywnej kompensacji mocy biernej do 60% wartości kVA falownika
- Zakres temperatury pracy od -25 do + 60 st C

Moduły

- minimalna moc 575 Wp
- ilość połówkowych ogniw typu N – min 144
- Współczynnik temperaturowy max Voc -0,25%/st. C
- Współczynnik temperaturowy Pmax max -0,3%/st C
- Zakres temperatury pracy od -40 do +85 st C
- Certyfikaty IEC61215, IEC61730, IEC62716, IEC61701, IEC60068, IEC62804 lub równoważne
- gwarancja na liniowy spadek mocy (po pierwszym roku maksymalny spadek 0,4% rocznie), gdzie po 30 latach wynosi minimum 87,4% - minimum 30 lat
- maksymalne napięcie układu 1500V
- minimalny współczynnik temperaturowy Isc 0,045%/st C
- minimalna sprawność modułu = 22,26%
- szkło z powłoką antyrefleksyjną

Telemechanika

- całość energii wykorzystywana przez odbiorcę bez możliwości wprowadzania do sieci dystrybucyjnej
- instalacja podłączona do wewnętrznej sieci energetycznej odbiorcy końcowego
- zainstalowany system automatycznego zarządzania energią na sterowanie produkcją energii w zależności od potrzeb podłączony do wewnętrznego systemu PLC odbiorcy w trybie „zero-eksport” do sieci – autokonsumpcja.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Lokalizacja inwestycji to siedziba firmy WKG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Działoszyńska 69 98-355 Raciszyn (Gmina Działoszyn, Powiat pajęczański, woj. łódzkie). Nie posiadamy dokładnego planu lokalizacji farmy, farma ma powstać na terenach firmy wzdłuż drogi krajowej DK42 poza obszarem górniczym.

Nr działek, na której ma powstać instalacja fotowoltaiczna: 1073/1, 1074/1 i 1075 (działki należą do Zamawiającego). Na działkach konieczna będzie wycinka drzew.

Grunty na tym terenie mają klasę V i VI. Zgodnie z nowelizacją ustawy budowa farm fotowoltaicznych o powierzchni do 2 ha zwolniona jest z obowiązku uzyskania decyzji środowiskowej.

Zaoferowany przedmiot postępowania oraz wszystkie jego części składowe muszą być nowe.

Instalacja musi być odporna na wstrząsy górnicze, ze względu na lokalizację farmy fotowoltaicznej w pobliżu kopalni odkrywkowej kamienia wapiennego, gdzie prowadzone jest urabianie skały techniką strzelniczą. W związku z tym oferent musi dostosować konstrukcję do specyfiki terenu wokół planowanej farmy oraz warunków procesowych związanych z działalnością górniczą w zakresie występowania możliwych chwilowych drgań sejsmicznych. Zamawiający nie posiada opinii geotechnicznej na teren, na którym będzie posadowiona fotowoltaika.

Wykonawca zapewni urządzenia dźwigowe, podesty do pracy i kontenery na odpady.

Wykonawca zobowiązany jest aby wszystkie pozostałe po wykonaniu zamówienia materiały zostały przetworzone, unieszkodliwione i/lub magazynowane w sposób „przyjazny środowisku” (o ile jest to możliwe by ponownie zostały użyte).

OŚWIADCZENIE OFERENTA

Oferent deklaruje realizację zamówienia zgodnie z zapisami niniejszej specyfikacji przedmiotu zamówienia. ☐ TAK ☐ NIE

Do niniejszego dokumentu dołączono specyfikację techniczną zaproponowanych urządzeń.

.....2024 r.
(data i czytelny podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Oferenta)