**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dotyczy : postępowania o zamówienie publiczne na wykonanie zadania :

„***Wykonanie instalacji fotowoltaicznej dla Urzędu Miejskiego Gminy Stęszew”.***

**Wskazane jest by Wykonawca przed złożeniem oferty w niniejszym postępowaniu**

**dokonał wizji lokalnej w miejscu w którym wykonywane będą prace**

**stanowiące przedmiot zamówienia.**

**Przedmiot zamówienia**

Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji technicznej z niezbędnymi uzgodnieniami i uzyskaniem ewentualnych zgód na realizację jeśli jej zakres tego wymaga, dostawę , montaż 1 kompletu fabrycznie nowych instalacji fotowoltaicznych(urządzenia oraz elementy instalacji), sporządzenie dokumentacji powykonawczej oraz rozruch systemu paneli fotowoltaicznego, wytwarzających energię elektryczną a także wszelkie inne czynności konieczne do należytego wykonania Zamówienia, bądź wymagane zgodnie z obowiązującym prawem.

Przedmiot zamówienia będzie montowany na budynkach gminnych pod adresem ul. Poznańska 11A (budynek OSP Stęszew, 62-060 Stęszew)/ ul. Poznańska 11 (budynek UG Stęszew, 62-060 Stęszew). Montaż instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą pod adresem ul. Poznańska 11A, natomiast przyłączenie do wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej pod adresem ul. Poznańska 11. Zamontowane panele fotowoltaiczne i połączenie do wewnętrznej sieci elektroenergetycznej znajdują się pod dwoma różnymi adresami. Są to sąsiednie budynki. Instalacja pomiędzy budynkami poprowadzona powinna być w gruncie zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami ( odcinek między budynkami to częściowo teren zielony, teren pokryty asfaltem oraz teren parkingu z kostki brukowej). Teren przez który przechodzić ma instalacja powinien być po wykonanych pracach doprowadzony do stanu pierwotnego.

Przez komplet instalacji fotowoltaicznych rozumie się instalację o mocy minimum 35 kWp , dla której minimalna roczna produkcja będzie na poziomie 35 MWh.

Wykonawca ma do wykonani przejścia kablowe przez przegrody (ściany), prowadzenia ich w terenie oraz zabezpieczenie ich.

Wykonawca ma do wykonania zabezpieczenia i wyłącznika P.POŻ dla instalacji oraz wyraźne jego oznaczenia.

Wykonawca ma za zadanie montaż licznika całościowej produkcji energii elektrycznej (brutto) z wyświetlaczem (w tym umożliwiający przedstawienie wielkości produkcji energii elektrycznej na dany dzień).

Wykonawca zgłosi (w porozumieniu z Użytkownikiem instalacji) Sprzedawcy energii elektrycznej, przygotowanie dokumentacji przyłączeniowej – zgłoszenie OSD.

Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego/Użytkownika w kwestii bezpiecznej obsługi, konserwacji i eksploatacji.

Wykonawca uporządkuje miejsce prowadzonych prac po zakończeniu instalacji i naprawi ewentualne uszkodzenia.

**Zabezpieczenia i ochrona przeciwpożarowa**

Instalacja fotowoltaiczna powinna być odpowiednio zabezpieczona zarówno ze strony prądu stałego DC, jak i ze strony prądu zmiennego AC. Ponadto, powinno się zastosować odpowiednią instalację uziemiającą lub odgromową, zapewniając najwyższe bezpieczeństwo.

Instalacja musi ponadto zostać odpowiednio zabezpieczona pod kątem przeciwpożarowym, a także zostać skonsultowana z rzeczoznawcą ds. p.poż, czego potwierdzeniem ma być uzgodnienie instalacji i wydana przez rzeczoznawcę opinia. Następnie instalacja musi zostać zgłoszona do odpowiedniego organu Państwowej Straży Pożarnej ( o ile jest to konieczne w świetle obowiązujących przepisów). Po stronie Wykonawcy jest opracowanie instrukcji obsługi i instrukcji przeciwpożarowej instalacji.

**Panele fotowoltaiczne**

Moc jednostkowa paneli stosowanych do inwestycji powinna wynosić do inwestycji 460 W. Ilość paneli ma wynosić minimum 76, co łącznie da moc zainstalowaną min. 35 KW. Powinny być to panele monokrystaliczne , zapewniając wyższą moc wyjściową, ograniczenie spadku mocy wskutek zwiększenia temperatury, a także ograniczenie wpływu zacienienia na poziom wytwarzanej energii elektrycznej z systemu fotowoltaicznego. Powinny też mieć wysoką tolerancję na obciążenia mechaniczne.

Gwarancja produktowa powinna obejmować minimum 15 lat (wykonanie produktu-wady ukryte), zaś gwarancja na wydajność liniową musi obejmować minimum 25 lat.

**Falownik**

Urządzenie do zmiany prądu stałego (DS) na prąd zmienny (AC) powinno mieć dobraną odpowiednią moc urządzenia, tak aby całość instalacji pracowała w optymalnych warunkach i produkowała zadaną ilość energii aby zaspokoić zapotrzebowanie Zamawiającego w energię elektryczną. Gwarancja produktowa powinna obejmować okres minimum 12 lat. Falownik powinien też posiadać możliwość zainstalowania modułu Wifi umożliwiającego zdalny monitoring instalacji.

**Montaż**

Wymagane jest aby montaż instalacji fotowoltaicznej był przeprowadzony przez osoby - instalatorów posiadających certyfikaty Urzędu Dozoru Technicznego które potwierdzałyby posiadanie kwalifikacji do instalowania systemów fotowoltaicznych. Podłączenie instalacji w Rozdzielniach Głównych poszczególnych obiektów może być wykonane tylko przez osobę posiadającą ważne uprawnienia SEP „E” oraz „D”. Osoby te muszą posiadać minimum roczne doświadczenie. Warunek ten spełni Wykonawca który przedstawi odpowiednie dokumenty potwierdzające spełnienie tego warunku.

Montaż instalacji na dachach budynków może być przeprowadzony tylko przez osoby posiadające ważne badania lekarskie, badania do przeprowadzania prac na wysokości oraz szkolenia BHP. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu listy osób realizujących prace na wysokości i dokumenty potwierdzające posiadanie przez nie w/w badania oraz szkolenia BHP.

**Dokumentacja powykonawcza**

Dokumentacja powykonawcza powinna obejmować między innymi:

a) opis funkcjonalny instalacji ze szczegółowym wykazem elementów wchodzących w skład dostawy,

b) schemat blokowy (ideowy) instalacji,

c) rysunek lokalizacji instalacji,

d) rysunki ideowe obejmujące całość obwodów instalacji,

e) instrukcję obsługi instalacji,

f) certyfikaty producenta do zastosowanych komponentów,

g) protokoły z pomiarów po stronie AC, DC oraz uziemienia.