Załącznik nr 8

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa zadania:

**Zaprojektowanie** mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej na potrzeby własne budynków dla projektu ,,Słoneczne dachy w Gminie Wejherowo" współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020, Oś Priorytetowa 13. Odbudowa i odporność (REACT-EU), Działanie 13.3 Odnawialne źródła energii- REACT-EU w ramach Poddziałania 10.3.1 Odnawialne źródła energii – wsparcie dotacyjne .

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe zaprojektowanie, systemów opartych o panele fotowoltaiczne wytwarzające energię elektryczną wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem i okablowaniem, a także układem pomiaru energii pozwalającym na monitorowanie uzysku instalacji. Skala przedsięwzięcia to 80 mikroinstalacji OZE położonych na obiektach/ działkach prywatnych mieszkańców na terenie gminy wiejskiej Wejherowo oraz na/przy budynkach samorządowych Gminy Wejherowo, realizowanych w trybie jednego wspólnego projektu.

Zakres głównych prac projektowych i przedprojektowych

1. prace przedprojektowe, wykonane w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia poprzez m.in .:

* aktualizację i doszczegółowienie przekazanych materiałów,
* Wykonanie oględzin konstrukcji i pokrycia dachów każdego z budynków oraz wykonanie opracowania oceny technicznej tej konstrukcji wraz z niezbędnymi obliczeniami od dodatkowego obciążenia od masy konstrukcji dedykowanej pod panele PV, modułów PV, okablowania oraz ekipy montującej/eksploatującej – nie dotyczy montażu na gruncie. W opracowaniu oceny technicznej powinna znajdować się opinia osoby z uprawnieniami budowlanymi branży konstrukcyjnej o możliwości montażu instalacji PV na dachu i braku jakichkolwiek przeciwwskazań.
* wykonanie inwentaryzacji budowlanych każdego z budynków na potrzeby zaprojektowania instalacji fotowoltaicznej – rzuty pomieszczeń i przegrody w których zaprojektowane zostaną instalację w niniejszym przedmiocie zamówienia, schemat ideowy i montażowy rozdzielnicy, którą należy rozbudować dla potrzeb instalacji PV. Urząd Gminy Wejherowo nie posiada dokumentacji projektowych i powykonawczych budynków osób prywatnych oraz części budynków gminnych,
* potwierdzenie zadeklarowanego przez właściciela obiektu, spełniania warunków technicznych, niezbędnego do udziału w projekcie, tj.

1. **zapewnienia dostępu do Internetu w miejscu planowanego montażu instalacji oraz przez cały okres trwałości projektu;**
2. **udostępnienia dokumentacji projektowej i/lub powykonawczej budynku (część konstrukcyjna oraz elektryczna),**
3. **aktualnego, rocznego, rzeczywistego zużycia energii dla zgłaszanego gospodarstwa domowego, celem ustalenia zapotrzebowania na energię elektryczną przed zaprojektowaniem planowanej instalacji fotowoltaicznej;**
4. **braku zaciemnienia miejsca montażu paneli fotowoltaicznych przez przeszkody (np. drzewa, inne budynki, kominy, wieże antenowe itp.);**
5. **odpowiedniego ustawienia w stosunku do kierunku świata (nie dotyczy dachów płaskich). Optymalnym kierunkiem połaci dachowej jest kierunek południowy lub zbliżony do południowego.**

* w szczególności należy uwzględnić wymagania związane z uzgadnianiem dokumentacji projektowej z Rzeczoznawcą ppoż. (dla instalacji pow. 6,5kWp do 50kWp) oraz projektowaniem tych instalacji, uwzględniając wymagania ppoż. oraz powiadamianiem Państwowej Straży Pożarnej,
* potwierdzenie zadeklarowanej powierzchni użytkowej obiektu,(od powierzchni użytkowej zależy stawka **podatku VAT płatnego przez mieszkańca (8% w przypadku do 300m² powierzchni użytkowej lub 23% w przypadku powyżej 300m² powierzchni użytkowej),**
* sprawdzenie założeń techniczno-technologicznych zawartych w PFU oraz ogólnych założeń realizacji zadania,
* uzyskanie warunków technicznych lub uzgodnień (w tym ppoż.) od gestorów istniejącego uzbrojenia infrastrukturalnego, jeżeli będzie taka konieczność,
* **przeprowadzenie analizy ryzyka dotyczącej konieczności zaprojektowania instalacji odgromowej w celu ochrony instalacji OZE i w zależności od wyniku analizy, zaprojektowanie instalacji odgromowej instalacji OZE zgodnie z normą PN-EN 62305,**
* wykonanie w oparciu o zaktualizowane założenia, Koncepcji obejmującej m.in. rozwiązania projektowe, wraz z ich uzgodnieniem z Użytkownikiem (Właścicielem nieruchomości) i Zamawiającym;

1. opracowanie indywidualnych, dopasowanych do potrzeb Użytkowników Dokumentacji w języku polskim, wraz z ich uzgodnieniem z Użytkownikiem (Właścicielem nieruchomości) i zatwierdzeniem przez Zamawiającego ;
2. w projekcie instalacji elektrycznej zawierającym okablowanie instalacji teletechnicznej należy przedstawić dokładną trasą kabli na zewnątrz i wewnątrz budynku wraz z przedmiarami
3. opracowanie sposobu montażu i zakotwienia dedykowanych przez producenta konstrukcji pod panele fotowoltaiczne w zależności od podłoża (dach skośny, dach płaski, grunt).
4. w budynkach w których będzie to niezbędne należy uzyskać warunki techniczne lub uzgodnienia od/ gestorów istniejącego uzbrojenia infrastrukturalnego (dystrybutor energii elektrycznej, dostawca usługi internetowej, itp.)
5. Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji projektowych w j. polskim **odrębnie dla każdego budynku oraz ich uzgodnienia z Użytkownikiem i Zamawiającym. Dokumentacja powinna zawierać wszystkie wymagania dla mikroinstalacji zgodnie z wymaganiami Energi Operator** - <https://energa-operator.pl/uslugi/przylaczenie-do-sieci/przylaczanie-wytworcy-energii/mikroinstalacja/zgloszenie>
6. Dla mikroinstalacji do 50kWp nie jest wymagane pozwolenia na budowę. Należy jednak uzyskać w oparciu o zatwierdzone Dokumentacje Projektowe wszelkie dokumenty umożliwiające rozpoczęcie robót montażowych (niezbędne opinie, uzgodnienia rzeczoznawców, gestorów sieci jednostek administracji, materiałów geodezyjnych oraz dodatkowych analiz i opracowań w niezbędnym zakresie – z uwzględnieniem zwłaszcza wymagań OSD Energa Operator, przepisów ppoż., prawa budowlanego, dostawcy Internetu)
7. Uzyskanie w oparciu o zatwierdzone Dokumentacje Projektowe, właściwych decyzji administracyjnych wynikających z przepisów prawa oraz wszelkich dokumentów wymaganych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym właściwych opinii, uzgodnień rzeczoznawców (w tym ppoż.), gestorów sieci i jednostek administracji, materiałów geodezyjnych oraz dodatkowych analiz i opracowań pomocniczych w niezbędnym zakresie (o ile zajdzie konieczność ich wykonania na etapie projektowania);
8. **Weryfikacja wskaźników redukcji CO2 dla wszystkich budynków mieszkalnych i obiektów gminnych. Minimalna łączna redukcja CO2 nie może być niższa niż 558,82 tony w skali roku – zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie.**
9. **Weryfikacja efektu ekologicznego, tj. rocznego uzysku energii – średnia łączna dla wszystkich budynków mieszkalnych i obiektów gminnych minimum 900 kWh/kWe**
10. **Weryfikacja łącznej mocy wszystkich instalacji fotowoltaicznych. Łączna moc instalacji nie powinna być mniejsza niż 679,38 kWp, i nie powinna być znacząco większa.**

Zgodnie z prawem budowalnym do urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 6,5 kWp stosuje się **obowiązek uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych** pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, zwany dalej „uzgodnieniem pod względem ochrony przeciwpożarowej”, **projektu tych urządzeń oraz zawiadomienia organów Państwowej Straży Pożarnej**.

Kody wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

|  |  |
| --- | --- |
| KOD CPV | OPIS |
| 09332000-5 | Instalacje słoneczne |
| 09331200-0 | Słoneczne moduły fotoelektryczne |
| 31121340-5 | Elektrownie wiatrowe |
| 71320000-7 | Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania |
| 71240000-2 | Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania |
| 71248000-8 | Nadzór nad projektem i dokumentacją |
| 71220000-6 | Usługi projektowania architektonicznego |

Załączniki opisujące przedmiot zamówienia:

1. Program Funkcjonalno-Użytkowy – Aktualizacja z 2022r. – załącznik nr 8.1
2. Analiza techniczna koncepcji – Aktualizacja z 2022r. – załącznik nr 8.2