

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dotyczącego świadczenia usługi doradczo – konsultacyjnej w zakresie określania stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na ludzi oraz warunków ich lokowania w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

1. **Postanowienia ogólne**
2. Ministerstwo Rozwoju z siedzibą przy Pl. Trzech Krzyży 3/5, 00-507 w Warszawie, zaprasza do składania ofert w zakresie realizacji zamówienia polegającego na świadczeniu usługi doradczo – konsultacyjnej w zakresie określania stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na ludzi oraz warunków ich lokowania w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej
3. Zamówienie jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach projektu pozakonkursowego 2.4.2. pn. Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.
4. Osobami uprawnionymi do kontaktów roboczych w ramach niniejszego zamówienia ze strony zamawiającego są:

* Igor Barcikowski, e-mail: [igor.barcikowski@mr.gov.pl](mailto:igor.barcikowski@mr.gov.pl)
* Jacek Piłatkowski, e-mail: [jacek.pilatkowski@mr.gov.pl](mailto:jacek.pilatkowski@mr.gov.pl),
* Przemysław Hofman, e-mail: [przemyslaw.hofman@mr.gov.pl](mailto:przemyslaw.hofman@mr.gov.pl), tel.: 538 812 478

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zakup usługi doradczo – konsultacyjnej w zakresie określania stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na ludzi oraz warunków ich lokowania w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (dalej jako Usługa).

1. **Cel zamówienia**

Celem realizacji przedmiotu zamówienia jest realizacja Usługi, która posłuży rozwojowi inwestycji w zrównoważoną energetykę w obszarze lądowej energetyki wiatrowej. Naszym celem jest optymalizacja procesu budowy lokalnych elektrowni wiatrowych na lądzie, rozwój innowacyjnych technologii wytwarzania energii elektrycznej z energii wiatru oraz zmniejszenie kosztów inwestycyjnych poprzez udoskonalenie narzędzi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko i otoczenie.

Realizacja usługi związana jest z barierami rozwojowymi zgłaszanymi przez Grupę Roboczą ds KIS 4, a jej wyniki są kluczowe dla rynku i decydentów w zakresie inwestycji w technologie OZE/wiatrakowe, w tym inwestycji w B+R+I.

Przy realizacji zamówienia, Wykonawca będzie zobowiązany do respektowania zasad równych szans   
i niedyskryminacji ze względu na rasę, płeć, pochodzenie, wiek, stopień sprawności, orientację seksualną, religię oraz światopogląd.

Jednym z elementów usługi będzie wskazanie rozwiązań organizacyjnych oraz technologii, które pomogą ułatwić spełnienie przez przyszłych inwestorów rekomendowanych przez wykonawcę norm oddziaływań elektrowni wiatrowych. Na podstawie tych rekomendacji i w drodze konsultacji z zainteresowanymi stronami, naukowcami oraz przedsiębiorcami wskazane zostaną obszary finansowania innowacyjnych rozwiązań. Pogłębiona analiza szans rozwojowych polskiej gospodarki w tym obszarze pozwoli na lepszą koncentrację tematyczną innowacji i skuteczne wydatkowanie środków w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2021-2027.

Wydatki na opracowanie będą finansowane z projektu realizowanego w ramach poddziałania 2.4.2. POIR nr POIR.02.04.02-00-0001/15 pn. Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji w ramach 2 osi priorytetowej Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, realizowanego na podstawie Porozumienia Nr POIR.02.04.02-00-0001/15-02 z dnia 19 lipca 2018 roku.

1. **Szczegółowy zakres i sposób wykonania zamówienia**

**I. W ramach realizacji zadania, Wykonawca:**

1. dokona analizy możliwych rodzajów oddziaływań powodowanych przez funkcjonowanie elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka**,** uwzględniając prawdopodobieństwo faktycznego ich wystąpienia oraz zakres dolegliwości dla zdrowia ludzkiego, a w szczególności:
2. oddziaływania akustyczne: w zakresie słyszalnym (hałas mechaniczny i aerodynamicznym) i niesłyszalnym (infradźwięki)
3. migotania światła (efekt migotania cienia, również efekt stroboskopowy) i refleksy świetlne,
4. promieniowanie elektromagnetyczne,
5. wibracje i drgania,
6. odpadanie lub miotanie oderwanymi częściami elektrowni, w tym śmigłami, kawałkami lodu, zmrożonego śniegu lub innymi odłamkami;
7. zagrożenie w przypadku awarii elektrowni wiatrowej, np. systemu hamowania, rozpadu elektrowni wiatrowej lub pożaru, np. w wyniku wyładowań atmosferycznych oraz rozniecenia pożaru w otoczeniu.
8. dokona szczegółowego przeglądu aktualnej literatury naukowej, międzynarodowej i krajowej, dotyczących oddziaływań i zagrożeń związanych z elektrowniami wiatrowymi (w tym zespołami elektrowni wiatrowych) na zdrowie człowieka w zależności od ich natężenia oraz odpowiednich dopuszczalnych norm w tym zakresie, **w szczególności z okresu po wejściu w życie Ustawy, w tym także odniesie się do:**
9. opracowania Grzegorza Pojmańskiego pt. „Opinia dotycząca zagrożeń związanych z eksploatacją i awariami turbin wiatrowych”);
10. opracowania Barbary Lebiedowskiej pt. „Farma wiatrowa jako sąsiad społeczności wiejskiej. Oddziaływania akustyczne farm wiatrowych”;
11. raportów Najwyższej Izby Kontroli dot. przygotowania i realizacji inwestycji elektrowni i farm wiatrowych z 2014 (np. str. 21-24) i 2016 (str. 21-23);
12. stanowiska Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego dotyczące elektrowni wiatrowych (<https://www.pzh.gov.pl/stanowisko-narodowego-instytutu-zdrowia-publicznego-panstwowego-zakladu-higieny-w-sprawie-farm-wiatrowych/>).
13. **dokona przeglądu najlepszych praktyk, dopuszczalnych norm i metodyk** funkcjonujących w szczególności w innych krajach Unii Europejskiej, mających na celu **mitygację efektów oddziaływań**, o których mowa w pkt. 1, w zakresie:
14. wy**znaczania minimalnych odległości** elektrowni wiatrowych od zabudowań mieszkalnych, jak również sposobów ich wyznaczania,
15. **wyznaczania poziomu oddziaływań hałasu i infradźwięków** generowanych przez elektrownie wiatrowe, oraz wyznaczonych norm tym zakresie,
16. **badań nasilenia migotania światła (efekt migotania cienia, również efekt stroboskopowy) i refleksów świetlnych,** generowanych przez elektrownie wiatrowe oraz wyznaczonych norm w tym zakresie,
17. **badań promieniowania elektromagnetycznego** generowanego przez elektrownie wiatrowe oraz wyznaczonych norm w tym zakresie.
18. dokona **przeglądu krajowych przepisów prawnych i wytycznych**, w tym ich aktualności, stosowanych przy ocenach oddziaływania na środowisko inwestycji w postaci elektrowni wiatrowych, w tym m.in. opracowania Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska pn.: **„Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko farm wiatrowych” z 2011 r.**

**II. Na podstawie prac wskazanych w pkt. 1-4 oraz własnej wiedzy i doświadczenia, Wykonawca:**

1. **opracuje metodykę (usystematyzowany zestaw najlepszych praktyk) określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych** na zdrowie człowieka oraz ich dopuszczalnych norm zapewniających odpowiedni poziom bezpieczeństwa w stosunku do poszczególnych rodzajów oddziaływań wymienionych w pkt 1. ppkt 1) – 6) tj.:
2. oddziaływania akustyczne: w zakresie słyszalnym (hałas mechaniczny i aerodynamiczny) i niesłyszalnym (infradźwięki),
3. migotania światła (efekt migotania cienia, również efekt stroboskopowy) i refleksy,
4. promieniowanie elektromagnetyczne,
5. wibracje i drgania,
6. odpadanie lub miotanie oderwanymi częściami elektrowni, w tym śmigłami, kawałkami lodu, zmrożonego śniegu lub innymi odłamkami,
7. zagrożenie w przypadku awarii elektrowni wiatrowej, np. systemu hamowania, rozpadu elektrowni wiatrowej lub pożaru, np. w wyniku wyładowań atmosferycznych oraz rozniecenia pożaru w otoczeniu.
8. **zaproponuje elementy mitygacji** **negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka** i zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańcom otoczenia elektrowni w tym:
9. **zarekomenduje minimalną odległość elektrowni wiatrowej** (lub ich zespołu) od budynków mieszkalnych wraz z uzasadnieniem, **lub metodykę jej wyznaczania**, uwzględniającą prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań i zagrożenia ze strony elektrowni wiatrowej, oraz uwzględniającą ew. modyfikację w przypadku zastosowania konkretnych technologii czy środków zapobiegawczych, **a także oceni zasadność jej zastosowania w przepisach powszechnie obowiązujących,**
10. wskaże **akty prawne i wytyczne, które powinny być zmienione** w celu umożliwienia właściwej i adekwatnej oceny oddziaływania **elektrowni wiatrowych** na zdrowie człowieka oraz sposób ich aktualizacji,
11. opracuje **szczegółowe wytyczne i rekomendacje** dla:
12. zakresu i sposobu opracowania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jaki powinien być realizowany przez inwestora starającego się o realizacje inwestycji w postaci elektrowni wiatrowej,
13. zakresu i sposobu przeprowadzania oceny raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dokonywanej w odniesieniu do elektrowni wiatrowych, uwzględniając potencjalne oddziaływania i zagrożenia ;
14. zakresu i sposobu monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w odniesieniu do elektrowni wiatrowych;
15. zakresu i sposobu wykonania analizy porealizacyjnej oraz szczegółowy sposób sporządzenia takiej analizy w odniesieniu do elektrowni wiatrowych;
16. **wskaże na technologie i inne środki zapobiegawcze**, które mogą ułatwić spełnienie rekomendowanych norm oddziaływań elektrowni wiatrowych, w tym zarekomenduje biorąc pod uwagę postęp w technologiach elektrowni wiatrowych ograniczający negatywne oddziaływania, podnoszący bezpieczeństwo i zmniejszający ryzyko awarii.
17. **Przedstawi raport finalny z analiz, zawierający wyniki prac nad wyżej wskazanymi zagadnieniami**.

**III. Dodatkowo w ramach realizacji przedmiotu zamówienia:**

1. Wykonawca podczas spotkania zorganizowanego w siedzibie Zamawiającego przedstawi wyniki analiz oraz ocen, stanowiących elementy finalnego raportu z analiz, o których mowa w Części I i II.
2. **Wykonawca zapewni wsparcie merytoryczne przy tworzeniu przez Zamawiającego aktów prawnych lub wytycznych implementujących wypracowane w ramach analiz rekomendacje i metodyki – okres III kw. 2020 r.**
3. Zamawiający zastrzega możliwość, w zależności od aktualnej sytuacji epidemiologicznej w kraju, zorganizowania spotkań w formie komunikacji na odległość za pomocą środków komunikacji elektronicznej. W przypadku konieczności zorganizowania konsultacji w formie komunikacji na odległość, Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wyników swoich prac za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
4. Przedmiot zamówienia składa się z:
5. przygotowania finalnego raportu z analiz;
6. udziału w spotkaniu/spotkaniach.
7. **Organizacja i harmonogram wykonania zadań**

|  |  |
| --- | --- |
| **ZADANIE WYKONAWCY** | **TERMIN** |
| Spotkanie uzgodnieniowe i organizacyjne rozpoczynające prace. | W ciągu 7 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy. |
| Raportowanie informacji nt. postępu prac. | Na bieżąco/ na żądanie zamawiającego. |
| Wykonawca dostarczy finalny raport z analiz. | 15 dni przed terminem dostarczenia raportu finalnego uwzględniającego uwagi Zamawiającego. |
| Wykonawca dostarczy wersję raportu finalnego uwzględniającego uwagi Zamawiającego. | W terminie określonym przez siebie w ofercie, nie później jednak niż w terminie 10 tygodni od dnia podpisania umowy. |

Szczegóły raportowania postępu prac zostaną przedstawione na spotkaniu uzgodnieniowym. Zamawiający dopuszcza możliwość organizacji spotkania uzgodnieniowego za pomocą komunikacji elektronicznej. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego informowania o pojawiających się problemach, zagrożeniach, ryzykach lub opóźnieniach w realizacji, a także innych zagadnieniach istotnych dla realizacji zamówienia. W razie wystąpienia lub zidentyfikowania ryzyka związanego   
z przedmiotem zamówienia, Wykonawca w trybie natychmiastowym zgłosi nieprawidłowości do wyznaczonego koordynatora Ministerstwa Rozwoju.

Wykonawca zobowiązany jest do stałej roboczej współpracy z Zamawiającym, sprawnej i terminowej realizacji zadań zgodnie z zamówieniem, ofertą i przepisami prawa, pozostawania w stałym kontakcie z Zamawiającym (kontakt telefoniczny, e-mailowy, komunikacja na odległość) oraz uwzględniania uwag i wymagań Zamawiającego – uzgodnionych z Wykonawcą.

1. **Termin realizacji**

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować całość przedmiotu zamówienia w zaproponowanym przez siebie w ofercie terminie, nie później jednak niż w terminie 10 tygodni od dnia podpisania umowy.

1. **Sposób dostarczenia raportu**

Finalny raport z analiz będzie sporządzony:

* poprawnie pod względem stylistycznym i ortograficznym, zgodnie z regułami języka polskiego,
* poddany korekcie językowej, stylistycznej oraz edytorskiej itp.,
* będzie uporządkowany pod względem wizualnym, tzn. formatowanie tekstu oraz rozwiązania graficzne (tabele, grafy, mapy oraz inne narzędzia prezentacji informacji) zastosowane zostaną w sposób jednolity oraz powodujący, że będą one czytelne i przejrzyste,
* w pliku umożlwiającym edycję,
* pliki graficzne oraz infografiki Wykonawca dostarczy w formie pozwalającej na ich późniejsze wykorzystanie i zapisanie w otwartych formatach,
* ostateczna wersja raportu zostanie przekazana pocztą e-mail w plikach .docx/.xlsx oraz .pdf, a także w wersji papierowej (w dwóch egzemplarzach).

1. **Zasady wyboru Wykonawcy**
2. W celu zapewnienia porównywalności wszystkich ofert, Zamawiający zastrzega sobie prawo do skontaktowania się z oferentami, w celu uzupełnienia lub doprecyzowania ofert.

2. Zamawiający zawiera umowy na podstawie własnych wzorów umów stosowanych przez Zamawiającego.

3. Zamawiający zastrzega, że dane dotyczące zamówienia są jawne oraz stanowią informację publiczną i mogą zostać udostępnione na zasadach określonych w Ustawie z dnia 6 września 2001 roku o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2014 r., poz. 782).

1. **Warunki udziału w postępowaniu**

Za spełniających warunki udziału w postępowaniu Zamawiający uzna Wykonawców, którzy wykażą, że:

a) Posiadają znaczące doświadczenie w opracowaniu ekspertyz/analiz z zakresu oddziaływania na środowisko oraz emisji przemysłowych w okresie ostatnich 7 lat przed terminem złożenia oferty;

b) Posiadają znaczące doświadczenie w prowadzeniu badań z zakresu oddziaływania na środowisko oraz emisji przemysłowych potwierdzone publikacjami w okresie ostatnich 7 lat przed terminem złożenia oferty;

c) Dysponują zespołem (który zostanie skierowany do realizacji przedmiotowego zadania) składającym się z osób posiadających najmniej stopień naukowy doktora/doktora-inżyniera lub posiadających przynajmniej 7-letnie doświadczenie zawodowe oraz wykształcenie kierunkowe - w obszarze następujących dziedzin:

-oddziaływania na zdrowie człowieka czynników antropogenicznych (nauki medyczne);

-klimatu akustycznego;

-nauk technicznych związanych z wytrzymałością materiałową;

-oddziaływania elektromagnetycznego;

-oddziaływania na przyrodę oraz na krajobraz;

-nauk prawnych;

- nauk ekonomicznych.

Przy czym kompetencje zespołu powinny pokrywać łącznie wszystkie z powyższych dziedzin a zespół musi liczyć cn. trzy osoby.

1. **Kryteria oceny ofert**

1. Doświadczenie

Posiadane doświadczenie związane z tematyką oddziaływania na środowisko, emisji przemysłowych oraz aspektów inżynieryjnych i prawnych energetyki.

Liczba punktów uzyskanych w tym kryterium uzależniona jest od liczby sporządzonych przez członków grupy ekspertyz/analiz i przeprowadzonych badań potwierdzonych publikacjami - w okresie ostatnich 5 lat przed terminem złożenia oferty oraz stażu zawodowego w wymienionych dziedzinach

2. Cena brutto

Liczba punktów kryterium ceny zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru.

3. Czas realizacji zamówienia

Wykonawca w ofercie zaproponuje czas realizacji zamówienia (nie krótszy niż 10 tygodni).

4. Zespół

Zamawiający przyzna punkty w tym kryterium w przypadku wykazania przez Wykonawcę, że dysponuje zespołem (skierowanym do realizacji Zadania), w którym na każdą z dziedzin wymienionych w punkcie IX. c) przypada przynajmniej jeden oddzielny ekspert (minimum 7 osób).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa kryterium oceny | Waga % |
| 1 | Posiadane doświadczenie oraz dorobek naukowy członków grupy związany z tematyką oddziaływania na środowisko, emisji przemysłowych oraz aspektów inżynieryjnych, prawnych i ekonomicznych energetyki. | 40% |
| 2 | Cena brutto | 35% |
| 3 | Czas realizacji zamówienia | 10% |
| 4 | Zespół | 15% |

1. **Wybór najkorzystniejszej oferty**

1. Za ofertę najkorzystniejszą, uznana zostanie oferta, która nie podlega odrzuceniu oraz uzyska najwyższą sumaryczną liczbę punktów, która powstanie poprzez zsumowanie punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach oceny ofert. W przypadku, gdy dwie lub więcej ofert uzyska tę samą liczbę punktów Zamawiający wybierze spośród nich ofertę z najwyższym wynikiem w kryterium kosztowym.

2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, odmówi zawarcia umowy z Zamawiającym, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z Zamówienia bez wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert.

1. **Miejsce oraz termin składania oferty**

Ofertę prosimy złożyć do dnia 5 czerwca br. do godz. 15:00 za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: igor.barcikowski@mr.gov.pl.

1. **Opis sposobu przygotowania oferty**

1. Oferty muszą zawierać:

✓ Dane Wykonawcy: imię i nazwisko/ firma, adres, adres poczty elektronicznej oraz nr telefonu;

✓ datę sporządzenia oferty;

✓ Cenę netto i cenę brutto w PLN za całość usługi będącej przedmiotem zamówienia;

✓ Podpis osoby uprawnionej do składania oferty.

2. Oferty będą musiały zostać sporządzone na „Formularzu ofertowym” zgodnie ze wzorem określonym przez Zamawiającego stanowiącym Załącznik nr 1 do SOPZ. Oferty złożone na innych formularzach nie będą rozpatrywane.

1. **Dodatkowe informacje**

1. Ustala się, że składający ofertę pozostawał będzie nią związany przez 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

2. Cena oferty winna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia, w tym wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu zamówienia. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, z którym zostanie zawarta umowa na realizację zamówienia, będą prowadzone w złotych polskich (PLN) - Zamawiający nie dopuszcza walut obcych.

3. Zamawiający nie będzie dopuszczał możliwości składania ofert częściowych.

4. Zamawiający zawiera umowy na podstawie własnych wzorów umów stosowanych w Ministerstwie Rozwoju.

1. **Załączniki**

Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy

**Załącznik nr 1 do SOPZ**

FORMULARZ OFERTOWY

Ja niżej podpisany / podpisana

…………………………………………………………………….…………………………………..

(imię i nazwisko Wykonawcy)

w związku z zapytaniem ofertowym na usługę doradczo – konsultacyjnej w zakresie określania stopnia oddziaływań elektrowni wiatrowych na ludzi oraz warunków ich lokowania w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

składam ofertę na wykonanie powyższego zamówienia.

1. Całość zamówienia wykonam za cenę:

(netto) …………………………………………………PLN

+ ……% VAT w kwocie ……………………………..PLN

(słownie: …………………………………………………………………………………………)

tj. łącznie cena (brutto): ………………………………PLN

(słownie: …………………………………………………………………………………………)

Zamówienie wykonam w terminie………………………..…od dnia podpisania Umowy.

2. Do oferty załączam dokumenty:

a. potwierdzające posiadane doświadczenie związane z tematyką oddziaływania na środowisko oraz emisji przemysłowych;

b. potwierdzające dysponowania zespołem opisanym w punkcie IX. c) Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

3. Oświadczam, że:

a) Zapoznałem / zapoznałam się z zapytaniem ofertowym wraz z jej załącznikami i nie wnoszę do niej zastrzeżeń oraz zdobyłem / zdobyłam konieczne informacje do przygotowania oferty.

b) Akceptuję termin wykonania zamówienia.

c) Oświadczam, że zapoznałem / zapoznałam się ze Szczegółowym Opisem Przedmiotu Zamówienia i że moja oferta jest zgodna z wymaganiami zawartymi w tym dokumencie.

d) Oświadczam, że posiadam doświadczenie niezbędne do wykonania zamówienia zgodnie z warunkami określonymi w zapytaniu ofertowym.

e) Uważam się za związanego / związaną niniejszą ofertą na okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Miejsce, data Podpis osoby uprawnionej do składania oferty