

Grudziądz, dnia 20.05.2024 r.

Zaproszenie do składania ofert na wykonanie pomiarów gwarancyjnych kotła biomasowego w OPEC GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu

Działając w imieniu i z upoważnienia OPEC GRUDZIĄDZ Sp. z o.o. zapraszam do składania ofert na wykonanie pomiarów gwarancyjnych kotła biomasowego budowanego w ramach inwestycji pn. „Rozwój wysokosprawnej kogeneracji poprzez budowę biomasowej jednostki kotłowej w elektrociepłowni Łąkowa w Grudziądzu” w zakresie obejmującym wykonanie pomiarów, badań oraz prób laboratoryjnych wraz z opracowaniem raportu dotyczącego spełnienia przez kocioł biomasowy parametrów gwarantowanych w zakresie m.in. sprawności, mocy, emisji zanieczyszczeń oraz hałasu w 9 punktach na granicy terenów chronionych akustycznie oraz w punktach stanowiskowych wskazanych w załączniku nr 1 do umowy (Program pomiarów gwarancyjnych poziomu natężenia dźwięku).

I. ZAKRES BADAŃ:

1. Warunki gwarancyjne

Parametry gwarantowane powinny zostać spełnione dla poniższych warunków gwarancyjnych:

a) Paliwo

- wilgotność całkowita: 5% - 20%,
- zawartość popiołu: max. 10%,
- wartość opałowa: 12,0 + 16,0 MJ/kg

b) Charakterystyka biomasy

- słoma: zbożowa - żytnia, pszeniczna, pszenżytnia.
- kostki słomy o wymiarach 2500x1200x900 mm (długość/szerokość/wysokość):
 - szerokość 1200 mm z możliwością odchylenia +/- 20 mm (1,18m-1,22m).
 - długość 2500 - 2700 mm z możliwością odchylenia +/- 50 mm (2,45m-2,75m).
 - wysokość kostek: 600 - 1200 mm z możliwością odchylenia a +/- 50mm. Wysokość kostek zależna od modelu prasy stosowanej przez dostawców paliwa.

c) Zakres obciążeń kotła

- 60%, 100%, 125% obciążenia nominalnego kotła. Pomiary emisji substancji pyłowo-gazowych powinny być zrealizowane w 4 zakresach obciążeń kotła (60%, 100%, 125% i czwartym wskazanym przez Zamawiającego). Pomiary emisji hałasu do środowiska w porze dnia i nocy powinny być zrealizowane w zakresie obciążenia kotła 120-125 %.

2. Parametry Gwarantowane

- ##### a) Standardy emisji zanieczyszczeń do powietrza zgodnie z Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1860) oraz w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania (Dz. Urz. L 313 z 28.11.2015, str. 1-19). Decyzją Inwestora standardy ustawowe zostały ograniczone do:

| Zanieczyszczenie | Standard emisji mg/Nm ³ |
|------------------|------------------------------------|
| SO ₂ | 180 |
| NO _x | 270 |
| Pył | 27 |

- dopuszczalne wielkości emisji w mg/Nm³ określa się w temperaturze 273,15K, przy ciśnieniu 101,3kPa, przy znormalizowanej zawartości O₂ wynoszącej 6%,
 - limity emisji będą dotrzymane przy spalaniu paliwa gwarantowanego w całym zakresie obciążeń kotła,
- b) Poziomy emisji hałasu mają spełniać wymagania:
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. z 2018 r. poz. 1268),
 - Pozwolenia zintegrowanego GK.I.6223.2.2017 z dnia 19.01.2018 r. ze zmianami;
- Zamawiający wymaga dotrzymania poziomów hałasu w porze dnia i nocy na granicy terenów chronionych akustycznie w 9 punktach wskazanych przez Zamawiającego: 3 punkty zlokalizowane przy zabudowie mieszkaniowej od ul. Droga Łąkowa, 1 punkt przy zabudowie mieszkaniowej przy ul. Budowlanych, 5 punktów przy ogrodach działkowych wzdłuż ul. Budowlanych (naprzeciwko wjazdu do hali magazynowej kotła biomasowego, komina E1, silosów IOS, komina E2, kotła K1). Ponadto Zamawiający wymaga dotrzymania poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego, w obszarach stanowiących stanowiska pracy.
- c) Parametry energetyczne kotła
- znamionowa moc cieplna kotła -12,5MW t .
 - wydajność parowa maksymalna (125% mocy znamionowej;=:::16,0MWt)- 20,0 t/h.
 - sprawność cieplna kotła w całym zakresie obciążeń - min. 87%.
 - wydajność parowa przy mocy znamionowej cieplnej kotła - min. 16 t/h o temperaturze 450 ±5 °C i ciśnieniu 38 - 42 bar.
- d) Dyspozycyjność roczna Instalacji Biomasowej: min. 8020 h.
4. Opracowanie będzie przygotowane zgodnie z:
- a) Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo Ochrony Środowiska;
- b) Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji;
- c) Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji;
- d) Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji.
- e) Metodyki referencyjne wykonywania pomiarów gwarancyjnych:
- badania SO₂, NO_x, O₂, CO₂ - wykonać zgodnie z normą PN-ISO 10396:2001.
 - badania pyłu-wykonać metodą grawimetryczną zgodnie z normą PN-Z-04030-7:1994 lub PN-EN 13284-1:2018-02.
 - pomiary bilansowe kotła - wykonać zgodnie z normą PN-EN 12952-15:2006 Kotły wodnorurowe i urządzenia pomocnicze - Część 15: Badania odbiorcze.
 - pomiary hałasu w środowisku ogólnym -wykonać metodą referencyjną, zgodnie z załącznikiem nr 7 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 07 września 2021 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 poz. 1706) z wyłączeniem punktu F. Pomiary wykonywane metodą próbkowania .
 - pomiary hałasu w środowisku pracy-wykonać zgodnie z normą PN-EN ISO 9612:2011 oraz PN-N-01307:1994.

3. Ogólne warunki wykonania pomiarów gwarancyjnych
- a) Pomiarów Gwarancyjnych zostaną wykonane przez niezależną firmę posiadającą odpowiednie certyfikaty i akredytacje (wg normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02) umożliwiające wykonanie Pomiarów Gwarancyjnych.
- b) Wykonawca pomiarów opracuje Program Pomiarów Gwarancyjnych, na podstawie wytycznych Zamawiającego i przedstawi go Zamawiającemu w terminie do 14 dni przed wykonaniem pomiarów gwarancyjnych. Program Pomiarów Gwarancyjnych zawierać będzie wszystkie szczegółowe informacje dotyczące wykonania pomiarów, tj.:
- zakres pomiarów,
 - harmonogram pomiarów,
 - warunki pracy instalacji w trakcie pomiarów,
 - metodykę pomiarów,
 - opis przebiegu pomiarów,
 - charakterystykę aparatury pomiarowej i sposób jej kalibracji,
 - sposób obliczeń wyników pomiarów i wykorzystania krzywych korekcyjnych,
 - sposób obliczeń odchyłek wielkości pomiarowych,
 - sposób i miejsce poboru próbek, sposób ich zabezpieczania i rozdzielania,
 - sposób rejestracji i kompletowania danych pomiarowych oraz sposób przekazywania wyników.
- c) Wykonawca Pomiarów uwzględni elementy, jakie są potrzebne do właściwego wykonania Pomiarów Gwarancyjnych (ruchowe przyrządy pomiarowe, specjalne króćce pomiarowe, podesty stałe, itd.). Pomiarów Gwarancyjnych będą wykonywane przy pomocy niezależnej aparatury pomiarowej, która będzie zainstalowana w przewidzianych przez wykonawcę Pomiarów Gwarancyjnych przekrojach pomiarowych lub z wykorzystaniem zabudowanej aparatury ruchomej. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie aparatury obiektowej do pomiaru masowego przepływu pary i kondensatu.
- d) W sytuacji, gdy urządzenia ruchome będą wykorzystane do oceny spełnienia gwarancji, muszą posiadać ważne certyfikaty uwierzytelnienia lub legalizacji. Dla urządzeń, które nie znajdują się na liście urządzeń podlegających uwierzytelnieniu lub legalizacji Urzędu Miar, konieczne jest wykonanie ich wzorcowania na obiekcie w trakcie bezpośrednich badań porównawczych, wykorzystujących referencyjne metody pomiarowe. Do obowiązków wykonawcy Pomiarów Gwarancyjnych należy również pobór mediów procesu i ich rozdział.
- e) W trakcie pomiarów na każdym obciążeniu pobierana ma być próbka paliwa w celu oznaczenia: wilgotność całkowita, zawartość popiołu, wartość opałowa. Miejsce poboru próbki paliwa określi Dostawca kotła, próbki będą pobierane zgodnie z zapisami norm EN 12952-15 oraz ISO 1988.
- f) W trakcie pomiarów na każdym obciążeniu pobierana będzie próbka żużla oraz pyłu lotnego. Próbki będą pobierane zgodnie z zapisami norm EN 12952-15 oraz ISO 1988

II. TERMIN REALIZACJI:

Realizacja przedmiotu zamówienia nastąpi w następujących terminach:

| | | |
|----------------------------|------------|------------|
| Ruch próbny 720h | 2024-08-05 | 2024-09-04 |
| Pomiary gwarancyjne | 2024-08-19 | 2024-08-23 |

Powyższe terminy są orientacyjne. Ostateczne daty mogą ulec zmianie. Po potwierdzeniu terminów przez Generalnego Wykonawcę inwestycji wymienionej w § 1 ust.1. Zamawiający przekaze Wykonawcy Pomiarów informację o ostatecznym terminie pomiarów z wyprzedzeniem 14 dni kalendarzowych.

III. WIZJA LOKALNA:

W celu właściwego skalkulowania ceny przed sporządzeniem oferty bezwzględnie wymagane jest przeprowadzenie przez Wykonawcę wizji lokalnej miejsca wykonywania usługi na terenie OPEC w Grudziądzu przy ul. Budowlanych 7. Wykonawca chcący wziąć udział w wizji lokalnej proszony jest o kontakt z przedstawicielem Wykonawcy:

- Rafał Grabowski tel.: 56 45 26 255, e-mail: r.grabowski@opec.pl

IV. SPOSÓB ZŁOŻENIA OFERTY:

1. Postępowanie jest prowadzone w formie elektronicznej na Platformie Zakupowej GPP znajdującej się na stronie: https://platformazakupowa.pl/pn/gpp_grudziadz/proceedings
2. Rejestracja i udział w postępowaniu jest bezpłatny.
3. Do oferty złożonej za pośrednictwem Platformy Zakupowej należy załączyć
 - 1) ważną akredytację PCA na pomiary emisji objęte zakresem zamówienia;
 - 2) trzy referencje z przeprowadzonych pomiarów gwarancyjnych dla obiektów przemysłowych/energetycznych o wartości powyżej 50 000 zł każda z ostatnich pięciu lat. Referencje dotyczą kotłów parowych opalanych biomasą o mocy znamionowej ≥ 10 MW;
 - 3) potwierdzenie odbycia wizji lokalnej;
 - 4) oświadczenie sankcyjne.

Termin złożenia oferty: 31 maja 2024 roku do godz. 12⁰⁰.

V. POZOSTAŁE INFORMACJE:

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
3. Zastrzegamy sobie prawo do unieważnienia postępowania na każdym jego etapie, bez podania przyczyny.

W załączeniu:

- 1) program pomiarów gwarancyjnych poziomu natężenia dźwięku;
- 2) projekt umowy;
- 3) oświadczenie sankcyjne.