

Bydgoszcz, dnia 20 sierpnia 2019 r.

L. Dz. GZ/PL/2483 /19

## ZAPYTANIE OFERTOWE

Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp z o.o. zwraca się z uprzejmą prośbą o złożenie oferty w prowadzonym postępowaniu w trybie zapytania ofertowego, którego przedmiotem jest „program obróbki chemicznej układu wodno-parowego dwóch kotłów”.

Program obróbki chemicznej układu wodno-parowego dwóch kotłów obejmuje zarówno dostawy preparatów jak i wizyty serwisowe połączone z badaniem wody kotłowej i zasilającej. W ramach oferty musi zostać opracowana instrukcja ruchowa. Poniżej dane dotyczące parametrów kotłów oraz warunki dotyczące programu:

1. Program chemiczny obróbki układu wodno-parowego kotłów musi zawierać:
  - Sprecyzowanie produktów chemicznych oraz ich zalecanego stężenia w wodzie zasilającej, mających za zadanie ochronę przed korozją w formie odtlenienia i pasywacji wód zasilającej, kotłowej i kondensatu ( do dyspozycji 1 zbiornik pojemności 1,2 m<sup>3</sup> i 1 punkt dozowania dla dwóch linii poprzez dozowanie odtleniacza do wspólnego odgazowywacza lub „hot pot”, pompa dozująca o wydajności od 0 do 5 litrów/godzinę). Jednoznaczne określenie ceny jednostkowej preparatów oraz całkowitych kosztów rocznych dostaw preparatów wraz z serwisem zawartym w cenie.
  - Sprecyzowanie produktów chemicznych zapewniających ochronę przed osadami związków m.in. magnezu i wapnia oraz krzemionki i żelaza (do dyspozycji 1 zbiornik pojemności 1,2 m<sup>3</sup> i dozowanie osobnymi pompami do dwóch linii zasilających dwóch kotłów, pompy dozujące o wydajności od 0 do 32 litrów/godzinę). Określenie zalecanego stężenia w wodzie kotłowej. Jednoznaczne określenie ceny jednostkowej preparatów oraz całkowitych kosztów rocznych dostaw preparatów wraz z serwisem zawartym w cenie.
  - Uwaga: sprecyzowane powyżej produkty chemiczne muszą służyć do przygotowania dwóch niezależnych roztworów, w dwóch niezależnych zbiornikach roboczych. Żaden z proponowanych produktów chemicznych nie może być rakotwórczy.
2. Woda zasilająca oraz kotłowa musi spełniać wymagania normy PN-EN12952-12. Jako wodę uzupełniającą zakład stosuje wodę DEMI o przewodności max 1 μS/cm. Woda zasilająca stanowi mieszaninę kondensatu powrotnego oraz wody uzupełniającej.
3. Parametry technologiczne każdego z dwóch kotłów:
  - Ciśnienie w walczaku ok. 50 bar
  - Ciśnienie za walczakiem ok. 42 bar

- Temperatura pary przegrzanej ok. 420 °C
- Ilość produkowanej pary ok. 33 Mg/godzinę/jeden kocioł (= 66 Mg/godzinę dla dwóch kotłów).
- Kondensaty wracają do kotłów
- Odsalanie każdego z dwóch kotłów oraz inne ubytki kondensatu ok. 500 - 2000 kg/h/jeden kocioł
- Czas pracy każdej z dwóch linii – co najmniej 7800 h/rok

4. Konieczne warunki dodatkowe dla oferentów:

- Minimum 4 wizyty serwisowe na rok w cenie, zawierające przyjazd i wykonanie pełnych analiz zanieczyszczeń wody kotłowej i zasilającej. Zakres minimalny analiz dla wody zasilającej, kondensatu powrotnego oraz wody kotłowej dla dwóch kotłów (razem 4 próbki) to: pH, przewodność, twardość całkowita, alkaliczność, zawartość żelaza, zawartość fosforanów, stężenie odtleniacza, zawartość tlenu, zawartość krzemionki. Po każdej wizycie sporządzenie raportu wraz z zaleceniami.
- Dołączenie minimum 8 referencji potwierdzających doświadczenie w przygotowywaniu wody kotłowej i zasilającej w spalarniach odpadów wytwarzających energię elektryczną za pomocą turbogeneratorsa o mocy minimalnej 12 MW oraz energię cieplną o mocy minimalnej 25 MW lub/i elektrociepłowni posiadających turbiny parowe, produkujących energię elektryczną o mocach minimum 30 MW oraz cieplną o mocach minimum 50 MW.
- Określenie kosztu serwisu dodatkowego/awaryjnego, nie zawartego w cenie.
- Dostarczenie metodyk analitycznych dla analiz dedykowanego odtleniacza i fosforanów.
- Opracowanie instrukcji ruchowej zawierającej m.in. dokładny sposób/proporcję przygotowania roztworów roboczych w zbiornikach o pojemności 1,2 m<sup>3</sup>, w taki sposób by dozowanie mieściło się w zakresie wydajności poszczególnych pomp dozujących.
- Zamawiający będzie ponosił koszty wyłącznie zrealizowanych zamówień. Ilość zamawianych chemikaliów może ulec zmniejszeniu w zależności od potrzeb Zamawiającego.

Uwaga! Brak spełnienia któregośkolwiek warunku w tym koniecznych warunków dodatkowych, spowoduje automatyczne odrzucenie oferty.

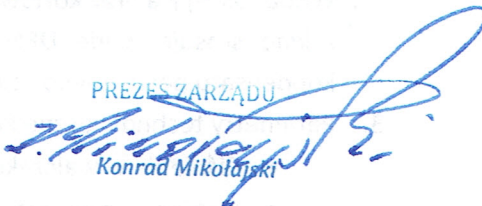
Miejsce realizacji: ZTPOK, ul. E. Petersona 22, Bydgoszcz

Kryterium oceny ofert: cena 100 %

Termin realizacji zamówienia: 48 miesięcy od daty zawarcia umowy

Termin płatności: 30 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z Panem Wojciechem Chrupała pod numer tel. 502 851 005. Oferty prosimy złożyć w terminie do dnia **23 sierpnia 2019 roku** pod adresem: [https://platformazakupowa.pl/mkuo\\_pronatura/aukcje](https://platformazakupowa.pl/mkuo_pronatura/aukcje).

PREZES ZARZĄDU  
  
 Konrad Mikołajski

.....  
 (podpis członka Zarządu)