

Biała Podlaska, 15.02.2018 r.

Zamawiający – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej informuje, że w postępowaniu przetargowym na realizację Zadania: Kontrakt na roboty R-1 w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Budowa ciepłowni opalanej biomasą o mocy 17 MW (5 MW + 12 MW) w Białej Podlaskiej – nr sprawy PECBP/3/PN/RB/2018 wpłynęło następujące zapytanie:

1. Przedmiotem wyceny zgodnie z IDW oraz Wzorem Kontraktu (punkt XVII Gwarancja Jakości), podpunkt 3c) jest przeprowadzenie na własny koszt przeglądów gwarancyjnych, wymaganych przez Wykonawcę lub producentów zainstalowanych w ramach Kontraktu urządzeń i instalacji, w okresie obowiązywania gwarancji jakości. Z naszego doświadczenia wynika, że jest to zapis, który pozostawia szerokie pole do interpretacji, gdyż każdy Wykonawca może na swój sposób ocenić jakie czynności serwisowe należy przeprowadzić i jaki winien być ich zakres.

Według np.: naszej oceny, aby instalacja miała zagwarantowany prawidłowy przegląd gwarancyjny należy dokonać rocznego przeglądu instalacji, podczas którego należy m.in.:

- **Układ podawania paliwa**

- Ruchoma podłoga
 - sprawdzić szczelność cylindra hydraulicznego, ucha cylindra przesmarować
 - sprawdzić szczelność rurociągów hydraulicznych
 - sprawdzić szybkość przesuwu
- Przenośnik poprzeczny /Podajnik
 - sprawdzić szczelność orurowania hydraulicznego
 - sprawdzić szczelność cylindra hydraulicznego, ucha cylindra przesmarować
 - sprawdzić działanie wyłącznika krańcowego
 - skontrolować uszczelnienie cylindra, w razie potrzeby usunąć paliwo
 - sprawdzić, czy nóż nie jest uszkodzony
 - sprawdzić luz w urządzeniu tnącym
 - sprawdzić działanie zabezpieczenia przed powrotem ognia
 - sprawdzić działanie sygnalizatora pożaru na zbiorniku dozującym, jeśli jest
 - sprawdzić szybkość przesuwu
 - usunąć materiał nagromadzony za popychaczem podajnika

- **Instalacja paleniskowa i generator ciepła**

- Komora spalania

- sprawdzić szczelność cylindra hydraulicznego, ucha cylindra przesmarować
 - sprawdzić szczelność orurowania hydraulicznego
 - sprawdzić działanie wyłącznika krańcowego
 - sprawdzić szybkość suwu
 - strefa 1 - sprawdzić czy nie nagromadził się popiół
 - strefa 2 - sprawdzić czy nie nagromadził się popiół
 - strefa 3 - sprawdzić czy nie nagromadził się popiół
 - strefa 4 - sprawdzić czy nie nagromadził się popiół
 - sprawdzić czy są dobrze osadzone elementy rusztu
 - sprawdzić czy osłona z blaszana nie jest uszkodzona
 - sprawdzić czy nie ma pęknięć i zużycia szamotu
 - konserwacja wszystkich fug dylatacyjnych
 - sprawdzić czy dysze i otwory pomiarowe nie są zakryte
 - usunąć osady popiołu na sklepieniu
 - sprawdzić działanie zapór świetlnych IR
 - sprawdzić działanie wyłącznika ciśnieniowego
 - sprawdzić działanie czujnika ciśnienia
 - sprawdzić działanie termoelementu
 - przeczyścić sondę O₂
 - sprawdzenie działania układu regulacji
 - kontrola spalin
 - oczyścić strefę ssącą dmuchawy powietrza zaporowego

- **Kocioł lub wymiennik ciepła**

- sprawdzić czy po stronie spalin nie ma korozji
 - usunąć osady popiołu
 - przeczyścić rury wymiennika
 - odmulić kocioł do ciepłej wody
 - w razie potrzeby odpowietrzyć
 - sprawdzić działanie automatycznego urządzenia czyszczącego
 - sprawdzić stan zużycia przedmuchiwaczy
 - sprawdzić filtr w układzie spręż. powietrza i w razie potrzeby przeczyścić
 - zawory bezpieczeństwa dopowietrzyć - tylko przy instalacjach ciepłej wody
 - sprawdzić działanie przepływomierza wskazującego
 - sprawdzić działanie ogranicznika ciśnienia min. i max.
 - sprawdzić działanie ogranicznika temp. bezpieczeństwa

- sprawdzić termiczną armaturę zabezpieczającą
- sprawdzić jakość wody / oleju, pierwsza kontrola najpóźniej po 2 miesiącach
- **Układ odprowadzania spalin**
 - Przewody spalinowe
 - usunąć osady popiołu
 - sprawdzić czy nie ma korozji
 - sprawdzić czy nie są uszkodzone kompensatory
 - sprawdzić działanie klap
 - Dmuchawa
 - sprawdzić pod kątem zabrudzenia, uszkodzenia, korozji i mocowania
 - sprawdzić czy wirnik jest wyważony
 - sprawdzić czy łożyska nie pracują za głośno
 - łożyska przesmarować
 - sprawdzić działanie dławnicy
 - sprawdzić działanie tłumika drgań
 - elementy napędowe
- **Układ odpopielania**
 - Zasuwa popiołu
 - sprawdzić szczelność orurowania hydraulicznego
 - sprawdzić szczelność cylindra hydraulicznego, ucha cylindra przesmarować
 - sprawdzić działanie wyłącznika krańcowego
 - sprawdzić działanie dławnicy
 - przy nieszczelności dławnicę dociągnąć lub zastosować uszczelniacz
 - sprawdzić działanie klapy uchylnej
 - sprawdzić szybkość przesuwu
 - Oddzielacz wstępny popiołu
 - sprawdzić poziom napelnienia zbiornika przyjmującego i go opróżnić
 - Kontener na popiół
 - sprawdzić przyłącze zsypu
 - sprawdzić kontener pod kątem uszkodzenia i korozji
 - sprawdzić działanie czujnika poziomu napelnienia, o ile jest
 - Przenośnik łańcuchowy
 - Sprawdzić działanie i stan (zużycie)
 - sprawdzić czy łańcuch jest dostatecznie napięty
 - sprawdzić czy silnik jest dobrze umocowany
 - sprawdzić czy zabierak nie jest uszkodzony, w razie potrzeby wymienić

- **Elementy napędowe**
 - Silniki elektryczne
 - usunąć zanieczyszczenia z korpusu chłodzącego
 - sprawdzić temp. silnika
 - sprawdzić czy łożyska nie pracują za głośno, ewentualnie wymienić
 - łożyska przesmarować
 - sprawdzić działanie urządzeń zabezpieczających, dokręcić
 - sprawdzić wpusty kablowe
 - sprawdzić czy są uszkodzone kable elektryczne
- **Agregat hydrauliczny**
 - Przegląd
 - sprawdzić jakość oleju (zgodnie z dokumentacją), ewentualnie wymienić
 - sprawdzić czy filtr nie jest zanieczyszczony, ewentualnie wymienić
 - wymienić filtr oleju
 - skontrolować poziom cieczy w zbiorniku
 - sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i zaworów
 - sprawdzić temp. cieczy podczas pracy
 - sprawdzić działanie zaworów ograniczających ciśnienie
 - sprawdzić czystość cieczy roboczych
 - sprawdzić właściwości chemiczne cieczy roboczej
 - sprawdzić zawory pod kątem hałasu
 - sprawdzić pompę pod kątem hałasu
 - elementy napędowe
- **Konstrukcja stalowa elektrofiltra**
 - Dach elektrofiltra
 - przeczyścić rozdzielacz z blachy perforowanej na wlocie
 - przeczyścić wnętrze skrzyni izolatora
 - sprawdzić uszczelnienia włączów i ewentualnie wymienić
 - sprawdzić stan izolatorów
 - Lej zsypany elektrofiltra i obudowa, łącznie z osprzętem
 - obustr. przesmarować łożyska strzepywaczy elektrod ulotowych
 - obustr. przesmarować łożyska strzepywaczy elektrod zbiorczych
 - sprawdzić mocowanie silnika przekład. strzepywaczy elektrod ulotowych.
 - sprawdzić mocowanie silnika przekładniowego strzepywaczy elektrod zbiorczych
 - sprawdzić mocowanie wibratora na leju zsypanym
 - sprawdzić uszczelnienia włączów i ewentualnie wymienić

- przeczyścić sygnalizator stanu napełnienia i sprawdzić jego działanie
- Elementy wewnętrzne elektrofiltra
 - sprawdzić pobijaki strzepywaczy elektrod ulotowych
 - sprawdzić pobijaki strzepywaczy elektrod zbiorczych
 - sprawdzić punkty opukiwania obu strzepywaczy
 - sprawdzić rozdzielacz z blachy perforowanej na wylocie
 - sprawdzić stan płyt rozdzielających pył
- **Układ wygarniania popiołu łącznie z osprzętem**
 - Przenośnik ślimakowy leja zsykowego
 - dociągnąć szczeliwo dławnic
 - przesmarować łożyska
 - sprawdzić, czy element sprzęgający wału nie jest uszkodzony
 - Dozownik celkowy
 - łożyska obustronnie przesmarować
 - przeczyścić wszystkie 8 komór
 - spr. listwy uszczelniające pod kątem prawidłowego osadzenia i odkształcenia
 - sprawdzić wymiar szczeliny (0,3-0,5 mm) między listwą uszcz. i obudową
 - Przenośnik popiołu
 - łożyska obustronnie przesmarować
 - sprawdzić mocowanie silnika przekładniowego
 - sprawdzić połączenia śrubowe kołnierzy
 - Agregat wysokonapięciowy
 - obie skrzynki przyłączone sprawdzić pod kątem zapylenia i wyczyścić
- **Elektrotechnika**
 - Szafa sterownicza
 - sprawdzić działanie wyłącznika awaryjnego i urządzeń zabezp.
 - usunąć starannie pył z szaf sterowniczych (przedmuchać)
 - wyczyścić maty filtracyjne w otworach wentylacyjnych
 - wymienić baterie buforowe i sprawdzić zasilacze awaryjne USV
 - kontrola optyczna kabla
 - sprawdzić przekaźniki wtykowe pod kątem zużycie zestyków
- **Doprowadzenie sprężonego powietrza**
 - Kompresor
 - test funkcjonalny kompresora rezerwowego
- **Układ kondensacji**
 - Kłapa w przewodzie obejściowym (bypass)
 - sprawdzić położenia końcowe

- sprawdzić szczelność tarczy kłapy
- sprawdzić szczelność cylindra i zaworu elektromagnetycznego, wykonać przynajmniej 10 ruchów
- Osłona wlotu gazu
 - sprawdzić czy dysze nie są pozatykane
 - sprawdzić czy manometr ma przejście i ewentualnie przedmuchać
- Ekonomizer
 - sprawdzić pod kątem możliwych zanieczyszczeń (kanały muszą być drożne)
- Zbiornik wody procesowej
 - sprawdzić pod kątem osadów i wyczyścić
 - sprawdzić stan i działanie pomp
- LUVO
 - sprawdzić pod kątem możliwych zanieczyszczeń i ostrożnie przeczyszczyć
 - sprawdzić czy końcówki rur nie są uszkodzone, w przypadku uszkodzenia natychmiast poinformować VAS (możliwość wystąpienia dalszych uszkodzeń)
- Pokrywa iniektora
 - sprawdzić czy dysze nie są pozapychane
- Zawory, kłapy i kurki
 - sprawdzić pod kątem działa i szczelności zawory membranowe
 - sprawdzić działanie i szczelność kłap ręcznych
 - sprawdzić działanie i szczelność kurków
 - spr. w trybie ręcznym działanie kłap z napędem silnikowym (jeżeli są)
- Odstojnik
 - spuszczenie nagromadzonego mułu
- Dmuchawa do usuwania oparów
 - sprawdzić czy jest wyważona
 - sprawdzić czy nie jest zanieczyszczona i wyczyścić
 - przeczyszczyć kratkę wentylacyjną
- Stacja dozująca
 - sprawdzić działanie pomp dozujących
 - sprawdzić drożność zaworów wstrzykujących
 - przeprowadzić kalibrację elektrody Ph

Wymieniona lista elementów nie zawiera czynności wymaganych przy serwisie i konserwacji wszystkich elementów związanych z wyprowadzeniem ciepła z instalacji kotłowej (SUW, pompy, armatura, sterowanie), a także agregatu awaryjnego.

Nie jest naszym celem narzucenie proponowanej listy czynności serwisowych jako punktu odniesienia do wyceny, pragniemy jedynie zwrócić uwagę, że prawidłowe wykonanie przeglądów gwarancyjnych

w okresie 3 lat będzie stanowił znaczną pozycję kosztową w wycenie Wykonawcy, jeśli podejdzie do tego rzetelnie, a pozostawienie do wyboru Wykonawcy zakresu i formy przeprowadzenia przeglądów gwarancyjnych rodzi poważne zagrożenie dla uzyskania ofert dla identycznego zakresu przez Zamawiającego od wszystkich Wykonawców.

Tym samym, aby uniknąć nieporozumień proponujemy aby Zamawiający przedstawił listę czynności serwisowych, które należy ująć w wycenie każdego Wykonawcy lub usunąć punkt 3 c) ze Wzoru Kontraktu - Gwarancja Jakości i sprowadzić Gwarancję Jakości do usuwania usterki lub wady w okresie obowiązywania Gwarancji Jakości (pozostawić zapisy zawarte w punkcie 3a) i 3b) wzoru kontraktu – Gwarancja Jakości).

Odpowiedź Zamawiającego:

1. Zamawiający pozostaje przy dotychczasowych zapisach SIWZ. Pragniemy podkreślić, iż „Dyspozycyjność Roczna kotła 5 MW” oraz „Dyspozycyjność Sezonowa kotła 12 MW” są Parametrami Gwarantowanymi, które będą weryfikowane w Okresie Gwarancji Jakości, a w szczególności w trakcie Pomiarów Gwarancyjnych przeprowadzonych na zakończenie dwunastomiesięcznego Okresu Prób Eksploatacyjnych, podobnie jak i pozostałe Parametry Gwarantowane przez Wykonawcę. Niedotrzymanie Parametrów Gwarantowanych Obwarowanych Karami Umownymi upoważnia Zamawiającego do naliczenia stosownych kar umownych przewidzianych w Kontrakcie. Ponadto wymagania poszczególnych dostawców urządzeń i instalacji odnośnie konieczności przeprowadzania przeglądów gwarancyjnych oraz ich zakresu mogą się wzajemnie różnić, co nie wpływa na zakres zobowiązań gwarancyjnych Wykonawcy względem Zamawiającego. Stąd Zamawiający nie zamierza precyzować bardziej szczegółowych wymagań w tym zakresie, ponad te określone w dotychczasowym brzemieniu SIWZ.

PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ Sp. z o.o.

PREZES ZARZĄDU
Alexander Kampa