Załącznik nr 2 do SIWZ i umowy

Opis przedmiotu zamówienia, w tym wymagania techniczne

**1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Spółka z o.o. w Nowym Sączu na terenie kotłowni Millenium zamierza wybudować nowy obiekt kotłowni i magazyn dobowy biomasy. Zamawiający przewiduje wykorzystanie działki nr 37/17 na potrzeby inwestycji. Planuje zainstalowanie kotła wodnego z rusztem ruchomym o nominalnej wydajności cieplnej 3 MW z możliwością przeciążenia do 10% mocy nominalnej opalanego biomasą drzewną.

**2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Cieplnej Spółka z o.o. w Nowym Sączu zlokalizowany jest kompleks obiektów budowlanych związanych z obsługą i funkcjonowaniem dwóch kotłowni Millenium I, oraz Millenium II.

W kotłowni Millenium I zainstalowane są dwa kotły wodne WR 5 i jeden kocioł biomasowy VHB 7000. W kotłowni Millenium II zainstalowanych jest pięć kotłów, w tym cztery kotły wodne WR10 M i jeden kocioł wodny WR 12-N.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. w Nowym Sączu dostarcza ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej dla odbiorców na terenie miasta Nowy Sącz.

Ciepłownia zimą pracuje na parametry obliczeniowe 135/80°C. W najbliższych latach planowane jest przejście na parametry 125/70°C. Latem, gdy ciepłownia pracuje na potrzeby c.w.u. parametry obliczeniowe wynoszą 70/40°C. Energia cieplna jest przesyłana do mieszkańców miasta za pomocą sieci cieplnych.

Kotłownia MI przeznaczona była do pracy w sezonie letnim oraz w okresie przejściowym, a także jako szczytowa w okresie zimy. Obecnie stanowi podstawę wytwarzania ciepła w zespole kotłowni Millenium. Ponadto obie kotłownie mogą pracować równocześnie.

**3. ZAKRES**

W ramach zadania przewidziano do wykonania następujące prace:

1. Wykonanie projektu budowlanego, wykonawczego i powykonawczego w branżach:

* architektonicznej,
* konstrukcyjnej,
* technologicznej,
* sanitarnej,
* elektrycznej,
* AKPiA,
* drogowej,

1. uzyskanie pozwolenia na budowę,
2. prace przygotowawcze,
3. prace rozbiórkowe istniejącego garażu i komory w sposób umożliwiający odzysk maksymalnej ilości materiałów,
4. budowa obiektu kotłowni biomasowej wraz z dobowym magazynem biomasy  
   oraz montaż wyposażenia technicznego, wykonanie instalacji elektrycznej, grzewczej, wentylacyjnej, sanitarnej, technologicznej i innych wymaganych przepisami prawa, a także niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu,
5. przebudowa istniejącej technologii z planowaną rozbudową pozwalającą wpiąć nowe źródło do istniejących kolektorów,
6. budowa kotła wodnego o mocy nominalnej 3,0 MW opalanego biomasą wraz z układem magazynowania i podawania paliwa, z instalacją automatycznego (pneumatycznego) czyszczenia płomieniówek kotła,
7. budowa instalacji oczyszczania spalin, wymagany elektrofiltr (dopuszczamy elektrofiltr kompaktowy ze wstępnym multicyklonem) z zespołem zasilającym zapewniającym możliwość płynnej regulacji zadawania parametrów pracy elektrofiltru,
8. instalacja odprowadzenia spalin wraz z kominem o konstrukcji samonośnej,
9. montaż układu sterowania i automatyki nowej instalacji wraz ze stanowiskiem obsługi  
   i systemem wizualizacji pracy instalacji (w istniejącym systemie SCADA).

**3.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE**

Prace przygotowawcze obejmują zagospodarowanie placu budowy, w tym zaplecza budowy, doprowadzenie mediów niezbędnych na czas budowy (w sposób umożliwiający ich rozliczenie  
z Zamawiającym), urządzeń ppoż. i BHP oraz zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej na etapie wykonawstwa robót i inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty budowlane w taki sposób, aby praca istniejących kotłowni była niezakłócona, ponadto podczas prac budowlanych mogą pojawić się inni wykonawcy realizujący prace na rzecz Inwestora, należy uzgodnić plan wzajemnych działań.

**3.2. TECHNOLOGIA KOTŁOWNI WRAZ Z INSTALACJAMI SANITARNYMI  
I ELEKTRYCZNYMI**

**3.2.1 DANE OGÓLNE**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia przewiduje się rozbudowę zespołu kotłowni Millenium I  
poprzez wykonanie nowego obiektu kotłowni biomasowej z kotłem opalanym zrębkami drzewnymi o mocy nominalnej 3,0 MW i wprowadzeniu ciepła do technologii kotłowni Millenium I po jej rozbudowie.

Dane techniczne oraz wymogi stawiane urządzeniom i instalacjom zostały szczegółowo przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.

## **4. Warunki realizacji robót**

1. Wykonawca zgodnie z ustawą o odpadach jest wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi w zakresie robót demontażowych zbędnych urządzeń, instalacji i budowli. Wszystkie powstałe odpady należą do Wykonawcy, z wyjątkiem złomu stalowego, który pozostaje własnością Zamawiającego. Złom stalowy należy pociąć i załadować do podstawionych kontenerów.
2. Kocioł należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami Urzędu Dozoru Technicznego oraz polskimi normami. Uzyskanie wszelkich zaświadczeń, uzgodnień i dopuszczeń oraz przeprowadzenie badań i prób z udziałem UDT obciąża Wykonawcę. Na wykonane elementy kotła uzyskać poświadczenia UDT.
3. Budowę kotła zrealizować na podstawie dokumentacji opracowanej przez uprawnionego projektanta i zaakceptowanej przez Zamawiającego.
4. Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać dokumenty pozwalające stwierdzić ich rok produkcji. Kompletacja dostaw oraz rozpoczęcie robót montażowych może nastąpić po wcześniejszym przedłożeniu i akceptacji dokumentacji technicznej spełniającej obowiązujące przepisy prawa.
5. Materiały i urządzenia zastosowane winne być nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w roku rozpoczęcia prac lub roku poprzednim i posiadać wymagane certyfikaty.
6. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami realizacji robót budowlanych określonymi *Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.* (Dz.U. 2021 poz. 1213).
7. Pomiary energetyczne kotła wykonać zgodnie z normą PN-EN 12952-15:2006 „Kotły wodnorurowe i urządzenia pomocnicze – Część 15: Badania odbiorcze”.
8. Zapewnić możliwość dostawy opału do istniejących kotłów w czasie budowy i rozruchu nowej kotłowni.
9. Emisja hałasu do środowiska wynikająca z budowy obiektu nie może spowodować zwiększenia hałasu zewnętrznego. Hałas i wibracje scharakteryzowane przez Równoważony poziom dźwięku A na zewnątrz obszaru przeznaczonego pod tereny usługowe i przemysłowe, powinien wynosić mniej niż dopuszczalny poziomu hałasu dla terenu określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (tj. Dz.U. 2014 poz. 112) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
10. Na etapie budowy zapewnić zminimalizowanie oddziaływania przedsięwzięcia poprzez:

* odpowiedni dobór maszyn budowlanych o niewielkiej emisji zanieczyszczeń i hałasu, posiadających wysokiej klasy tłumiki,
* eliminację zbędnych źródeł zanieczyszczeń i hałasu – wyłączanie silników urządzeń nie pracujących w danej chwili,
* ograniczenie czasu pracy sprzętu powodującego największy poziom hałasu do pory dziennej godz. 6.00 – 22.00,
* selektywną zbiórkę odpadów,
* używanie maszyn i pojazdów sprawnych technicznie,
* właściwe wykonawstwo, nadzór oraz odbiory robót zanikowych i odbiór końcowy  
  z gwarancją jakości i bezpieczeństwa przedsięwzięcia,
* zaplecze budowy, na którym będzie parkował sprzęt budowlany, zostanie zorganizowane na terenie utwardzonym lub zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną,
* stan sprzętu budowlanego będzie na bieżąco monitorowany aby zminimalizować potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

1. Wykonawca zapewnia kompleksowe przeszkolenie około trzydziestu pracowników Zamawiającego z zakresu obsługi kotłowni w siedzibie Zamawiającego.
2. Po zrealizowaniu zadania przed odbiorem końcowym należy wykonać:

* pomiary emisji gazów i pyłów,
* pomiary emisji hałasu,

Pomiary emisji zanieczyszczeń wyprowadzanych do powietrza (SO2, NOx, CO, CO2, pyłu) oraz hałasu należy wykonać zgodnie z metodyką referencyjną wynikającą z warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji. (Dz.U.2021 poz. 1710).

Wszystkie pomiary emisji powinny być wykonane przez akredytowane laboratoria.

**ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA**