

SPECYFIKACJA I ZAKRES PRZEDMIOTU POSTĘPOWANIA

Przedmiotem postępowania jest wykonanie modernizacji instalacji oczyszczania spalin kotłowych w celu redukcji SO_2 oraz pyłu z kotła OR 50-N (z możliwością wykorzystania istniejącej instalacji lub wykonanie nowej niezależnej instalacji) znajdującej się w elektrociepłowni Oddziału „Cukrownia Kluczewo”. Kocioł opromieniowany ścianami szczelnymi zasilany w paliwo stałe jakim jest miał węgla kamiennego II kategorii. Kocioł OR 50 -N wyposażony jest w instalację redukującą emisję pyłu poprzez zawirowywacze typu „MOS” oraz filtry woreczkowe, kocioł obecnie posiada instalację redukującą emisję SO_2 lecz nie spełnia ona wymaganych parametrów ($>400 \text{ [mg/m}^3\text{]}$). Moc znamionowa kotła w parze świeżej wynosi $39,1 \text{ MW}_t$ przy sprawności nominalnej równej 86% (460°C i $6,0 \text{ MPa}$ w parze przegrzanej). Kocioł pracuje w okresie kampanijnym, przy zmiennych obciążeniach (od 30% do 100% wydajności).

Inwestycja musi zostać zrealizowana metodą „pod klucz” wraz ze wszelkimi wymaganiami środowiskowymi (Pozwolenie Zintegrowane) oraz wszelkimi uzgodnieniami modernizacyjnymi kotłów z Urzędem Dozoru Technicznego w Szczecinie.

Poniżej podstawowe parametry wejściowe charakteryzujące utleniane paliwo:

Sortyment	- miał II A
Typ	- 32.1
Wartość opałowa min $Q_{ir} \text{ [kJ/kg]}$	- 23 000
Wartość opałowa max $Q_{ir} \text{ [kJ/kg]}$	- 25 000
Zawartość popiołu max $A_r \text{ [%]}$	- < 20
Zawartość siarki całkowitej max $S_{tr} \text{ [%]}$	- 0,7
Wilgotność całkowita $W_{tr} \text{ [%]}$	- < 12
Zawartość części lotnych $V_r \text{ max [%]}$	- 40
Zawartość części lotnych $V_r \text{ min [%]}$	- 35
Temperatura spiekania $t_s \text{ [}^\circ\text{C]}$	- > 900
Temperatura mięknięcia popiołu $t_A \text{ [}^\circ\text{C]}$	- > 1200
Temperatura topnienia popiołu $t_B \text{ [}^\circ\text{C]}$	- > 1400
Temperatura płynięcia popiołu $t_C \text{ [}^\circ\text{C]}$	- > 1400
Zdolność spiekania RI	- $5,0 \div 15,0$

Organizator, zastrzega prawo do zmienności parametrów w spalonym paliwie, a instalacja musi zredukować emisję do pożądanych wielkości.

Poniżej emisja w kampanię cukrowniczą w 2024 r

- Strumień objętości spalin w warunkach rzeczywistych (obciążenie kotłów około 95%) – $100\,000 - 120\,000 \text{ [m}^3\text{/h]}$
- Stężenie pyłu ($6\% \text{ O}_2$) – $5 - 6 \text{ [mg/m}^3\text{]}$

- c) Stężenie SO_2 (6% O_2) – 600 - 700 [mg/m^3] (**wyniki przy spalaniu paliwa o zawartości siarki poniżej 0,4%**)
- d) Temperatura ciągła spalin – od 140° do 180°

Pozostałe wyniki pomiarów emisji oraz inne wymagane dane i dokumentacje techniczne dotyczące pracy jak i samego obiektu, Zamawiający przekaże podczas odbywania wymaganej wizji lokalnej.

Wymagane wielkości emisji po zastosowaniu technologii redukcji SO_2 oraz pyłu:

- SO_2 - > 400 [mg/m^3]
- Pył - > 30 [mg/m^3]

Oferta, powinna zawierać rachunek ekonomiczny dla różnych parametrów wejściowych spalanego paliwa, potencjalne zużycie reagentów i sorbentów oraz koszty eksploatacyjne z nimi związane, koszty utylizacji odpadów powstałych z instalacji odsiarczania, moc elektryczna urządzeń zastosowana w instalacji, zużycie oraz parametry sprężonego powietrza instalacji. Oferowana instalacja, musi zawierać kontrolny analizator spalin na zawartość SO_2 w spalinach.

Wymagane referencje w zakresie dostaw i montażu podobnych instalacji, oraz podanie możliwości rozwoju instalacji w celu redukcji emisji poniżej wymaganej wartości.

Termin oddania instalacji do użytku wraz z wymaganymi pozwoleniami środowiskowymi oraz dozorowymi – lipiec 2025 rok.