

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

### **zadanie NSE/19/01/018 Modernizacja kotła WR 5/1 w ZC PIAST w Bieruniu**

**Zakres prac obejmuje w szczególności konieczność dostosowania jednostki do obowiązujących przepisów ochrony środowiska poprzez:**

1. Przebudowę rusztu,
2. Przebudowę nieszczelnego stropu kotła oraz nieszczelnych ścian obmurza,
3. Wymianę wentylatora spalin – kompletny z silnikiem,
4. Wymianę izolacji wraz z oblachowaniem zewnętrznej części kotła,
5. Wymianę odcinka kanału spalin od filtra workowego do wentylatora (około 12 mb.) z izolacją,

#### **1. Przebudowa rusztu – w zakresie obejmującym w szczególności:**

- 1.1. Wymianę podkładu rusztowego
- 1.2. Wymianę wału tylnego kompletnego
- 1.3. Wymianę zespołu wału przedniego wraz z napędem – wykonanie prawe
- 1.4. Wymianę jezdni zwrotnych podporowych szt. 3
- 1.5. Wymianę urządzenia zgarniającego
- 1.6. Wymianę uszczelnień bocznych
- 1.7. Wykonanie nowych unieruchomień napędu
- 1.8. Wymianę instalacji smarowania
- 1.9. Wymianę mechanizmów uruchamiania zasuw popiołowych,
- 1.10. Wymianę napędu rusztu - Obecnie napęd rusztu posiada falownik firmy Danfoss VLT o parametrach : 2,2 kW(400V)/3.0 HP(460V) , IN : 3x380-500 V 50/60 Hz / 5,0/4,3 A , OUT : 3x0 - Vin ) - 1000 Hz / 5,6/4,8 A więc należy dostosować nowy napęd pod ten falownik (należy uwzględnić możliwość obniżenia obrotów do 50 HZ).
- 1.11. Uruchomienie, przeprowadzenie ruchu próbnego z regulacją
- 1.12. Przeszkolenie załogi
- 1.13. Projekt powykonawczy modernizacji rusztu kotła WR 5/K1 ( w przypadku wystąpienia zmian podczas realizacji przebudowy rusztu)

#### **2. Przebudowa stropu i obmurza kotła - w zakresie obejmującym w szczególności:**

- 2.1. Demontaż blach podestowych stropu i izolacji termicznej
- 2.2. Rozbiórka i demontaż popękanego betonu stropowego
- 2.3. Naprawa i wzmocnienie ścian obmurza po rozbiórce stropu
- 2.4. Wykonanie nowej wylewki stropu z betonu żaroodpornego BOS , cegły termoliteowej na zaprawie izolacyjnej, izolacji termicznej
- 2.5. Montaż blach podestowych stropu.
- 2.6. Demontaż blach elewacyjnych kotła wraz z izolacją termiczną od wysokości + 4.40m do + 6,88m
- 2.7. Wykonanie i wymiana uszczelnień instalacji generatorów strzepywania pyłu przechodzących przez obmurze
- 2.8. Naprawa ścian obmurza
- 2.9. Montaż nowej izolacji termicznej i blach elewacyjnych kotła – należy zastosować izolację o grubości odpowiedniej do spełnienia warunków temperaturowych wynikających z odpowiednich przepisów prawa.
- 2.10. Rodzaj i kolor blach elewacyjnych: Blacha trapezowa kolor RAL 1021, podesty i słupy RAL 7000, poręcze RAL 1018,
- 2.11. Demontaż izolacji termicznej z kolektora kotła dn. 133 w ilości 3 mb – grubość izolacji według zasad jw.
- 2.12. Montaż izolacji termicznej kolektora dn. 133 w ilości 3 mb – grubość izolacji według zasad jw.
- 2.13. Czyszczenie przez ręczne szczotkowanie do 3 stopnia czystości, malowanie farbą podkładową i nawierzchniową wszystkich elementów konstrukcyjnych zmodernizowanego kotła, w tym elementów schodów i podestów farbami nawierzchniowymi ostrzegawczymi.
- 2.14. Wymiana sklepienia zapłonowego wraz z zawieszami.

### 3. Dostawa i montaż wentylatora spalin

#### 3.1. Dane techniczne wentylatora:

Typ wentylatora	-	WPSS-40/1,8C
Wydajność wentylatora	[m <sup>3</sup> /h]	22 824
Moc silnika	[kW]	45
Liczba obrotów	[min <sup>-1</sup> ]	2 960
Sposób regulacji	-	falownik
Napięcie zasilania	[V]	500

#### 3.2. Zakres prac:

- 3.2.1. Demontaż starej izolacji termicznej wentylatora i części kanału spalin.
- 3.2.2. Montaż wentylatora wyciągowego spalin z zastosowaniem wibroizolatorów.
- 3.2.3. Montaż nowej izolacji termicznej wentylatora i kanału spalin.