**Załącznik nr 4** - **Opis przedmiotu zamówienia**

1. Celem zadania jest remont tkaninowego kompensatora wielowarstwowego, o szerokości zabudowy 19-20 cm na rurociągu DN750 .

(wykonanie nowej konstrukcji stalowej kołnierzy rurociągu DN750 oraz dostawa i montaż tkaninowego kompensatora wielowarstwowego, o szerokości zabudowy 19-20 cm o min. grubości 27 cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C, płaszcza 800 st.C).

1. Zadanie obejmuje kompleksowe wykonanie:
2. demontaż istniejącej izolacji po obu stronach kompensatora, w zakresie umożliwiającym prowadzenie dalszych prac przy kompensatorze;
3. demontaż obecnego kompensatora (uszczelnienia układu spalin);
4. demontaż obecnej konstrukcji kołnierzy mocujących kompensatora – odcięcie, w tym przygotowanie rur do prac spawalniczych;
5. wykonanie i montaż nowej konstrukcji stalowej kołnierzy pod montaż nowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C i płaszcza 800 st.C;
6. badania PT spoin szczelności spoin;
7. wykonanie i montaż nowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27 cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C i płaszcza 800 st.C;
8. odtworzenie izolacji po obu stronach kompensatora – stan sprzed demontażu;
9. wymiana śrub na połączeniu dolnym wraz z uszczelnieniem wysokotemperaturowym;
10. prace porządkowe na stanowisku;
11. wykonanie dokumentacji powykonawczej.
12. Wymagania :
13. obwód zewnętrzny na obecnych kołnierzach 304,5cm;
14. warunki pracy kompensatora tkaninowego - temperatura wewnątrz 1000 st.C, i temperatura zewnątrz 800 st.C;
15. medium: powietrze, spaliny, pyły z odorami NH4 i H2S;
16. materiał, z którego zostanie wykonana konstrukcja stalowa musi zostać dobrany do obecnego gatunku stali, z której wykonany jest ten odcinek rurociągu - stal 1.0037 (S235JR);
17. śruby i mocujące opaski stalowe odpowiedniej jakości, dostosowane do specyfiki pracy;
18. materiały niepalne lub trudnopalne – temperatura samozapłonu min. 600st C;
19. kompensator tkaninowy wielowarstwowy, typ rękawowy składający się z płaszcza oraz pakietu izolacyjnego;
20. wymagany rysunek oferowanego kompensatora wraz z opisem.
21. Wszystkie materiały użyte do wykonania kompensatora powinny być dostosowane do powyższych wymagań i być oryginalnie nowe.
22. Szerokość zabudowy kompensatora 19-20 cm nie jest równa na obwodzie.
23. Przed rozpoczęciem zadania należy bezwzględnie sprawdzić i potwierdzić niezbędne wymiary: min. średnicę zewnętrznej rurociągu, na którym montowany ma być kompensator wraz kołnierzami mocującymi - zmierzony obwód  zewnętrzny rury – 242,5cm.
24. Szczegóły zadania:
    1. Opracowanie kompleksowej technologii remontu konstrukcji stalowej kołnierzy rurociągu DN750 przygotowanych do montażu tkaninowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C, płaszcza 800 st.C.
    2. Wykonawca zobowiązany jest do doboru odpowiednich materiałów oraz technologii ich montażu i spawania z uwzględnieniem warunków panujących w tym rejonie instalacji.
    3. Demontaż izolacji po obu stronach kompensatora – odcinki niezbędna do wykonania zadania.
    4. Wykonanie remontu konstrukcji stalowej kołnierzy rurociągu DN750 przygotowanych do montażu tkaninowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C, płaszcza 800 st.C wraz dostawa wszystkich niezbędnych materiałów i części.
    5. Wykonanie i montażu tkaninowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C, płaszcza 800 st.C wraz dostawa wszystkich niezbędnych materiałów i części.
    6. Badania PT spoin – szczelności spoin.
    7. Wykonanie i montaż samego nowego kompensatora wielowarstwowego o min. grubości 27cm i odporności temperaturowej pakietu 1000 st.C i płaszcza 800 st.
    8. Montaż izolacji po obu stronach kompensatora – stan sprzed demontażu.
    9. Wymiana śrub na połączeniach wraz z uszczelnieniem wysokotemperaturowym.
    10. Wykonanie rysunku technicznego budowy całego połączenia rurowego, na którym wykonany będzie przedmiotowy kompensator (do podgrzewacza powietrza do kolana).
25. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą zawierającą informację o użytych materiałach, surowcach (również świadectwa jakościowe), dokumentację techniczną, w tym rysunki techniczne konstrukcji stalowych, kompensatora oraz opis budowy całego kompensatora.
26. Wykonawca zobowiązany jest do doboru odpowiednich materiałów oraz technologii ich montażu i spawania z uwzględnieniem warunków panujących w tym rejonie instalacji.
27. W okresie realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych i we właściwym porządku
28. Godziny pracy: od 6.00 do 18.00.
29. Wykonawca dostarczy przed rozpoczęciem prac listy osób i pojazdów wjeżdżających na czas prowadzenia prac.
30. Podczas wykonywania wszystkich prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
31. Przed rozpoczęciem pracy konieczność przeszkolenia przez służby bhp zamawiającego w przypadku robót na obiektach Zamawiającego
32. W przypadku konieczności stawiania rusztowań należy dostarczyć protokół ich odbioru przez uprawnionego pracownika bhp.