

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy:

**Robota budowlana w zakresie montażu folii PFA na kanale spalin bloku nr 06
wraz z dostawą materiałów podstawowych i pomocniczych**

dla zadania pn.

„Odtworzenie wykładzin chemoodpornych w kanałach spalin IOS blok nr 7, 8 oraz wymiana systemu zabezpieczenia chemoodpornego na kanale spalin IOS blok nr 6 dla PGE GiEK Oddział Elektrownia Bełchatów w 2026 roku”

Kanał spalin bloku nr 06.**1. Montaż folii PFA o grubości:**

- a. podłoga i ściany do 2,0 m wysokości folia PFA o grubości 2,3 mm – o powierzchni 316 m2.
- b. ściany powyżej 2,0 m wysokości i sufit folia PFA o grubości 1,5 mm – o powierzchni 100 m2.

Montaż w/w folii PFA do powierzchni kanału, szpilkami ze stali kwasoodpornej w ilości minimum 5 sztuk na m2 folii PFA. Szpilki zabezpieczone kapami z folii PFA.

Folię PFA i elementy do montażu folii PFA w zakresie Wykonawcy.

Zastosowana przez Wykonawcę do systemu zabezpieczenia chemoodpornego folia PFA o grubości 1,5 mm i 2,3 mm musi spełniać następujące minimalne właściwości fizyczne:

1. Powłoka do ochrony powierzchni stalowych narażonych na działanie korozyjnych substancji, o bardzo dobrej odporności chemicznej, wytrzymałości termicznej (do 180°C) i mechanicznej a chwilowo nawet do 200°C. Materiał łatwo spawalny za pomocą drutu z materiału PFA o grubości 2,3 mm.
2. Odporności na działanie wody, tlenu, dwutlenku siarki, kwasów i zasad.
3. Zalecana do ochrony powierzchni pracujących "na mokro", odporność na działanie wody - w przypadkach płukania wymienników ciepła w ilości 200-220 m3 /7 minut x5 co 8 godzin.

Pozostałe materiały pomocnicze niezbędne do prawidłowego montażu folii PFA zapewnia Wykonawca (m.in. podkładki z folii PFA, bolce do mocowania folii, bolce do mocowania listwy uszczelniającej, elementy łączące ze stali kwasoodpornej w klasie A4, listwy uszczelniające ze stali w klasie 1.4539, taśmy uszczelniające ePTFE, i inne niezbędne).

Wraz z ofertą zostaną złożone dokumenty jakościowe i świadectwa materiałowe dla w/w materiałów potwierdzające spełnienie wymagań.

Wykonawca zabezpieczy szpilki na czas wykonania II obróbki strumieniowo-ściernej i aplikacji wykładziny chemoodpornej.

2. Kontrola ciągłości i szczelności powierzchni folii PFA (metodą wysokonapięciową iskrową) na:

- a. podłoga i ściany do wysokości 2,0 m folia PFA o grubości 2,3 mm
- b. ściany powyżej 2,0 m wysokości i sufit folia PFA o grubości 1,5 mm

Aplikacja wykładziny chemoodpornej pod folie w zakresie Zamawiającego.

Rusztowania zapewnia Zamawiający.

Szczegółowy opis zakresu prac dla bloku nr 06.

Wymiana systemu zabezpieczenia chemoodpornego w kanale spalin surowych 06NR06 bloku nr 06 od listwy odcinającej przed chłodnicą spalin 06HND (tj. ok. 1,5 m przed korytem odwadniającym) do kompensatora 06NR06Z005 (wraz z przylgami) na wlocie do absorbera bloku nr 06 poz. ok +15,0 m w zakresie:

Odtworzenie systemu zabezpieczenia chemoodpornego kanału spali surowych 06NR06:

- a. kompleksowo wymiana systemu na podłodze i ścianach do 2 m wysokości,
- b. naprawy miejscowe systemu na ścianach powyżej 2 m i suficie,
- c. koryto odwadniające wraz z trzema króćcami odwadniającymi fi 250 mm,
- d. kołnierzu montażowym kompensatora:
 - 06NR06Z005 na wlocie do absorbera (kompensator ok. 6500x15000mm),
- e. kołnierz montażowy modułów chłodnic spalin
- f. kołnierz montażowy wjazdu rewizyjnego ok. 800x1200 mm
- g. wjazd rewizyjny ok. 800x1200 mm,
- h. króćce pomiarowe DN150 – 18 sztuk,
- i. króćce pomiarowe (rura ok. fi 76,1x7,1 plus kołnierze ok. fi200 materiał X6CrNiTi18-10) – 8 sztuk
- j. króćce pomiarowe (rura ok. fi 88,9x6,3 mm plus kołnierze ok. fi200 materiał X6CrNiTi18-10) - 6sztuk
- k. stężenia ok. fi 200 mm (4 sztuki) mm w kanale spalin za chłodnicami
- l. wykonanie nakładek stalowych o grubości minimum 6 mm:
 - ✓ na podłodze kanału do zakresu całej podłogi
 - ✓ ściany i sufit do 100 m²
- m. wykonanie listew odcinających:
 - przed kompensatorem na wlocie do absorbera nr 6 (wokół kanału tj. na ścianach i suficie)
 - za chłodnicą spalin (wokół kanału tj. na ścianach i suficie)
 - przed chłodnicą spalin (wokół kanału tj. na ścianach i suficie)
 - wokół wjazdu rewizyjnego
 - wzdłuż przyłgi do montażu modułów chłodnic spalin w obudowie chłodnicy spalin
 - wzdłuż ścian kanału spalin (odcięcie folii PFA o grubości 2,3mm od folii PFA grubości 1,5mm)

Listwa odcinająca o szerokości 50 mm grubości min 5mm wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4539 lub równoważnej, mocowanie listwy co 100mm, szpilki M12 w wykonaniu minimum Klasa A4. Listwa zabezpieczona półprurką z PFA.

Termin realizacji:

Przedmiot zamówienia będzie realizowany od dnia zawarcia Umowy (od dnia podpisania Umowy) do dnia 16.07.2026 roku. Szacowany termin wykonania prac montażu folii określony został wstępnie na okres 01.06.2026 – 10.07.2026r. Zamawiający wg Harmonogramu przeznacza nie więcej niż 21 dni na wykonanie usługi montażu folii. O terminie przekazania miejsca prac, Wykonawca zostanie powiadomiony 7 dni wcześniej drogą email.

Powyższy termin jest szacunkowy i może ulec zmianie.

Miejsce wykonania prac:

Miejsce realizacji usługi: PGE GiEK S.A. oddział Elektrownia Bełchatów.

Kanał spalin 06NR06 bloku nr 06 od listwy odcinającej przed chłodnicą spalin (tj. ok. 1,5 m przed korytem odwadniającym) do kompensatora 06NR06Z005 (wraz z przylgami) na wlocie do absorbera bloku nr 06 poz. ok +15,0 m .

Dokumentacja rysunkowa w załączeniu. Załącznik nr 1.2.

Dodatkowe informacje:

1. Konieczna koordynacja międzybranżowa z innymi wykonawcami prac remontowych.

Firma musi umożliwić (po wcześniejszych ustaleniach) dostęp służb remontowych lub podwykonawców Elektrowni Bełchatów do wykonania:

- a) remontu chłodnicy spalin
- b) remontu absorbera
- c) remont przewodu kominowego
- d) remont kłapy obejściowej

e) remont klapy wlotowej i wylotowej

2. Wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania przedmiotu Umowy, a w szczególności, dysponuje osobami posiadającymi odpowiednią wiedzę fachową, doświadczenie oraz kwalifikacje do należytego i zgodnego z obowiązującymi standardami wykonywania przedmiotu Umowy, ponadto pracownicy Wykonawcy zatrudnieni przy realizacji prac objętych przedmiotem Umowy muszą posiadać.:

2.1 świadectwa kwalifikacyjne E lub D w zakresie grupa 2. punkty 1, 2, 4.

(100 % pracowników wykonujących prace na terenie Elektrowni Bełchatów),

2.2 uprawnienia do wykonywania złączy spawanych (w ilości niezbędnej dla terminowego i prawidłowego wykonania zadania, minimum 4 osoby),

Materiał i sprzęt niezbędny do wykonania przedmiotu zamówienia – Wykonawca zabezpiecza na swój koszt.

3. Wykonanie prac przez osoby posiadające odpowiednie wymagane uprawnienia, inne uprawnienia wymagane przy realizacji zadań oraz wszelkie wymagane dokumenty osobowe (szkolenie BHP, zaświadczenia lekarskie itd.) oraz wymagane odrębnymi przepisami świadectwa kwalifikacyjne D i E.

4. Opracowanie planu BIOZ.

5. Zapewnienie bezpiecznych warunków odbioru robót przez Zamawiającego.

6. Posiadanie certyfikowanego sprzętu ochrony indywidualnych w tym chroniących przed upadkiem z wysokości, jeżeli potrzeba sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz innego w zależności od zagrożeń.

7. Stosowanie bezpiecznych narzędzi pracy przystosowanych do warunków.

8. Wykonawca oświadcza, że w okresie ostatnich 5 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonywał roboty polegające na montażu folii grubości 1,5 mm /lub/i 2,3 mm na bazie tworzywa fluorowego (np. PFA, PTFE) w kanałach pracujących w elektrowniach, elektrociepłowniach, ciepłowniach, cukrowniach, rafineriach itp. obiektach o wartości min. 1.000.000,00 zł netto.

Wykonawca na wniosek Zamawiającego zobowiązany jest niezwłocznie przedstawić dokumenty potwierdzające spełnienie ww. wymagań.

W przypadku wykonywania przez Wykonawcę prac na rzecz ELMEN sp z o.o., Zamawiający dopuszcza przedstawienie przez Wykonawcę wykazu numerów umów, na jakich były wykonywane te prace, na które powołuje się Wykonawca.

9. Przed przystąpieniem do realizacji prac należy odpowiednio wygrodzić i oznakować miejsce pracy (praca na od poz. 0m, do poz. +30m).

10. Wykonawca zabezpieczy na czas realizacji prac podłogę kanału przed uszkodzeniami mechanicznymi (gumą lub folią min. 1mm).

11. Osoby do nadzoru budowy i odbioru technicznego – posiadająca odpowiednie uprawnienia konstrukcyjno-budowlane wydane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa.

12. Transport materiałów i ich składowanie w miejscu zabezpiecza Wykonawca.

13. Zapewnienie osób – służb BHP.

14. Ustanowienia osoby do stałego kontaktu (24h/dobę oraz w dni wolne od pracy).

15. Prace porządkowe po zakończeniu robót przeprowadzi Wykonawca.

16. Usunięcie i utylizacja odpadów powstałych przy realizacji prac.

17. W ofercie Wykonawca przedstawi technologię i harmonogram wykonania prac.

18. Dla całego zakresu Wykonawca wykona dokumentację powykonawczą (odbiorową) w ilości 2 egz. w wersji papierowej oraz 2 egz. w wersji elektronicznej.

- Świadectwa jakości, Certyfikaty, deklaracje zgodności wszystkich zastosowanych materiałów – w j. polskim.

- Karty techniczne, karty charakterystyki, wszystkich użytych materiałów – w j. polskim.

- Technologia wykonania.

- Oświadczenie, że wszystkie z użytych materiałów nie zmieniają warunków pracy i eksploatacji kanału spalin.

- Protokoły kontroli ciągłości.
- 19. Na wykonane prace wymagane są gwarancje na okres minimum 42 miesięcy od podpisania protokołu odbioru.
- 20. Fakturowanie na podstawie Protokołu Odbioru robót, po pozytywnym odbiorze prac przez Inwestora. Rozliczenie nastąpi po wykonaniu i pozytywnym odbiorze na podstawie jednej płatności:

Załącznik nr 1.2. Rysunki pomocnicze