

Załącznik nr 1 -Opis przedmiotu zamówienia

Temat: **Wykonywanie prac związanych z czyszczeniem kondensatora turbiny parowej, układów olejowych, kotłów węglowych, elektrofiltrów i innych urządzeń energetycznych dla robót remontowych oraz utrzymania ruchu na urządzeniach produkcyjnych w ORLEN Termika Silesia S.A.**

1. OPIS ZADANIA:

Przedmiotem postępowania przetargowego jest wykonywanie prac w zakresie czyszczenia urządzeń i instalacji, przygotowywania urządzeń do remontu, usuwania skutków awarii.

Prace będą wykonywane w następujących elektrociepłowniach i ciepłowniach Zamawiającego

1. Zakład Jastrzębie-Zdrój; ul. Rybnicka 6c; 44-335 Jastrzębie Zdrój
2. Zakład Jastrzębie-Zdrój, Oddział „Moszczenica”; ul. Energetyków 17 ; 44-330 Jastrzębie Zdrój.
3. Zakład Pniówek; ul. Krucza 18 ; 43-251 Pawłowice Śl.
4. Zakład Suszec; ul. Piaskowa 35; 43-267 Suszec,
5. Zakład Wodzisław Śląski; ul. Radlińska 72, 44-313 Wodzisław Śląski wraz z ciepłownią lokalną Niewiadom
6. Zakład Żory; ul. Pszczyńska 54, 44-240 Żory
7. Zakład Racibórz; ul. Studzienna 3, 44-400 Racibórz wraz z ciepłownią lokalną w Kuźni Raciborskiej,
8. Zakład Rybnik; lokalizacje: ul. Kopalniana, ul. Przewozowa I, ul. Przewozowa II, ul. Chwałowicka, Rondo Chwałowickie, ul. Energetyków.
9. Zakład Wykonujący Roboty Geologiczne Suszec, ul. Piaskowa 35; 43-267 Suszec,
10. Zakład Wykonujący Roboty Geologiczne Jastrzębie, ul. Wolności, 44-323 Połomia

2. ZAKRES ROBÓT:

- 2.1. Czyszczenie hydrodynamiczne kondensatorów turbin parowych
- 2.2. Czyszczenie mechaniczne kotłów odzysknicowych.
- 2.3. Mycie/odkurzanie wewnątrz i na zewnątrz kotłów wraz z usuwaniem pyłu / popiołu.
- 2.4. Czyszczenie elektrofiltrów kotłów parowych i wodnych oraz pozostałych urządzeń odpylających.
- 2.5. Prace związane z czyszczeniem i płukaniem układów olejowych turbin, sprężarek, pomp paliw niskokalorycznych i układów pompowych.
- 2.6. Inne prace związane z czyszczeniem dla robót remontowych i awaryjnych z wykorzystaniem m.in. technik alpinistycznych, użyciem ładowarki próżniowej.
- 2.7. Wykonywanie innych prac z wykorzystaniem specjalistycznych urządzeń sprzątających.

UWAGA! Realizacja prac w strefach zagrożonych wybuchem.

3. RAMOWY WYKAZ PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH ZAINSTALOWANYCH NA ODDZIAŁACH PRODUKCYJNYCH:

3.1. Zakład Jastrzębie-Zdrój (TPJ)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły parowe i wodne CFB-1 szt., WP-70-1szt. PWPg-6-1 szt.
2.	Turbozespół TG-3 -1 szt. wraz z urządzeniami pomocniczymi (pogrzewacze regeneracyjne, etc.)
3.	Pompy PWZ: CHP-125 - 3 szt. PWZ CFB - 2 szt. py sieciowe: ZOW45x2-2 szt. WZ4Px2GM – 3 szt. Pompy statycznych parametrów: WI4P - 2 szt.
4.	Wentylatory i dmuchawy - 23 szt.
5.	Sprężarki EK-63 - 2 szt. Sprężarki: Hanwha – 2szt.
6.	Wymienniki przeponowe płaszczowo-rurowe i płaszczowe
7.	Rurociągi wysoko-, średnio- i niskoprężne pary, wody i sprężonego powietrza wraz z armaturą
8.	Inne maszyny i urządzenia do przetwarzania cieczy i gazów
9.	Zbiorniki ciśnieniowe
10.	Pompy wirowe, nurnikowe i tłokowe ok. 40 szt.
11.	Urządzenia układu chłodzenia
12.	Instalacja odpylania spalin
13.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odżużlanie)
14.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych – kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 2 silniki.

3.2. Zakład Jastrzębie-Zdrój Oddział Moszczenica (TPJM)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kocioł wodny PWPg-5 - 1 szt., PWRp-20 – 1 szt. WR-25 – 1 szt.
2.	Pompy wirowe, nurnikowe i tłokowe ok. 30 szt.
3.	Wentylatory, dmuchawy - 14 szt.
4.	Wymienniki przeponowe płaszczowo-rurowe
5.	Rurociągi wody wraz z armaturą
6.	Zbiorniki ciśnieniowe
7.	Instalacja odpylania spalin
8.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odżużlanie)
9.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych – kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 2 silniki.

3.3. Zakład Pniówek (TPP)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły wodne WR-25 – 1 szt., WR-10 – 2 szt.
2.	Kocioł wodny PWPg-5 – 1 szt.
3.	Urządzenia pomocnicze urządzeń energetycznych – wentylatory ciągu i podmuchu, kanały spalin i powietrza
4.	Instalacja odpylania spalin z kotłów wodnych
5.	Rurociągi średnio i niskoprężne, wody i sprężonego powietrza wraz z armaturą
6.	Zbiorniki ciśnieniowe
7.	Sprężarki – 6 szt. (Almig Dynamic – 5 szt. i TK-63 1 szt.)
8.	Wentylatory WO 6000 – 3 – 4 szt.
9.	Urządzenia układu chłodzenia
10.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odżużlanie, chłodnictwo)
11.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych – kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 4 silniki.

3.4. Zakład Suszec (TPS)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły wodne WR-10 – 2 szt. i WR-25 – 1 szt. (odstawiony z ruchu)
2.	Kocioł gazowy PWPg-6 - 1 szt.
3.	Urządzenia pomocnicze urządzeń energetycznych - wentylatory ciągu i podmuchu, kanały spalin i powietrza
4.	Instalacja odpylania spalin z kotłów wodnych
5.	Rurociągi średnio i niskoprężne wody wraz z armaturą
6.	Zbiorniki ciśnieniowe
7.	Urządzenia w wymiennikowni na osiedlu mieszkaniowym w Suszcu
8.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odżużlanie)
9.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych - kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 2 silniki

3.5. Zakład Wodzisław Śląski (TPW) wraz z Oddziałem Niewiadom (TPWN)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły wodne WR-10– 2 szt. oraz WR 25 – 1 szt. wraz z urządzeniami pomocniczymi Kotły wodne KRM 1,6 MWRK – 2 szt. (Oddział Niewiadom)
2.	Rurociągi średnio i niskoprężne wody wraz z armaturą
3.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odpylanie, odżużlanie)
4.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatu prądotwórczego – kocioł odzysknicowy, kanały spalin silnika gazowego wraz z kompensatorami i klapami – 1 silnik

3.6. Zakład Żory (TPO) wraz z Oddziałem Czerwionka-Leszczyny (TPOC)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły wodne WR – 25 – 3 szt. Kotły wodne WR-2,5 - 1 szt. , WR-5 – 2 szt. wraz z urządzeniami pomocniczymi (Czerwionka – Leszczyny)
2.	Rurociągi średnio i niskoprężne wody wraz z armaturą
3.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odpylanie, odżużlanie)

3.7. Zakład Racibórz (TPR) wraz z Oddziałem Kuźnia Raciborska (TPRK)

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły wodne WR-25 – 3 szt.
2.	Kotły wodne WR-1,8 – 2 szt. oraz WR-CRE – 1 szt. wraz z urządzeniami pomocniczymi (Kuźnia Raciborska)
3.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych - kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 1 silnik.
4.	Rurociągi średnio i niskoprężne wody wraz z armaturą
5.	Instalacja odpylania spalin
6.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (nawęglanie, odżużlanie)

3.8. Zakład Rybnik

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Kotły gazowe wraz z urządzeniami pomocniczymi
2.	Silniki gazowe wraz z urządzeniami pomocniczymi.
3.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (rurociągi, armatura, etc.)
4.	Układy pomocnicze w tym układy odbioru ciepła z agregatów prądotwórczych - kotły odzysknicowe, kanały spalin silników gazowych wraz z kompensatorami i klapami – 4 silniki.

3.9. Zakład Wykonujący Roboty Geologiczne Suszec

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Dmuchawy – 2 szt.
2.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (rurociągi, armatura, etc.)

3.10. Zakład Wykonujący Roboty Geologiczne Jastrzębie

Lp.	Nazwa urządzenia
1.	Dmuchawy – 2szt.
2.	Instalacje towarzyszące podstawowym urządzeniom produkcyjnym (rurociągi, armatura, etc.)

4. ZAKRES OFERTY:

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary (rbg z narzutami)	Cena
1	Czyszczenie hydrodynamiczne kondensatora turbiny TG-3	kpl. (sprzęt + praca zespołu)	
2	Mycie wnętrza i na zewnątrz kotłów wraz z usuwaniem pyłu / popiołu. Czyszczenie elektrofiltrów kotłów parowych i wodnych oraz pozostałych urządzeń odpylających Prace związane z czyszczeniem i płukaniem układów olejowych turbin, sprężarek, pomp paliw niskokalorycznych i układów pompowych Inne prace związane z czyszczeniem wnętrza lub terenu wokół urządzeń energetycznych dla robót remontowych i awaryjnych z wykorzystaniem m.in. technik alpinistycznych z użyciem ładowarki próżniowej rozliczanych wg stawek:	rbg pracy montera	
		rbg pracy alpinisty	
		rbg pracy pompy wysokociśnieniowej do 1000 bar ¹ (sprzęt)	
		rbg pracy pompy wysokociśnieniowej do 1500bar ¹ (sprzęt)	
		rbg pracy pompy wysokociśnieniowej do 3000 bar ¹ (sprzęt)	
		rbg pracy głowicy czyszczącej 3D np. Tankwashkopf ¹ (sprzęt)	
		rbg pracy ładowarki próżniowej ² (sprzęt + kierowca)	
		rbg pracy przenośnego odkurzacza przemysłowego do prac w strefach EX (wybuchowych) ¹ (sprzęt)	
		rbh za pracę do czyszczenia na sucho (piaskarka z osprzętem) ¹ (sprzęt)	
3	Czyszczenie mechaniczne rurowania w części spalinowej kotłów odzysknicowych	rbh za pracę do czyszczenia (praca zespołu)	
4	Dostawy innych materiałów niezbędnych do realizacji zadania	Koszty zakupu [%] (narzut do bezpośredniego kosztu zakupu)	
5	Koszt montażu i demontażu rusztowania o wysokości powyżej 2 m i kubaturze powyżej 16 m ³ .	Cena za 1 m ³ rusztowania	
6	Koszt dzierżawy rusztowania o wysokości powyżej 2 m i kubaturze powyżej 16 m ³ .	Cena za 1 m ³ rusztowania / dzień	

¹ - stawka za pracę urządzenia bez obsługi

² - stawka za pracę urządzenia wraz z obsługą

4.1. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w stawce roboczogodziny koszty organizacji placu budowy, w tym:

- 4.1.1. Koszt prac przygotowawczych (przygotowanie sprzętu na warsztacie Wykonawcy, przygotowanie miejsca pracy i jego likwidacja po zakończeniu prac),
- 4.1.2. Koszt dojazdu pracowników do poszczególnych zakładów Zamawiającego
- 4.1.3. Koszt montażu i demontażu rusztowania o wysokości do 2 m i kubaturze do 16 m³.

**Wykonywanie prac związanych z czyszczeniem kondensatora turbiny parowej, układów olejowych, kotłów węglowych, elektrofiltrów i innych urządzeń energetycznych dla robót remontowych oraz utrzymania ruchu na urządzeniach produkcyjnych
w ORLEN Termika Silesia S.A.**

5. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU PRZETARGOWYM:

Wykonawca oświadcza, że spełnia łącznie następujące warunki:

- 5.1. Czas reakcji na zgłoszenie awaryjne to maksymalnie 8 godzin od otrzymania zlecenia telefonicznego do rozpoczęcia prac na obiekcie dla prac związanych z usuwaniem awarii związanych z zanieczyszczeniem środowiska naturalnego oraz do 24 godziny dla pozostałych prac.
- 5.2. Posiada doświadczenie w świadczeniu pełnego zakresu serwisu czyszczenia hydrodynamicznego, odkurzania przemysłowego w strefach zagrożonych wybuchem, czyszczenia wnętrza urządzeń energetycznych z wykorzystaniem technik alpinistycznych,
- 5.3. Dysponuje osobami zdolnymi do realizacji przedmiotu zamówienia tj.:
 - 5.3.1. co najmniej 2 pracownikami nadzorującymi prace posiadającymi, ważne świadectwa kwalifikacyjne przy eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych dla dozoru (D) grupy 1, 2 i 3 oraz posiadać certyfikat przeszkolenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
 - 5.3.2. co najmniej 4 pracownikami posiadającymi ważne świadectwa kwalifikacyjne przy eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych dla eksploatacji (E) grupy 1, 2 i 3 oraz posiadać certyfikat przeszkolenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
 - 5.3.3. co najmniej 2 pracownikami posiadającymi uprawnienia do obsługi urządzeń dźwignicowych
 - 5.3.4. co najmniej 1 pracownikami posiadającymi uprawnienia do kierowania wózkami platformowymi i widłowymi
- 5.4. Posiada (lub dzierżawi na zasadach spełniających zapisy punktu 5.1.) odpowiedni sprzęt, konieczny do realizacji przedmiotu zamówienia, tj. co najmniej:
 - 5.4.1. pompy wysokociśnieniowe o ciśnieniu od 1000 do 3000 bar – 2 szt.;
 - 5.4.2. ładowarki próżniowe o mocy min 200 kW – 2 szt.;
 - 5.4.3. odkurzacze przemysłowe do pracy w strefach EX – 2 szt.;
 - 5.4.4. agregaty do procesu piaskowania – 1 szt.
 - 5.4.5. urządzenia do czyszczenia układów olejowych turbin, sprężarek i układów pompowych

Pracownicy wymienieni w punktach od 5.3.1 do 5.3.4 posiadają przeszkolenie do pracy w strefach zagrożonych wybuchem (EX)

6. WYMAGANIA DODATKOWE:

- 6.1. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji przetargowej wykaz wraz z dokumentacją zawierającą referencje, protokoły odbioru i/lub inne dokumenty potwierdzające wykonanie zamówień zgodnych z przedmiotem zamówienia, zrealizowanych w ciągu ostatnich 5 lat w zakresie:
 - 2 usługi związane z czyszczeniem hydrodynamicznym kondensatorów.
 - 2 usługi związane z odkurzaniem w strefach zagrożonych wybuchem.
 - 2 usługi związane z odsysaniem za pomocą ładowarki próżniowej
 - 2 usługi związane z czyszczeniem i płukaniem układów olejowych turbin, sprężarek i układów pompowych.
- 6.2. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji przetargowej.
 - 6.2.1. Wykaz pracowników spełniających wymagania zawarte w punkcie 5.3. dla poszczególnych punktów specyfikacji
 - 6.2.2. Wykaz posiadanego sprzętu spełniającego wymagania zawarte w punkcie 5.4. dla poszczególnych punktów specyfikacji

7. INFORMACJE I UWAGI DODATKOWE DO ROBÓT REMONTOWYCH:

- 7.1. Rozliczenie wykonanych prac nastąpi każdorazowo w oparciu o składniki cenotwórcze zawarte w punkcie 4 oraz zweryfikowany wykaz godzin pracy Wykonawcy.
- 7.2. Wszelkie materiały i sprzęt niezbędny do wykonania zadania dostarcza Wykonawca. Zastosowane materiały, urządzenia i rozwiązania techniczne muszą spełniać wymagania norm i przepisów, wymagane certyfikaty oraz aprobaty techniczne.
- 7.3. Utylizacja odpadów powstałych w trakcie realizacji zadania, których wytwórcą jest Wykonawca, leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca przedstawi kopie kart przekazania odpadów służbom ruchowym Zakładu, którego dane zamówienie dotyczy. Koszty zagospodarowania tych odpadów pokrywa Wykonawca.
- 7.4. Zapisy w punkcie 7.3. nie dotyczą odpadów wytworzonych w kotłach węglowych, a powstałych w wyniku spalania paliwa tj. żużła, popiołu, itp.
- 7.5. Okres gwarancji na zastosowane materiały wynosi 12 miesięcy.
- 7.6. Transport i sprzęt techniczny niezbędny do wykonania zadania: w zakresie Wykonawcy.
- 7.7. Osoby kontaktowe:
Dział Remontów: Zbigniew Damiec tel.: 880 139 528; e-mail: zbigniew.damiec@termika.orlen.pl
- 7.8. Złom powstały w wyniku prowadzonych prac jest własnością Zamawiającego.
- 7.9. Powstałe odpady metalowe należy przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

8. TERMINY, ODBIÓR, PŁATNOŚCI:

- 8.1. Termin realizacji: od dnia zawarcia umowy do dnia 31.12.2027 r.
- 8.2. Faktura każdorazowo po wykonaniu zamówienia wykonawczego na podstawie kosztorysu i protokołu odbioru wykonanych robót