

Opis Przedmiotu Zamówienia

Kompleksowa usługa prac rusztowaniowych na zadaniach realizowanych przez Spółkę Elmen w latach 2026-2028 na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów.

1. Opis miejsca realizacji prac

Prace będą realizowane na obiektach i urządzeniach energetycznych na terenie Oddziału Elektrownia Bełchatów m.in. na:

- Budynek kotłowni
- Budynek maszynowni
- Elektrofiltry
- Instalacja Odsiarczania Spalin
- Instalacje Nawęglania
- Komin 312m i jego przewody kominowe wraz z kanałami i wentylatorami spalin
- Chłodnie kominowe
- Infrastruktura elektryczna i AKPIA
- Inne budynki i obiekty technologiczne w odległości do 7 km od Elektrowni Bełchatów.

Przykładowe urządzenia i prace wykonywane z rusztowań:

- Rurociągi wysoko i niskoprężne (pod prace remontowe, izolacyjne, mechaniczne, antykorozyjne)
- Komory przegrzewaczy pod prace remontowe izolacyjne, mechaniczne, antykorozyjne)
- Komora paleniskowa – wewnątrz (pod prace remontowe mechaniczne, czyszczenie)
- Kanały spalin i powietrza wraz z instalacjami powiązanymi (pod prace remontowe izolacyjne, mechaniczne, antykorozyjne, czyszczenie)
- Młyny węglowe i podajniki (pod prace remontowe izolacyjne, mechaniczne, antykorozyjne)
- Kompensatory kanałów (pod prace remontowe izolacyjne, mechaniczne)
- Instalacje IOS (absorbery, rurociągi cyrkulacyjne tłoczne, dostęp do poziomów zraszania i odkraplania)
- Prace dla nowobudowanych urządzeń, obiektów i instalacji
- Budynki i infrastruktura (prace ogólnobudowlane pod wymurówki rurosuszarek, remont stropów technologicznych itp.)
- Oraz inne urządzenia i rusztowania pod te prace nie wymienione a będące w realizacji przez Zamawiającego.

2. Zakres prac.

- Opracowanie koncepcji rusztowania lub/wykonanie projektu technicznego rusztowań nietypowych na bazie wskazanego miejsca i zakresu prac oraz w razie potrzeby opracowanie i analiza projektowa podłoża pod rusztowanie wg wskazań (wizji lokalnej) i dokumentacji.
- Transport poziomy i pionowy, załadunek i rozładunek rusztowań.
- Wygrodzenie strefy pracy, oświetlenie, zabezpieczenie wszelkich środków ochrony indywidualnej (w tym sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (amortyzatory; urządzenia samohamowne; liny kotwiczące itp.) i ochronny dróg oddechowych).

- Montaż rusztowania wg DTR lub projektu technicznego rusztowania przez osoby uprawnione tj. obsługę monterską z uwzględnieniem bezpiecznego posadowienia rusztowania i braku kolizji z urządzeniami energetycznymi.
- Montaż rusztowań zgodnie z przepisami BHP, rozporządzeniami oraz innymi aktami prawnymi i normami dotyczącymi rusztowań.
- Nadzór nad montażem i odbiór rusztowań przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i wpisem do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa oraz ekspertyzy i usługi ewentualnego projektowania wykonanych rusztowań nietypowych wraz z nadzorem autorskim projektanta.
- Odbiór techniczny rusztowania wraz z niezbędną dokumentacją. Przekazanie rusztowania do eksploatacji Użytkownikowi.
- Inne czynności, jeżeli są wymagane np.: protokół ze sprawdzenia kotwienia rusztowania, protokół uziemienia rusztowań.
- Okresowe przeglądy techniczne (dekadowy i doraźny).
- Demontaż rusztowań, segregację elementów rusztowań, przewóz na plac odkładczy.
- Oraz inne niewymienione zapewniające kompleksowe wykonania Przedmiotu Umowy.

3. Wymagania dla personelu

3.1. Kierownik budowy / kierownik robót / mistrz – pracownik (umysłowy) z uprawnieniami: świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru w zakresie konserwacji, remontów, montażu urządzeń w zakresie Grupa 2 punkty 1-10 dla załącznika nr 2 lub 1-18 dla załącznika nr 1, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022r. „w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci”).

3.2. Osoby fizyczne z uprawnieniami: świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, montażu urządzeń w zakresie Grupa 2 punkty 1-10 dla załącznika nr 2 lub 1-18 dla załącznika nr 1, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022r. „w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci”).

3.3. Wszyscy pracownicy muszą posiadać uprawnienia do budowy rusztowań wydane przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego / Warszawski Instytut Technologiczny - Sieć Badawcza Łukasiewicz.

4. Wymagania dotyczące realizacji robót.

4.1. Prace będące przedmiotem zamówienia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w tym zakresie.

- 4.2. Zadanie zostanie wykonane zgodnie z wymaganiami jakościowymi oraz zgodnie z zasadami Prawa budowlanego.
- 4.3. Pracę należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, przeciwpożarowymi, ochrony środowiska oraz regulacjami wewnętrznymi w tym „Wymagania dotyczące zasad współpracy z Wykonawcami w zakresie BHP”
- 4.4. Zasady postępowania z odpadami w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrownia Bełchatów uregulowane są instrukcją wewnętrzną.
- 4.5. Zakres prac określa prace zaplanowane i awaryjne do wykonania w danym roku i jest uzależniony od Roczego Harmonogramu remontów bloków, stanu urządzeń oraz analizy usterek z poprzednich lat. Zamawiający zastrzega sobie prawo do możliwości zmniejszenia lub zwiększenia zakresów planowanych prac do wykonania w ramach danego zadania. Podane ilości są wartościami szacunkowymi.
- 4.6. Prace będą wykonywane na polecenia pisemne wystawiane przez uprawniony i odpowiednio upoważniony do tego Personel Zamawiającego lub bez poleceń po wcześniejszym pisemnym przekazaniu frontu robót (o ile zaistnieje taka możliwość).
- 4.7. Zamawiający informuje, że w otoczeniu miejsca pracy mogą być wykonywane inne prace remontowe.
- 4.8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli miejsca pracy pod kontem bezpieczeństwa wykonywanych prac w tym stanu trzeźwości. W przypadku istotnych naruszeń, stosowane będą kary finansowe zgodnie z taryfikatorem lub wydalenie z zakładu pracy pracownika na 1 rok.
- 4.9. Prace należy prowadzić w sposób niezanieczyszczający środowiska naturalnego oraz zagospodarowania na swój koszt odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, zgodnie z ustawą z dn. 14.12.2012 r. o odpadach.
- 4.10. Rusztowania typowe należy realizować w oparciu o DTR. Rusztowania nietypowe w oparciu o projekt indywidualny sporządzony przez osobę uprawnioną.
- 4.11. Odbiór techniczny rusztowania oraz odpowiedzialność za jego konstrukcję tj. dobór konstrukcji i elementów w zależności od miejsca montażu, warunków, DTR, projekt techniczny rusztowania, dobór posadowienia i stan techniczny wbudowanego materiału pozostaje po stronie Wykonawcy rusztowania (Kierownika Budowy, Robót Wykonawcy). W przypadku wątpliwości co do doboru podłoża, Wykonawca przedłoży informację dotyczącą obciążeń użytkowych od rusztowania celem analizy lub o taką analizę może być poproszony na bazie przekazanej dokumentacji.
- 4.12. Zamawiający jest Użytkownikiem rusztowania i wskaże osoby odpowiedzialne za użytkowanie rusztowania.
- 4.13. Konieczne jest ustanowienie osoby do stałego kontaktu (w szczególności w tematach rusztowań awaryjnych)
- 4.14. Wymóg wykonania do 1000m³ rusztowań i 500m² deskowania w ciągu 24h od chwili otrzymania zgłoszenia drogą e-mail lub telefoniczną, w tym druga i trzecia zmiana oraz dni wolne od pracy. Czas reakcji (rozpoczęcia realizacji zadania nie może przekroczyć 2 godzin). Zamawiający zastrzega sobie możliwość wystąpienia więcej niż jednej awarii w tym samym

czasie. Ilość osób przeznaczonych do realizacji prac w trybie podstawowym i dyżurowym należy dostosować tak aby czas pracy oraz pozostałe warunki były zgodne z Kodeksem Pracy.

4.15. Wymagany potencjał materiału rusztowaniowego, transportu (wciągarki, wózki paletow) oraz obsługi monterskiej niezbędnej do realizacji zadań (na wszystkich zmianach roboczych oraz jeżeli będzie potrzeba w dni wolne od pracy, również niedzielę i święta).

4.16. Przed rozpoczęciem montażu, konieczność weryfikacji warunków technicznych w zakresie posadowienia konstrukcji rusztowaniowych np.: (weryfikacja nośności stropów oraz innych elementów konstrukcyjnych) w tym opracowania danej koncepcji rusztowaniowej spełniającej wymagania DTR, projektów indywidualnych i przepisów ogólnych dotyczących rusztowań.

4.17. Wymagany certyfikat na materiał rusztowaniowy B lub równoważny.

5. Wynagrodzenie i rozliczenie prac

5.1. Rozliczenie usługi będzie dokonywane comiesięcznie, na podstawie obustronnie podpisanego protokołu odbioru/finansowego, na podstawie wykonanych prac.

5.2. Protokół odbioru/finansowy należy wykonać w oparciu o Protokoły Częściowe Robót / Protokoły Odbioru Rusztowań [m2; m3 oraz dni najmu]. Wykonawca przedłoży Protokoły odbiorowe/finansowe według wzoru Zamawiającego na bazie cen jednostkowych umowy.

5.3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia zakresu prac w przypadku zmiany harmonogramu postępu bloków lub wykonania części prac siłami własnymi. Ilość ewentualnej niewykorzystanej kwoty umowy jest bliżej nieokreślona i nie będzie stanowić podstawy do roszczeń.

5.4. Zakres Prac może być stosowany zamiennie tak aby nie przekroczyć wartości umowy.

5.5. Rusztowania modułowe rozliczane będą w [m3] a deskowania (pomost roboczy wraz z obarierowaniem) [m2].

5.6. W obmiarze będzie uwzględnione obarierowanie na ostatniej kondygnacji (tj. ostatni pomost roboczy +1,0m).

5.7. W obmiarze kubatury rusztowania nie uwzględnia się przeszkód (instalacji) zabudowanych w rusztowaniu.

5.8. Rusztowania – deskowania (platformy) stanowią niezależny pomost roboczy wykonany na wskazanej konstrukcji lub konstrukcji własnej (nośnej rusztowania) - deskowania nie stanowią podesty drewniane użyte na rusztowaniu modułowym.

5.9. Wszelkie prace dla przebudowy, rozbudowy, serwisu rusztowań będą rozliczane wyłącznie według cen jednostkowych na podstawie rzeczywistego obmiaru rusztowania.

5.10. Wynagrodzenie za najem jest liczone od dnia następnego po odbiorze komisyjnym rusztowania do dnia zgłoszenia do demontażu.

5.11. Stawki awaryjne nie obowiązują przy realizacji remontów planowych i innych zakresów, jeżeli ze względu na podstawowy zakres realizacji zadania, wymagana jest praca na

wszystkich zmianach i w dni wolne od pracy (również niedziele i święta) oraz w przypadku prac (awarii) zleconych w dni robocze na I zmianie.

5.12. Zamawiający zastrzega sobie prawo do skorzystania z usługi samego montażu czy demontażu rusztowań (z materiału powierzonego–własnego) w cenach jednostkowych umowy. Po stronie Zamawiającego w tym wypadku pozostaje transport materiału z magazynu na budowę poz.0,00m.

5.13 Do składowej cen jednostkowych należy uwzględnić:

- Wszelkie koszty tj.: załadunek, rozładunek, transport pionowy i poziomy na obiekcie oraz inne koszty związane z obsługą realizowanych zadań (oświetlenie, materiały pomocnicze np.: kotwy, łączniki, śruby narzędzia, ubrania robocze, oświetlenie, wentylacje, wszelkie środki ochrony osobistej w tym przed upadkiem z wysokości oraz ochrony dróg oddechowych – zapylenie, zasyarczenie).
- Montaż i demontaż wraz z materiałem: rusztowanie, siatka ochronna, plandeka trudnozapalna, podkłady (materiał posiadający certyfikat / aprobatę / dopuszczenia do prac i użytkowania)
- Nadzór nad montażem i odbiór techniczny rusztowań przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i wpisem do właściwej izby oraz, nadzór kierowników, mistrzów, autorski projektanta.
- Uziemienia rusztowań wraz z pomiarami (wg przepisów).
- Przeglądy dekadowe i doraźne rusztowań.
- Nadzór i kontakt 24h/dobę w przypadkach awaryjnych postojów bloków w formie grafiku wraz z osobą uprawnioną.
- Należy uwzględnić, że materiał rusztowaniowy może ulec uszkodzeniu podczas prowadzonych prac przez Zamawiającego do 1,5% wartości umowy w skali roku. Za zniszczenia technologiczne elementów rusztowaniowych do 1,5% Zamawiający nie będzie obciążany ich kosztami. Uszkodzenie elementów pozostawionych na odkładzie nie będą traktowane jako uszkodzenia z winy Zamawiającego.

6. Wymagania w zakresie BHP

6.1. Wykonawca zapewni uprawniony nadzór BHP i wskaże osobę odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów ogólnych oraz przepisów wewnętrznych obowiązujących na terenie Zamawiającego i Inwestora, w tym zgodnie z dokumentem stanowiącym załącznik do Umowy pt. „Wymagania dotyczące zasad współpracy z Wykonawcami w zakresie BHP”.

6.2. Stosowanie bezpiecznych narzędzi pracy adekwatnie do warunków (np. praca na nawęglaniu – atmosfera wybuchowa pył węglowy).

6.3. Występujące zagrożenia:

- Upadek z wysokości
- Upadek przedmiotu z wysokości
- Zagrożenia transportowo – komunikacyjne
- Przeciążenie układu mięśniowo – szkieletowego

- Praca na zakładzie czynnym (praca w awarii 24h)
- Praca w zmiennym mikroklimacie
- Możliwa praca w rejonie wydmuchów oparów siarki
- Pyły dymy, gazy, zapylenie
- Prąd elektryczny i urządzenia w ruchu
- Inne wyniki ze środowisk pracy na czynnym obiekcie energetycznym