

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

do przetargu nieograniczonego na:

WYKONANIE DOLNEGO POKŁADU RUSZTU KOTŁA WODNEGO WR-5 NR 2

SPIS TREŚCI

- I.** INFORMACJE OGÓLNE
- II.** WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH
- III.** WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
- IV.** WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
- V.** WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
- VI.** OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ
- VII.** WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT
- VIII.** OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
- IX.** OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH
I PRAC TOWARZYSZĄCYCH
- X.** DOKUMENTY ODNIESIENIA

Pabianice, czerwiec 2020

1. INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa zamówienia

Modernizacja kotła wodnego WR – 5 nr 2 poprzez wymianę rusztu paleniska.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

1. Przedmiotem zamówienia jest wymiana rusztu paleniska kotła WR-5 nr 2, pracującego na terenie Kotłowni „Piaski” przy ulicy Cmentarnej 5 w Pabianicach.
2. Podstawowe dane techniczne rusztu: długość czynna 4,5 m szerokość 2,0 m, sprawność paleniska min 95%, obciążenie cieplne max. 1280 kW/m².
3. Szczegółowe wytyczne dotyczące elementów wymienianego rusztu, które Wykonawca winien uwzględnić na etapie realizacji umowy:
 - a) **Ściany boczne lewa i prawa** – wykonane z kształtowników hutniczych poszyte blachą spawaną na całej długości, półka górna z zamontowanymi **profilami uszczelniającymi**, na ścianie lewej wykonać (wspawać) kanały szt. 6 z kołnierzami owierconymi wg uzgodnień do podłączenia przewodów łączących każdą strefę powietrza skrzyni rusztu z istniejącą instalacją powietrza podmuchowego (kolektor zbiorczy z zasuwami dławiącymi na stopie).
 - b) **Jezdnia górna** – belki poprzeczne z kształtowników hutniczych, blachy pokrywowe, konstrukcja powinna eliminować przedostawanie się powietrza między sąsiednimi strefami.
 - c) **Jezdnia dolna** z kształtowników hutniczych i rolek transportowych.
 - d) **Sześćcio-strefowa szczelna skrzynia powietrza**: 6 szt. szczelnych, wyseparowanych blachami (grodziowe, spodnie) stref zasilanych indywidualnie z **uruchomieniem zasuw popiołowych**, z każdej wanny (leja) wyprowadzony pomiar nadciśnienia poza ścianę boczną lewą. Konstrukcja strefy i wanny powietrza z indywidualnym doprowadzeniem powietrza musi zapewnić równomierny rozkład ciśnienia na całej szerokości rusztu i utrzymanie nadciśnienia na poziomie 600Pa w wannie przy nominalnym obciążeniu kotła.
 - e) **Wał przedni** łożyskowany łożyskami baryłkowymi z powiększonym luzem C3, z zamontowanymi kołami łańcuchowymi dzielonymi, smarowanie standardowe. Wał będzie napędzany poprzez **napęd NB500** (dostarcza zamawiający), montowany po lewej stronie.
 - f) **Wał tylny** łożyskowany łożyskami baryłkowymi z powiększonym luzem C3, z zamontowanymi kołami łańcuchowymi dzielonymi, smarowanie wyprowadzone poza ściany boczne, z możliwością regulacji w płaszczyźnie poziomej i pionowej
 - g) **Ściana przednia** złożona z ramy, drzwi L+P z szybą, zamknięcia szczelne.
4. Wykonawca dostarczy w/w elementy rusztu (ust. 2 niniejszego paragrafu) z DTR i wykona montaż rusztu 2,0x4,5 w miejscu zdemontowanego rusztu kotła nr 2. Ruszt powinien być tak wykonany i posadowiony w komorze paleniskowej by zapewnić trwałą max wydajność kotła w wysokości 8 MW przy max przepływie 90 t/h. Stosując węgiel o parametrach: wartość opałowa 22-23 MJ/kg, klasa 32, sortyment MII, zawartość popiołu ≤ 20%, minimalna zawartość części lotnych 28%, zawartość wilgoci ≤ 12%. Zamawiający wykona pomiar mocy kotła w obecności wykonawcy w trakcie 72 godzinowego ruchu próbnego rusztu na gorąco.
5. Kosz węglowy, napęd rusztu, pokład rusztowy z rusztowiną, kolektor zbiorczy dostarcza Zamawiający.
6. Wykonawca musi przewidzieć wykonanie niezbędnych prac budowlanych związanych z posadowieniem rusztu.
7. Zamawiającemu przysługuje prawo do ograniczenia zakresu rzeczowego przedmiotu umowy. Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia finansowe wobec Zamawiającego.
8. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania prac budowlanych - instalacyjnych zgodnie opracowaną przez siebie dokumentacją oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, która stanowiła element dokumentów przetargowych, na podstawie których Wykonawca złożył swoją ofertę.
9. Oferent zobowiązany jest zapoznać się z zakresem prac na obiekcie. Wizytę należy potwierdzić na piśmie.

3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace należy prowadzić w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami dla tego typu prac, a w szczególności przestrzegać przepisów bhp i ppoż. (Dz. U. z 1997, Nr 129 poz. 844).

- ✓ BN-79/1313-14 Wykonanie i odbiór obmurza
- ✓ PN-77/M-34030 Izolacja cieplna urządzeń energetycznych
- ✓ BN-85/8762-19 Betony ogniotrwałe szamotowe
- ✓ PN-EN 12952-1:2002 (U) - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 1: Wymagania ogólne
- ✓ PN-EN 12952-2:2002 (U) - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 2: Materiały dla części ciśnieniowych kotłów i wyposażenia
- ✓ PN-EN 12952-3:2002 (U) - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 3: Projektowanie i obliczanie części ciśnieniowych
- ✓ PN-EN 12952-4:2002 - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 4: Obliczenia oczekiwanej trwałości kotłów podczas eksploatacji
- ✓ PN-EN 12952-5:2002 (U) - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 5: Budowa i wytwarzanie części ciśnieniowych kotłów
- ✓ PN-EN 12952-6:2003 (U) - Kotły wodnorurkowe i urządzenia pomocnicze. Część 6: Badanie podczas wytwarzania
- ✓ PN-82/M-35604 – Technika bezpieczeństwa, Kotły parowe i wodne. Wymagania ogólne.
- ✓ PN-72/M-34128 – Kotły parowe. Wymagania i badania odbiorcze.

4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

Wykonawca w trakcie prac prowadzonych na obiekcie Zamawiającego winien jest na swój koszt wykonać i utrzymać zabezpieczenie terenu robót, a także zapewnić warunki bezpieczeństwa. Wykonawca zobowiązany jest do składowania materiałów w taki sposób, aby nie stwarzały jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia lub mienia osób trzecich.

5. Nazwy i kody – w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia.

45.45.30.00-7 Roboty remontowe i renowacyjne

6. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Nie dotyczy.

II WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

Wszystkie urządzenia i elementy kotła powinny być produkcji 2020 r, powinny posiadać dokumenty pozwalające stwierdzić rok produkcji, wykonane zgodnie z obowiązującymi normami co powinno być potwierdzone stosownymi poświadczeniami.

W ramach kontroli jakości Zamawiający zastrzega sobie prawo do nadzorowania kontroli jakości produkcji zakontraktowanych elementów składowych remontowanej części kotła.

Co do kwestii przechowywania, transportu i składowania odpowiedzialność, jak i koszty spoczywają po stronie Wykonawcy.

III WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN, NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

Zamawiający pozostawia dobór sprzętu i maszyn Wykonawcy jako stronie wyspecjalizowanej w tego typu pracach.

IV WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zamawiający wymaga należytego zabezpieczenia materiałów kruchych jakimi są kształtki podczas transportu celem uniknięcia mechanicznego uszkodzenia.

V WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓLÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

Niezbędne informacje dotyczące robót zawiera charakterystyka modernizowanego elementu opracowana przez Inwestora. Wykonawca wykona prace remontowe według własnej dokumentacji.

VI OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

Kontrola, jak i sposób oceny wykonania poprawności zleconych prac będzie oparta na protokole końcowym sporządzonym komisyjnie przez osoby upoważnione ze strony Zamawiającego w obecności osób upoważnionych ze strony Wykonawcy.

VIII OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór poszczególnych etapów prac zanikających będzie dokonywał przedstawiciel Zamawiającego i dopiero po uzyskaniu jego zgody możliwe będzie przystąpienie wykonawcy do dalszych prac.

Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu robót.
Odbiór prac nastąpi w oparciu o protokół końcowy

IX OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących pokrywa Wykonawca.

X DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

Podstawą do wykonania remontu rusztu paleniska kotła WR – 5 WR nr 2 jest złożona oferta zgodnie z zakresem robót n/n specyfikacji.