

Szczegółowy Opis Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie remontu pieca obrotowego instalacji termicznego przetwarzania opadów Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w następującym zakresie:

I. Wykonanie remontu wymurówki żaroodpornej w następującym zakresie:

1. Opracowanie dokumentacji technicznej wykonania prac remontowych, która powinna zawierać: uproszczony projektu wykonawczy, opis technologii wykonania i odbioru prac remontowych, opis procedury wygrzewania pieca po wykonaniu prac remontowych. Dokumentacja musi być przedłożona w 2 egzemplarzach w wersji papierowej + 1 szt na nośniku elektronicznym,
2. Wykonanie remontu wymurówki pieca obrotowego (rysunek techniczny pieca przedstawia załącznik nr 4.1 do przedmiotu zamówienia), poprzez wymianę cegieł (kształtek ceramicznych) pieca obrotowego na całej długości.
3. Wykonanie remontu poprzez kompleksową wymianę całości obmurza (nie tylko uszkodzonych fragmentów) wykonanego z betonu żaroodpornego części czołowej pieca obrotowego od strony załadunku (chodzi o ścianę pionową części pieca, w której znajduje się otwór wlotu odpadów oraz wlot płomienia palnika) tj. odkucie całości betonu do istniejącego zbrojenia, wymiana blach, wykonanie kotew ze stali żaroodpornej oraz wylotów powietrza z blachy żaroodpornej, wylanie nowego betonu.
4. Wykonanie remontu szybra poprzez skucie i wymianę całego betonu żaroodpornego, wraz z wymianą kotew i uszkodzonych elementów szybra.
5. Wykonanie naprawy sklepienia betonowego znajdującego się nad lejem odżuźlacza.
6. Wymiana wraz ze wzmocnieniem konstrukcji leja spustowego odżuźlacza, dostarczonego przez Zamawiającego.
7. Naprawa ubytków wymurówki w kanale spalin pomiędzy piecem obrotowym, komorą dopalania i kotłami odzysknicowymi. Zamawiający nie określa powierzchni ubytków wymurówki wymagającej naprawy. Naprawę należy wykonać z uwzględnieniem przeprowadzonej wizji lokalnej.
8. Demontaż zużytych i montaż nowych elementów zakończenia pieca obrotowego, od strony odżuźlacza. Rysunki technicznych w/w elementów stanowią załączniki nr 4.4.1., 4.4.2, 4.4.3 i 4.4.4 do niniejszego przedmiotu zamówienia.. Jeżeli prace określone w pkt. 5 będą wymagały wykonania wymiany części wymurówki z betonu żaroodpornego w obrębie wymienianych elementów, Wykonawca powinien wykonać wymianę wymurówki. Dostawa kompletu elementów zakończenia pieca, zgodnych z w/w rysunkami, pozostaje po stronie Wykonawcy.
9. Weryfikacja oraz naprawa lub wymian i uzupełnienie elementów izolacji pomiędzy zakończeniem pieca obrotowego (od strony odżuźlacza) a konstrukcją na której opiera się obracające się zakończenie pieca obrotowego. Weryfikacji elementów należy dokonać w ramach wizji lokalnej.
10. Wykonanie kompletnej procedury wysuszenia wyremontowanej wymurówki pieca. Po zakończeniu procedury Wykonawca przedłoży Zamawiającemu raport z wykonania procedury, zawierający m.in. tzw. krzywą suszenia.

II. Wykonanie remontu napędu pieca obrotowego w następującym zakresie:

1. Wykonanie pomiarów i raportu badania technicznego pieca obrotowego pod kątem zużycia napędu pieca, jego ustawienia i osiowości.
2. Opracowanie na podstawie pomiarów z pkt. 1 dokumentacji technicznej wykonania prac remontowych, która powinna zawierać: uproszczony projektu wykonawczy, opis technologii wykonania i odbioru prac remontowych. Dokumentacja musi być przedłożona w 2 egzemplarzach w wersji papierowej + 1 szt na nośniku elektronicznym,
3. Wykonanie remontu (szlifowanie powierzchni tocznych lub napawanie lub montaż tzw. nakładek) 4 szt. rolek nośnych (rysunek rolki stanowi załącznik nr 4.2 do przedmiotu zamówienia), rolki poprzecznej - 1 szt. (rysunek rolki stanowi załącznik nr 4.3 do przedmiotu zamówienia) oraz 2 szt. pierścieni (bieżni rozbiegowych) pieca. W zakresie prac remontowych należy uwzględnić demontaż i montaż rolek podtrzymujących piec obrotowy oraz wymianę wszystkich łożysk które pracują podczas obrotu rolki, w tym zamontowanych w rolkach jak również dostawę kompletu wszystkich zapasowych łożysk do każdej z remontowanych rolek. Należy zastosować łożyska wysokiej jakości np. SKF lub równoważne.
4. Wykonanie oceny stanu technicznego elementów napędu pieca obrotowego: przekładni, łańcuchów, kół zębatach itd. W zakresie prac remontowych należy uwzględnić demontaż, regenerację i montaż kół zębatach napędzających piec obrotowy oraz wymianę wszystkich zamontowanych łożysk jak również dostawę kompletu wszystkich zapasowych łożysk. Należy zastosować łożyska wysokiej jakości np. SKF lub równoważne.
5. Wymiana i ustawienie łańcucha głównego napędu pieca obrotowego, w celu zapewnienia prawidłowych, jednostajnych obrotów pieca.
6. Dostawa 16 szt. bloków smarujących do zainstalowanego na piecu obrotowym systemu ochrony powierzchni metalowych na bazie suchej do automatycznego pokrywania rolek materiałem ochronno-smarującym

7. Wykonanie pomiarów i regulacji powykonawczych pieca obrotowego w celu uzyskania optymalnej geometrii elementów nośnych pieca (wykonanie regulacji skoszeń poziomych i pionowych rolek nośnych względem osi głównej pieca, ustawienia pieca w osi głównej). Pomiarów należy wykonać zarówno na zimnym jak i na gorącym piecu.
8. W okresie gwarancji, po zakończeniu prac remontowych Wykonawca dokona dwukrotnego sprawdzenia poprawności ustawienia geometrii pieca i dokona ewentualnych korekt w ustawieniu pieca. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację z wykonanych pomiarów i regulacji kontrolnych. Terminy wykonania pomiarów zostaną uzgodnione z Zamawiającym.

III. Dodatkowe wymagania:

1. Wstępne badania techniczne pieca obrotowego wykonane przez Zamawiającego zamieszczono w załączniku nr 4.5 do niniejszego przedmiotu zamówienia.
2. Po zakończeniu prac remontowych Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następującą dokumentację:
 - a) powykonawczą zawierającą szkice, dokumentację projektową zawierającą zmiany do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót, w wersji papierowej w ilości 2 szt + 1 szt na nośniku elektronicznym)
 - b) dokumentację z wykonanych pomiarów i regulacji powykonawczych ustawienia pieca obrotowego.
 - c) świadectwa, certyfikaty, atesty na zabudowane materiały i urządzenia wraz z niezbędnymi instrukcjami obsługi.
3. Remont pieca obrotowego należy przeprowadzić przy użyciu własnych materiałów i narzędzi,
4. Wszystkie prace związane z przedmiotem zamówienia pozostają po stronie Wykonawcy, w tym wymagane wyburzenia. Utylizacja odpadów pozostaje po stronie Wykonawcy.
5. Zamawiający dopuszcza zastosowanie zamienników materiałów podanych w dokumentacji (załącznik nr 4.6: Właściwości ogniotrwałe i mechaniczne pieca, zestawienie z DTR) jednak o nie gorszych parametrach.
6. Minimalny zaoferowany okres gwarancji powinien wynosić 12 miesięcy.
7. W zakresie BHP, przed rozpoczęciem prac, wykonawca dostarczy:
 - a) dokumenty potwierdzające odbycie przez pracowników Wykonawcy oraz podwykonawców aktualnych szkoleń BHP
 - b) dokumenty potwierdzające posiadanie badań lekarskich pracowników Wykonawcy i Podwykonawców bez przeciwwskazań zdrowotnych do pracy na zajmowanym stanowisku.
 - c) wykaz pracowników i pojazdów przebywających na terenie ZUO Sp. z o.o.oraz
 - d) Pracownicy Wykonawcy i podwykonawców zostaną przeszkoleni pod kątem bhp przez służby BHP Zamawiającego.
 - e) Pracownicy Wykonawcy i podwykonawców będą przestrzegać na terenie ZUO Sp. z o.o. obostrzeń COVID-owych oraz bezwzględnie przestrzegać zakazu palenia tytoniu.
8. Załączniki do przedmiotu zamówienia:

Załącznik nr 4.1: Rysunek techniczny pieca obrotowego

Załącznik nr 4.2: Rysunek techniczny rolki nośnej pieca

Załącznik nr 4.3: Rysunek techniczny rolki poprzecznej pieca

Załącznik nr 4.4.1.: Rysunek techniczny elementu zakończenia pieca obrotowego nr.1

Załącznik nr 4.4.2.: Rysunek techniczny elementu zakończenia pieca obrotowego nr.2

Załącznik nr 4.4.3.: Rysunek techniczny elementu zakończenia pieca obrotowego nr.3

Załącznik nr 4.4.4.: Rysunek techniczny elementu zakończenia pieca obrotowego nr.4

Załącznik nr 4.5: Raport z badania technicznego pieca obrotowego.

Załącznik nr 4.6: Właściwości ogniotrwałe i mechaniczne pieca, zestawienie z DTR