

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa i montaż separatora wiropładowego oraz wykonanie niezbędnej modernizacji wskazanego fragmentu linii waloryzacji żużla w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa 40 F.** W zakres niniejszej modernizacji wchodzi:

- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-technicznej związanej z wyszczególnionymi poniżej elementami inwestycji oraz dokumentacji powykonawczej;
- dobór, dostawa, montaż separatora wiropładowego;
- dobór, dostawa, wymiana rolki magnetycznej w istniejącym separatorze wiropładowym;
- modyfikacja przenośników taśmowych tak, aby umożliwić zamontowanie nowego separatora wiropładowego;
- modyfikacja istniejących pomostów, ciągów komunikacyjnych, a także zaprojektowanie i montaż nowych pomostów umożliwiających obsługę zmodernizowanej linii waloryzacji;
- wykonanie instalacji zasilania i sterowania w/w nowych urządzeń wraz z aktualizacją oprogramowania sterownika i paneli dotykowych;
- dobór, dostawa i montaż urządzeń transportu bliskiego do obsługi technicznej modernizowanych fragmentów linii;
- przeprowadzenie rozruchu i ruchu próbnego.

Stan obecny:

Żużel po sezonowaniu podawany jest do leja dozownika żużla (101), który ze stałą prędkością podaje materiał na przenośnik taśmowy (102). Przenośnik ten transportuje materiał do sita bębnowego (103), w którym następuje rozdział na dwa strumienie. Pierwszy o wymiarze ziarna powyżej 13mm kierowany jest najpierw na układ przenośników taśmowych, które wraz z separatorem magnetycznym umożliwiają oddzielenie materiału ferromagnetycznego. Po tym wydzieleniu żużel frakcji powyżej 13mm kierowany jest na separator wiropładowy (115), gdzie wydzielane są metale kolorowe z materiału inertnego, usuwane są wtrącenia niespalone, a następnie oczyszczony żużel kierowany jest na kruszarkę, gdzie następuje redukcja uziarnienia. Zredukowany żużel trafia z powrotem na taśmociąg (102) stanowiąc domieszkę dla żużla, który trafia na tenże taśmociąg z dozownika żużla (101). Drugi strumień, którego dotyczyć będzie modyfikacja wydzielony jest na sicie bębnowym w rozmiarze poniżej 13mm. Żużel ten spada z sita na przenośnik taśmowy (104) a następnie transportowany jest na przenośnik (105), który z kolei podaje materiał na rynnę wibracyjną (107), nad którą zawieszony jest separator magnetyczny (106), który wydziela materiał ferromagnetyczny. Z rynny wibracyjnej żużel trafia na separator wiropładowy (108), gdzie po wydzieleniu metali kolorowych jako materiał inertny trafia na przenośnik taśmowy (109) i (110), które podają go do separatora trampolinowego (111), który kalibruje obrabiany żużel do określonego uziarnienia koniecznego do tego, aby materiał ten spełniał wymagania normy na kruszywo.

Opis i cel inwestycji:

Inwestycja ma na celu zwiększenie skuteczności procesu separacji metali nieferromagnetycznych z żużla. W tym celu należy zaprojektować zmianę ustawienia istniejącego separatora (108) oraz dostarczyć i zamontować nowy 40-polowy separator wiropładowy (123). Ponadto w ramach inwestycji należy także wymienić istniejącą 16-polową rolkę separatora wiropładowego (115) na nową rolkę 40-polową wraz z konstrukcją wsporczą, silnikiem napędowym rolki o mocy 5,5kW i odpowiednio dobranym falownikiem.

W związku z powyższymi zmianami zajdzie także konieczność dostosowania (modernizacji) istniejącego układu przenośników oraz ciągów komunikacyjnych/obsługowych.

1. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
- a) opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-technicznej dla poszczególnych branż tj. mechanicznej/technologicznej, elektrycznej i AKPiA poniższych elementów inwestycji;
 - b) dobór, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnego separatora wiroprowadowego (123) o szerokości roboczej 1200mm, 40-polowej rolki magnetycznej o gęstości pola 15000 Gausów z płynną regulacją obrotów do wartości 2900 rpm;
 - c) dobór, dostawa, montaż i uruchomienie nowej 40-polowej rolki magnetycznej o gęstości pola 15000 Gausów wraz z konstrukcją wsporczą, silnikiem o mocy 5,5kW i falownikiem w istniejącym separatorze wiroprowadowym (115). Wymiary oraz miejsce montażu należy zweryfikować podczas wizji lokalnej;
 - d) przesunięcie istniejącego separatora magnetycznego (108) wraz z rynną (107) ze względu na montaż nowego separatora (123);
 - e) modyfikacje ustawienia i długości istniejących przenośników taśmowych (104 i 105) wraz z wymianą taśmy (klejenie na gorąco) oraz ich przesypów, a także wysypu z separatora magnetycznego (106) frakcji drobnej tak, aby umożliwić zamontowanie nowego separatora wiroprowadowego;
 - f) modyfikacja / przeprojektowanie istniejących pomostów, ciągów komunikacyjnych, schodów oraz zaprojektowanie i wykonanie nowych podestów umożliwiających obsługę bieżącą i remontową zmodernizowanej instalacji waloryzacji żużla. Wszelkie modyfikacje ciągów komunikacyjnych i pomostów powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami. Powyższe wykonać w takim samym standardzie jak obecny. Wymagane jest zastosowanie antypoślizgowych krat pomostowych typu WEMA (serrated);
 - g) wykonanie wszelkich niezbędnych zmian w istniejącej instalacji odpylania w związku ze zmianą ustawienia istniejącego separatora wiroprowadowego (108) i przenośnika taśmowego (105). Przedmiotowe zmiany dotyczą odcinków tej instalacji pomiędzy urządzeniami (105) i (123) a kanałem zbiorczym znajdującym się nad tymi urządzeniami (patrz załącznik nr 3 odciaży_waloryzacja_zuzla_1.jpg). Po zmianie miejsca przesypu przenośników (104) i (105) należy odpowiednio do przesunięcia dostosować przebiegającą nad przesypem instalację odpylania;
 - h) dobór, dostawa, montaż i uruchomienie urządzeń transportu bliskiego (UTB) niezbędnych do obsługi technicznej separatorów wiroprowadowych (108,115,123). UTB powinny zapewniać możliwość opuszczania/podnoszenia ciężkich elementów z/na poziom „0” posadzki hali. W zakresie prac Wykonawcy jest także przygotowanie odpowiedniej dokumentacji i przeprowadzenie w UDT procedury odbioru tych urządzeń, tj. uzyskania decyzji zezwalającej na ich eksploatację (jeżeli wystąpią wymagania prawne co do typu/rodzaju zamontowanych urządzeń transportu bliskiego);
 - i) aktualizacje istniejącej dokumentacji elektrycznej, montaż i podłączenie instalacji elektrycznych i akpia na obiekcie i w rozdzielni lokalnej, w tym:
 - podłączenie instalacji elektrycznej zgodnie ze standardem obowiązującym na instalacji waloryzacji żużla,
 - aktualizacje oprogramowania sterownika PLC oraz dwóch lokalnych paneli operatorskich (Siemens S7-300) w zakresie separatora wiroprowadowego (123). Wykonawca udostępni wszelkie niezbędne sygnały do przeprowadzenia przez Zamawiającego aktualizacji oprogramowania systemu DCS (Valmet DNA) na masce 500 w związku z instalacją nowego separatora wiroprowadowego (123),
 - zainstalowanie dodatkowej skrzynki zasilania i sterowania lokalnego separatora wiroprowadowego (123) w standardzie analogicznym do istniejących,
 - zainstalowanie systemu bezpieczeństwa analogicznego do istniejących na obiekcie;
 - j) wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całego zakresu prac (mechanicznej/technologicznej, elektrycznej i AKPiA);
 - k) w dokumentacji należy zastosować system oznaczeń KKS stosowany w ZUOK Białystok. Zamontowane urządzenia oznaczyć tabliczkami z nazwą i odpowiednim KKS-em;
 - l) rozruch nowo zainstalowanych maszyn, a następnie ruch próbny.

2. Dokumentacja

Dokumentacja dla niniejszej inwestycji będzie obejmowała branże: mechaniczną/technologiczną, elektryczną oraz AKPiA i będzie powstawała w następujących etapach projektowych:

- projekt wstępny / koncepcja,
- projekt wykonawczy,
- projekt (dokumentacja) powykonawczy wraz z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) dostarczonych urządzeń i deklaracją zgodności dla zmodernizowanego fragmentu linii.

Każdy z wyżej wymienionych etapów projektowych będzie podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych od dnia otrzymania.

Przed rozpoczęciem procesu projektowania Wykonawca przeprowadzi szczegółową weryfikację (inventaryzacja na miejscu) istniejących rozwiązań na obiekcie, w celu wyeliminowania ewentualnych niezgodności z dokumentacją załączoną do niniejszego OPZ.

Wykonawca wystawi i przekaze Zamawiającemu deklarację zgodności dla zrealizowanego przedsięwzięcia.

Dokumentacja powinna zawierać szczegółowe rysunki złożeniowe wraz z wykazem części, w tym szczegółowe dane części znormalizowanych i szybkozużywających się. Ponadto Wykonawca dostarczy zaktualizowane niezabezpieczone kody źródłowe programów sterownika PLC i paneli operatorskich.

Standard wykonania dokumentacji: dokumentację należy dostarczyć w trzech egzemplarzach w wersji papierowej a także w wersji elektronicznej (pliki pdf i edytowalne pliki źródłowe) na płycie CD (załączonej do wersji papierowej).

3. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne lub malowanie (RAL 7045) o grubości warstwy odpowiedniej dla środowiska korozyjnego kategorii C4.

4. Ze względu na ryczałtowy charakter obowiązkowym jest przeprowadzenie przez Wykonawcę wizji lokalnej oraz uzyskanie na własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkich dodatkowych informacji, które jego zdaniem mogą być istotne i konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszt wizji lokalnej ponosi Wykonawca. Termin do ustalenia z Zamawiającym.

5. Koordynacja

W trakcie postoju instalacji na terenie obiektu będą wykonywane również inne prace, dlatego harmonogram wykonania prac stanowiących przedmiot niniejszego zamówienia zostanie uzgodniony z wybranym Wykonawcą przed rozpoczęciem prac, a następnie w miarę potrzeb - będzie na bieżąco weryfikowany i korygowany.

6. Ruch próbny

Wykonawca dokona rozruchu a następnie próbnego ruchu i regulacji w zakresie wykonanej modernizacji. Wykonawca zapewni wykwalifikowany personel, który będzie usuwał ewentualne usterki i dokonywał niezbędnych regulacji podczas 24-godzinnego ruchu próbnego przy pełnym obciążeniu linii.

7. Media, transport

Zamawiający zapewnia dostęp do energii elektrycznej, wody oraz do pomieszczeń sanitarnych (tj. toalety i pryszniców). Dodatkowo Zamawiający wskaże miejsce dla ewentualnego ustawienia kontenerów biurowo-narzędziowych i miejsce na składowanie dostarczonych elementów.

Do realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca skieruje fachowy, doświadczony personel, które będzie dysponował właściwymi narzędziami i sprzętem niezbędnym do kompleksowego wykonania zadania.

Prace muszą być wykonywane zgodnie z przepisami BHP i Instrukcją Bezpiecznej Organizacji Pracy w ZUOK w Białymstoku. Przed rozpoczęciem prac pracownicy Wykonawcy zobowiązani będą

poddać się szkoleniu BHP przeprowadzonemu przez zakładowego specjalistę do spraw BHP i ppoż. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do skierowania do wykonania prac objętych niniejszym zamówieniem wyłącznie pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie, kwalifikacje i aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonywania tych prac. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu oświadczenie o spełnianiu tych wymagań przez swoich pracowników.

8. Odpady powstałe podczas prac prowadzonych przez Wykonawcę muszą zostać zagospodarowane przez Wykonawcę lub inny podmiot działający na zlecenie Wykonawcy, który posiada stosowne uprawnienia do odbioru/zagospodarowania powstałych odpadów (załącznik nr 7).
9. Termin wykonania
Zgodnie z postanowieniami §2 ust.1 Umowy. Szczegółowy harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia zostanie uzgodniony z Wykonawcą po podpisaniu umowy.
10. Wykonawca udzieli Zamawiającemu 24-miesięcznej gwarancji i rękojmi na wszystkie wykonane prace, dostarczone urządzenia i poprawne działanie separatora, a także na powłokę antykorozyjną.

Załączniki:

Załącznik nr 1 - PID_waloryzacja żużla_separator wiroprądowy.pdf

Załącznik nr 2 - Waloryzacja_zuzla_1.jpg

Załącznik nr 3 - Waloryzacja_zuzla_2.jpg

Załącznik nr 4 - odciagi_waloryzacja_zuzla_1.jpg

Załącznik nr 5 - odciagi_waloryzacja_zuzla_2.jpg

Załącznik nr 6 - 12174_451_01_1601030055_0-MECH_DRW_0055_SOLSI_130-01_main-structure_EN_Rev A_ASB.pdf

Załącznik nr 7 - Oświadczenie dotyczące wytworzenia odpadów