

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa 40 F jest „Rozbudowa linii waloryzacji żużla w ZUOK w Białymstoku” polegająca na zaprojektowaniu i montażu filtra workowego oraz kolektora instalacji odpylania. Rozbudowa będzie przeprowadzona w dwóch etapach:

Etap I (prace projektowe)

- opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej nowego filtra workowego o wydajności min. 30 000 m³/h wyposażonego w układ odprowadzania i gromadzenia pyłów w worku typu big-bag
- zaprojektowanie kolektora instalacji odpylania począwszy od rurociągu odpylania separatora bębnowego 1ETK30AT001 do filtra workowego 1SAB40AT001 oraz zaprojektowanie podłączenia wentylatora 1SAB50AN001 i wyrzutu oczyszczonego powietrza do atmosfery (wraz z tłumikiem i króćcami pomiarowymi).

Etap II (dostawa i montaż)

- dostawa i montaż zaprojektowanego / dobranego filtra workowego o wydajności min. 30 000 m³/h wraz z podłączeniem do kolektora instalacji odpylania oraz wentylatora 1SAB50AN001.
- dostawa i montaż zaprojektowanego kolektora instalacji odpylania jak opisano powyżej

Stan obecny:

W chwili obecnej użytkowany filtr workowy 1SAB40AT001 o wydajności 7000 m³/h jest znacznie przeciążony, gdyż pracujący wentylator wyciąga z linii około 14000 m³/h powietrza. Taki stan rzeczy wraz z niewłaściwą średnicą kolektora powoduje niedostateczne odpylanie wyciąganego powietrza co skutkuje ogólnym zapyleniem hali waloryzacji żużla. Obecnie zainstalowany wentylator firmy OWENT typ WW0ax-71a napędzany jest silnikiem 55kW 1480 obr./s ma wydajność 11,11m³/s.

Opis i cel inwestycji

Celem inwestycji jest poprawa pracy instalacji odpylania co bezpośrednio przełoży się na warunki pracy ludzi i maszyn.

1. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

Etap I (prace projektowe)

- opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej nowego filtra workowego o wydajności min. 30 000m³/h wyposażonego w układ odprowadzania i gromadzenia pyłów w worku typu big-bag.
Projekt powinien składać się z:
 - dokumentacji budowlanej (konstrukcyjnej), jeżeli przebudowie/powiększeniu będą musiały ulec fundamenty, na których będzie posadowiony nowy filtr workowy,
 - dokumentacji elektrycznej
 - dokumentacji sanitarnej (instalacyjnej) związanej z koniecznymi obliczeniami prędkości, wydajności, przyłączeniami sprężonego powietrza i innych rurociągów oraz rysunkami podestów obsługowych filtra workowego.
- zaprojektowanie kolektora instalacji odpylania począwszy od rurociągu odpylania separatora bębnowego 1ETK30AT001 do filtra workowego 1SAB40AT001 oraz zaprojektowanie podłączenia wentylatora 1SAB50AN001 i wyrzutu oczyszczonego powietrza do atmosfery (wraz z tłumikiem króćcami pomiarowymi). Projekt, powinien składać się z:
 - dokumentacji budowlanej (konstrukcyjnej), jeżeli konieczne będzie zaprojektowanie podparć rurociągów o posadzkę lub zmianie ulegną warunki podwieszenia rurociągów,

- dokumentacji elektrycznej, jeżeli będzie wymagana
- dokumentacji sanitarnej (instalacyjnej) związanej z koniecznymi zmianami średnic, przyłączeniami króćców pomiarowych, włączów rewizyjnych umożliwiającymi wykonanie inspekcji kolektor i ew. czyszczenia, punktu pracy wentylatora, tłumika hałasu, wyrzutu powietrza na zewnątrz hali.

W dokumentacji należy zastosować system oznaczeń KKS stosowany w ZUOK Białystok.

Etap II (dostawa i montaż)

- Demontaż istniejącej instalacji odpylania oraz filtra (filtr należy zdemontować i zabezpieczyć tak aby nadawał się do późniejszego montażu i wykorzystania) w zakresie uzgodnionej wcześniej dokumentacji.
- Dostawa i montaż zaprojektowanego/dobranego kompletnego filtra workowego o wydajności min. 30 000 m³/h wraz z podłączeniem do kolektora instalacji odpylania, wentylatora 1SAB50AN001, instalacji elektrycznej i sprężonego powietrza. Prace budowlane, elektryczne i montażowe powinny przebiegać zgodnie z zatwierdzoną w Etapie I dokumentacją projektową, wszelkie konieczne zmiany należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Dostawa i montaż zaprojektowanego kolektora instalacji odpylania począwszy od rurociągu odpylania separatora bębnowego 1ETK30AT001 do filtra workowego 1SAB40AT001 wraz ze wszelkimi podłączeniami do istniejącej instalacji. Dostawa i montaż wcześniej zaprojektowanego podłączenia wentylatora 1SAB50AN001 i wyrzutu oczyszczonego powietrza do atmosfery (wraz z tłumikiem króćcami pomiarowymi).
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej i jakościowej.

Zamontowane urządzenia oznaczyć tabliczkami z nazwą urządzenia i KKS-em.

2. Zakończeniem Etapu I będzie uzgodnienie i akceptacja przez Zamawiającego kompletnej dokumentacji projektowej. Będzie to warunkiem niezbędnym do przystąpienia przez Wykonawcę do Etapu II.
3. Ze względu na ryczałtowy charakter wynagrodzenia zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej, a także zdobył na własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, 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.
4. Przed rozpoczęciem procesu projektowania Wykonawca przeprowadzi szczegółową weryfikację istniejących rozwiązań na obiekcie.
5. Zamawiający wymaga, aby zabezpieczenie antykorozyjne filtra workowego było wykonane w klasie C5 zgodnie z normą ISO 12944.
6. Wszelkie kanały wentylacyjne wykonać ze stali nierdzewnej lub zastosować inny materiał zabezpieczony antykorozyjnie w klasie co najmniej C4 zgodnie z normą ISO 12944. Zamawiający dopuszcza kanały ze stali ocynkowanej o grubości powłoki odpowiadającej klasie zabezpieczenia antykorozyjnego C4. Każde z rozwiązań zabezpieczenia antykorozyjnego, które będzie zastosowane poza stalą nierdzewną musi uzyskać zgodę Zamawiającego. Należy zastosować kanały w części ssawnej o grubości min. 0,9mm, w części tłocznej kanały powinny być dostosowane do nadciśnienia ok 2500 Pa. Kanały wentylacyjne muszą mieć gładkie ściany, a wykonanie kształtek i połączeń powinno być wykonane aerodynamicznie. Nie dopuszcza się pozostawienia ostrych krawędzi wewnątrz kształtek. Kanały o dużych przekrojach powinny posiadać usztywnienia. Dodatkowe wzmocnienia powinny być zapewnione poprzez przetłoczenia i/lub profile wzmacniające. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń.
7. W trakcie postoju instalacji waloryzacji żużla na terenie Zakładu 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.
8. Wykonawca dokona próbnego ruchu i regulacji wykonanej modernizacji linii odpylania. W ramach ruchu próbnego Wykonawca dokona parametryzacji falownika wentylatora instalacji odpylania oraz potwierdzi pomiarami i protokołem wydajność ilościową i jakościową filtra workowego tj. wydajność co najmniej 30 000 m³/h oczyszczonego powietrza przy emisji pyłu nie większej niż 5mg/Nm³. Emisja pyłu ogółem w powietrzu oczyszczonym nie może przekraczać 5mg/Nm³ – parametr ten jest parametrem gwarantowanym przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni obsługę i usunięcie usterek powstałych podczas 48-godzinnego ruchu próbnego przy pełnym obciążeniu linii, który nastąpi po zakończeniu prac w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
 9. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, DTR oraz deklarację zgodności dla przedsięwzięcia. Dokumentacja powinna zawierać szczegółowe rysunki złożeniowe wraz z wykazem części, w tym szczegółowe dane części znormalizowanych i szybkozużywających się w tym m.in. worki filtracyjne, przepustnice, motoreduktor, układ oczyszczania worków. 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).
 10. Zamawiający zapewnia dostęp do energii elektrycznej, wody oraz do pomieszczeń sanitarnych (tj. toalety). Dodatkowo Zamawiający wskaże miejsce dla ewentualnego ustawienia kontenerów biurowo-narzędziowych i miejsce na składowanie dostarczonych i demontowanych elementów.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Wykonawca dostarczy dokumentację projektowo-techniczną wchodzącą w zakres Etapu I do akceptacji Zamawiającego w terminie do 4 tygodni kalendarzowych od daty podpisania umowy. Zamawiający udostępni miejsce pracy Wykonawcy w uzgodnionym wcześniej terminie. Prace budowlane, instalacyjne, montażowe zakończą się nie później niż 28 dni kalendarzowych od udostępnienia miejsca pracy które nastąpi nie później niż do 30.09.2023r. Zamawiający dopuszcza możliwość wcześniejszego wykonania prac przygotowawczych (przed pełnym udostępnieniem miejsca pracy), budowlanych o ile nie zakłóci to procesu produkcyjnego Zamawiającego. Wykonawca przystąpi do ruchu próbnego w uzgodnionym z Zamawiającym terminie nie później niż 7 dni kalendarzowych po zakończonym montażu. Po pozytywnym zakończeniu ruchu próbnego zgodnie z OPZ pkt. 8, nastąpi przekazanie kompletu dokumentacji powykonawczej i po jej pozytywnej akceptacji podpisanie protokołu odbioru końcowego przedmiotu Umowy. Zamawiający wymaga, aby dokumentacja powykonawcza i odbiór nastąpiły nie później niż 30 dni od zakończenia ruchu próbnego. Szczegółowy harmonogram realizacji inwestycji zostanie ustalony z Wykonawcą po podpisaniu Umowy.
 14. Wykonawca poczynszy od daty zakończenia ruchu próbnego udzieli Zamawiającemu 12-miesięcznej gwarancji na wszystkie wykonane prace i dostarczone urządzenia. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na zabezpieczenie antykorozyjne min 5 lat.