

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej oraz wykonanie modernizacji instalacji odpylania wraz z wymianą istniejącego wentylatora na instalacji waloryzacji żużla w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku, przy ul. Gen. Wł. Andersa 40 F.

Stan obecny

W hali przyjęcia i waloryzacji żużla znajduje się układ wentylacji mechanicznej wywiewnej ZVW1 oparty na wentylatorze promieniowym stanowiącym komplet z filtrem workowym pulsacyjnym. Filtr workowy znajduje się w przestrzeni technicznej (1.4) zlokalizowanej w osiach 4/1-4/2 ÷ 4/H-4/I i posadowiony jest na fundamencie.

Instalacja wywiewna usuwa powietrze z wnętrza hali w ilości 7000m³/h co stanowi 1 wymianę powietrza na godzinę liczoną do wysokości 4 m.

Instalacja wywiewna w Hali przyjęcia waloryzacji żużla rozproszona jest w pobliżu linii technologicznej sortowania żużla. Takie prowadzenie ma na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w Hali. Nawiew powietrza kompensacyjnego jest realizowany poprzez czerpnie zamontowane w ścianach zewnętrznych hali na wysokości 2,5 m nad posadzką. Dokładne lokalizacje czerpni pokazano na rysunku ZUOK_DP_144_14_201.

Wyrzut powietrza oczyszczonego realizowany jest za pomocą wyrzutni dachowej.

Opis i cel modernizacji

Oferta modernizacji powinna zawierać wymianę wentylatora, modyfikację istniejących rurociągów wg poniższych wytycznych oraz ewentualną modyfikację emitera. Należy przyjąć, że istniejący filtr ma pracować w przeciążeniu.

1. Dobór wentylatora należy przeprowadzić tak, aby przeciążyć istniejący filtr workowy i osiągnąć przepływ około 12 000 m³/h. Na rurociągu ssawnym przed filtrem oraz przed wentylatorem należy zamontować pomiar ciśnienia zgodnie ze standardem występującym na obiekcie (Endress+Hauser lub VEGA). Silnik napędzający wentylator musi być sterowany falownikiem. Wentylator dobrać tak, aby hałas mierzony w pobliżu maszyny był nie większy niż 70 dB(A).

2. Modyfikacja rurociągów ssawnych ma polegać na:

2.1. Zaprojektowaniu i wykonaniu rurociągu sztywnego odciągającego pyły z pomieszczenia kruszarki oraz z taśmociągu pod kruszarką. Rurociąg ten powinien stanowić oddzielną magistralę poprowadzoną wzdłuż słupów w osi 4/C podłączoną do rurociągu/kolektora ssawnego w osi 4/1. Średnica przekroju nowego rurociągu to 200 mm.

2.2. Rurociąg, który biegnie do separatora bębnowego należy pozostawić bez zmian.

2.3. Istniejący rurociąg biegnący w osi maszyn a zlokalizowany pomiędzy osiami 4/C a 4/D należy po wykonaniu pkt. 2.1 zaślepić na końcu.

2.4. Obecnie podłączony rurociąg separatora trampolinowego do kolektora ssawnego w osi 4/1 należy na całej jego długości zwiększyć do średnicy 100mm, a także zamontować klapę przepustnicową w celu regulacji ssania przed separatorem trampolinowym.

2.5. Należy zaprojektować i wykonać pod separatorem trampolinowym końcówkę ssawną prostokątną o wymiarach ok. 1000x40 mm podłączoną do kolektora ssawnego. Prostokątną końcówkę ssawną zamontować na ścianie boksu frakcji drobnej od strony osi 4/1. Podłączenie

do kolektora ssawnego zrealizować rurociągiem o średnicy 100mm. W nowym rurociągu zamontować klapę przepustnicową w celu regulacji ssania spod separatora trampolinowego.

2.6. Rurociągi dobrać do pracy na ciśnieniu minimum 2500 Pa. Wszystkie nowe rurociągi należy wykonać ze stali ocynkowanej. Zamawiający dopuszcza możliwość użycia rur typu „spiro” oraz węży odciągowych elastycznych w celu podłączenia niektórych punktów ssawnych.

2.7. Zamontowane elementy powinny być zabezpieczone antykorozyjnie powłoką natryskową w klasie C4.

3. Rurociąg wyrzutowy/emiter oraz tłumik hałasu należy przeliczyć i ewentualnie dobrać tak, aby zachować dotychczasowy poziom hałasu do otoczenia na poziomie 50 dB(A).

4. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

a. Obliczenie, dobór, montaż i podłączenie wszelkich rurociągów, urządzeń niezbędnych do prawidłowego działania instalacji.

b. Montaż i podłączenie instalacji elektrycznych i akpia niezbędnych do prawidłowego działania instalacji. Ułożenie nowego równoległego kabla zasilającego YKY o przekroju minimum 4x70mm² i długości ok. 200mb z rozdzielnicy 1BLB20(RŻUŻ) do rozdzielni głównej NN do pola 1BHA10 GW006 oraz wymiana zabezpieczenia na odpowiednio większe (250-400A). Wyposażenie rozdzielnicy 1BLB20(RŻUŻ) w odpowiednie zabezpieczenie dobrane do mocy instalowanego napędu. Regulacja prędkości obrotowej silnika wentylatora powinna być zrealizowana za pomocą przekształtnika częstotliwości zgodnie ze standardem w ZUOK w Białymstoku tj. firmy Schneider.

c. Wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz aktualizacja istniejącej dla zakresu prac branży elektrycznej i AKPiA).

d. Wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz aktualizacja istniejącej dla zakresu prac branży mechanicznej

e. W dokumentacji należy zastosować system oznaczeń KKS stosowany w ZUOK Białystok. Numery KKS nadać w porozumieniu z Zamawiającym.

5. Wykonawca przed rozpoczęciem prac montażowych przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia i akceptacji dokumentację z branży elektrycznej, AKPiA oraz mechanicznej przedmiotowej modernizacji.

6. 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.

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

8. Koordynacja

Zarówno Zamawiający jak i Wykonawca wyznaczą do kontaktu osoby, które będą odpowiedzialne za wszelkie operatywne ustalenia w trakcie prac projektowych, montażowych jak również i ruchu próbnego.

9. Ruch próbny

Wykonawca dokona próbnego ruchu i regulacji wykonanej modernizacji. Wykonawca zapewni obsługę i usunięcie usterek powstałych podczas 48-godzinnego ruchu próbnego przy pełnym obciążeniu linii, który nastąpi po zakończeniu wszystkich robót i zgłoszeniu zakończenia prac.

10. Dokumentacja

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, DTR, oraz zaktualizuje istniejącą, prześle także deklarację zgodności dla przedsięwzięcia.

Dokumentacja powinna zawierać szczegółowe rysunki złożeniowe wraz z wykazem części, w tym szczegółowe dane części znormalizowanych.

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).

11. Media, transport

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

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 tychże 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. Termin wykonania

Zamawiający udostępni miejsce pracy od 01.09.2021r. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dostawę, montaż i uruchomienie do 25 września 2021r. Po tym uruchomieniu przeprowadzony zostanie ruch próbny zgodnie z pkt. 9 OPZ, a po jego pozytywnym zakończeniu przekazanie kompletu dokumentacji powykonawczej i odbiór przedmiotu Umowy. Zamawiający wymaga, aby dokumentacja powykonawcza i odbiór nastąpiły nie później niż 14 dni od zakończenia ruchu próbnego. Szczegółowy harmonogram realizacji inwestycji zostanie ustalony z Wykonawcą po podpisaniu Umowy.

14. Gwarancja

Wykonawca udzieli Zamawiającemu 24-miesięcznej gwarancji na wszystkie wykonane prace, dostarczone urządzenia i poprawne działanie zmodernizowanego układu.

Załączniki:

Załącznik nr 1- Modernizacja instalacji odpylania – koncepcja