**Załącznik nr 7 - Opis przedmiotu zamówienia**

**Nazwa: Dostawa i wymiana złoża filtracyjnego biofiltra oczyszczającego powietrze   
z kompostowni zlokalizowanej na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Opadów Komunalnych   
w Ostrołęce przy ul. Komunalnej 8**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

1. **Wspólny Słownik Zamówień CPV: 44400000-4** Różne produkty gotowe i elementy z nimi związane

2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wymiana złoża filtracyjnego biofiltra oczyszczającego powietrze z kompostowni zlokalizowanej na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Opadów Komunalnych w Ostrołęce przy ul. Komunalnej 8.

3. Wymiary biofiltra:

* Wysokość ścian – 2 m
* Długość wewnętrzna – 20 m
* Szerokość wewnętrzna – 20 m

4. Realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje 2 etapy:

**4. 1 Etap I obejmuje:**

1. mechaniczne wydobycie starego (zużytego) materiału filtracyjnego wraz z pracami towarzyszącymi – ok. 600 m3;
2. załadunek zużytego złoża do kontenerów/aut. W przypadku ewentualnych uszkodzeń rusztu biofiltra – wymiana elementów uszkodzonych części będzie przeprowadzona przez Wykonawcę i na jego koszt. Wyciągany materiał filtracyjny z wnętrza biofiltra musi być usuwany z placu przyległego do biofiltra na bieżąco, nie ma możliwości tymczasowego magazynowania go na terenie instalacji);
3. utylizacja (zagospodarowanie) starego materiału filtracyjnego zgodnie z procedurami BDO;
4. mycie powierzchni wewnętrznej i podłogi biofiltra;
5. udrożnienie, wyczyszczenie odprowadzenia odcieków z biofiltra;
6. dobranie i dostarczenie odpowiedniej ilości, jakości i frakcji materiału filtracyjnego do budowy nowego złoża biologicznego biofiltra;
7. ułożenie/zasypanie złoża biofiltra dostarczonym przez Wykonawcę materiałem do wysokości 200 cm;
8. zaszczepienie złoża preparatem mikrobiologicznym wspomagającym szybki rozruch biofiltru - znaczne zwiększenie skuteczności procesu oczyszczania gazów oraz wydłużenie trwałości materiału biofiltracyjnego.
9. uprzątnięcie terenu w obrębie biofiltra.

**4.2 Etap II obejmuje:**

1. sprawdzenie poprawności działania biofiltra po wykonaniu wymiany wraz z pomiarami przepływu powietrza, temperatury gazów na wlocie i wylocie;
2. przeprowadzenie badań i otrzymanie wyników na skuteczność biofiltra w oczyszczaniu powietrza poprocesowego (konieczne pośrednictwo laboratorium akredytowanego)   
   w terminie do 4 tygodni od zakończenia pierwszego etapu prac związanych z wykonaniem zadania. Rozumie się przez to wykonanie przez Wykonawcę badań na pracującym efektywnie, zaszczepionym mikroorganizmami złożu biofiltra, określonych na podstawie granicznych wielkości emisji (BAT-AEL) w odniesieniu do zorganizowanych emisji NH3, odorów, pyłu   
   i całkowitego LZO do powietrza z biologicznego przetwarzania odpadów, zgodnie z załącznikiem do decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z 40 dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. U. UE L.   
   z 2018 r. t 208, str. 38).
3. Wykonawca ponosi koszty wszelkich, koniecznych ww. badań;
4. wykonanie pomiaru pH odcieku po wymianie złoża;
5. sporządzenie i przekazanie sprawozdań dokumentujących ten stan (wersja papierowa   
   i elektroniczna);
6. przygotowanie przez Wykonawcę instrukcji eksploatacji w zakresie złoża biofiltracyjnego.

5. Wymagania dotyczące nowego złoża biofiltracyjnego:

1. wkład podstawowy musi utrzymywać swoją aktywność minimum 60 miesięcy;
2. Wykonawca ma obowiązek, odpowiednio dobrać, rozdrobniony i frakcjonowany materiał użyty do budowy złoża, bez zawartości ziemi, kamieni oraz piasku. Należy przy tym tak dobrać złoże biologiczne, by chronić je przed utratą wilgotności;
3. złoże powinno być zbudowane z dwóch wielkości materiału wsadowego:
4. około 250 m3 - karpina jako warstwa podporowa zapewniająca właściwy przepływ powietrza w urządzeniu - frakcja drzewna „300”,
5. około 450 m3 - materiał filtrujący: karpina, zrębki oraz kora sosnowa – frakcja „80-100”.

Łączna ilość dostarczonego wbudowanego złoża w ilości ok. 700 m 3;

1. wysokość nowego, układanego złoża filtrującego 200 cm;
2. maksymalna zawartość frakcji drobnej (piasek, kora, szczątki roślinne, igliwie itp.)   
   w dostarczanym materiale: 10-15%;
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość oceny jakości dostarczonego materiału, w tym przesiania go w celu określenia zawartości frakcji drobnej.

6. Termin wykonania zamówienia

1. **Etap I** – 7 tygodni (49 dni) od daty zawarcia umowy,
2. **Etap II** – do 4 tygodni (28 dni) od daty podpisania protokołu końcowego etapu pierwszego.

7. Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. dokumentacja techniczno-rozruchowa instalacji oczyszczania powietrza dla SSOK Ostrołęka (zał. 1);
2. dokumentacja fotograficzna (zał. 2a i 2b).