

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**Nazwa zadania:****Identyfikacja i charakterystyka źródeł emisji odorów na Oczyszczalni Ścieków w Toruniu oraz określenie kierunków ograniczania ich uciążliwości dla otoczenia.**

Znak sprawy: FZ.38.223.2019.WW.

1. Zadanie polega na realizacji usługi w zakresie pomiaru emisji stężenia zapachowego (odorów) Oczyszczalni Ścieków „Centralna” za pomocą terenowego olfaktometru lub odoromierzem, zgodnie z odpowiednimi przepisami, w tym w szczególności z prawem ochrony środowiska oraz ustawą o odpadach. Przenośny olfaktometr lub odoromierz ma przedstawiać wiarygodne dane ilościowe pomiaru siły odorów w otaczającym powietrzu. Metoda pomiaru winna być zgodna z normą EN 13725 lub z nią powiązana (równoważna).
2. Sposób prowadzenia pomiarów:
 - Zamawiający wytypował 10 źródeł emisji zapachów złownonych:
 - 1) Pompownia ścieków surowych, podczas pracy punktu zlewnego ścieków dowożonych (w momencie zrzutu ścieków).
 - 2) Budynek krat, podczas pracy pompowni ścieków surowych
 - 3) Piaskowniki.
 - 4) Studzienki kanalizacyjne przy punkcie zlewnym podczas zrzutu ścieków do punktu.
 - 5) Plac kompostowania osadów przefermentowanych (podczas przerzucania przyzmu osadu, przewożenia osadu).
 - 6) Punkt przyjmowania osadów z czyszczenia sieci kanalizacyjnej, podczas zrzutu osadów.
 - 7) Komora rozprężna ścieków z Przysieka zlokalizowana przy WKFz.
 - 8) Budynek mechanicznego odwadniania osadu.
 - 9) Instalacja termicznej przeróbki osadu.
 - 10) Biofiltr.Zamawiający wskazał źródła emisji wraz z powiązаныmi z nimi procesami technologicznymi, w trakcie których emisja zapachów złownonych nasila się. Tak więc, poza standardowymi porami prowadzenia pomiarów (rano i po południu/wieczorem) należy przeprowadzić pomiary w godzinach, gdy wskazane procesy są aktualnie realizowane. Należy wykonać pomiary we wszystkich w/w miejscach.
3. Częstotliwość i czas wykonywania pomiarów:

Pomiary wykonać raz na 2 miesiące we wszystkich w/w lokalizacjach rano, po południu i wieczorem (czyli 3 pomiary na punkt).
4. Liczba powtórzeń pomiarów w punkcie receptorowym:

Pomiary w danym punkcie receptorowym powinny być przeprowadzone przez okres około 30 minut, (minimum 4 pomiary w obrębie każdego źródła emisji zapachów złownonych). Należy wykonać minimum dwa powtórzenia pomiarów na każdym punkcie receptorowym. Czyli łącznie 24 pomiary na punkt [4 pomiary 2 powtórzenia 3 pory dnia]).
5. Dokumentowanie warunków pogodowych:

Należy dokumentować: temperaturę, wilgotność, kierunek wiatru, siłę wiatru, warunki meteo (słonecznie, pochmurno, itp.). Wykonawca prowadzi obserwacje i pomiary meteorologiczne odpowiednimi przyrządami pomiarowymi.
6. Dokumentowanie i prezentacja wyników pomiarów i badań.

Pomiary należy dokumentować na Kartach Wyniku, które są wypełniane natychmiast po wykonaniu pomiaru w każdym punkcie receptorowym. Każda Karta Wyniku przypisana jest do konkretnego punktu receptorowego. W Karcie Wyniku powinny zleść się następujące informacje:

 - lokalizacja punktu (wg współrzędnych GPS lub/i opisowo),
 - data i godzina wykonania pomiaru,
 - wynik pomiaru w wartościach D/T,
 - opis (jeśli współrzędne GPS są niewystarczające do łatwej identyfikacji punktu),
 - komentarze (jeśli potrzebne są dodatkowe informacje),
 - nazwisko i podpis osoby wykonującej pomiary,
 - temperatura, wilgotność, ciśnienie powietrza,
 - kierunek i siła wiatru w trakcie pomiaru,

- zachmurzenie.
7. Raport, poza danymi z Karty Wyniku powinien zawierać:
- szczegółowy opis wybranych punktów receptorowych wraz z graficznym naniesieniem na mapkę/zdjęcie terenu,
 - ocenę intensywności zapachowej,
 - kody odorów,
 - wyniki obserwacji intensywności zapachowej,
 - pomiar stężenia zapachowego,
 - wyniki pomiarów stężenia zapachowego wyrażone w jz/m³ (OUE/m³) obliczone na podstawie pomiarów wartości D/T.
- Wyniki przedstawione są w postaci tabelarycznej.
8. Podsumowanie wyników prowadzonych badań, pomiarów (forma opisowa i graficzna), w wersji elektronicznej .
- Dla prezentacji wykonanych badań, dokumentacji miejsc, obiektów i instalacji Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną z naniesieniem informacji o obiektach, instalacjach przedstawionych na zdjęciach. Wykonawca przedstawi również Zamawiającemu wnioski w zakresie kierunków działań ograniczających emisję odorów. Mapę punktów pomiarowych Wykonawca przedstawi na mapach geoportalu Toruń w skali 1:1000 lub 1:2000.
9. Harmonogram realizacji zamówienia:

Lp.	Zakres prac	Termin/okres
1.	Pierwsza kampania pomiarowa	styczeń – luty 2020 r.
2.	Druga kampania pomiarowa	marzec – kwiecień 2020 r.
3.	Trzecia kampania pomiarowa	maj – czerwiec 2020 r.
4.	Czwarta kampania pomiarowa	lipiec – sierpień 2020 r.
5.	Piąta kampania pomiarowa	wrzesień – październik 2020 r.
6.	Szósta kampania pomiarowa	listopad 2020 r.
7.	Przedstawienie wyników, wniosków oraz przekazanie odpowiedniej dokumentacji.	grudzień 2020 r.

Szczegółowy harmonogram uwzględniający w/w dane zostanie sporządzony i uzgodniony przez strony w terminie 7 dni od daty zawarcia umowy.

10. Nomenklatura CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):
- 11. 90731400-4 Usługi monitoringu lub pomiarów zanieczyszczenia powietrza,
 - 12. 90492000-2 Usługi doradcze w zakresie uzdatniania ścieków.