

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla zadania pn.:

„MONITORING JAKOŚCI OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW BYTOWYCH NA TERENIE OUS MISZEWO PRZY S7”

1. Przedmiot zamówienia

Dokument określa warunki i zasady realizacji oraz odbioru zadania polegającego na wykonaniu 2- letniego monitoringu jakości oczyszczonych ścieków bytowych.

2. Cel przedmiotu zamówienia

Monitoring ścieków ma na celu określenie parametrów jakościowych ścieków bytowych wprowadzanych do środowiska.

3. Ogólny zakres przedmiotu zamówienia

Wykonawca w ramach zadania wykona pobór próbek ścieków bytowych wraz z ich transportem i analizą laboratoryjną.

Miejsca poboru próbek zostały wskazane przez Zamawiającego a Wykonawca zobowiązany jest do ich weryfikacji w terenie.

Z każdej pobranej próbki oraz wykonanej analizy laboratoryjnej Wykonawca opracuje wyniki i przedstawi w postaci dokumentacji z badań (sprawozdania) o którym mowa w pkt. 8.

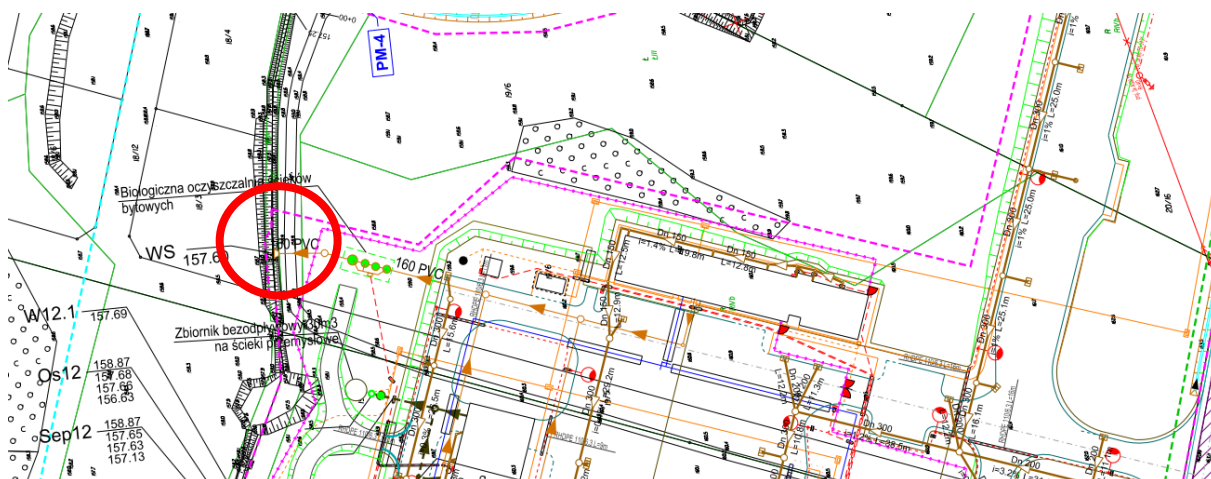
4. Zakres przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje weryfikację obiektu w terenie (*punktu pomiarowego*), pobrania próbek ścieków ich transportu oraz wykonaniu badań i analiz laboratoryjnych wraz z opracowaniem wyników i przedstawieniu ich w postaci dokumentacji z badań (*dalej zwane Sprawozdanie*) oraz zestawieniu ich w tabeli (załącznik nr 1).

Niniejszym zamówieniem objęty jest punkt pomiarowy zlokalizowany na terenie OUS Miszewo - WK- s w następującej lokalizacji X-6029306,16 Y-6523445,10.



Lokalizacja OUD Miszewo względem DK S7 (km 9+200)



Lokalizacja wylotu ścieków bytowych na terenie OUS do rowu meliracyjnego
Źródło; Operat wodnoprawny dla zadania pn; Budowa Obwodnicy Metropolii Trójmiejskiej zad. 1 w. Chwaszczyno (bez węzła) – węzeł Żukowo (bez węzła)

Zamawiający dopuszcza w trakcie realizacji zamówienia zwiększenie lub zmniejszenie ilości pomiarów kontrolnych w analizowanym punkcie pomiarowym, Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiednich wyjaśnień i dokonywania zmian w sprawozdaniach, jeżeli Zamawiający stwierdzi taką konieczność.

5. Etapy i terminy wykonania usługi

Sprawozdania z pomiarów dla punktu pomiarowego na OUS Dworek z którego odprowadzane są oczyszczone ścieki bytowe należy wykonać w terminie **do dnia 2 grudnia 2027 r.** z zachowaniem następujących terminów pośrednich na realizację poszczególnych Etapów;

- a) **Etap I – do dnia 02 grudnia 2026 r.**
 - pierwsze sprawozdanie do dnia 24.04.2026 r.;
 - drugie sprawozdanie do dnia 26.06.2026 r.;
 - trzecie sprawozdanie do dnia 10.09.2026 r.;
 - czwarte sprawozdanie do dnia 02.12.2026 r.,
- b) **Etap II- do dnia 02 grudnia 2027 r.**
 - pierwsze sprawozdanie do dnia 31.03.2027 r.;
 - drugie sprawozdanie do dnia 25.06.2027 r.;
 - trzecie sprawozdanie do dnia 10.09.2027 r.;
 - czwarte sprawozdanie do dnia 02.12.2027 r.,

z zastrzeżeniem § 5 ust. 2 pkt 1 Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).

6. Monitoring jakości

6.1. Oznaczenie punktów pomiarowych:

Dla wykonania pomiarów zanieczyszczeń w ściekach bytowych należy zweryfikować punkt poboru próbek i w razie konieczności wprowadzić korektę po uprzednim poinformowaniu Zamawiającego. Weryfikacja obejmuje w szczególności określenie kilometrażu i strony drogi, współrzędnych geodezyjnych w układzie odniesienia PL-ETRF2000, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 oraz z 2022 r. poz. 1846 i 2185), a także rodzaj odbiornika. Dodatkowo

Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia dokumentacji fotograficznej punktu pomiarowego w trakcie wykonywania poboru próbek.

W przypadku trudności w ustaleniu lokalizacji punktu pomiarowego należy kontaktować się z przedstawicielem GDDKiA Oddział w Gdańsku (Wydział Ochrony Środowiska) celem prawidłowego wskazania lokalizacji punktu pomiarowego.

6.2.Sposób poboru próbek:

Poboru próbek należy dokonać zgodnie z wytycznymi/ obowiązującymi Polskimi Normami w tym zakresie.

6.3.Monitoring stężenia zanieczyszczeń

Dla analizowanego punktu pomiarowego należy przeprowadzić monitoring stężenia zanieczyszczeń polegających na:

- pobraniu próbki ścieków bytowych w sposób ręczny lub automatyczny w okresie doby, w odstępach co najwyżej dwugodzinnych, proporcjonalnych do przepływu a także wykonania badań i analiz laboratoryjnych po zmieszaniu zawartości tych próbek (w zakresie zawiesiny ogólnej, BZT₅, ChZT_{cr} celem określenia czy spełnione są wymagania określone w pkt. I orzeczenia pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 14 kwietnia 2022 r. znak G.RUZ.4210.276.10.2021.MM

Pobrane próbki do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację.

6.4. Wymagane metody referencyjne analizy próbek ścieków (według norm):

Pomiar zawiesiny ogólnej:

- PN-EN 872:2007 „Jakość wody. Oznaczanie zawiesin. Metoda z zastosowaniem filtracji przez sączki z włókna szklanego”.

Pomiar Biochemicznego Zapotrzebowania Tlenu BZT₅:

- PN-EN ISO 5815-1:2019-12 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZT_n). Część 1: Metoda rozcieńczania i szczepienia z dodatkiem materiału zaszczepiającego i allilotiomocznika”;
- PN-EN 1899-2 „Jakość wody – Oznaczanie biochemicznego zapotrzebowania tlenu po n dniach (BZT_n). Część 2: Metoda do próbek nierozcieńczonych”.

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen ChZT_{cr}:

- PN-ISO 15705 „Jakość wody – Oznaczanie indeksu chemicznego zapotrzebowania tlenu (SP-ChZT). Metoda zminiaturyzowana z zastosowaniem szczelnych probówek”.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych metodyk referencyjnych niż te, które wymieniono powyżej, jednakże nie inne niż te, które wskazano w załączniku nr 12 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311). Laboratorium wykonujące analizy musi posiadać stosowny certyfikat lub akredytację na zamienną metodykę referencyjną.

Zgodnie z art. 147a ust. 1 ustawy z dnia kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 poz. 1973) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska poprzez akredytowane laboratorium lub certyfikowane jednostki badawcze – w zakresie badań, do których wykonania są obowiązani.

7. Sposób rejestracji wyników

W trakcie prowadzenia badań terenowych należy:

1. odnotować:
 - oznaczenie punktu pomiarowego,
 - lokalizację punktu pomiarowego względem kilometrażu drogi oraz współrzędnych geodezyjnych i geograficznych
 - stronę drogi (*lewa, prawa*)
 - datę
 - ilości odprowadzanych ścieków (na podstawie wskazania głównego wodomierza na instalacji wodociągowej na terenie OUD) – przedmiotowe informacje na wniosek Wykonawcy zostaną udostępnione.
 - ewentualne uwagi dotyczące przeprowadzonego poboru prób i pomiarów.
 - odbiornik
2. wykonać dokumentację fotograficzną punktu pomiarowego podczas wykonywania poboru próbek.
3. zweryfikowanie współrzędnych geodezyjnych w układzie odniesienia PL-ETRF2000, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 oraz z 2022 r. poz. 1846 i 2185).
Niezależnie od powyższego należy określić współrzędne geograficzne w PUWG 2000 strefa 6 przy pomocy odbiornika GPS i określeniem stopnia ich dokładności.

W przypadku przekroczenia ustanowionych wartości stężenia zanieczyszczeń w ściekach Wykonawca niezwłocznie powiadomi o tym fakcie Zamawiającego drogą elektroniczną na wskazany adres e-mail.

Pobrane próbki do badań należy oznakować w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Oznakowanie to powinno również umożliwiać identyfikację daty i godziny poboru oraz osoby pobierającej. Bezpośrednio po powrocie z badań terenowych należy dokonać, dla każdego z punktów pomiarowych obliczenia natężenia przepływu wody.

8. Warunki przekazywania dokumentacji

Sprawozdanie z danego pomiaru powinno zawierać:

1. formularz określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 20 stycznia 2020 r. w sprawie formy i układu przekazywanych wyników pomiarów ilości pobranych wód podziemnych i wód powierzchniowych oraz ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi (*Dz. U. 2020 poz. 144*) – dla oczyszczonych ścieków bytowych wraz z interpretacją otrzymanych wyników pomiarów do obowiązującego stanu prawnego oraz posiadanego pozwolenia wodnoprawnego
2. protokół z wykonanych badań
3. dokumentację fotograficzną punktów pomiarowych wykonanych podczas poboru próbek;
4. tabelaryczne zestawienie wyników badań i analiz laboratoryjnych pobranych próbek oczyszczonych ścieków bytowych w formie elektronicznej (*format xls*) zgodnie z załącznikiem nr 1;
5. oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

9. Warunki przekazania raportu z pomiarów

Sprawozdania z pomiarów (*zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej*) winny być podpisane przez osoby realizujące przedmiot zamówienia pod rygorem nieważności sprawozdania.

Sprawozdania należy przekazać w jednym podpisanym egzemplarzu w wersji papierowej i jednym podpisanym egzemplarzu w wersji elektronicznej (*format: pdf – całość dokumentacji, doc, docx – pliki tekstowe, xls,xlsx – zestawienia tabelaryczne i wykresy*).

W ten sposób opracowane sprawozdania należy przekazać z zachowaniem terminów określonych w punkcie 5 za pismem przewodnim.

10. Sprzęt i transport

Wszelkie potrzeby sprzętowe i transportowe związane z wykonaniem przedmiotowego zamówienia zapewnia Wykonawca.

11. Zasady poruszania się po terenie pasa drogowego

Wykonawca realizując przedmiot zamówienia zobowiązuje się do wykonania czynności związanych z wykonaniem poboru prób w sposób:

- nie zagrażający innym użytkownikom drogi;
- zgodny z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym;
- nie utrudniający prowadzenia prac utrzymaniowych.

Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 49 ust. 3 ustawy Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (*Dz. U. 2021 poz. 450*) zabrania się zatrzymywania lub postoju pojazdu na autostradzie lub drodze ekspresowej w innym miejscu niż wyznaczone w tym celu. W związku z powyższym Zamawiający nie dopuszcza możliwości zatrzymania pojazdu na drodze ekspresowej w miejscach innych niż wyznaczone do tego celu tj. Miejsca Obsługi Podróżnych.

Wykonawca, o każdym wejściu w teren pasa drogowego w celu dokonania poboru próbek musi powiadomić z odpowiednim uprzedzeniem przedstawiciela GDDKiA.

Załączniki:

1. załącznik nr 1 Zestawienie tabelaryczne wyników dla oczyszczonych ścieków bytowych za każdy rok kalendarzowy wykonanych pomiarów
2. pozwolenie wodnoprawne wydane przez Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej PGW Wody Polskie w Gdańsku w dniu 14 kwietnia 2022 r. znak G.RUZ.4210.276.10.2021.MM
3. Dokumenty oczyszczalni

Opracował:

Iwona Miśkiewicz
Naczelnik
Wydziału Ochrony Środowiska

Zatwierdził:

Karol Markowski
Dyrektor Oddziału