**Część I zadania: badania wody i ścieków**

**Zakres prac:**

1. Pobór i badania wód podziemnych z 18 sztuk piezometrów, ze studni Zamawiającego traktowanej jako punkt referencyjny oraz studni Weinhaus.
2. Pobór i badania wód podziemnych z czterech studni barierowych nr 1, nr 2, nr 3B, nr 3C oraz studni zbiorczej ppw-1.
3. Pobór i badania wód powierzchniowych w dwóch punktach pomiarowych: Potok Kozacki (WP-1) i wylot Potoku Kozackiego (WP-2) oraz wód opadowych w punktach w-1, w-2, w-3, w-4, w-5 oraz zbiorniku 705.
4. Pobór i badania ścieków z terenu Zakładu w dziewięciu punktach pomiarowych O1-O9.
5. Raporty z badań za I kwartał 2024 r. w formie pisemnej w dwóch egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (CD-R) do każdego opracowania.
6. Pobór i dodatkowe badania wód i ścieków we wskazanych punktach na terenie Zakładu Utylizacyjnego sp. z o.o. na każde zlecenie Zamawiającego, określające: zakres badań, miejsce poboru prób, termin poboru prób.

Lista punktów poboru:

**Ad 1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Oznaczenie i numer punktu monitoringowego** | **Głębokość otworu [m]** |  | **Oznaczenie punktu monitoringowego** | **Głębokość otworu [m]** |
| **Otwory piezometryczne** |  |
| 1. | **P-8** | 19,78 | 12. | **P-19C** | 60,3 |
| 2. | **P-11A**  | 11,3 | 13. | **P-20C** | 67,6 |
| 3. | **P-11B** | 15,67 | 14. | **P-21A** | 7,45 |
| 4. | **P-12** | 38,5 | 15. | **P-21C** | 58,8 |
| 5. | **P-12A** | 13,4 | 16. | **P-22A** | 8,87 |
| 6. | **P-12B** | 6,65 | 17. | **P-22B** | 18,0 |
| 7. | **P-14** | 10,85 | 18. | **P-23A** | 39,41 |
| 8. | **P-14A** | 6,55 |  |  |  |
| 9. | **P-14C** | 76,25 | **Studnie** |
| 10. | **P-16** | 10,3 | 19. | **Studnia Weinhaus** | 29,60 |
| 11. | **P-18B** | 18,1 | 20. | **Studnia Zakładu-punkt referencyjny** | 116 |

**Ad 2.**

sb-1 i sb-2 o głębokości 28 metrów

sb-3B o głębokości 17 metrów

sb-3C o głębokości 31 metrów

studzienka zbiorcza ppw-1

**Ad 3.**

wp-1 – zalew Potoku Kozackiego

wp-2 – wylot Potoku Kozackiego poniżej składowiska

Wyloty w-1, w-2, w-3, w-4, w-5 odprowadzające wody opadowe i roztopowe do Potoku Kozackiego (miejsca poboru – zawory w studzienkach)

Zbiornik 705 – otwarty zbiornik ziemny na trenie Zakładu

**Ad 4.**

O1 - Przepompownia POW 2 komora odcieków

O2 - Przepompownia ścieków POW2 komora ścieków deszczowych,

O3 - Przepompownia odcieków POW 1’,

O4 - Zbiornik ścieków technologicznych obiekt 704,

O5 - Komora 701.43 ścieków i odcieków przed instalacją odwróconej osmozy,

O6 - Komora 701.44 ścieków podczyszczonych,

O7 - Komora 701.42 koncentratu po instalacji odwróconej osmozy

O8 - pompownia odcieków Pom.T1

O9 - pompownia odcieków Pom.T2

**Zakres badań przedstawiono w pliku MS Excel.**

**Część II zadania: badania odpadów**

**Zakres prac:**

1. Wykonywania badań odpadów po biologiczno-mechanicznym przetworzeniu, a w szczególności wykonywania comiesięcznych badań w zakresie wskaźnika AT4 rozumianego jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie tlenu przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni, dla odpadu po biologiczno-mechanicznym przetworzeniu dla trzech punktów
2. Wykonania badań odpadów, które mają być poddane składowaniu na sektorze składowym (testy zgodności) dla następujących kodów odpadów: 16 10 02, 17 01 80, 17 01 82, 17 02 03, 17 03 80, 17 06 04, 17 09 04, 19 05 99, 19 05 03, 19 05 99, 19 12 12, 20 03 03, 20 03 99
3. Pobór i wykonanie badań odpadów we wskazanych punktach na terenie Zakładu na każde zlecenie Zamawiającego

Zakres badań dla pkt 1 i 3:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość** | **Przedmiot zamówienia** |
| 45 | Pobór prób |
| 40 | Węgiel organiczny Corg  |
| 40 | Azot ogólny Kjeldahla  |
| 40 | Fosfor w przeliczeniu na P2O  |
| 40 | Potas w przeliczeniu na K2O  |
| 45 | badanie wskaźnika AT4 |
| 40 | Ogólny Węgiel organiczny (TOC) |
| 40 | Straty przy prażeniu (LOI) |
| 40 | Zawartość wody |
| 10 | Chlorki |