

### Załącznik nr 3 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

#### Pakiet 2: Zakres badań monitoringowych składowiska odpadów

**ZAKRES ANALIZ 1:** Typ próbki: **Biogaz** (Emisja i skład gazu składowiskowego)

Miejsce poboru: Studzienki odgazowujące: S3

Terminy pomiarów – kwiecień i październik w roku kalendarzowym

Nazwa
Stężenie % metanu (CH <sub>4</sub> )
Emisja metanu (CH <sub>4</sub> )
Stężenie % dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> )
Emisja dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> )
Stężenie % tlenu (O <sub>2</sub> )
Emisja tlenu (O <sub>2</sub> )
Prędkość objętościowa wypływu gazu

Zgodnie z punktem 18.2 instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bieczu oraz §24.1 pkt 7, §23 i § 21.2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.2022.1902 t.j.).

**ZAKRES ANALIZ 2:** Typ próbki: **Woda podziemna** (Analiza składu wód podziemnych)

Miejsce poboru: Piezometry: P1, P2, P3

Terminy poboru próbek - kwiecień i październik w roku kalendarzowym

Nazwa
pH
Przewodność elektryczna właściwa
Ogólny węgiel organiczny (OWO)
Stężenie ChZT <sub>Cr</sub>
Stężenie azotanów
Stężenie amoniaku
Kadm (Cd)
Chrom (Cr)
Miedź (Cu)
Rtęć (Hg)
Ołów (Pb)
Cynk (Zn)
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)

Zgodnie z punktem 18.2 instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bieczu oraz §23 , §22 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 w sprawie składowisk odpadów(Dz.U.2022.1902 t.j.).

**ZAKRES ANALIZ 3:** Typ próbki: **Woda odciekowa** (Analiza składu wód odciekowych)

Miejsce poboru: Zbiornik odcieków

Terminy poboru próbek - kwiecień i październik w roku kalendarzowym

Zgodnie z punktem 18.2 instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bieczu oraz §23, § 22 i §21.3 do §21.5 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 w sprawie składowisk odpadów(Dz.U.2022.1902 t.j.).

Nazwa
pH
Ogólny węgiel organiczny (OWO)
Stężenie ChZT <sub>Cr</sub>
Stężenie azotanów
Stężenie amoniaku
Kadm (Cd)
Chrom (Cr)
Miedź (Cu)
Rtęć (Hg)
Ołów (Pb)
Cynk (Zn)
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C

**ZAKRES ANALIZ 4:** Typ próbki: **Morfologia** (Badanie struktury i składu masy składowanych odpadów).

Termin poboru próbek - październik w roku kalendarzowym.

Zgodnie z punktem 18.2 instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bieczu oraz §26.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 w sprawie składowisk odpadów(Dz.U.2022.1902 t.j.).

Nazwa
Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego
Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego
Odpady papieru i tektury
Odpady tworzyw sztucznych
Odpady materiałów tekstylnych
Odpady szkła
Odpady metali
Odpady organiczne pozostałe
Odpady mineralne pozostałe
Fracja < 10mm

**ZAKRES ANALIZ 5:** Typ próbki: **Woda powierzchniowa** (Analiza składu wody powierzchniowej)

Miejsce poboru: Rzeka Ropa przed i za składowiskiem (2 szt.)

Terminy poboru próbek – kwiecień i październik w roku kalendarzowym

Zgodnie z punktem 18.2 instrukcji prowadzenia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bieczu oraz §23, §22 i §24.1 pkt 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 w sprawie składowisk odpadów(Dz.U.2022.1902 t.j.).

Nazwa
Wielkość przepływu
pH
Stężenie ChZT <sub>Cr</sub>
Stężenie azotanów
Stężenie amoniaku
Kadm (Cd)
Chrom (Cr)
Miedź (Cu)
Rtęć (Hg)
Ołów (Pb)
Cynk (Zn)
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C

**ZAKRES ANALIZ 6:** Kontrola osiadania powierzchni składowiska i ocena stateczności zboczy - 1 raz/rok.

Wyniki przesyłane będą najpóźniej do 3 tygodni od daty pobrania ich próbek.

**Warunki ogólne:**

1. W przypadku utracenia lub zawieszania akredytacji na przeprowadzanie analiz laboratoryjnych w zakresie odpowiadającym zamówieniu, Wykonawca ma obowiązek o powyższym fakcie niezwłocznie powiadomić Zamawiającego.
2. Wykonawca będzie pobierał i transportował do laboratorium próbki do badań we własnym zakresie.
3. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za działania objęte akredytacjami, zezwoleniami oraz decyzjami, jak również za prawidłowość prowadzenia analiz oraz poboru próbek.
4. Zaleca się, aby Wykonawca zapoznał się z warunkami i miejscami poboru próbek.
5. Warunki płatności: należność płatna będzie za ilość analiz w terminie do 30 dni od daty dostarczenia faktury Zamawiającemu.

6. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany ilości przeprowadzonych analiz co nie może stanowić podstawy do odstąpienia od umowy nawet w części i nie powoduje żadnych dodatkowych roszczeń Wykonawcy wobec Zamawiającego.