

	<b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach</b> Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością <b>LABORATORIUM</b>	
	<b>INSTRUKCJA TECHNICZNA Nr IT-13</b>	
	<b>Instrukcja dotycząca pobierania próbek osadów ściekowych</b> <b>Instrukcja dla klienta</b>	Nr. Wydania: 5 Data wydania: 12.12.2023 r. Egz. Nr <i>2</i>

### 1. Cel instrukcji:

Instrukcja opisuje sposób postępowania pobierania próbek osadów ściekowych do badań fizykochemicznych przez Zleceniodawcę.

### 2. Tryb postępowania:

#### 2.1. Definicje

- a) **Próbka jednorazowa:** cała próbka pobierana w tym samym czasie do butelki lub pojemnika, przeznaczonego do badania.
- b) **Próbka złożona:** dwie lub więcej próbek (podpróbek), zmieszanych razem w określonych proporcjach, z których uzyskiwana jest średnia wartość.

#### 2.2. Uwagi ogólne

- a) prawidłowe pobranie próbek do dalszych badań decyduje o ich reprezentatywności, a w konsekwencji o podejmowaniu prawidłowych decyzji, na podstawie analizy wyników przeprowadzonych badań,
- b) w przypadku pobierania i dostarczania próbek przez Zleceniodawcę, laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobierania próbek oraz za warunki ich transportu do laboratorium. Laboratorium odpowiada za próbkę od momentu przyjęcia jej do badań. Niepewność wyniku podana w sprawozdaniu z badań nie uwzględnia niepewności związanej z pobieraniem próbek przez Zleceniodawcę,
- c) próbki do badań należy dostarczyć do laboratorium w dniu pobrania w godz. 6<sup>00</sup>-13<sup>00</sup>, po uprzednim uzgodnieniu tego faktu z Kierownikiem Laboratorium,
- d) sposób pobierania uzależniony jest od celu badania oraz rodzaju pobranej próbki. Szczegółową metodykę określają normy przedmiotowe i tak w przypadku:
  - **pobierania próbek:** PN-EN ISO 5667-13:2011 Jakość wody Pobieranie próbek, cz.13: Wytyczne dotyczące pobierania próbek osadów,
  - **utrwalania próbek:** PN-EN ISO 5667-15:2009 Jakość wody Pobieranie próbek, cz.15: Wytyczne dotyczące utrwalania i postępowania z próbkami osadów ściekowych i dennyh.

#### 2.2. Pobieranie próbek przez Zleceniodawcę

W przypadku samodzielnego pobierania próbek zaleca się zastosowanie poniższych zasad:

- a) miejsce i sposób pobierania próbek wybierać w taki sposób, aby były reprezentatywne i zgodne z określonym celem,
- b) pojemniki na próbki Zleceniodawca może otrzymać z laboratorium, lub używać własnych, które muszą być czyste (np. butelki, sterylne woreczki). W tym przypadku laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za czystość pojemników. W razie wątpliwości, czy próbka nadaje się do badań lub nie jest zgodna z dostarczonym opisem, Laboratorium może odmówić przyjęcia próbki do badań. Jeżeli Klient wymaga, aby próbka została poddana badaniu, Laboratorium przyjmuje odstępstwo, a w sprawozdaniu z badań umieszcza zastrzeżenia, wskazując, na które wyniki może mieć wpływ dane odstępstwo.
- c) sprzęt do pobierania osadów: wiadra, łopatki, łyżki, folie, jak też butelki powinny być czyste i wykonane z materiału, który nie wpływa na wyniki badań (np. w przypadku oznaczania metali do pobierania próbek należy używać sprzętu i butelek plastikowych).

Zarządza:  <i>12.12.2023 A. Saliń</i> <small>data i podpis</small>	Zatwierdził:  <i>12.12.2023 C. B. Stumacko</i> <small>data i podpis</small>
---	--

### 2.3. Sposób pobierania próbek osadów ściekowych

- a) Jeśli celem badania jest oznaczenie zawartości zanieczyszczeń w osadach ściekowych stałych, przeznaczonych do: stosowania w rolnictwie, składowania, należy reprezentatywną próbkę osadu ściekowego uzyskać poprzez połączenie i dokładne zmieszanie próbek jednorazowych, pobranych w tym samym czasie z różnych miejsc osadu przeznaczonego do badań w ilości:
- 10 próbek – przy objętości osadu ściekowego do 50 m<sup>3</sup>
  - 15 próbek – przy objętości osadu ściekowego od 50 m<sup>3</sup> do 100 m<sup>3</sup>
  - 30 próbek – przy objętości osadu ściekowego powyżej 100 m<sup>3</sup>
- b) Jednorazowe próbki osadu stałego pobierać z równo rozmieszczonych dołków na głębokości ok. 25 cm z przyzmy, hałdy i składowiska osadu ściekowego. Pobrane próbki składać do wiaderka lub innego pojemnika i dokładnie wymieszać. Następnie wysypać osad na folię w kształt stożka i mieszać metodą kwartowania tzn. usypać stożek, podzielić go na cztery części o jednakowej grubości i średnicy. Przeciwnie ćwiartki zatrzymać i ponownie połączyć, pozostałe ćwiartki odrzucić. Proces ten powtarzać, aż końcowe dwie ćwiartki utworzą potrzebną masę próbki, zgodnie z zakresem badań oraz Tabelą nr 1.
- c) w przypadku pobierania próbek osadów ściekowych płynnych (ciekłych) przeznaczonych do innego celu, lub gdy celem badania jest dostarczenie danych dotyczących eksploatacji oczyszczalni, pobrać próbkę jednorazową lub złożoną (w zależności od potrzeb), każdorazowo sposób pobierania próbek uzgadniać z Kierownikiem Laboratorium.
- d) napełnić pojemniki do  $\frac{3}{4}$  objętości zgodnie z zakresem wykonywanych badań oraz Tabelą nr 1.

### 2.4. Zabezpieczenie i transport próbek do laboratorium

- a) pojemniki z pobranymi próbkami oznakować własnym numerem porządkowym lub opisem np. rodzaj próbki, miejsce, punkt pobierania, data, godz. pobierania.
- b) Próbki transportować do laboratorium w jak najkrótszym czasie od pobrania, w ciemnym i schłodzonym pojemniku, wymagana temperatura  $(2 \div 8) ^\circ\text{C}$ , zgodnie z PN-EN ISO 5667-15.

Tabela nr 1

Lp.	Badany parametr	Rodzaj pojemnika	Ilość osadu
1.	pH zawartość suchej masy, strata podczas prażenia, pozostałość po prażeniu	pojemnik plastikowy, woreczki foliowe	min. 300 g
2.	Indeks objętości osadu, opadalność, zawiesiny ogólne	pojemnik plastikowy,	ok. 2l, pobrać tak, aby pojemnik był niepełny

### 3. Wykaz dokumentów związanych

brak

### 4. Wykaz załączników

brak

### 5. Wykaz formularzy

brak