



**WYTYCZNE DOTYCZĄCE  
POBIERANIA PRÓBEK WODY PODZIEMNEJ (studnie)**

(Zgodnie z normą PN – ISO 5667 – 11:2017-10, PN-ISO 5667-5\_2017-10)

**Próbki wody podziemnej należy pobierać przestrzegając przepisów BHP**

Podczas pobierania próbek należy zachować ostrożność używając zawsze m.in. rękawiczek jednorazowych, preparatów do dezynfekcji rąk, masek itp.

W miejscach, w których ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa jest wysoce prawdopodobne: np. przy kontakcie z ogniem uważać aby się nie poparzyć, a przy głębokich zbiornikach by nie dopuścić do utonięcia.

Należy stosować się do wytycznych zawartych w instrukcjach BHP, właściwych dla obiektów oraz maszyn i urządzeń, w obszarze których dokonuje się pobierania.

W sytuacjach, gdy pobieranie musi być prowadzone blisko źródła silnego zanieczyszczenia, czynności powinny być wykonywane, jeżeli jest to możliwe od strony nawietrznej.

**1. Naczynia do pobierania próbek**

Pojemniki na próbki muszą być odpowiednio oznakowane.

**UWAGA:**

W zależności od parametru badania niektóre próbki wymagają utrwalenia odczynnikami chemicznymi (zgodnie z normą: PN - EN ISO 5667-3:2013) dlatego też Klient pobierając próbki ma możliwość wypożyczenia pojemników z Laboratorium Badań Środowiskowych.

Na własną odpowiedzialność może również zaopatrzyć się we własne pojemniki szklane i/lub plastikowe na próbki, w zależności od zakresu badań.

**DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH NALEŻY POBIERAĆ PRÓBKI WYŁĄCZNIE W BUTELKI WYSTERELIZOWANE PRZYGOTOWANE PRZEZ LABORATORIUM!!!!**

**2. Pobieranie próbek**

Pobieranie próbek wody ze studni może odbywać się za pomocą:

- na stałe zabudowanych punktów czerpalnych (wyposażonych w krany, kurki),
- wiadra.

**Sposób postępowania podczas pobierania ręcznego:**

W przypadku studni zaopatrzonych w krany, kurki pobieranie próbek wygląda następująco:

Wodę przeznaczoną do badania należy pobrać z kranów, kurków doprowadzających „ZIMNĄ” wodę.

Jeśli próbki wody pobierane z jednego punktu pobierania podlegają wszystkim rodzajom badań pobiera się je do pojemników w następującej kolejności:

- Bez spuszczenia wody – pobieranie próbek wody w zakresie ołowiu, niklu, miedzi i innych metali ciężkich,
- Spuszczenie wody – na ogół wystarczają 2-3 minuty, w niektórych przypadkach może być konieczne spuszczenie wody swobodnym strumieniem nawet 30 minut (dotyczy to np. pobierania próbek z rozgałęzień sieci, w których może gromadzić się osad),
- Pobranie do badań TOC, WWA (w butelkę szklaną, z ciemnego szkła),
- Zakręcenie kranu,
- Oczyszczenie kranu np. szczoteczką,
- Spuszczenie wody,
- Pobranie próbek do pozostałych badań fizykochemicznych – w pierwszej kolejności do badań, które nie wymagają utrwalenia próbki, a następnie do badań, które wymagają utrwalenia, pamiętając, aby nie doprowadzić do przelania naczynia próbką, aby nie wypłukać odczynników utrwalających.
- Zakręcić kran,

**Obowiązuje od 21.05.2018**



- Dezynfekcja kranu,
- Spuszczenie wody,
- Pobranie próbek do badań mikrobiologicznych
  - napełnić butelkę do ¾ objętości, niezwłocznie zamknąć butelkę, zawijając ją w papier i umieścić w pojemniku (np. termotorbie) do transportowania próbek.

**Przystępując do pobierania należy:**

- 1) określić warunki środowiskowe: opady, stopień zachmurzenia, temperaturę powietrza (dotyczy kranów zewnętrznych),
- 2) oczyścić kran z większych zanieczyszczeń oraz usunąć z niego sitka, uszczelki itp. elementy,
- 3) przed przystąpieniem do pobierania usunąć wodę stagnującą w przewodach doprowadzających do punktu pobierania (kran) przez jej swobodny wypływ w czasie minimum 2-3 min.,
- 4) kontrolować temperaturę wody na wypływie aż do momentu, kiedy woda będzie wyczuwalnie chłodna,
- 5) przygotować odpowiednio oznakowane pojemniki/butelki na próbki,
- 6) dokonać niezbędnych zapisów w protokole pobierania próbek (formularz F. PO/LBS/15-02),
- 7) przystąpić do pobierania próbek zgodnie z poniższą kolejnością:  
UWAGA! (nie należy przepłukiwać butelek pobieraną wodą):

➤ **pobieranie próbki do badania fizykochemicznego:**

- a) najpierw pobierać próbki do pojemników które **nie zawierają** środków utrwalających, napełniając je całkowicie pod korek i zamknąć w taki sposób, aby nad próbką nie pozostawały w naczyniu pęcherzyki powietrza,
- b) następnie pobierać próbki do pojemników **zawierających** środki utrwalające. Należy pobierać wodę napełniając butelkę pod korek. Należy uważać, aby nie dopuścić do przelania wody i niezwłocznie zamknąć butelkę,
- c) butelki z próbkami umieścić w pojemniku (np. termotorbie) do transportowania próbek.

➤ **pobieranie próbki do badania mikrobiologicznego:**

- d) przeprowadzić sterylizację punktu pobierania poprzez opalenie punktu czerpalnego (kranu, kurka) przy pomocy palnika gazowego (lub np. nakręcając nasączony w alkoholu etylowym lub w denaturalu zwitek gazy lub waty na metalowy pręt – nie można opalić kranu zapalniczką) albo innymi równoważnymi metodami, używając dostępnych środków odkażających.  
UWAGA!!!  
Środków odkażających używamy przede wszystkim dla kurków z tworzyw sztucznych bądź kurków zlokalizowanych w przestrzeniach zamkniętych, w których zakazane jest używanie otwartego ognia.
- e) ponownie odkręcić kran ustawiając swobodny wypływ wody,
- f) butelkę odwinąć z papieru i trzymając korek poprzez zabezpieczający ją papierowy kapturek, wyjąć go z butelki (nie dotykając jego wewnętrznych części ani brzegów szyjki butelki),
- g) butelkę umieścić tuż pod kurkiem i nie dotykając jego wylotu napełnić wodą pozostawiając przestrzeń z powietrzem ok. 1/4 pojemności butelki,
- h) niezwłocznie zamknąć butelkę, zawijając ją w papier i umieścić w pojemniku (np. termotorbie) do transportowania próbek.

**UWAGA:**

Próbki dostarczyć w jak najkrótszym czasie do laboratorium.

Natomiast, gdy studnie nie posiadają elementu wyprowadzającego wówczas zlecniodawca pobiera próbki przy użyciu wiadra, które przed użyciem musi być czyste i zdezynfekowane np. przetarte sterylną gazą nasączoną alkoholem etylowym lub denaturem.

Dalej pobieranie odbywa się analogicznie jak wyżej to opisano.



### 3. Transport próbek

Transport próbek do badań powinien odbywać się przy użyciu torby chłodniczej wypełnionej lodem lub kompresami żelowymi w celu zabezpieczenia próbek przed zmianami.

Pobrane i identyfikowalne próbki muszą być dostarczone do laboratorium w jak najkrótszym czasie z wraz kompletem dokumentów.

Dobra praktyka próbkobrania zakłada że:

NIE NALEŻY	NALEŻY ZAWSZE
<ul style="list-style-type: none"><li>Umieszczać wkładów z lodem w bezpośrednim kontakcie z próbkami w celu uniknięcia ich zamrożenia,</li><li>nie przewozić razem w jednej torbie chłodniczej próbek ścieków z wodami, ciepłych z zimnymi itp.,</li><li>umieszczać pobranych próbek w sąsiedztwie wylotów gazów spalinowych z silnika itp.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>chronić próbki przed światłem słonecznym,</li><li>zadbać, aby w czasie transportu nie wzrosła temperatura pobranych próbek poprzez umieszczenie ich bezpośrednio po pobraniu w termotorbach,</li><li>temperatura środowiska otaczającego próbki podczas transportu powinna mieścić się w zakresie temp. <math>5 \pm 3</math> C° (dotyczy próbek mikrobiologicznych wody).</li></ul>

Jeśli czas transportu jest dłuższy niż 6 - 8 godzin – trzeba to zapisać w Protokole pobierania próbek i zapewnić monitorowanie temperatury wewnątrz termotorby.

**Wszelkich dodatkowych informacji udziela Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych telefonicznie lub w bezpośrednim kontakcie.**

Dane kontaktowe:

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.z siedzibą w Koninie**

**LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH**

**Rumin 11B; 62-500 Konin tel.. 63/240-39-88**

**LABORATORIUM NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA POBIERANIE I WARUNKI TRANSPORTU PRÓBEK DOSTARCZANYCH PRZEZ KLIENTA**