

# OFERTA BADAŃ LABORATORYJNYCH NA ROK 2025

## LABORATORIUM HIGIENY KOMUNALNEJ I LABORATORIUM ANALIZ INSTRUMENTALNYCH

| Badane obiekty/grupy obiektów                                                   | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                                              | Normy i/lub udokumentowane procedury     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|
| <b>Woda</b><br><b>Woda do spożycia przez ludzi</b><br><b>Woda na pływaniach</b> | Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temperaturze 36°C<br>Metoda płytkowa/posiew wgłębny                                                                      | PN-EN ISO 6222:2004                      | A |
|                                                                                 | Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temperaturze 22°C<br>Metoda płytkowa/posiew wgłębny                                                                      |                                          |   |
|                                                                                 | Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temperaturze 37°C<br>Metoda płytkowa/posiew wgłębny                                                                      | PN-EN ISO 6222:2004                      | N |
|                                                                                 | Liczba enterokoków kałowych<br>Metoda filtracji membranowej                                                                                                                 | PN-EN ISO 7899-2:2004                    | A |
|                                                                                 | Liczba bakterii grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej                                                                                                                  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04     | A |
|                                                                                 | Liczba bakterii Escherichia coli<br>Metoda filtracji membranowej                                                                                                            |                                          |   |
|                                                                                 | Liczba bakterii Pseudomonas aeruginosa<br>Metoda filtracji membranowej                                                                                                      | PN-EN ISO 16266:2009                     | A |
|                                                                                 | Liczba beztlenowców redukujących siarczyny łącznie z przetrwalnikami (Clostridia)<br>Metoda filtracji membranowej                                                           | PN-EN 26461-2:2001                       | N |
|                                                                                 | Liczba bakterii z rodzaju Legionella<br>Matrix B, procedura 7 (pożywka C-GVPC),<br>Matrix A procedura 5,7 (pożywka A-BCYE i pożywka C-GVPC)<br>Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12     | A |
|                                                                                 | Liczba bakterii z rodzaju Legionella<br>Matrix B, procedura 7 (pożywka C-GVPC)<br>Metoda filtracji membranowej                                                              | PN-EN ISO 11731:2017-08 +Ap1:2019-12     | A |
|                                                                                 | Liczba bakterii Escherichia coli NPL/100 ml                                                                                                                                 | PN-EN ISO 9308-3:2002                    | N |
|                                                                                 | Stężenie żelaza ogólnego – metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (25 – 1000) µg/l                                                                                          | PB/L/LHK-02<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie żelaza – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,5 – 5,0) mg/l                                                                | PB/L/LAI-01<br>wyd. 3 z dn. 02.12.2020r. | A |
|                                                                                 | Stężenie manganu – metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (10 – 200) µg/l                                                                                                   | PB/L/LHK-05<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie manganu – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,05 – 10) mg/l                                                               | PB/L/LAI-01<br>wyd. 3 z dn. 02.12.2020r. | A |
|                                                                                 | Stężenie fluorków – metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l                                                                                               | PB/L/LHK-08<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie azotynów - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,025 – 1,000) mg/l                                                                                             | PB/L/LHK-01<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie jonu amonowego - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,05 – 2,0) mg/l                                                                                          | PB/L/LHK-06<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie azotanów - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (1,0 – 100) mg/l                                                                                                 | PB/L/LHK-07<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie siarczanów - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (3,0 – 300) mg/l                                                                                               | PB/L/LHK-09<br>wyd. 2 z dn. 12.11.2008r. | A |
|                                                                                 | Stężenie chloru wolnego - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l                                                                                         | PB/L/LHK-10<br>wyd. 1 z dn. 07.05.2004r. | A |
|                                                                                 | Stężenie chloru całkowitego - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,05 – 2,00) mg/l<br>Stężenie chloru związanego (z obliczeń)                                          | PB/L/LHK-32<br>wyd. 1 z dn. 16.12.2015r. | A |
|                                                                                 | Stężenie potasu - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,3 – 150) mg/l                                                                | PB/L/LAI-01<br>wyd. 3 z dn. 02.12.2020r. | N |

| Badane obiekty/grupy obiektów                                                   | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                         | Normy i/lub udokumentowane procedury     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|
| <b>Woda</b><br><b>Woda do spożycia przez ludzi</b><br><b>Woda na pływaniach</b> | <b>Stężenie ołowiu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (3,0 – 60) µg/l                     | PB/L/LAI-01<br>wyd. 3 z dn. 02.12.2020r. | A |
|                                                                                 | <b>Stężenie chromu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,005 – 0,6) mg/l                  |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie kadmu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,001 – 0,5) mg/l                   |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie sodu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,2 – 100) mg/l                      |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie miedzi</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,100 – 5,00) mg/l                 |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie niklu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,005 – 0,8) mg/l                   |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie cynku</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,20 – 20) mg/l                     |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie ołowiu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (3,0 – 50) µg/l   | PN-PN-EN ISO 15586:2005                  | N |
|                                                                                 | <b>Stężenie kadmu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (1,0 – 20) µg/l    |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie chromu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (5,0 – 100) µg/l  |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie niklu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (5,0 – 50) µg/l    |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie arsenu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (3,0 – 20) µg/l   |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie selenu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (3,0 – 20) µg/l   |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie antymonu</b> - metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)<br>Zakres: (1,5 – 10) µg/l |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie miedzi</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,10 – 5,0) mg/l                   | PB/L/LAI-02<br>wyd. 1 z dn. 28.02.2024r. | A |
|                                                                                 | <b>Stężenie sodu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (1,0 – 200) mg/l                      |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie żelaza</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,500 – 5,0) mg/l                  |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie manganu</b> – metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,10 – 10) mg/l                   |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie cynku</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,20 – 20) mg/l                     |                                          |   |
|                                                                                 | <b>Stężenie potasu</b> - metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)<br>Zakres: (0,5 – 100) mg/l                    | PB/L/LAI-02<br>wyd. 1 z dn. 28.02.2024r. | N |
|                                                                                 | <b>Stężenie boru</b> – metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (0,05 – 1,50) mg/l                                                       | PB/L/LHK-24<br>wyd. 3 z dn. 28.04.2009r. | N |



| Badane obiekty/grupy obiektów                                                   | Badane cechy i metody badawcze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Normy i/lub udokumentowane procedury       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|
| <b>Woda</b><br><b>Woda do spożycia przez ludzi</b><br><b>Woda na pływaniach</b> | <b>Stężenie glinu (aluminium)</b> - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (20 – 250) µg/l                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PB/L/LHK-30<br>wyd. 1 z dn. 05.01.2011r.   | A |
|                                                                                 | <b>Stężenie chlorków</b> - metoda miareczkowa<br>Zakres: (5,0 – 300) mg/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PN-ISO 9297:1994                           | A |
|                                                                                 | <b>pH</b> – metoda potencjometryczna<br>Zakres: (3 – 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PN-EN ISO 10523:2012                       | A |
|                                                                                 | <b>Przewodność elektryczna właściwa</b> - metoda konduktometryczna<br>Zakres: (148 – 1410) µS/cm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-EN 27888:1999                           | A |
|                                                                                 | <b>Indeks nadmanganianowy (utlenialność)</b> - metoda miareczkowa<br>Zakres: (0,5 – 20) mg/l O <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 8467:2001                        | A |
|                                                                                 | <b>Barwa</b> - metoda spektrofotometryczna<br>Zakres: (5 – 30) mg/l Pt                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-EN ISO 7887:2012<br>+Ap1:2015-06 pkt 6  | A |
|                                                                                 | <b>Mętność</b> - metoda nefelometryczna<br>Zakres: (0,1 – 1000) NTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                   | A |
|                                                                                 | <b>Smak</b> – metoda organoleptyczna<br><i>Uwaga</i> - Laboratorium nie wykonuje badania smaku:<br>- w przypadku otrzymania niezgodnych z wymaganiami wyników badań mikrobiologicznych,<br>- w przypadku otrzymania wyników badań chloru wolnego ≥ 2,00 mg/l,<br>- w wodzie nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi,<br>- gdy analiza obejmuje tylko parametry fizykochemiczne. | PB/L/LHK-21<br>wyd. 1 z dn. 09.01.2006r.   | N |
|                                                                                 | <b>Stężenie łatwopalnych chlorowcowych pochodnych węglowodorów</b><br>Zakres:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromoform (0,6 – 50) µg/l</li> <li>• Chloroform (0,3 – 95) µg/l</li> <li>• Dibromochlorometan (0,3 – 50) µg/l</li> <li>• Bromodichlorometan (0,3 – 50) µg/l</li> <li>• Suma THM (z obliczeń)</li> </ul>                                                | PN-EN ISO 10301:2002<br>Rozdział 2         | A |
|                                                                                 | <b>Zapach</b> – metoda organoleptyczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PB/L/LHK-21<br>wyd. 1 z dn. 09.01.2006r.   | N |
|                                                                                 | <b>Twardość ogólna/twardość</b> – metoda miareczkowa<br>Zakres: (5 – 500) mg/l CaCO <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PN-ISO 6059:1999                           | A |
|                                                                                 | <b>Zasadowość</b> – metoda miareczkowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PB/L/LHK - 29<br>wyd. 1 z dn. 20.12.2010r. | N |
|                                                                                 | <b>Stężenie wapnia/wapń</b> – metoda miareczkowa<br>Zakres: (2 – 150) mg/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-ISO 6058:1999                           | A |
|                                                                                 | <b>Stężenie magnezu/magnez</b> (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-ISO 6058:1999                           | A |
|                                                                                 | <b>Zawiesiny ogólne</b> – metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PB/L/LHK-20<br>wyd. 1 z dn. 04.10.2005r.   | N |
|                                                                                 | <b>Sucha pozostałość</b> – metoda wagowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PB/L/LHK-23<br>wyd. 1 z dn. 09.10.2006r.   | N |
|                                                                                 | <b>Potencjał redox</b> – metoda potencjometryczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PB/L/LHK-33<br>wyd. 1 z dn. 16.12.2015r.   | N |
|                                                                                 | <b>Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-EN ISO 19458:2007                       | A |
|                                                                                 | <b>Pobieranie próbek do badań chemicznych i właściwości fizycznych</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PN-ISO 5667-5:2017-10                      | A |

A – badania akredytowane przez PCA zamieszczone w zakresie akredytacji Nr AB 542 dostępnym na stronach:

- [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)
- [www.gov.pl/web/psse-wielun](http://www.gov.pl/web/psse-wielun)

N – badania nieakredytowane – spełniające wymagania normy PN – EN ISO/IEC 17025:2018 – 02

**STARSZY ASYSTENT**  
Laboratorium Higieny Komunalnej  
/mikrobiologia/  
  
**mgr Ewa Fil-Pakuła**

**ASYSTENT**  
Laboratorium Analiz Instrumentalnych  
  
**mgr inż. Aleksandra Kapica**

**ASYSTENT**  
Laboratorium Higieny Komunalnej  
  
**mgr Agnieszka Wojtowicz**

**KIEROWNIK**  
Oddziału Laboratoryjnego  
PSSE w Wieluniu  
  
**mgr Małgorzata Modrak**

01.08.2025r.