

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W SZCZECINIE

LABORATORIUM CENTRALNE

CENNIK BADAŃ LABORATORIUM CENTRALNEGO

| Parametr                                      | Metoda badawcza       | Norma / procedura badawcza                                     | Zakres akredytacji   | Dodatkowe informacje | Cena netto   |
|---|-----------------------|--|--|----------------------|--------------|
| <b>Badania fizyko – chemiczne próbek wody</b> |                       |  |  |                      |              |
| Barwa   | wizualna              | PN-EN ISO 7887:2012 pkt. 7                                     | 5-70 mg/l Pt   | A, W                 | <b>8.64</b>  |
| Zapach  | organoleptyczna       | PN-C-04557:1972 wg pkt. 3.5.1.1                                |  | W, N                 | <b>8.64</b>  |
| Mętność                                       | nefelometryczna       | PN-EN ISO 7027-1: 2016-09                                      | 0,02-400 NTU   | A, W                 | <b>8.64</b>  |
| pH  | potencjometryczna     | PN-EN ISO 10523:2012   | 4,0-10   | A, W                 | <b>13.00</b> |
| Przewodność właściwa                          | konduktometryczna     | PN-EN 27888:1999   | 84-3900 uS/cm  | A, W                 | <b>13.00</b> |
| Chlor wolny /pozostały                        | kolorymetryczna       | PB/LC/07:2006 edycja 1 z dnia 12.01.2006 r.                    |  | W                    | <b>21.60</b> |
| Siarczki ogólne                               | kolorymetryczna       | PN-C-04566-02:1974   |  | N                    | <b>43.20</b> |
| Chlorki                                       | miareczkowa           | PN-ISO 9297:1994   | 5,0-300 mg/l   | A, W                 | <b>13.00</b> |
| Indeks nadmanganianowy /utlenialność          | miareczkowa           | PN-EN ISO 8467:2001  |  | W                    | <b>21.60</b> |
| Twardość ogólna                               | miareczkowa           | PN-ISO 6059:1999   | 40-600 mg/l  | A, W                 | <b>13.00</b> |
| Zasadowość ogólna                             | miareczkowa           | PN-EN ISO 9963-1:2001/Apl:2004                                 | 0,14-20 mmol/l   | A                    | <b>13.00</b> |
| Zasadowość alkaliczna                         | obliczeniowa          | PB/LC/20:2006 edycja 1 z dnia 16.10.2006 r.                    |  |                      | <b>13.00</b> |
| Absorbancja w UV                              | spektrofotometryczna  | PN-C-04572:1984  |  | N1                   | <b>13.00</b> |
| Azotany                                       | spektrofotometryczna  | PN-82/C-04576.08   | 0,60-50 mg/l   | A, W, N1             | <b>21.60</b> |
| Azotyny                                       | spektrofotometryczna  | PN-EN 26777:1999   | 0,01-1,0 mg/l  | A, W                 | <b>21.60</b> |
| Jon amonowy                                   | spektrofotometryczna  | PN-ISO 7150-1:2002   | 0,05-10 mg/l   | A, W                 | <b>21.60</b> |
| CHZT-Cr                                       | spektrofotometryczna  | PN-ISO 15705:2005  |  |                      | <b>64.80</b> |
| Glin  | spektrofotometryczna  | PN-92/C-04605.02   | 0,02-1,00 mg/l   | A, W, N1             | <b>64.80</b> |
| Mangan  | spektrofotometryczna  | PB/LC/11:2006 edycja 1 z dnia 03.02.2006 r.<br>Testy NANOCOLOR | 0,02-2,0 mg/l  | A, W                 | <b>43.20</b> |
| Siarczany                                     | spektrofotometryczna  | PB/LC/06:2006 edycja 1 z dnia 03.02.2006 r.                    |  | W                    | <b>43.20</b> |
| Żelazo ogólne                                 | spektrofotometryczna  | PN-ISO 6332:2001   | 0,02-20 mg/l   | A, W                 | <b>43.20</b> |
| Ogólny węgiel organiczny                      | analizator OWO        | PN-EN 1484:1999  |  | W                    | <b>43.20</b> |
| Suma chloranów i chlorynów                    | chromatografia jonowa | PN-EN ISO 10304-4:2002   | ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - 0,10-0,80 mg/l<br>ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - 0,05-0,80 mg/l | A, W                 | <b>43.20</b> |
| Fluorki                                       | chromatografia jonowa | PN-EN ISO 10304-1:2009   | 0,10-0,80 mg/l   | A, W                 | <b>43.20</b> |
| Bromiany                                      | chromatografia jonowa | PN-EN ISO 11206:2013-07  |  | W                    | <b>43.20</b> |
| Arsen   | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,0025-0,05 mg/l   | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Chrom ogólny                                  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,002-0,5 mg/l   | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Cynk  | ASA                   | PB/LC/01:2004 edycja 3 z dnia 01.02.2012 r.                    |  |                      | <b>64.80</b> |
| Kadm  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,0005-0,11 mg/l   | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Magnez  | ASA                   | PN-EN ISO 7980:2002  | 5,0-20 mg/l  | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Miedź   | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,0025-0,3 mg/l  | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Nikiel  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,0025-0,3 mg/l  | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Ołów  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,0025-0,5 mg/l  | A, W                 | <b>64.80</b> |
| Srebro  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005   | 0,001-0,2 mg/l   | A, W                 | <b>64.80</b> |

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W SZCZECINIE**

**LABORATORIUM CENTRALNE**

|       |     |                      |                 |         |              |
|-------|-----|----------------------|-----------------|---------|--------------|
| Wanad | ASA | PN-EN ISO 15586:2005 | 0,005-1,0 mg/l  | A       | <b>64.80</b> |
| Wapń  | ASA | PN-EN ISO 7980:2002  | 2,0-200 mg/l    | A       | <b>64.80</b> |
| Potas | ASA | PN-ISO 9964-3:1994   | 0,2-8,0 mg/l    | A       | <b>64.80</b> |
| Sód   | ASA | PN-ISO 9964-3:1994   | 0,30-40 mg/l    | A, W    | <b>64.80</b> |
| Rtęć  | ASA | PN-EN 1483:2000      | 0,0005-0,2 mg/l | A, W, N | <b>64.80</b> |

**Badania mikrobiologiczne próbek wody**

|  |                        |                                      |                   |      |              |
|--|------------------------|--------------------------------------|-------------------|------|--------------|
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ± 2°C   | płytki lane            | PN – EN ISO 6222:2004                | od 1 jtk / 1 ml   | A, W | <b>32.40</b> |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ± 2°C   | płytki lane            | PN – EN ISO 6222:2004                | od 1 jtk / 1 ml   | A, W | <b>32.40</b> |
| Bakterie grupy coli                        | filtracja membranowa   | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 | od 1 jtk / 100 ml | A, W | <b>43.20</b> |
| Escherichia coli                           | filtracja membranowa   | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 | od 1 jtk / 100 ml | A, W | <b>43.20</b> |
| Enterokoki                                 | filtracja membranowa   | PN – EN ISO 7899-2:2004              | od 1 jtk / 100 ml | A, W | <b>64.80</b> |
| Clostridium perfringens łącznie ze sporami | filtracja membranowa   | PN-EN ISO 14189:2016-10              |                   | W    | <b>64.80</b> |
| Pseudomonas aeruginosa                     | filtracja membranowa   | PN-EN ISO 16266:2009                 | od 1 jtk / 100 ml | A, W | <b>86.40</b> |
| NPLc                                       | fermentacja probówkowa | PN-75/C-04615.05                     |                   | N1   | <b>43.20</b> |
| NPLf                                       | fermentacja probówkowa | PN-77/C-04615.07                     |                   | N1   | <b>43.20</b> |
| NPLef                                      | MP ( probówkowa)       | PN-82/C-04615.25                     |                   | N    | <b>43.20</b> |

**Pobieranie próbek wody do badań**

|   |   |  |      |              |
|---|---|--|------|--------------|
| Pobieranie próbek do badań fizykochemicznych  | PN-ISO 5667-5:2003  |  | A, N | <b>43.20</b> |
| Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych | PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt. 4.4.4, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6 |  | A    |              |

**Opracowanie wyników**

|                     |  |  |  |              |
|---------------------|--|--|--|--------------|
| Opracowanie wyników |  |  |  | <b>21.60</b> |
|---------------------|--|--|--|--------------|

**Badanie próbek ścieków**

| Parametr                                    | Metoda badawcza      | Norma / procedura badawcza                                     | Zakres akredytacji | Dodatkowe informacje | Cena netto    |
|---|----------------------|--|--------------------|----------------------|---------------|
| Temperatura                                 | termometryczna       | PN-C-04584:1977  |                    | N1                   | <b>8.64</b>   |
| pH  | potencjometryczna    | PN-EN ISO 10523:2012   | 4,0-10             | A, R                 | <b>13.00</b>  |
| Substancje ekstrahujące się eterem naftowym | grawimetryczna       | PB/LC/16:2006 edycja 1 z dnia 28.02.2006 r.                    |                    |                      | <b>43.20</b>  |
| Zawiesiny ogólne                            | wagowa               | PN-EN 872:2007 +Ap1:2007                                       | 5,0-1500 mg/l      | A, R                 | <b>43.20</b>  |
| Chlorki                                     | miareczkowa          | PN-ISO 9297:1994   | 5,0-1500 mg/l      | A, R                 | <b>13.00</b>  |
| Zasadowość ogólna                           | miareczkowa          | PN-EN ISO 9963-1:2001 +Ap1:2004                                | 0,14-20 mmol/l     | A                    | <b>13.00</b>  |
| Azot ogólny                                 | obliczeniowa         | PB/LC/39:2009 edycja 1 z dnia 01.01.2009 r.                    |                    | A                    | <b>108.00</b> |
| Azot Kjeldahla                              | miareczkowa          | PN-EN 25663:2001 z wyłączeniem pkt. 5.8                        | 2,0-1000 mg/l      | A, R                 | <b>64.80</b>  |
| Azot amonowy                                | miareczkowa          | PN-ISO 5664:2002   | 2,0-1000 mg/l      | A, R                 | <b>21.60</b>  |
| Azot azotynowy                              | spektrofotometryczna | PN-EN 26777:1999   | 0,01-3,0 mg/l      | A, R                 | <b>21.60</b>  |
| Azot azotanowy                              | spektrofotometryczna | PN-82/C-04576.08   | 0,10-20 mg/l       | A, R, N1             | <b>21.60</b>  |
| Fosfor ogólny                               | spektrofotometryczna | PB/LC/08:2006 edycja 1 z dnia 03.02.2006 r.<br>Testy NANOCOLOR | 0,2-50 mg/l        | A, R1                | <b>64.80</b>  |
| Indeks fenolowy                             | spektrofotometryczna | PN-ISO 6439.1994   |                    | R                    | <b>64.80</b>  |

# ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W SZCZECINIE

## LABORATORIUM CENTRALNE

|   |                       |   |                  |         |              |
|---|-----------------------|---|------------------|---------|--------------|
| Siarczany   | spektrofotometryczna  | PB/LC/06:2006 edycja 1 z dnia 03.02.2006 r. |                  |         | <b>43.20</b> |
| Substancje powierzchniowo czynne anionowe           | spektrofotometryczna  | PB/LC/09:2006 edycja 1 z dnia 12.01.2006 r. |                  |         | <b>64.80</b> |
| CHZT-Cr   | spektrofotometryczna  | PN-ISO 15705:2005                           | 6,0-3000 mg/l    | A, R    | <b>64.80</b> |
| BZT <sub>5</sub>                                    | manometryczna         | PB/LC/15:2006 edycja 1 z dnia 28.02.2006 r. | 3-4000 mg/l      | A, R1   | <b>43.20</b> |
| Siarczki rozpuszczalne                              | kolorymetryczna       | PB/LC/21:2006 edycja 1 z dnia 16.10.2006 r. |                  |         | <b>43.20</b> |
| Siarkowódor niezdysonowany                          | obliczeniowa          | PB/LC/21:2006 edycja 1 z dnia 16.10.2006 r. |                  |         | <b>43.20</b> |
| Arsen   | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,0025-0,05 mg/l | A, R    | <b>64.80</b> |
| Cynk  | ASA                   | PB/LC/01:2004 edycja 3 z dnia 01.02.2012 r. |                  |         | <b>64.80</b> |
| Chrom ogólny  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,002-0,5 mg/l   | A, R    | <b>64.80</b> |
| Kadm  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,0005-0,11 mg/l | A, R    | <b>64.80</b> |
| Miedź   | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,0025-0,3 mg/l  | A, R    | <b>64.80</b> |
| Nikiel  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,0025-0,3 mg/l  | A, R    | <b>64.80</b> |
| Ołów  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,0025-0,5 mg/l  | A, R    | <b>64.80</b> |
| Rtęć  | ASA                   | PN-EN 1483:2000                             | 0,0005-0,2 mg/l  | A, R, N | <b>64.80</b> |
| Srebro  | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,001-0,2 mg/l   | A, R    | <b>64.80</b> |
| Wanad   | ASA                   | PN-EN ISO 15586:2005                        | 0,005-1,0 mg/l   | A, R    | <b>64.80</b> |
| Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) | chromatografia gazowa | PN-EN ISO 9377-2:2003                       | 0,1-20 mg/l      | A, R    | <b>86.40</b> |
| Ogólny węgiel organiczny                            | analizator OWO        | PN-EN 1484:1999                             |                  |         | <b>43.20</b> |
| <b>Pobieranie próbek ścieków do badań</b>           |                       |   |                  |         |              |
| Pobieranie próbek do badań                          |                       | PN-ISO 5667 – 10:1997                       |                  | A       | <b>43.20</b> |
| <b>Opracowanie wyników</b>                          |                       |   |                  |         |              |
| Opracowanie wyników                                 |                       |   |                  |         | <b>21.60</b> |

### Objaśnienia:

A – metoda badań akredytowana (zakres akredytacji Nr AB 649)

W – parametr badania wody przeznaczonej do spożycia zatwierdzony przez Inspektora Sanitarnego

N – badanie wykonywane na podstawie nieaktualnej normy

N1 – badanie wykonywane na podstawie nieaktualnej normy, która nie została zastąpiona

R – metoda referencyjna badania próbek ścieków,

R1 – metoda równoważna metodzie referencyjnej badania próbek ścieków (art. 12 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska dopuszcza stosowanie innej metodyki niż metoda referencyjna badania próbek ścieków wskazana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).