**ZLECENIE BADANIA**

WYPEŁNIA ZLECENIODAWCA

|  |  |
| --- | --- |
| **Zleceniodawca :** |  |
| **Dane do faktury:** |  |
| **Osoba do kontaktu:** |  |
| **Sposób dostarczenia próbek** **:** Klient □ Przesyłka □ | |
| **FORMA DOSTARCZENIA SPRAWOZDANIA (ilość egzemplarzy ………….):**  □ Odbiór osobisty, □ Listem poleconym, □ Pocztą elektroniczną**, □** Faksem | |
| **Cel badania:**  □ Próbka technologiczna, □ Spełnia wymagań prawnych, □ Inne ……………………………….. | |
| **Zakres wykonywanych badań [[1]](#footnote-1) (Załącznik nr 1 na stronie 3)[[2]](#footnote-2)** | |
| Cena badania zgodnie z aktualnym cennikiem lub przedstawioną ofertą cenową. | |

|  |
| --- |
| 1. Wielkość próbki uzależniona od rodzaju i zakresu badań. 2. Zleceniodawca ma prawo uczestniczyć w badaniach jako obserwator. 3. Stwierdzenie zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem   □ Bez stwierdzania zgodności  □ Stwierdzenie zgodności uzyskanych wyników ze specyfikacją/ wymaganiem\* ………………………………………………………………………………  Zasada podejmowania decyzji  □ **Prosta akceptacja** - ryzyko błędnej akceptacji i błędnego odrzucenia wynosi 50%. Oceny wyników zgodnie z ILAC-G8:09/2019 pkt 4.2.1. Stwierdzenie zgodności uwzględniane jest przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  □ **Zasada akceptacji z pasmem ochronnym** **wg** **ILAC-G8:03/2019** "*Wytyczne dotyczące przedstawiania zgodności ze specyfikacją*" Podczas oceny wyników **uwzględniana jest niepewność** pomiarów. Jeżeli wynik pomiaru powiększony o niepewność pomiaru znajduje się poniżej granicy podanej w specyfikacji lub wymaganiu stwierdza się zgodność z wymaganiem. Jeżeli wynik pomiaru pomniejszony o niepewność pomiaru znajduje się powyżej granicy podanej w specyfikacji lub wymaganiu stwierdza się zgodność z wymaganiem. Jeżeli wynik pomiaru powiększony lub pomniejszony o niepewność pomiaru zachodzi na granicę podaną w specyfikacji lub wymaganiu nie jest możliwe stwierdzenie zgodności ani niezgodności z wymaganiem.   1. Niepewność pomiaru podawana jest każdorazowo. 2. Zleceniodawca ma prawo złożyć pisemną skargę. 3. Akceptuję metody badań stosowane w Pracowni – podane w załączniku do zlecenia. (str. 3) 4. Zleceniodawca w przypadku odstępstwa od niniejszego zlecenia zostanie o nim poinformowany przed kontynuacją badania. W takim przypadku Zleceniodawca decyduje o zgodzie na odstępstwo. 5. Laboratorium gwarantuje pełną bezstronność wykonywanych badań. 6. Laboratorium gwarantuje, że badania wykonywane są zgodnie z obowiązującymi normami. 7. Laboratorium zapewnia poufność wszystkich informacji związanych z badaniami. |

**\*** *podać nr specyfikacji lub wymaganie*

**Podpis i data Zleceniodawca Podpis i data Laboratorium**

**OZNACZENIA PRÓBY** (WYPEŁNIA ZLECENIODAWCA)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Oznaczenie próby nadane przez klienta** | **Rodzaj próbki** *(np.: woda, osad)* | **Miejsce pobrania próbki** | **Data pobrania próbki** | **Kod badania** (zgodnie z załącznikiem 1) | **Próbka zakwaszona**  **TAK/NIE** | **Uwagi**\*\* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*\*Wypełnić w razie analizy parametrów nie wymienionych w załączniku nr 1.*

Załącznik 1. Wykaz badanych parametrów, kody badań

| **Parametry badania** | **Kod badania** | **Nr Analizy** | **Parametry analizy** | **Status metody** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podstawowe parametry wody** | **PW** | **1** | **Przewodność elektryczna** Zakres: 25 – 10 000 µS/ cm  Metoda: konduktometryczna; PN-EN 27888:1999 | **A** |
| **2** | **Twardość ogólna** Zakres: 3,5 – 20 °dH  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 327, wydanie 1 z 07/2019 | **A** |
| **Twardość ogólna** Zakres: 2,8 – 3,5 °dH  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 327, wydanie 1 z 07/2019 | **Q** |
| **Twardość ogólna** Zakres: 0,02 – 0,6 °dH  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 427, wydanie 1 z 11/2021 | **Q** |
| **3** | **Chlorki** Zakres: 3 – 1000 mg/l Cl-  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 311, wydanie 3 z 04/2022 | **A** |
| **Chlorki** Zakres 1 – 1000 mg/l Cl-  Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną IC;  PN-EN ISO 10304-1: 2009 | **A** |
| **4** | **Krzemionka** Zakres: 5 – 100 mg/l SiO2  Metoda spektrofotometryczna, HACH Nr 8185, *wydanie 10 z 10/2023* | **A** |
| **5** | **Mangan** Zakres: 0,008 – 0,5 mg/l Mn  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCW Nr 532, wydanie 1 z 03/2020 | **A** |
| **6** | **Żelazo** Zakres: 0,45 – 6,0 mg/l Fe2+/3+/tot.  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 320, wydanie 1 z 07/2019 | **A** |
| **Żelazo** Zakres: 0,35 – 0,45 mg/l Fe2+/3+/tot.  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 320, wydanie 1 z 07/2019 | **Q** |
| **Żelazo** Zakres: 0,005 – 0,250 mg/l Fe  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCW 021, wydanie 3 z 03/2022 | **Q** |
| **7** | **Zasadowość P** Zakres: 10 – 500 mg/l CaCO3  Metoda miareczkowania, miareczkowania potencjometrycznego  PN-EN ISO 9963-1: 2001 | **Q** |
| **8** | **Zasadowość ogólna (M)** Zakres: 10 - 500 mg/l CaCO3  Metoda miareczkowania, miareczkowania potencjometrycznego  PN-EN ISO 9963-1: 2001 | **Q** |
| **9** | **Oznaczanie pH** Zakres: 2.0 – 14.0  Metoda potencjometryczna; PN-EN ISO 10523:2012 | **Q** |
| **10** | **Fosforany** Zakres 1 – 100 mg/l PO₄3-  Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną IC;  PN-EN ISO 10304-1: 2009 | **A** |
| **Fosforany** Zakres 5 - 90 mg/l PO₄3-  Metoda spektrofotometryczna HACH LCK Nr 049, wydanie 1 z 03/ 2019 | **Q** |
| **11** | **Siarczany** Zakres 1 – 500 mg/l SO42-  Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną IC;  PN-EN ISO 10304-1: 2009 | **A** |
| **Siarczany** Zakres: 8 – 200 mg/l SO4 2-  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 32, V1-10/05 | **Q** |
| **12** | **Azotany** Zakres 0,1 – 100 mg/l NO3-  Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną IC;  PN-EN ISO 10304-1: 2009 | **A** |
| **Azotany** Zakres: 0,1 – 48 mg/l NO3-  Metoda fotometryczna , PrimeLab Nr 34 | **Q** |
| **13** | **Azotyny** Zakres 0,1 – 10 mg/l NO2-  Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną IC;  PN-EN ISO 10304-1: 2009 | **A** |
| **Azotyny** Zakres: 0,1 – 05 mg/l NO2-  Metoda fotometryczna , PrimeLab Nr 35 | **Q** |
| **14** | **Zawiesiny** Zakres 2 – 1000 mg/l  Metoda z zastosowaniem filtracji PN-EN 872:2007 | **Q** |
| **15** | **Magnez** Zakres: 3 – 50 mg/l Mg  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 327, wydanie 1 z 07/2019 | **Q** |
| **16** | **Wapń** 5 – 100 mg/l Ca  Metoda spektrofotometryczna, HACH LCK Nr 327, wydanie 1 z 07/2019 | **Q** |
| **17** | **Twardość wapniowa** Zakres: 1 – 500 mg/l CaCO3  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 12, V1-10/05 | **-** |
| **18** | **Siarczyny** Zakres: 1 – 500 mg/l Na2SO3  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 34, V1-10/05 | **-** |
| **19** | **Dwutlenek chloru** Zakres: 0,1 – 9.5 mg/lClO2  Metoda fotometryczna, Palintest Nr7.3, V4-12/11 | **-** |
| **20** | **Wolny chlor** Zakres: 0,02 – 5.0 mg/l  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 7, V1-10/05 | **-** |
| **21** | **Poliakrylany** Zakres: 1 – 30 mg/l  Metoda fotometryczna, PrimeLab Nr 85, | **-** |

**A** – metoda akredytowana **, Q** – metoda objęta systemem zarządzania,

| **Parametry badania** | **Kod badania** | **Nr Analizy** | **Parametry analizy** | **Status metody** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podstawowe parametry wody** | **PW** | **22** | **Organofosfoniany** Zakres: 1 – 20 mg/l PO4  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 44, V1-10/05 | **-** |
| **23** | **Molibdeniany** Zakres:1 – 100 mg/l MoO4  Metoda fotometryczna, Palintest Nr 22,V1-10/05 | **-** |
| **24** | **Mętność** Zakres 0,02 – 1000 NTU  Metoda fotometryczna PrimeLab nr 112 | **-** |
| **25** | **Barwa** Zakres 10 – 500 mg/l Pt  Metoda fotometryczna Palintest Nr 47 V1-10/05 | **-** |
| **26** | **Jon amonowy** Zakres : 0,01 – 1 mg/l  Metoda fotometryczna ,PrimeLab Nr 2 | **-** |
| **Analiza pierwiastków w wodzie przemysłowej i surowej** | **IW** | | **Stężenie pierwiastków**  Zakres:  Ag, Al, Ba, Cr, Mn, Ni, Pb, Zn (0,1 – 50) mg/l  Fe, Mg, P (0,1 – 1000) mg/l  Ca (0,2 – 1500) mg/l  Cd (0,2 – 50) mg/l  Cu (0,1 – 2500) mg/l  K (1 – 1000) mg/l  Na (1 – 1500) mg/l  S (1 – 100 ) mg/l  Si (0,2 – 1000 ) mg/l  Metoda spektroskopii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)  PN-EN ISO 11885:2009 | **A** |
| **Stężenie pierwiastków**  Zakres:  K (0,2 – 1) mg/l  Na (0,5 – 1) mg/l  S (0,5 – 1 ) mg/l  Metoda spektroskopii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)  PN-EN ISO 11885:2009 | **Q** |
| **Analiza TOC dla wody przemysłowej i surowej** | **TW** | | **Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO)**  **Zakres:** (2,00 – 1000) mg/l  Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR; PN EN 1484:1997 | **A** |
| **Analiza TOC dla osadu kamień kotłowy** | **TO** | | **Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO)**  **Zakres:** (0,50 – 50) %  Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR; PN EN 15936:2022 | **Q** |
| **Analiza pierwiastków w osadzie kamień kotłowy** | **IO** | | **Stężenie pierwiastków**  Zakres:  Al, Ba, Pb (50 – 1500) mg/kg  Cr, Cu, Mn (50– 3500) mg/kg  Ca (30 – 400 000 ) mg/kg  Cd (50 – 200) mg/kg  Fe (210 - 650 000) mg/kg  K (70 – 35 000) mg/kg  Mg (50 – 200 000) mg/kg  Na (80 – 400 000) mg/kg  Ni (50 – 2500) mg/kg  P (50 – 110 000 ) mg/kg  S (100 - 150 000) mg/kg  Si (100 - 10 000) mg/kg  Zn (50 - 10 000) mg/kg  Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzieniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) PN-EN ISO 22036:2024 | **A** |
| **Stężenie pierwiastków**  Zakres:  Al (1500 – 250000) mg/kg  Al (30 – 50) mg/kg  Ca (20 – 100) mg/kg  Ca (400000 – 450000) mg/kg  Ba, Cr, Cd, Cu, K, Mg, Mn, Ni, Pb, Zn (10 – 50 ) mg/kg  Fe (70 – 210 ) mg/kg  Na (30 – 80 ) mg/kg  P (20 – 50 ) mg/kg  S, Si (30 – 100) mg/kg  Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzieniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) PN-EN ISO 22036:2024 | **Q** |

**A** – metoda akredytowana**, Q** – metoda objęta systemem zarządzania

| **Parametry badania** | **Kod badania** | **Nr Analizy** | **Parametry analizy** | **Status metody** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Żywica** | **R** | | Jony żelaza w żywicy jonowymiennej mg/l  **IRON EXCHANGE RESIN FOULING TEST KIT RTK 001**  (badanie nieakredytowane - NA) | **-** |
| **Chromatografia gazowa** | **GC** | | Analiza związków lotnych Metoda chromatografia gazowa GC - BID | **-** |

**A** – metoda akredytowana**, Q** – metoda objęta systemem zarządzania

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)