



AB 1711

## CERTYFIKAT ANALIZY

|                        |                                       |                                       |                                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zlecenie               | : PO2503971                           | Data wystawienia                      | : 27.5.2025                                                                         |
| Odbiorca               | : Wodociągi Pawłowice                 | Sprzedawca/Lab                        | : ALS POLAND SP. Z O.O.                                                             |
| Kontakt                | : Wodociągi                           | Kontakt                               | : Obsługa Klienta                                                                   |
| Adres                  | : ul. Orla 11<br>Krzyżowice 43-254    | Adres                                 | : Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska<br>43-430                                       |
| E-mail                 | : wodociagi@pawlowice.pl              | E-mail                                | : info.pl@alsglobal.com                                                             |
| Telefon                | : ----                                | Telefon                               | : +48338530018                                                                      |
| Projekt                | : Monitoring kontrolny                | Strona                                | : 1 z 4                                                                             |
| Numer zamówienia       | : ----                                | Data otrzymania<br>próbek             | : 13.5.2025                                                                         |
|                        |                                       | Numer oferty                          | : PR2021WODPA-PL0001<br>(ALS-PL-21-0197)                                            |
| Zakład                 | : Pawłowice, ul. Zjednoczenia (sklep) | Data badania                          | : 14.5.2025 - 27.5.2025                                                             |
| Próby pobrane<br>przez | : Próbkobiorca ALS nr prot 262/GGR/25 | Poziom Kontroli<br>Jakości "QC Level" | : ALS PL Harmonogram kontroli jakości<br>standardowej - próbki pobrane przez<br>ALS |

### Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do testowanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Jeżeli próbka została pobrana przez Klienta, Laboratorium ponosi odpowiedzialność wyłącznie od momentu przekazania próbek do laboratorium, informacje dotyczące próbki zostały podane przez Klienta.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [AE] - metoda akredytowana w zakresie elastycznym; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

Laboratorium ALS Poland Sp. z o.o. posiada zatwierdzenie Powiatowej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej w Cieszynie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nr decyzji ONS-HKiŚ.9022.2.2.5.2024 z dnia 12.09.2024, w zakresie oznaczeń parametrów oznaczonych jako A

Laboratorium ALS Czechy s.r.o. posiada zatwierdzenie Powiatowej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej w Cieszynie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nr decyzji ONS-HKiŚ.9022.2.2.4.2024 z dnia 22/08/2024, w zakresie oznaczeń parametrów wykonywanych przez to Laboratorium.

### Autoryzujący sprawozdanie

**ALS Poland Sp. z o.o.**

ul. Stalmacha 23  
43-430 Skoczów  
NIP: 5252399725  
REGON: 141027171

Podpis

Ursula Rzeszutko

Pozycja

Laboratory Manager



## Wyniki analiz

| Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI      |                           |        |                         | Numer próbki klienta |          |    | Pawłowice, ul. Zjednoczenia (sklep) - monitoring kontrolny - woda uzdatniona |      |      | ----  |      |      |
|---------------------------------------------------|---------------------------|--------|-------------------------|----------------------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|
|                                                   |                           |        |                         | Identyfikator próbki |          |    | PO2503971001                                                                 |      |      | ----  |      |      |
| Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę |                           |        |                         |                      |          |    | 13.5.2025                                                                    |      |      | ----  |      |      |
| Parametr                                          | Metoda                    | LOR    | Jednostka               | Wynik                | NP       | AK | Wynik                                                                        | NP   | AK   | Wynik | NP   | AK   |
| <b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>        |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Azotany (NO <sub>3</sub> )                        | W-NO <sub>3</sub> -SPC_PL | 0.22   | mg/L                    | 2.67                 | ± 0.40   | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> )                        | W-NO <sub>2</sub> -SPC_PL | 0.010  | mg/L                    | <0.010               | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Chlor wolny                                       | W-CLF-PHO_PL              | 0.050  | mg/L                    | <0.050               | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Jony amonowe (NH <sub>4</sub> )                   | W-NH <sub>4</sub> -SPC_PL | 0.050  | mg/L                    | <0.050               | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Azot amonowy (NNH <sub>4</sub> )                  | W-NH <sub>4</sub> -SPC_PL | 0.040  | mg/L                    | <0.040               | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Azot azotanowy (NNO <sub>3</sub> )                | W-NO <sub>3</sub> -SPC_PL | 0.050  | mg/L                    | 0.603                | ± 0.090  | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Azot azotynowy (NNO <sub>2</sub> )                | W-NO <sub>2</sub> -SPC_PL | 0.0030 | mg/L                    | <0.0030              | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Chloryny (ClO <sub>2</sub> )                      | W-OXY-IC                  | 10     | mg/L                    | <0.010               | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Chloryny (ClO <sub>3</sub> )                      | W-OXY-IC                  | 10     | mg/L                    | <0.010               | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Suma ClO <sub>2</sub> i ClO <sub>3</sub>          | W-OXY-IC                  | 20     | mg/L                    | <0.020               | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| <b>Parametry fizyczne</b>                         |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Barwa                                             | W-COL-SPC                 | 2      | mgPt/l                  | <2.0                 | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Mętność                                           | W-TUR-COLB                | 0.1    | ZFn (NTU)               | 0.87                 | ± 0.26   | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Przewodność elektryczna w 25°C (PEW)              | W-CONF-ELE_PL             | 100    | µS/cm                   | 533                  | ± 21     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Temperatura                                       | W-TEMPER_PL               | 1.0    | °C                      | 12.1                 | ± 1.0    | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Wartość pH                                        | W-PHF-EL_PL               | 2.0    | -                       | 6.8                  | ± 0.2    | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| <b>Parametry mikrobiologiczne</b>                 |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Analiz z załącznika                               | W-MICRO-S                 | -      | -                       | w załączeniu         | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| <b>Parametry złożone</b>                          |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Twardość magnezowa                                | W-HARD-AXFX-C             | 0.02   | mg CaCO <sub>3</sub> /L | 46.8                 | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Twardość jako CaCO <sub>3</sub>                   | W-HARD-AXFX-C             | 0.02   | mg CaCO <sub>3</sub> /L | 188                  | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Twardość ogólna                                   | W-HARD-AXFX-C             | 0.0002 | mmol/L                  | 1.88                 | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Twardość wapniowa                                 | W-HARD-AXFX-C             | 0.0002 | mmol/L                  | 1.41                 | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| <b>Pobór próbki</b>                               |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Pobieranie próbek                                 | W-SP-PWM                  | -      | -                       | Wykonane             | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Pobieranie próbek                                 | W-SP-DW                   | -      | -                       | Wykonane             | ----     | A  | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| <b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>           |                           |        |                         |                      |          |    |                                                                              |      |      |       |      |      |
| Magnez (Mg)                                       | W-METAXFX1                | 0.003  | mg/L                    | 11.4                 | ± 1.14   | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Mangan (Mn)                                       | W-METMSFX5                | 0.5    | mg/L                    | <0.00050             | ----     | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Wapń (Ca)                                         | W-METAXFX1                | 0.005  | mg/L                    | 56.4                 | ± 5.64   | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |
| Żelazo (Fe)                                       | W-METMSFX5                | 2      | mg/L                    | 0.0025               | ± 0.0002 | SA | ----                                                                         | ---- | ---- | ----  | ---- | ---- |

Jeżeli klient nie podaje daty pobrania próbki, laboratorium ustala ją ze względów proceduralnych. Data pobrania jest wówczas równa dacie otrzymania próbki przez laboratorium i jest ona podana w nawiasie. - Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik  $k = 2$ , reprezentujący 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej / powyżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<" / ">", jako niepewność można przyjąć niepewność metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty. Podana niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek w przypadku próbek pobranych przez klienta oraz/lub analiz wykonywanych przez zewnętrznych dostawców usług laboratoryjnych.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.



## Wyniki opisowe

Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI

| Metoda: Składnik             | Accreditation Key | Identyfikator próbki | Numer próbki klienta<br>Data / godzina pobrania<br>próbki przez<br>Próbkobiorcę                          | Wyniki analiz     |
|------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Parametry sensoryczne</b> |                   |                      |                                                                                                          |                   |
| W-ODTA-SEN: Zapach           | SA                | PO2503971-001        | Pawłowice, ul.<br>Zjednoczenia (sklep) -<br>monitoring kontrolny -<br>woda uzdatniona<br>13.5.2025 00:00 | akceptowalny TON1 |
| W-ODTA-SEN: Smak             | SA                | PO2503971-001        | Pawłowice, ul.<br>Zjednoczenia (sklep) -<br>monitoring kontrolny -<br>woda uzdatniona<br>13.5.2025 00:00 | akceptowalny TFN1 |

## Podsumowanie zastosowanych metod

| Metody analityczne   | Opis metody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W-CLF-PHO_PL         | PB-1 Wydanie 2 (30.11.2018). Oznaczanie chloru wolnego, chloru ogólnego i chloru związanego metodą z użyciem przenośnego kolorymetru HACH Pocket II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| W-COL-SPC            | CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Oznaczanie barwy metodą spektrometrii. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny laboratorium: 1163]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| W-CONF-ELE_PL        | PN-EN 27888:1999. Jakość wody. Oznaczanie przewodności elektrycznej właściwej. Korekta wyniku przewodności za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| W-HARD-AXFX-CC       | CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę została utrwalona kwasem azotowym przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium 1163]        |
| W-METAXFX1           | CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163] |
| W-METMSFX5           | CZCZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Oznaczanie pierwiastków za pomocą spektrometrii masowej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenia stężeń związków z wartości zmierzonych, w tym obliczenie całkowitej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]           |
| W-MICRO-S            | Analiza mikrobiologiczna przedstawiona w załączniku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| W-NH4-SPC_PL         | ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| W-NO2-SPC_PL         | ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| W-NO3-SPC_PL         | ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| W-ODTA-SEN           | CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622) Analiza sensoryczna wody - Oznaczanie zapachu i smaku. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| W-OXY-IC             | CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4, US EPA Method 300.1) - Oznaczanie rozpuszczonych bromianów, chloranów i chlorynów metodą jonowej chromatografii cieczowej oraz określenie sumy chloranów i chlorynów z wartości mierzonych. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]                                                                                                                                        |
| W-PHF-EL_PL          | PN-EN ISO 10523:2012. Jakość wody. Oznaczanie pH - pomiar terenowy. Korekta wyniku pH za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| W-TEMPER_PL          | PN-77 C-04584. Pomiar temperatury pobranej próbki - wody. [W] - norma referencyjna zgodnie z Dz. U. 2021 poz. 1576.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| W-TUR-COLB           | CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Oznaczanie mętności za pomocą turbidymetru optycznego. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Metoda Przygotowania | Opis metody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Data wystawienia : 27.5.2025  
Strona : 4 z 4  
Zlecenie : PO2503971  
Odbiorca : Wodociągi Pawłowice



| Metoda Przygotowania | Opis metody                                                                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W-SP-DW              | PN-ISO 5667-5:2017-10. Jakość wody. Pobieranie. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody ze stacji uzdatniania wody i dystrybucji wody pitnej. |
| W-SP-PWM             | PN-EN ISO 19458:2007 Jakość wody. Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych.                                                                         |

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Odpowiedzialny za autoryzację wyników w zakresie wymienionych metod:

| Autoryzowane przez: | Metody:                                                                  | Podpis |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| Dominik Krawczyk    | W-CLF-PHO_PL, W-CONF-ELE_PL, W-PHF-EL_PL, W-SP-DW, W-SP-PWM, W-TEMPER_PL |        |
| Joanna Waligóra     | W-NH4-SPC_PL, W-NO2-SPC_PL, W-NO3-SPC_PL                                 |        |

--Koniec sprawozdania--