SPIS TREŚCI

1. WSTĘP 3
1.1. Podstawy formalno-prawne 3
1.2. Cel i zakres opracowania 3
1.3. Materiały wykorzystane w opracowaniu 4
2. CHARAKTERYSTYKA TERENU PRAC 5
2.1. Opis miejsca badań, lokalizacja i zagospodarowanie, funkcje użytkowe terenu 5
2.2. Położenie geograficzne, morfologia, hydrografia, hydrologia 5
3. OCENA STANU CHEMICZNEGO WÓD PODZIEMNYCH 8
3.1. Planowany i zrealizowany zakres prac badawczych 8
3.2. Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko 9
3.3. Wyniki prac monitoringowych 12
4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI 17

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1. Mapa poglądowa.
Załącznik nr 2. Mapa lokalizacyjna.
Załącznik nr 3. Mapa jakości wód podziemnych i powierzchniowych.
Załącznik nr 4. Wyniki analiz laboratoryjnych.
Załącznik nr 5. Certyfikaty akredytacji laboratoriów badawczych.

1. WSTĘP

1.1. Podstawy formalno-prawne

Niniejszy raport z badań analitycznych w ramach monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo Wieś w Bydgoszczy został opracowany przez Wykonawcę – firmę PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Franciszka Firlika 26, 60-692 Poznań, na podstawie umowy nr WZR/16/2024 z dnia 10 lipca 2024 roku zawartej z Zamawiającym – Miastem Bydgoszcz.

1.2. Cel i zakres opracowania

Przedmiot Umowy obejmuje przeprowadzenie badań analitycznych wód podziemnych oraz powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo Wieś w Bydgoszczy wraz z opracowaniem raportu z prac monitoringowych oraz sprawozdaniem z przeglądu technicznego istniejących otworów.

Badania zostały przeprowadzone na podstawie i w zakresie określonym ww. Umową, zgodnie z wymaganiami prawnymi określonymi między innymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.), rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148) oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1576).

Miejsca poboru próbek środowiskowych zostały wskazane przez Zamawiającego na podstawie wytycznych metodycznych dla przeprowadzenia monitoringu środowiska gruntowo-wodnego w Bydgoszczy na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś dla Miasta Bydgoszczy, które stanowią rezultat działań nr D.T.3.9.6 projektu Greener Sites oraz poprzednie raporty z badań przeprowadzonych na przedmiotowym terenie w latach 2021-2023.

1.3. Materiały wykorzystane w opracowaniu

W opracowaniu wykorzystano m.in. następujące ustawy, akty wykonawcze oraz literaturę:

[1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.)

[2] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087 z późn. zm.)

[3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 r. poz. 2148).

[4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1576).

[5] „Wytyczne metodyczne dla przeprowadzenia monitoringu środowiska gruntowo-wodnego w Bydgoszczy na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś dla Miasta Bydgoszczy - w ramach działań pilotażowych projektu GreenerSites CE394 polegającego na badaniu wpływu zanieczyszczeń gruntu i wód gruntowych dawnych Zakładów Chemicznych „ZACHEM", na tereny sąsiadujące"., Arcadis Sp. z o.o., Warszawa 2019 r.

[6] „Raport z prac monitoringowych z przeprowadzonych badań analitycznych wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", REMEA Sp. z o.o., Warszawa 2021 r.

[7] „Raport z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o., Poznań 2022 r.

[8] „Raport z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", DEKONTA Polska Sp. z o.o., Kielce 2023 r.

[9] „Regionalna geografia fizyczna Polski" Richling A., Solon J. i inni, Poznań 2021 r.

[10] „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski skali 1:50 000 – Arkusz Bydgoszcz Wschód (319)", Kozłowska M., Kozłowski I., Warszawa 1990 r.

[11] „Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Bydgoszcz Wschód (319),Gurwin J., Janczarski P., Warszawa 2000 r.

2. CHARAKTERYSTYKA TERENU PRAC

2.1. Opis miejsca badań, lokalizacja i zagospodarowanie, funkcje użytkowe terenu

Przedmiotowy teren znajduje się w południowo-wschodniej części miasta Bydgoszcz, w obrębie osiedla Łęgnowo-Wieś będącego od 1977 r. administracyjną częścią miasta. W północno-wschodniej części obszaru badań występują pola i łąki, w południowo-zachodniej lasy, natomiast w centralnej części dominuje jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa. Ponadto w zachodniej części osiedla znajduje się oczyszczalnia ścieków „Kapuściska" spółki Chemik Sp. z o.o.

Ogólną lokalizację terenu przedstawiono na mapie poglądowej w ***Załączniku nr 1.***

2.2. Położenie geograficzne, morfologia, hydrografia, hydrologia

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Miasto Bydgoszcz leży w jednostce Kotlina Toruńska (315.35), na terenie nadzalewowego tarasu rzeki Brdy. Kotlina Toruńska rozciąga się od Włocławka nad Wisłą po Nakło nad Notecią. Na północy graniczy z Pojezierzem Krajeńskim, Wysoczyzną Świecką, Doliną Fordońską, Pojezierzem Chełmińskim, na wschodzie z Pojezierzem Dobrzyńskim i Kotliną Płocką, na południu z Równiną Inowrocławską, na zachodzie z Pojezierzem Chodzieskim i Doliną Środkowej Noteci [9].

Teren prac znajduje się w obrębie ujścia rzeki Brdy do Wisły stanowiącej główny ciek wodny, który w obrębie Płątnowa i Łęgnowa-Wsi stanowi oś Kotliny. W północnej części badanego osiedla rzeka zakręca na północ, dokonując przełomu w wysoczyznach pojezierzy. Odtąd w kierunku zachodnim Kotlinę odwadnia rzeka Brda, zaś na zachód od Bydgoszczy – zbudowany w 1774 r. Kanał Bydgoski. Teren pomiędzy dorzeczami Wisły i Noteci, stanowi wysoki piaszczysty teras przekształcony eolicznie w pole wydm śródlądowych. Wydmy, pozrastane ramionami i zwrócone wypukłościami na wschód, zajmują rozległe bory sosnowe noszące nazwę Puszczy Bydgoskiej.

Pod względem geomorfologicznym w obrębie osiedla Łęgnowo-Wieś dominują formy pochodzenia aluwialnego. W brzeżnej części obszaru terasy rzeczne erozyjno-akumulacyjne przechodzą w terasy erozyjno-akumulacyjne pochodzenia wodnolodowcowego , które wraz z terasami rzecznymi silnie przekształciły się eolicznie (obszar dawnego Zachemu i wspomnianej Puszczy Bydgoskiej). Dolinę rzeczną od równiny terasowej pochodzenia wodnolodowcowego odgranicza wysoka krawędź morfologiczna o wysokości od kilkunastu do ponad 20 metrów. W południowej części osiedla stwierdzono występowanie równiny torfowej, a pozostała część osiedla zlokalizowana jest w obrębie rozległej doliny rzecznej.

Ze względu na charakterystykę prac budowę geologiczną należy odnosić do utworów kenozoicznych i opisano ją na podstawie „Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusz Bydgoszcz Wschód" [10].

Osady paleogenu i neogenu stanowią ciągłą pokrywę na utworach mezozoicznych, za wyjątkiem tych miejsc, gdzie zostały w czwartorzędzie zerodowane. Ich miąższość waha się od 40 do 110 m. Są one reprezentowane przez utwory ilasto-mułowcowe i piaszczyste oligocenu, miocenu i pliocenu. Wśród różnoziarnistych oligoceńskich i mioceńskich piasków z wkładkami iłów i mułów występują pokłady węgli brunatnych. Cienkie pokłady węgli spotykane są na głębokości kilkunastu metrów. Węgiel o miąższości sięgającej 3 m występuje na głębokości 60–80 m. Utwory pliocenu odsłaniają się na powierzchni w dolinie Brdy w Bydgoszczy, a także w strefie krawędziowej doliny Wisły w Bydgoszczy i w okolicach Ostromecka.

Utwory czwartorzędowe występują na prawie całym omawianym obszarze i reprezentowane są przez osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne, powstałe w czasie od zlodowaceń południowopolskich po holocen. Charakteryzuje je duża zmienność miąższości – od kilku metrów w dolinie Wisły i dolnym odcinku doliny Brdy, gdzie zostały zerodowane na skutek erozji rzecznej w holocenie, poprzez 50-100 m na wysoczyznach morenowych, do 170 m w obrębie niecek egzaracyjnych i tektonicznych, powstałych w osadach podkenozoicznych w okolicach Bydgoszczy.

Najstarsze osady czwartorzędowe – kompleks glin morenowych zlodowaceń południowopolskich – występują w obniżeniach podłoża podczwartorzędowego. Na nich, a miejscami bezpośrednio na osadach trzeciorzędowych, zalegają serie piaszczysto-żwirowe oraz gliny morenowe rozdzielone osadami fluwioglacjalnymi i zastoiskowymi interglacjału mazowieckiego i zlodowaceń środkowopolskich. W dolinie Wisły i pradolinie Noteci serie te zostały zerodowane. Wyżej występuje kompleks osadów piaszczysto-żwirowych interglacjału eemskiego, a na nich utwory zlodowaceń północnopolskich. Są to gliny morenowe w obrębie wysoczyzn, a także piaski i żwiry w pradolinach oraz w obrębie sandrów. Prawie cały obszar pokryty jest piaskami i żwirami tarasów nadzalewowych lub piaskami eolicznymi. W holocenie osadziły się utwory aluwialne dolin rzecznych tj. żwiry, piaski, mady i torfy, a także osady zboczowe i jeziorne. Maksymalną miąższość rzędu od 7 do12 m, a lokalnie nawet do 20 m, osiągają w dolinie Wisły. Większe obszarowo torfowiska usytuowane są na równinie wód roztopowych w pobliżu Noteci oraz na tarasie Wisły w okolicach Otorowa i Makowisk, mniejsze wypełniają zagłębienia bezodpływowe na wyższych tarasach.

Warunki hydrogeologiczne omawianego obszaru zostały scharakteryzowane na podstawie mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Bydgoszcz Wschód [11], zgodnie z którą obszar badań znajduje się w centralnej części jednostki 7aQ/TrIII. Jest to rozległa jednostka wydzielona wzdłuż doliny Wisły we wschodniej części arkusza. Warunki hydrogeologiczne są słabo rozpoznane, jednak na skutek występującej więzi hydraulicznej główny poziom wodonośny stanowi połączony piaszczysto-żwirowy kompleks aluwialnych osadów czwartorzędowych i piasków mioceńskich. Występuje na głębokości do 5

m, a jego miąższość wynosi 20-40 m. Wahania swobodnego zwierciadła wód podziemnych mogą osiągać kilka metrów. Lokalnie, z uwagi na przewarstwienia mułów, poziom wodonośny może mieć charakter napięty. Zasilanie odbywa się na drodze infiltracji i dopływu wód z głębszych horyzontów wodonośnych, dla których dolina Wisły stanowi bazę drenażu. Występuje brak izolacji poziomu wodonośnego i silne zagrożenie przez zanieczyszczone wody powierzchniowe Wisły. Dodatkowym poważnym zagrożeniem są dopływy skażonych wód z rejonu dawnych zakładów chemicznych.

Obszar będący przedmiotem raportu znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 140 – Subzbiornik Bydgoszcz, typu porowego, związanego z utworami kredy dolnej.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym podziałem Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd na lata 2022-2027) teren badań zlokalizowany jest w jednostce nr 44 (kod GW200044) obejmującej powierzchnię 387,42 km^2 w obszarze dorzecza Wisły, region wodny Dolnej Wisły. Zgodnie z oceną stanu jednostki przeprowadzoną w 2019 r. według rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) stan chemiczny, ilościowy oraz ogólny jednostki określono jako dobry uwzględniając znaczące presje wpływające na JCWPd, tj. pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, tereny historycznie zanieczyszczone (dawne zakłady chemiczne Zachem)

3. OCENA STANU CHEMICZNEGO WÓD PODZIEMNYCH

3.1. Planowany i zrealizowany zakres prac badawczych

Dla wykonania zakresu Umowy, obejmującego przeprowadzenie monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo Wieś w Bydgoszczy, założono pobranie 23 próbek wód podziemnych i 4 próbek wód powierzchniowych w celu wykonania akredytowanych analiz laboratoryjnych. Miejsca poboru prób do badań laboratoryjnych zostały wyznaczone przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia i obejmowały

- 8 otworów piezometrycznych: PUM-01, PUM-02, PUM-05, PUM-10, PUM-12, PUM-13, PUM-14, PUM-15,
- 6 otworów piezometrycznych: 23/900, 17/900, MB1a, MB1b, MB2, MB2a,
- 9 studni gospodarczych: K1, K4, K11, K19, K21, K30, K32, K42, K33,
- 4 punktów wcześniej monitorowanych wód powierzchniowych: W1, W2, W3 i W4

Poniżej w Tabeli nr 1 zestawiono lokalizację miejsc i rodzaj punktu poboru prób wody.

Tabela nr 1. Lokalizacja miejsc poboru prób wody.

Oznaczenie punktu poboru	Rodzaj punktu poboru	Układ współrzędnych 2000, strefa 6		Głębokość zw. wody [m p.p.t.]
		X	Y	
PUM 01	piezometr	5884313.05	6507881.98	2,46
PUM 02	piezometr	5884268.9	6507909.67	2,20
PUM 05	piezometr	5884132.4	6508027.37	0,89
PUM 10	piezometr	5883847.16	6508116.18	8,23
PUM 12	piezometr	5883747.9	6508217.51	3,17
PUM 13	piezometr	5883680.84	6508236.46	5,09
PUM 14	piezometr	5884217.75	6508117.47	0,13
PUM 15	piezometr	5883741.55	6508442.12	0,20
23/900	piezometr	5883494.59	6508534.7	0,35
17/900	piezometr	5884565.92	6507865.82	0,83
MB1a	piezometr	5884128.9	6507855.65	9,34
MB1b	piezometr	5884124.09	6507850.46	9,98
MB2a	piezometr	5883866.91	6508558.57	0,20
MB2	piezometr	5883863.66	6508555.73	0,43
K1	studnia gospodarcza	5886124.01	6508060.78	brak dostępu
K4	studnia gospodarcza	5885634.35	6508296.14	*
K11	studnia gospodarcza	5885279.08	6508289.45	* / ok. 10m
K19	studnia gospodarcza	5884846.12	6507821.02	*
K21	studnia gospodarcza	5884701.75	6507974.54	brak dostępu
K30	studnia gospodarcza	5884683.53	6508585.47	brak dostępu
K32	studnia gospodarcza	5883934.31	6508846.44	* / ok. 9m
K42	studnia gospodarcza	5883896.33	6508974.28	*
K33	studnia gospodarcza	5883537.09	6508461.91	* / ok. 2m
W1	woda powierzchniowa	5883818.49	6508816.69	nd**
W2	woda powierzchniowa	5884002.81	6508661.45	nd**
W3	woda powierzchniowa	5884530.53	6508428.17	nd**
W4	woda powierzchniowa	5884250.74	6508655.79	nd**

* - studnia zabudowana – brak możliwości dokładnej weryfikacji głębokości zwierciadła

nd** - nie dotyczy – pobór wody powierzchniowej za pomocą czerpaka

Źródło: Opis przedmiotu zamówienia do postępowania o „Wykonanie badań analitycznych wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy wraz z opracowaniem raportu z prac monitoringowych".

Ze względu na ograniczenia dostępu do prywatnych studni gospodarczych oznaczonych jako K1, K21 i K30, zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym wytypowano ujęcia zastępcze znajdujące się najbliżej miejsca wcześniejszego poboru prób. Wyjątkowo w przypadku próbki zamiennej w stosunku do lokalizacji zlikwidowanej studni K21 ze względu na brak istniejących w najbliższej okolicy studni zamiennych próbkę K21r pobrano przy pomocy zestawu pompowego stanowiącego ujęcie wody powierzchniowej do celów gospodarczych. W tabeli poniżej przedstawiono lokalizację studni zamiennych w stosunku do zakładanych w Umowie.

Tabela nr 2. Lokalizacja studni zastępczych miejsc poboru prób wody.

Oznaczenie punktu poboru	Układ współrzędnych 2000, strefa 6		Lokalizacja punktu poboru	Powód zmiany lokalizacji	Głębokość zw. wody [m p.p.t.]
	X	Y			
K1r	5886050.00	6508151.69	nieewidencjonowana studnia gospodarcza przy ul. Toruńskiej 173c	studnia w budynku, brak dostępu do nieruchomości	studnia zabudowana
K21r	5884612.40	6508081.08	ujęcie wody powierzchniowej do celów gospodarczych przy ul. Otorowskiej	studnia zlikwidowana	*
K30r	5884377.96	6508471.47	otwór oznaczony 31/900	studnia zlikwidowana	2,50

*- pobór z ujęcia wody powierzchniowej za pośrednictwem zestawu pompowego

Zgodnie z metodyką przed poborem próbek wód podziemnych wykonano pompowania oczyszczające doprowadzające do usunięcia co najmniej dwukrotnej objętości słupa wody stagnującej w otworze.

Pobrane próbki wód podziemnych zostały poddane analizie terenowej oraz laboratoryjnej. Parametrami oznaczanymi bezpośrednio podczas poboru były: temperatura, odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, potencjał redox, tlen rozpuszczony oraz głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych. Natomiast parametrami analizowanymi w laboratorium badawczym były:

- substancje nieorganiczne: Ca, Mg, Na, K, Cl, SO_4, HCO_3, PO_4, NO_3, NO_2, NH_4, As, Al, B, Ba, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, Sb, Sr,
- substancje organiczne: ogólny węgiel organiczny (TOC), indeks fenolowy, anilina, węglowodory aromatyczne (BTEX), difenylosulfon, chloroanilina, hydroksybifenyle, nitrobenzen, oktylofenole, toluidyna, suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), suma AOX, trichloroeten oraz tetrachloroeten.

Pobór prób oraz analizy chemiczne zostały wykonane w sposób akredytowany. Certyfikaty akredytacji laboratoriów badawczych znajdują się w ***Załączniku nr 5***. Podczas poboru próbek zachowano zasadę reprezentatywności składu chemicznego wód.

3.2. Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko

W celu określenia stanu chemicznego pobranych próbek wód podziemnych wyniki analiz laboratoryjnych zostały porównane z obowiązującymi w polskim prawie wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych. Aktualnie są one zdefiniowane w rozporządzeniu Ministra Gospodarki

Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [3].

Wskazane w ww. rozporządzeniu wartości progowe stanowią normy jakości środowiska wyrażone jako stężenie danej substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji określonej jako wskaźnik, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska oraz zdrowia ludzi. Jednocześnie przedstawiono klasyfikację elementów fizykochemicznych obejmującą pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

Dobry stan chemiczny	○	**I klasa**	Wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych: a) są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego, b) nie wskazują na wpływ działalności człowieka
	🟢	**II klasa**	Wody dobrej jakości, w których: a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby
	🟡	**III klasa**	Wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku: a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub b) słabego wpływu działalności człowieka
Słaby stan chemiczny	🟠	**IV klasa**	Wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych: a) są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, b) wskazują na wyraźny wpływ działalności człowieka
	✖	**V klasa**	Wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka

Zgodnie z § 2 rozporządzenia [3] klasyfikacji elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych dokonuje się na podstawie wartości granicznych elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych określonych w załączniku do rozporządzenia oraz ustala się wartości graniczne elementów fizykochemicznych, o których mowa powyżej, z uwzględnieniem poziomów tła hydrogeochemicznego, o ile zostało określone.

W odniesieniu do Dyrektywy Wodnej 200/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodne oraz zgodnie z § 3 rozporządzenia [3] w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- dobry stan chemiczny,
- słaby stan chemiczny.

Dobrym stanem chemicznym jednolitej części wód podziemnych (z zastrzeżeniami) jest taki stan chemiczny, w którym są spełnione następujące warunki:

1) stężenia substancji zanieczyszczających nie wykazują efektów dopływu wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych;
2) stężenia substancji zanieczyszczających nie przekraczają norm jakości ustalonych dla wód podziemnych w przepisach dotyczących ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi;
3) poziom stężenia substancji zanieczyszczających nie może prowadzić do:
   a) nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych pozostających w bezpośrednim związku hydraulicznym z wodami podziemnymi,
   b) obniżenia jakości chemicznej lub ekologicznej jednolitych części wód powierzchniowych,
   c) powstawania znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych;
4) zmiany w przewodności elektrolitycznej nie wskazują na dopływ wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Słabym stanem chemicznym jednolitej części wód podziemnych jest taki stan chemiczny, w którym nie jest spełniony co najmniej jeden z warunków charakteryzujących dobry stan chemiczny.

Obecnie obowiązującym kryterium określającym normy, jakie winny spełniać wody podziemne jest zestawienie stanowiące załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) [3]. Przedstawione tam wartości graniczne dla III klasy jakości wód podziemnych są jednocześnie wartościami progowymi dla dobrego stanu chemicznego.

3.3. Wyniki prac monitoringowych

Prace monitoringowe polegające na przeprowadzeniu pomiarów terenowych i poborów próbek wód podziemnych i powierzchniowych prowadzono w okresie od 19 do 23 sierpnia 2024 r. W pierwszym etapie przeprowadzono weryfikację możliwości poboru próbek w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego, głównie ze względu na dostęp do studni gospodarczych na posesjach prywatnych. Wobec braku dostępu do studni K1, znajdującej się w obecnie niezamieszkanym budynku, wyznaczono zamienną studnię zlokalizowaną po drugiej stronie ulicy pod adresem Toruńska 173c. Punkt poboru i nazwę pobranej próbki wody określono jako „K1r". Ponadto podczas wizji lokalnych stwierdzono, że wobec wcześniejszego stwierdzenia występowania zanieczyszczeń wód pochodzących ze studni gospodarczych, ich właściciele likwidowali ujęcia, taka sytuacja miała miejsce w przypadku punktu K21 i K30. W porozumieniu z Zamawiającym wyznaczono punkty zamienne: w przypadku zlikwidowanej studni pod adresem ul. Toruńska 388c próbkę „K21r" pobrano z otworu oznaczonego jako 31/900 zlokalizowanego w rejonie dawnych osadników, natomiast w przypadku lokalizacji studni pod adresem Toruńska 249 próbkę „K30r" pobrano z ujęcia powierzchniowego zlokalizowanego przy ul. Otorowskiej na działce ewidencyjnej 16/5. Spośród wyznaczonych studni gospodarczych głębokość do zwierciadła wody ze względu na konstrukcję i zabudowę studni można było określić wyłącznie w przypadku otworu zamiennego oznaczonego jako „K30r".

Przed wykonaniem pomiarów i pobraniem próbek z otworów, w których nie jest prowadzona ciągła eksploatacja wód, przeprowadzono pompowania oczyszczające w celu usunięcia dwukrotnej objętości słupa wody. W przypadku wyposażenia studni gospodarczych w instalację do poboru wody pobór próbki odbywał się bezpośrednio z instalacji, w pozostałych przypadkach w celu zachowania zasady reprezentatywności składu chemicznego w miejscu poboru zastosowano zestaw do poboru próbek wody firmy Solinst.

Podczas poboru wykonane zostały badania terenowe wybranych parametrów fizykochemicznych takich jak: temperatura, odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, potencjał redox oraz tlen rozpuszczony. Zarówno pobór, jak i badania próbek, zostały przeprowadzone w sposób akredytowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz dobrymi praktykami w tym zakresie. Lokalizację miejsc poboru zaznaczono na mapie stanowiącej ***Załącznik nr 2***.

Pobór odbywał się do przeznaczonych do tego pojemników, które następnie zostały odpowiednio zabezpieczone i niezwłocznie przetransportowane w warunkach chłodniczych do laboratoriów badawczych.

W tabeli poniżej (Tabela nr 3.) zestawiono wyniki akredytowanych analiz laboratoryjnych wraz z klasyfikacją jakości względem wartości granicznych dla poszczególnych parametrów. Raporty z analiz laboratoryjnych zawiera ***Załącznik nr 4***.

Tabela nr 3. Wyniki akredytowanych analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru.

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	23/900	17/900	MB1a	MB1b	MB2a	MB2	Wartości graniczne w klasach jakości				
Głębokość poboru (m p.p.t.)		7	7	7	14	12	12	7	5	7	7	25	16	16	5	I	II	III	IV	V
Data poboru próbki		21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	○	●	●	●	✖
Badany parametr																				
Temperatura	°C	12,1	11,8	13,8	11,8	10,8	11,8	11,3	11,4	15,1	11,6	10,8	12,6	11	11,7	10	12	16	25	>25
Odczyn pH		7,66	7,3	8,03	8,9	9,11	9,09	8,58	9,4	8,77	8,82	8,08	7,48	8	8,14	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	1951	3280	1359	1364	1036	1670	1129	2500	1419	753	508	2370	1044	994	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	122,4	102,1	160,3	109,1	114,5	110,4	63,7	20,8	116,3	-90,8	56,5	107,8	145,1	113,9	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	mg/l	0,67	0,57	0,89	0,25	0,33	5,68	0,58	0,48	0,57	1,02	0,36	0,41	0,25	0,46	>1	0,5-1	0,5	0,5	0,5
Wapń (Ca)	mg/l	277	516	140	80,4	109	38	99,8	15,2	51,1	113	71,4	366	127	154	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	34,6	47	13,4	28,3	15	4,74	12,2	1,21	8,42	14,3	9,72	33,6	13,8	14,7	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	72,9	95,6	105	175	89,8	308	127	504	237	18,8	8,38	82,4	57,5	39,5	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	4,77	8,85	1,77	2,19	1,15	1,25	1,45	0,982	2,71	2,62	1,2	8,01	2,69	3,88	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	224	332	131	141	101	177	90,9	295	174	49,1	43,5	197	52,9	60,8	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	384	583	173	250	167	287	194	403	204	79,5	<5,0	364	217	253	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	450	641	350	315	291	378	340	484	306	322	225	630	294	252	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	<0,030	<0,030	0,594	0,321	0,7	3,02	1,37	7,96	0,079	0,16	0,053	<0,030	0,681	0,412	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	0,676	269	19,5	<0,22	<0,22	0,613	<0,22	<0,22	0,287	<0,22	<0,22	206	<0,22	<0,22	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	1,52	59,1	<0,010	0,036	<0,010	0,036	0,015	<0,010	<0,010	0,147	0,026	4,81	<0,010	0,017	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	15	43,5	<0,050	<0,050	0,279	0,376	0,513	0,057	0,718	5,44	1,5	23	0,405	0,37	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,014	<0,010	0,074	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,028	0,045	0,032	0,071	0,06	0,24	0,02	0,14	0,17	0,022	0,015	0,056	0,134	0,164	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,0429	0,0431	0,0945	0,237	0,0729	0,0462	0,0667	0,0207	0,0405	0,0745	0,0506	0,0469	0,0759	0,0199	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	0,0028	0,0423	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0198	<0,0020	<0,0020	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	<0,0010	<0,0010	0,0032	0,0011	<0,0010	0,0027	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,0085	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,0072	0,0022	<0,0020	0,0039	0,0036	0,0515	0,014	0,185	0,0072	0,0039	0,0074	0,0051	0,0098	0,0033	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	0,0111	0,0274	0,0067	0,0103	0,0036	0,0045	0,0076	0,002	0,0071	0,007	0,0047	0,0209	0,0173	0,0221	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	2,26	9,41	<0,00050	0,0635	0,0006	0,022	0,476	0,0027	0,305	0,397	0,271	5,08	0,144	0,111	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	0,0025	0,018	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0022	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0104	<0,0020	<0,0020	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	0,597	0,969	0,252	0,377	0,246	0,116	0,231	0,0442	0,195	0,321	0,184	0,608	1,35	1,98	nie ujęte w rozporządzeniu				
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5,77	24,2	15,5	6,03	4,92	9,72	9,94	61,4	5,06	3,07	3,36	7,76	5,34	15,5	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,005	0,229	<0,005	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	0,148	<0,005	<0,005	<0,005	0,031	<0,005	<0,005	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	5	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,37	0,76	0,1	0,1	0,29	0,1	0,1	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	0,85	6800	0,61	8,51	5,25	5,04	3,92	10,5	8,8	13,4	63,3	708	<0,20	1,01	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	0,61	14,9	0,62	0,94	0,78	0,67	0,81	2	0,78	0,94	1,64	2,08	0,53	2,3	nie ujęte w rozporządzeniu				
Etylobenzen	µg/l	0,16	<1,00	<0,10	0,13	0,1	0,11	0,11	0,21	0,2	0,12	0,18	0,19	<0,10	0,26					
Ksyleny	µg/l	<0,30	<3,00	<0,30	0,35	0,31	<0,30	0,34	0,66	0,31	0,31	0,72	0,81	<0,30	1,27					
Difenylosulfon	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Chloroanilina	µg/l	22	34	0,1	0,4	0,47	0,35	0,1	20	2,5	2,6	0,1	0,88	0,1	0,1					
Hydroksybifenyle	µg/l	0,14	10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05					
Nitrobenzen	µg/l	0,5	2300	0,5	0,5	0,5	0,5	1,6	0,5	0,5	0,5	0,5	490	0,5	0,5					
Oktylofenole	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					
Toluidyna	µg/l	13	1	1	16	35	1	6,9	45	1	6,9	1	1	1	1					
Suma WWA	µg/l	0,07	0,07	0,077	0,1735	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,081	0,034	0,148	0,1	0,015	0,229	0,119	0,047	0,069	0,028	0,033	0,039	0,058	0,046	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	<0,20	<2,00	0,44	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	<0,10	<1,00	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	<0,10	<0,10	0,46	<0,10	<0,10	1	10	50	100	>100

Tabela nr 3. cd.

Nazwa próbki	Jednostka	K1r (Toruńska 173c)	K4	K11	K19	K21r (31/900)	K30r (Otorowska 5)	K32	K33	K42	W1	W2	W3	W4	Wartości graniczne w klasach jakości				
Głębokość poboru (m p.p.t.)		ok. 5m	ok. 3m	ok. 4m	ok. 8m	10	-	ok. 8m	ok. 3m	ok. 6m	-	-	-	-	I	II	III	IV	V
Data poboru próbki		23.08.2024	22.08.2024	23.08.2024	22.08.2024	23.08.2024	23.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	20.08.2024	20.08.2024	20.08.2024	20.08.2024	○	●	●	●	✖
Badany parametr																			
Temperatura	°C	15,3	20,9	17,4	18,7	15,4	13,5	21,5	20,8	12,1	21,7	17,7	17,8	18,3	10	12	16	25	>25
Odczyn pH		8,41	7,93	8,58	7,88	8,11	7,43	8	8,52	8,79	8,89	8,81	8,55	8,33	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	727	763	456	1125	2007	999	755	1196	706	579	1074	1043	1017	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	161,6	120,4	212	-106,1	106,8	-81,8	-309,5	-331,7	-54,2	103,7	107,1	134,4	123,1	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	mg/l	2,56	2,64	1,89	3,57	1,02	1,73	0,92	1,95	3,03	11,37	7,77	7,1	0,96	>1	0,5-1	0,5	0,5	0,5
Wapń (Ca)	mg/l	79,3	108	59,5	157	271	72,7	107	29,7	107	69,3	78	81,7	84,7	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	9,76	14,4	8,68	18,5	27,8	12,6	10,7	2,79	10,3	9,23	9,75	9,88	10,4	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	42,2	21,2	9,76	32,2	101	64,1	36,1	204	23,4	35,1	131	114	116	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	3,16	4,09	2,68	6,4	6,39	6,83	2,37	3	2,26	1,28	1,91	6,36	7,09	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	94,8	42,3	11,2	83,6	197	59,9	39,6	128	39,9	39,1	106	100	98	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	6,2	87,6	30,7	196	221	94,9	97,7	112	61,8	93,9	166	164	173	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	254	311	210	325	736	252	327	296	323	172	246	249	244	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	0,336	0,389	0,032	<0,030	<0,030	0,395	1,85	2,3	0,593	0,312	0,303	0,775	0,826	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	4,26	<0,22	<0,22	0,3	2,57	2,58	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,023	<0,010	<0,010	0,185	<0,010	<0,010	0,078	0,252	0,169	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	1,81	<0,050	0,199	5,82	22,1	0,191	4,52	0,06	1,44	0,115	0,089	0,231	0,161	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,049	0,031	0,033	0,025	0,112	0,024	0,089	0,401	0,143	0,082	0,141	0,086	0,09	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,0209	0,0587	0,0379	0,214	0,154	0,0797	0,07	0,0232	0,0528	0,0466	0,0532	0,0666	0,0708	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0025	0,0033	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,0029	<0,0020	0,0021	<0,0020	0,0045	0,007	0,0128	0,0071	0,0076	<0,0020	0,0054	0,0264	0,0244	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	0,0052	0,0099	0,0063	0,0124	0,0187	0,0078	0,0166	0,0012	0,0047	0,0059	0,0062	0,0063	0,0066	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	0,461	0,628	0,144	0,67	0,298	0,0007	0,769	0,0147	0,298	<0,00050	0,0009	0,0014	0,0012	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	<0,0020	0,0047	<0,0020	<0,0020	0,0022	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	0,216	0,26	0,328	0,551	0,681	0,3	0,683	0,0713	0,37	0,421	0,321	0,251	0,259	nie ujęte w rozporządzeniu				
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	4,45	4,1	2,05	3,14	7,31	11,3	7,36	5,69	5,77	7,61	7,12	64,5	45,3	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,046	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	0,1	0,1	0,1	0,77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	11,5	26,7	<0,20	<0,20	0,43	<0,20	<0,20	<0,20	0,82	0,54	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,29	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,81	1,47					
Etylobenzen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,31	0,12					
Ksyleny	µg/l	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,14	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,18	0,5					
Difenylosulfon	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	170	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01					
Chloroanilina	µg/l	0,1	0,1	0,1	5,1	0,26	0,1	0,1	0,57	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	nie ujęte w rozporządzeniu				
Hydroksybifenyle	µg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05					
Nitrobenzen	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					
Oktylofenole	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					
Toluidyna	µg/l	1	1	1	9,1	27	1	1	1	1	1	1	1	1					
Suma WWA	µg/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1763	0,1461	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,042	0,026	0,021	0,048	0,072	0,029	0,029	0,063	0,029	0,024	0,041	0,117	0,074	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1	10	50	100	>100

W oparciu o wyniki i przyporządkowane poszczególnym parametrom klasy jakości określono, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. [3], następujące klasy jakości i stan chemiczny dla próbek wód z terenu osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy.

Tabela nr 4. Klasy jakości i stan chemiczny próbek wód na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2018-2024.

Punkt poboru	Stan 0		2021 r.		2022 r		2023 r		2024 r	
	Klasa jakości	Stan chemiczny	Klasa jakości	Stan chemiczny	Klasa jakości	Stan chemiczny	Klasa jakości	Stan chemiczny	Klasa jakości	Stan chemiczny
PUM-01	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby
PUM-02	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby
PUM-05	V	słaby	III	dobry	IV	słaby	IV	słaby	IV	słaby
PUM-10	V	słaby	V	słaby	IV	słaby	III	dobry	IV	słaby
PUM-12	V	słaby	V	słaby	IV	słaby	IV	słaby	IV	słaby
PUM-13	V	słaby	IV	słaby	IV	słaby	V	słaby	V	słaby
PUM-14	V	słaby	IV	słaby	V	słaby	IV	słaby	IV	słaby
PUM-15	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby	V	słaby
23/900			V	słaby	IV	słaby	III	dobry	IV	słaby
17/900	IV	słaby	V	słaby	IV	słaby	IV	słaby	V	słaby
MB1a			V	słaby	IV	słaby	V	słaby	IV	słaby
MB1b			III	dobry	V	słaby	V	słaby	V	słaby
MB2a			IV	słaby	III	dobry	III	dobry	III	dobry
MB2			IV	słaby	III	dobry	III	dobry	IV	słaby
K1r	V	słaby	IV	słaby	III	dobry	IV	słaby	III *	dobry
K4			II *K7	dobry	III	dobry	III	dobry	III	dobry
K11			IV	słaby	II	dobry	II	dobry	III	dobry
K19			III	dobry	IV	słaby	III	dobry	V	słaby
K21r			V	słaby	IV	słaby	V	słaby	V *31/900	słaby
K30r	V	słaby	III	dobry	V	słaby	V	słaby	III *	dobry
K32	V	słaby	IV *K46	słaby	IV	słaby	V	słaby	V	słaby
K33			IV	słaby	IV	słaby	V	słaby	V	słaby
K42			III	dobry	III	dobry	III	dobry	III	dobry
W1			III	dobry	III	dobry	IV	słaby	III	dobry
W2			II	dobry	III	dobry	IV	słaby	III	dobry
W3			III	dobry	III	dobry	IV	słaby	IV	słaby
W4			III	dobry	III	dobry	III	dobry	IV	słaby

*zmiana punktu pomiarowego ze względu na brak dostępu

Przedstawione w Tabeli nr 3 wyniki analiz laboratoryjnych 27 próbek wód pobranych na przedmiotowym terenie wykazały przekroczenia zawartości związków AOX w 10 badanych próbkach. Najwyższa zawartość adsorbowalnych związków chloroorganicznych zaobserwowano w przypadku piezometru PUM-12 (stężenie 0,229 przy granicznych 0,06 mg/dm^3 odpowiadającym III klasie jakości), ponadto znaczny wpływ na słaby stan chemiczny próbek wód miały przekroczenia zawartości benzenu i fenoli (indeks fenolowy). Stężenia benzenu przekraczające 10 µg/dm^3 (co stanowi wartość graniczną dla III klasy jakości) zaobserwowano w przypadku 7 z pobranych próbek z wartością maksymalną 6800 µg/dm^3 w próbce PUM-02. Natomiast zawartość fenoli przekraczające 0,01 mg/dm^3 (wartość graniczną dla III klasy jakości) zaobserwowano w przypadku 4 z pobranych próbek z wartością maksymalną także w próbce z PUM-02. Biorąc pod uwagę stężenia substancji których wartości graniczne zostały określone w załączniku do rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [3], 18 na 19 próbek których stan chemiczny został określony jako słaby zostały zaklasyfikowane do IV i V klasy wyłącznie ze względu na zanieczyszczenia organiczne.

Wyniki analiz w przypadku pozostałych związków organicznych dla których nie określono wartości granicznych ponownie potwierdzono występowanie podwyższonych zawartości aniliny (PUM-01, PUM-02), difenylosulfonu (K33), chloroaniliny (PUM-01, PUM-02, PUM-15, 23/900, 17/900, K19), hydroksybifenyli (PUM-02), nitrobenzenu (PUM-02, MB1b, PUM-14), oraz toluidyny (PUM-12, PUM-15, K21r, PUM-10, PUM-01, K19). Wszystkie wymienione substancje organiczne mają związek z profilem produkcyjnym dawnych Zakładów Chemicznych Zachem i należą do silnie toksycznych.

W przypadku badanych związków nieorganicznych słaby stan chemicznych próbek wód zaobserwowano między innymi ze względu na przekroczenia zawartości chlorków i siarczanów (PUM-02 i PUM-15) a także azotynów (PUM-02, MB1b) i jonów amonowych (PUM-02,Mb1b, K21r, PUM-01, 17/900, K19, K32). W kilku przypadkach zaobserwowano przekroczenia pojedynczych charakterystyk, co miało wpływ na określenie IV i V klasy jakości, takich jak wysokie zawartości wapnia, sodu czy manganu.

Biorąc pod uwagę zestawienie klas jakości wód badanych w latach 2018-2024 zgodnie z Tabelą nr 4 zaobserwowano stałą tendencję, jeżeli chodzi o jakość analizowanych próbek wód, na przestrzeni lat zmianie ulegały wyłącznie stężenia analizowanych parametrów.

4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

I. Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie wyników badań analitycznych próbek wód podziemnych i powierzchniowych z terenu osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy.

II. W ramach prac związanych z badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w terminie od 19 do 23 sierpnia 2024 roku dokonano poboru 23 próbek wód podziemnych i 4 próbek wód powierzchniowych z miejsc wyznaczonych przez Zamawiającego, przy czym wyjątkowo próbka K21r uwzględniona jako próbka wody podziemnej wyznaczona zamiennie za zlikwidowaną studnię K21 została pobrana przy pomocy zestawu pompowego stanowiącego ujęcie wody powierzchniowej do celów gospodarczych.

III. Ze względu na brak możliwości poboru próbek ze studni gospodarczych oznaczonych jako K1, K21 i K30 w uzgodnieniu z Zamawiającym wytypowano najbliższe zastępcze punkty poboru oznaczone jako K1r z ujęcia zlokalizowanego przy ul. Toruńskiej 173c, K21r z otworu nr 31/900 i K30r z ujęcia przy ul. Otorowskiej 5, z których pobrano zastępcze próbki wód podziemnych i powierzchniowych.

IV. Podczas akredytowanych poborów przeprowadzono pomiary terenowe obejmujące głębokość zwierciadła wody oraz wybrane parametry fizykochemiczne, takie jak: temperatura, odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, potencjał redox oraz tlen rozpuszczony.

V. Przeprowadzono akredytowane badania laboratoryjne 27 próbek wód w zakresie:
   - substancji nieorganicznych: Ca, Mg, Na, K, Cl, SO4, HCO3, PO4, NO3, NO2, NH4, As, Al, B, Ba, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, Sb, Sr;
   - substancji organicznych: ogólny węgiel organiczny (TOC), fenole (indeks fenolowy), anilina, węglowodory aromatyczne (BETX), difenylosulfon, chloroanilina, hydroksybifenyle, nitrobenzen, oktylofenole, toluidyna, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), suma AOX, trichloroeten oraz tetrachloroeten.

VI. Wyniki analiz porównano z wartościami granicznymi zawartości poszczególnych substancji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [3].

VII. W próbkach wody stwierdzono obecność substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla powierzchni ziemi.

VIII. Substancjami negatywnie wpływającymi na jakość wód na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś są przede wszystkim związki AOX – adsorbowalne związki chloroorganiczne, benzen i fenole (indeks fenolowy) wpływające na słaby stan 16 z 27 analizowanych próbek wody. Ponadto zaobserwowano podwyższone zawartości ogólnego węgla organicznego, jonów amonowych i azotynów, chlorków i siarczanów w pojedynczych próbkach wód.

IX. Podobnie jak w ubiegłym roku zaobserwowano występowanie substancji specyficznych, które zostały oznaczone w niektórych punktach w podwyższonych stężeniach i odpowiadają profilowi produkcyjnemu dawnych Zakładów Chemicznych Zachem.

X. Analiza porównawcza stanu chemicznego pobranych próbek wód w stosunku do monitoringu przeprowadzonego w latach ubiegłych wykazała podobny rozkład zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.

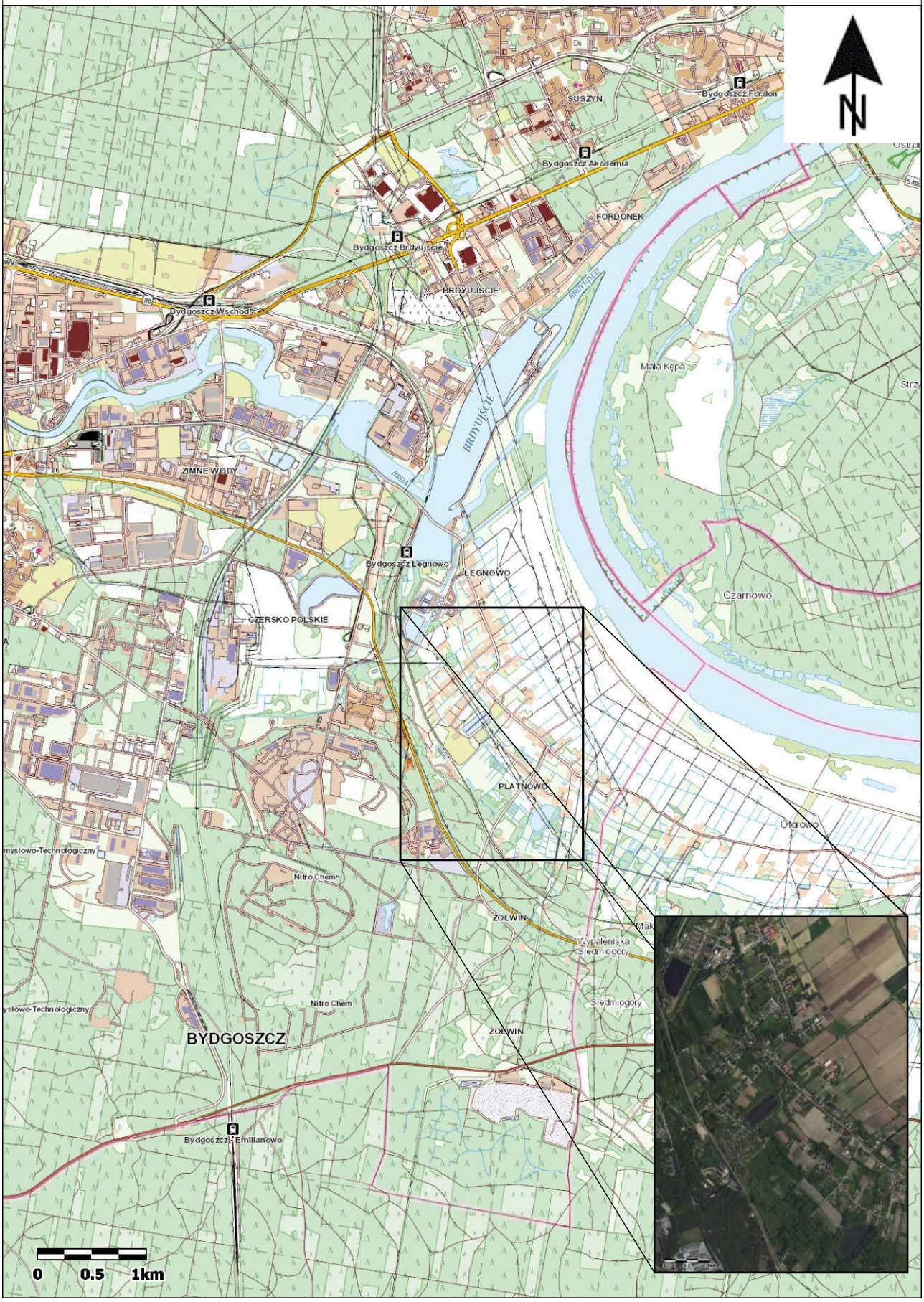
XI. Jako wody o słabym stanie chemicznym zaklasyfikowano wszystkie analizowane próbki oznaczone jako PUM, a także próbki 23/900, 17/900, MB1a, MB1b, MB2, K19, K21r, K32, K33, W3 i W4

XII. Jako wody o dobrym stanie chemicznych ze względu na analizowane parametry uznano próbki MB2a, K1r, K4, K11, K30r, K42, W1 i W2 - odpowiadające III klasie jakości zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [3].

XIII. Ze względu na likwidacje studni gospodarczych wyznaczonych do monitorowania stanu chemicznego wód podziemnych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś zaleca się przeprowadzenie modernizacji i utworzenie nowych otworów monitoringowych w rejonie najbardziej zanieczyszczonych obszarów w obrębie otworu PUM-02, w rejonie ROD „Chemik" i dawnych osadników przy ul.Toruńskiej/Otorowskiej oraz wzdłuż ul. Płątnowskiej.

Mapa poglądowa

Skala 1:50 000



ZLECENIODAWCA:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

WYKONAWCA: **PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.**
ul. Franciszka Firlika 26, 60-692 Poznań

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Raport z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo Wieś w Bydgoszczy w 2024 r.

TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:

Mapa lokalizacyjna punktów poboru

DATA:	SKALA:	OPRACOWAŁ:	ZAŁ. NR:
13.11.2024 r.	1 : 7 500	mgr Michał Tatera	2

PROTE
Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

OBJAŚNIENIA

- punkt poboru - piezometr
- punkt poboru - studnia gospodarcza
- punkt poboru - woda powierzchniowa
- brak dostępu do punktu poboru

K1, K1r, K4, K7, K11, K19, K21, K21r, 17/900, K30, K30r, W3, K46, PUM 1, PUM 2, PUM 14, MB1a, MB1b, PUM 5, W4, W2, K32, K42, MB2a, MB2, W1, PUM 10, PUM 12, PUM 15, PUM 13, K33, 23/900

ŁĘGNOWO, BYDGOSZCZ, PŁĄTNOWO, St. Bydgoszcz – Łęgnowo, Wypaleńska, Toruńska, Przybińska, Otorowska, Nowotoruńska, Bordowska, Grzybowa, budowa, pomp., chem., biur., zdr., mag., zb. mat. łoks.

65883750.00
6507750.00

ZLECENIODAWCA:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

WYKONAWCA: **PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.**
ul. Franciszka Firlika 26, 60-692 Poznań

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Raport z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo Wieś w Bydgoszczy w 2024 r.

TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:

Mapa jakości wód podziemnych i powierzchniowych

DATA:	SKALA:	OPRACOWAŁ:	ZAŁ. NR:
13.11.2024 r.	1 : 7 500	mgr Michał Tatera	3

PROTE
Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

OBJAŚNIENIA

dobry stan chemiczny

- I klasa jakości wód
- II klasa jakości wód
- III klasa jakości wód

słaby stan chemiczny

- IV klasa jakości wód
- V klasa jakości wód

K1
K1r
K4
K11
K19
K21
K21r
17/900
K30
W3
K30r
PUM 1
PUM 2
PUM 14
W4
MB1a
MB1b
PUM 5
W2
K32
K42
MB2a
MB2
W1
PUM 10
PUM 12
PUM 15
PUM 13
K33
23/900
5883750.00
5507500.00

Załącznik nr 4

Wyniki analiz laboratoryjnych

AB 1711

CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: **PO2406791**	Data sprzedaży	: 4.10.2024
Odbiorca	: **PROTE Technologie dla Srodowiska Sp. z o.o.**	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Michał Tatera	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Franciszka Firlika 26 Poznań Poland 60-692	Adres	: Pawla Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: m.tatera@prote.pl	E-mail	: info.pl@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +48338530018
Projekt	: ----	Strona	: 1 z 35
Numer zamówienia	: ----	Data otrzymania próbek	: 26.8.2024
		Numer oferty	: PR2021PROTE-PL0001 (ALS-PL-21-0043)
Zakład	: Bydgoszcz – osiedle Łęgnowo Wieś	Data badania	: 26.8.2024 - 4.10.2024
Próby pobrane przez	: Michał Tatera	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej - próbki pobrane przez ALS

Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą sie 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 odpowiedzialności wyłącznie od momentu przekazania próbek do laboratorium, wszystkie informację 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.
Próbka(i) PO2406791/002, 003, 012, 018, 019, 027, metoda W-PAHGMS05 - LOR został(-ły) podniesione z powodu interferencji matrycy.
Próbka(i) PO2406791/002, Metoda W-VOCGMS01 - była/były rozcieńczona (e) ze względu na obecność zanieczyszczeń na wysokim poziomie. Wartości LOR zostały odpowiednio dostosowane.
Próbka(i) PO2406791/004, 006, 020, Metoda W-PAHGMS05 - (*) = parametr (y) oznaczone tym symbolem nie mogą być zmierzone z powodu skomplikowanej matrycy.
Próbka zawierająca sedyment jest dekantowana przed analizą związków lotnych.
Próbka PO2406791/002, 008, 012 metoda W-CL-SPC_PL, W-NH4-SPC_PL, W-NNO-SPC_PL, W-NO2-SPC_PL, W-PO4O-SPC_PL, W-SO4-SPC_PL - została przefiltrowana przed analizą (filtr 0.45 µm).

Autoryzujacy sprawozdanie

ALS Poland Sp. z o.o.
ul. Stalmacha 23
43-430 Skoczów
NIP: 5252399725
REGON: 141027171

Urszula Rzeszutko

Podpisy	*Pozycja*
Urszula Rzeszutko	Laboratory Manager

Data sprzedaży	: 4.10.2024
Strona	: 2 z 35
Zlecenie	: PO2406791
Odbiorca	: PROTE Technologie dla Srodowiska Sp. z o.o.

Wyniki analiz

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

				PUM01			PUM02			PUM05		
Numer próbki klienta												
Identyfikator próbki				*PO2406791001*			*PO2406791002*			*PO2406791003*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				21.8.2024 10:00			21.8.2024 10:30			21.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.85**	± 0.34	SA	**6800**	± 2720	SA	**0.61**	± 0.24	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	**0.61**	± 0.24	SA	**14.9**	± 5.97	SA	**0.62**	± 0.25	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.16**	± 0.06	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	**0.25**	± 0.10	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	**1.62**	----	SA	**6810**	----	SA	**1.48**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<3.00	----	SA	<0.30	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	<0.90	----	SA	**14.9**	----	SA	<0.90	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<5.00	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.26**	± 0.10	SA	**8.11**	± 3.24	SA	**0.12**	± 0.05	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<5.00	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<20.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**6.67**	± 2.67	SA	**21.1**	± 8.46	SA	<0.10	----	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<60.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.76**	± 0.30	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	**0.20**	± 0.08	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	**0.12**	± 0.05	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	**0.44**	± 0.18	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**----**	----	----	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	**0.69**	± 0.28	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		PUM01			PUM02			PUM05		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791001*			*PO2406791002*			*PO2406791003*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		21.8.2024 10:00			21.8.2024 10:30			21.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<1.00	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.76**	----	SA	<2.00	----	SA	**0.20**	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	**8.11**	----	SA	<0.30	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<4.00	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<5.00	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	**0.76**	----	SA	<6.00	----	SA	**0.76**	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<3.00	----	SA	**0.56**	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**1.6**	----	SA	**6810**	----	SA	**1.5**	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<500	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<50.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<6.00	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<2.00	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	**0.676**	± 0.10	A	**269**	± 40.4	A	**19.5**	± 2.92	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**1.52**	± 0.228	A	**59.1**	± 8.86	A	<0.010	----	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**224**	± 44.7	A	**332**	± 66.5	A	**131**	± 26.3	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	----	A	<0.010	----	A	**0.194**	± 0.039	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**15.0**	± 3.01	A	**43.5**	± 8.70	A	<0.050	----	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**384**	± 57.6	A	**583**	± 87.4	A	**173**	± 25.9	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**11.7**	± 2.34	A	**33.8**	± 6.76	A	<0.040	----	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.153**	± 0.023	A	**60.8**	± 9.12	A	**4.40**	± 0.660	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.464**	± 0.07	A	**18.0**	± 2.7	A	<0.0030	----	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.982**	± 0.147	SA	**6.97**	± 1.04	SA	**0.269**	± 0.040	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	<0.030	----	A	<0.030	----	A	**0.594**	± 0.119	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**450**	± 54.0	SA	**641**	± 76.9	SA	**350**	± 42.0	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**368**	± 44.1	SA	**769**	± 92.3	SA	**264**	± 31.7	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**43.2**	± 5.19	SA	**307**	± 36.8	SA	**11.8**	± 1.42	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**7.37**	± 0.885	SA	**10.5**	± 1.26	SA	**5.73**	± 0.688	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

				PUM01			PUM02			PUM05		
Numer próbki klienta												
Identyfikator próbki				*PO2406791001*			*PO2406791002*			*PO2406791003*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				21.8.2024 10:00			21.8.2024 10:30			21.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.081**	± 0.018	SA	**0.034**	± 0.010	SA	**0.148**	± 0.030	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	**0.229**	± 0.046	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**5.77**	± 1.15	SA	**24.2**	± 4.84	SA	**15.5**	± 3.10	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0429**	± 0.00429	SA	**0.0431**	± 0.00431	SA	**0.0945**	± 0.00945	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.028**	± 0.003	SA	**0.045**	± 0.004	SA	**0.032**	± 0.003	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	<0.050	----	SA	**0.066**	± 0.006	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.013**	± 0.001	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0028**	± 0.0003	SA	**0.0423**	± 0.0042	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**5.82**	± 0.582	SA	**5.88**	± 0.588	SA	**6.05**	± 0.605	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0111**	± 0.0011	SA	**0.0274**	± 0.0027	SA	**0.0067**	± 0.0007	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**34.6**	± 3.46	SA	**47.0**	± 4.70	SA	**13.4**	± 1.34	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**2.26**	± 0.226	SA	**9.41**	± 0.941	SA	<0.00050	----	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**0.0032**	± 0.0003	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0025**	± 0.0002	SA	**0.0180**	± 0.0018	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**4.77**	± 0.477	SA	**8.85**	± 0.885	SA	**1.77**	± 0.177	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**108**	± 10.8	SA	**172**	± 17.2	SA	**50.1**	± 5.01	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**72.9**	± 7.29	SA	**95.6**	± 9.56	SA	**105**	± 10.5	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.597**	± 0.0597	SA	**0.969**	± 0.0969	SA	**0.252**	± 0.0252	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**277**	± 27.7	SA	**516**	± 51.6	SA	**140**	± 14.0	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0072**	± 0.0007	SA	**0.0022**	± 0.0002	SA	<0.0020	----	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<10.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	**0.482**	± 0.145	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.030	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.300	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	**0.037**	± 0.011	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.020	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.020	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.015**	± 0.004	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**				*Numer próbki klienta*	**PUM01**			**PUM02**			**PUM05**		
				Identyfikator próbki	*PO2406791001*			*PO2406791002*			*PO2406791003*		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	21.8.2024 10:00			21.8.2024 10:30			21.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*		**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - Kontynuacja													
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.011**	± 0.003	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.011**	± 0.003	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L		<0.370	----	SA	<0.690	----	SA	<0.380	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**				*Numer próbki klienta*	**PUM10**			**PUM12**			**PUM13**		
				Identyfikator próbki	*PO2406791004*			*PO2406791005*			*PO2406791006*		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	21.8.2024 11:30			21.8.2024 12:00			21.8.2024 12:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*		**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX													
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		**8.51**	± 3.40	SA	**5.25**	± 2.10	SA	**5.04**	± 2.01	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		**0.94**	± 0.37	SA	**0.78**	± 0.31	SA	**0.67**	± 0.27	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**0.13**	± 0.05	SA	**0.10**	± 0.04	SA	**0.11**	± 0.04	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		**0.35**	± 0.14	SA	**0.31**	± 0.12	SA	**0.29**	± 0.12	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L		**9.93**	----	SA	**6.44**	----	SA	**6.11**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L		**0.35**	----	SA	**0.31**	----	SA	<0.30	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L		**1.42**	----	SA	**1.19**	----	SA	**1.07**	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne													
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**1.26**	± 0.50	SA	**2.03**	± 0.81	SA	**1.59**	± 0.64	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	**0.12**	± 0.05	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L		<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**0.67**	± 0.27	SA	**1.02**	± 0.41	SA	**0.55**	± 0.22	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L		<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		PUM10			PUM12			PUM13		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791004*			*PO2406791005*			*PO2406791006*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		21.8.2024 11:30			21.8.2024 12:00			21.8.2024 12:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.11**	± 0.04	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**1.26**	----	SA	**2.15**	----	SA	**1.59**	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**9.9**	----	SA	**6.4**	----	SA	**6.1**	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	<0.22	----	A	**0.613**	± 0.09	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.036**	± 0.005	A	<0.010	----	A	**0.036**	± 0.005	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**141**	± 28.2	A	**101**	± 20.2	A	**177**	± 35.3	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.105**	± 0.021	A	**0.228**	± 0.046	A	**0.985**	± 0.197	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	**0.279**	± 0.056	A	**0.376**	± 0.075	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**250**	± 37.5	A	**167**	± 25.0	A	**287**	± 43.0	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**3.65**	± 0.44	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	<0.040	----	A	**0.217**	± 0.043	A	**0.292**	± 0.058	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	<0.050	----	A	**0.138**	± 0.021	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.011**	± 0.002	A	<0.0030	----	A	**0.011**	± 0.002	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.321**	± 0.064	A	**0.700**	± 0.140	A	**3.02**	± 0.604	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**315**	± 37.8	SA	**291**	± 34.9	SA	**378**	± 45.3	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**231**	± 27.7	SA	**213**	± 25.5	SA	**275**	± 33.0	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**3.56**	± 0.43	SA	**2.90**	± 0.35	SA	**0.0**	± 0	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

				PUM10			PUM12			PUM13		
			Numer próbki klienta									
			Identyfikator próbki	*PO2406791004*			*PO2406791005*			*PO2406791006*		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	21.8.2024 11:30			21.8.2024 12:00			21.8.2024 12:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**5.17**	± 0.620	SA	**4.77**	± 0.572	SA	**6.31**	± 0.757	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.100**	± 0.021	SA	**0.015**	± 0.007	SA	**0.229**	± 0.046	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	**0.008**	± 0.004	SA	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**6.03**	± 1.20	SA	**4.92**	± 0.98	SA	**9.72**	± 1.94	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.237**	± 0.0237	SA	**0.0729**	± 0.00729	SA	**0.0462**	± 0.00462	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.071**	± 0.007	SA	**0.060**	± 0.006	SA	**0.240**	± 0.024	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**0.0250**	± 0.0025	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**0.0019**	± 0.0002	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	**0.099**	± 0.010	SA	**0.206**	± 0.021	SA	**0.827**	± 0.083	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.014**	± 0.001	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**19.6**	± 1.96	SA	**5.95**	± 0.595	SA	**5.55**	± 0.555	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0103**	± 0.0010	SA	**0.0036**	± 0.0004	SA	**0.0045**	± 0.0004	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**28.3**	± 2.83	SA	**15.0**	± 1.50	SA	**4.74**	± 0.474	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0635**	± 0.00635	SA	**0.00060**	± 0.00006	SA	**0.0220**	± 0.00220	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0011**	± 0.0001	SA	<0.0010	----	SA	**0.0027**	± 0.0003	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**2.19**	± 0.219	SA	**1.15**	± 0.115	SA	**1.25**	± 0.125	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**68.8**	± 6.88	SA	**49.8**	± 4.98	SA	**77.2**	± 7.72	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**175**	± 17.5	SA	**89.8**	± 8.98	SA	**308**	± 30.8	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.377**	± 0.0377	SA	**0.246**	± 0.0246	SA	**0.116**	± 0.0116	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**0.0026**	± 0.0003	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0011**	± 0.0001	SA	**0.0245**	± 0.0024	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**80.4**	± 8.04	SA	**109**	± 10.9	SA	**38.0**	± 3.80	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0039**	± 0.0004	SA	**0.0036**	± 0.0004	SA	**0.0515**	± 0.0052	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	**0.218**	± 0.065	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	**0.169**	± 0.051	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**				*Numer próbki klienta*	**PUM10**			**PUM12**			**PUM13**		
				Identyfikator próbki	*PO2406791004*			*PO2406791005*			*PO2406791006*		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	21.8.2024 11:30			21.8.2024 12:00			21.8.2024 12:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*		**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - Kontynuacja													
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.079**	± 0.024	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.074**	± 0.022	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.072**	± 0.022	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.031**	± 0.009	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L		**0.0235**	± 0.0071	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.014**	± 0.004	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		**0.023**	± 0.007	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L		<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L		**0.704**	----	SA	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**				*Numer próbki klienta*	**PUM14**			**PUM15**			**17/900**		
				Identyfikator próbki	*PO2406791007*			*PO2406791008*			*PO2406791009*		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	22.8.2024 14:30			22.8.2024 15:00			22.8.2024 15:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*		**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX													
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		**3.92**	± 1.57	SA	**10.5**	± 4.20	SA	**13.4**	± 5.36	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		**0.81**	± 0.32	SA	**2.00**	± 0.80	SA	**0.94**	± 0.38	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**0.11**	± 0.04	SA	**0.21**	± 0.08	SA	**0.12**	± 0.05	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		**0.34**	± 0.14	SA	**0.52**	± 0.21	SA	**0.31**	± 0.12	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	**0.14**	± 0.06	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L		**5.18**	----	SA	**13.4**	----	SA	**14.8**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L		**0.34**	----	SA	**0.66**	----	SA	**0.31**	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L		**1.26**	----	SA	**2.87**	----	SA	**1.37**	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne													
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**1.32**	± 0.53	SA	**8.90**	± 3.56	SA	**0.92**	± 0.37	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L		<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L		<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		<0.10	----	SA	**0.44**	± 0.18	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L		<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L		**0.52**	± 0.21	SA	**5.71**	± 2.28	SA	**1.98**	± 0.79	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L		<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		PUM14			PUM15			17/900		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791007*			*PO2406791008*			*PO2406791009*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 14:30			22.8.2024 15:00			22.8.2024 15:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.13**	± 0.05	SA	**0.68**	± 0.27	SA	<0.10	----	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	<0.10	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	**----**	----	----	**0.37**	± 0.15	SA	**----**	----	----
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**0.68**	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**1.32**	----	SA	**9.34**	----	SA	**0.92**	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	**0.68**	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**5.2**	----	SA	**13.4**	----	SA	**14.8**	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	<0.22	----	A	<0.22	----	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.015**	± 0.002	A	<0.010	----	A	**0.147**	± 0.022	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**90.9**	± 18.2	A	**295**	± 59.0	A	**49.1**	± 9.8	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.447**	± 0.089	A	**2.60**	± 0.519	A	**0.052**	± 0.010	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.513**	± 0.102	A	**0.057**	± 0.011	A	**5.44**	± 1.09	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**194**	± 29.2	A	**403**	± 60.5	A	**79.5**	± 11.9	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**10.3**	± 1.23	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.399**	± 0.080	A	**0.045**	± 0.009	A	**4.23**	± 0.847	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	<0.050	----	A	<0.050	----	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.004**	± 0.0007	A	<0.0030	----	A	**0.045**	± 0.007	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.161**	± 0.024	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**1.37**	± 0.274	A	**7.96**	± 1.59	A	**0.160**	± 0.032	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**340**	± 40.8	SA	**484**	± 58.1	SA	**322**	± 38.7	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

	Numer próbki klienta	PUM14			PUM15			17/900		
	Identyfikator próbki	PO2406791007			PO2406791008			PO2406791009		
	Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	22.8.2024 14:30			22.8.2024 15:00			22.8.2024 15:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**252**	± 30.3	SA	**357**	± 42.8	SA	**238**	± 28.6	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**7.08**	± 0.85	SA	**0.0**	± 0	SA	**5.54**	± 0.66	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**5.57**	± 0.669	SA	**8.28**	± 0.993	SA	**5.28**	± 0.634	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	**0.171**	± 0.020	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.119**	± 0.025	SA	**0.047**	± 0.012	SA	**0.028**	± 0.009	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	**0.148**	± 0.030	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**9.94**	± 1.99	SA	**61.4**	± 12.3	SA	**3.07**	± 0.61	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0667**	± 0.00667	SA	**0.0207**	± 0.00207	SA	**0.0745**	± 0.00745	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	**0.00020**	± 0.00002	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.020**	± 0.002	SA	**0.140**	± 0.014	SA	**0.022**	± 0.002	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0012**	± 0.0001	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**0.0056**	± 0.0006	SA	<0.0020	----	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0046**	± 0.0005	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	**0.345**	± 0.034	SA	**2.33**	± 0.233	SA	<0.050	----	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**0.074**	± 0.007	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**8.37**	± 0.837	SA	**5.11**	± 0.511	SA	**5.11**	± 0.511	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0076**	± 0.0008	SA	**0.0020**	± 0.0002	SA	**0.0070**	± 0.0007	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**12.2**	± 1.22	SA	**1.21**	± 0.121	SA	**14.3**	± 1.43	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.476**	± 0.0476	SA	**0.00270**	± 0.00027	SA	**0.397**	± 0.0397	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**0.0022**	± 0.0002	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**1.45**	± 0.145	SA	**0.982**	± 0.098	SA	**2.62**	± 0.262	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**55.7**	± 5.57	SA	**114**	± 11.4	SA	**22.3**	± 2.23	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**127**	± 12.7	SA	**504**	± 50.4	SA	**18.8**	± 1.88	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.231**	± 0.0231	SA	**0.0442**	± 0.0044	SA	**0.321**	± 0.0321	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0257**	± 0.0026	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0162**	± 0.0016	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**99.8**	± 9.98	SA	**15.2**	± 1.52	SA	**113**	± 11.3	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0140**	± 0.0014	SA	**0.185**	± 0.0185	SA	**0.0039**	± 0.0004	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	**0.521**	± 0.156	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

				PUM14			PUM15			17/900		
Numer próbki klienta												
Identyfikator próbki				*PO2406791007*			*PO2406791008*			*PO2406791009*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				22.8.2024 14:30			22.8.2024 15:00			22.8.2024 15:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - Kontynuacja												
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	**0.521**	----	SA	<0.370	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

				23/900			MB1a			MB1b		
Numer próbki klienta												
Identyfikator próbki				*PO2406791010*			*PO2406791011*			*PO2406791012*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				22.8.2024 16:00			21.8.2024 09:00			21.8.2024 09:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**8.80**	± 3.52	SA	**63.3**	± 25.3	SA	**708**	± 283	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	**0.78**	± 0.31	SA	**1.64**	± 0.66	SA	**2.08**	± 0.83	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.20**	± 0.08	SA	**0.18**	± 0.07	SA	**0.19**	± 0.08	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.31**	± 0.12	SA	**0.56**	± 0.22	SA	**0.57**	± 0.23	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**0.16**	± 0.07	SA	**0.24**	± 0.10	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	**10.1**	----	SA	**65.8**	----	SA	**711**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**0.31**	----	SA	**0.72**	----	SA	**0.81**	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	**1.29**	----	SA	**2.54**	----	SA	**3.08**	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**8.32**	± 3.33	SA	**0.92**	± 0.37	SA	**3.29**	± 1.31	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.55**	± 0.22	SA	<0.10	----	SA	**0.30**	± 0.12	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**1.77**	± 0.71	SA	**0.76**	± 0.30	SA	**3.81**	± 1.52	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		23/900			MB1a			MB1b		
Numer próbki klienta		23/900			MB1a			MB1b		
Identyfikator próbki		*PO2406791010*			*PO2406791011*			*PO2406791012*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 16:00			21.8.2024 09:00			21.8.2024 09:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.22**	± 0.09	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.15**	± 0.06	SA	<0.10	----	SA	**0.12**	± 0.05	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.28**	± 0.11	SA	<0.10	----	SA	**0.46**	± 0.18	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.55**	± 0.22	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.12**	± 0.05	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	**0.34**	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**8.87**	----	SA	**0.92**	----	SA	**3.59**	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	**0.67**	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	**0.80**	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	**0.46**	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**10.1**	----	SA	**65.8**	----	SA	**711**	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	**0.287**	± 0.04	A	<0.22	----	A	**206**	± 30.8	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	----	A	**0.026**	± 0.004	A	**4.81**	± 0.722	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**174**	± 34.9	A	**43.5**	± 8.7	A	**197**	± 39.5	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.026**	± 0.005	A	**0.017**	± 0.003	A	<0.010	----	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.718**	± 0.144	A	**1.50**	± 0.300	A	**23.0**	± 4.60	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**204**	± 30.6	A	<5.0	----	A	**364**	± 54.6	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**1.15**	± 0.14	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.558**	± 0.112	A	**1.16**	± 0.233	A	**17.9**	± 3.57	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.065**	± 0.010	A	<0.050	----	A	**46.5**	± 6.97	A

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		23/900			MB1a			MB1b		
Numer próbki klienta		23/900			MB1a			MB1b		
Identyfikator próbki		*PO2406791010*			*PO2406791011*			*PO2406791012*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 16:00			21.8.2024 09:00			21.8.2024 09:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	<0.0030	----	A	**0.008**	± 0.001	A	**1.46**	± 0.2	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	**0.224**	± 0.034	SA	**0.993**	± 0.149	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.079**	± 0.016	A	**0.053**	± 0.011	A	<0.030	----	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**306**	± 36.7	SA	**225**	± 27.0	SA	**630**	± 75.6	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**225**	± 27.0	SA	**172**	± 20.7	SA	**498**	± 59.8	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**3.56**	± 0.43	SA	**9.86**	± 1.18	SA	**43.7**	± 5.24	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**5.05**	± 0.606	SA	**3.69**	± 0.442	SA	**10.3**	± 1.24	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.069**	± 0.015	SA	**0.033**	± 0.009	SA	**0.039**	± 0.010	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA	**0.031**	± 0.007	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**5.06**	± 1.01	SA	**3.36**	± 0.67	SA	**7.76**	± 1.55	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0405**	± 0.00405	SA	**0.0506**	± 0.00506	SA	**0.0469**	± 0.00469	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.170**	± 0.017	SA	**0.015**	± 0.002	SA	**0.056**	± 0.006	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	<0.050	----	SA	<0.050	----	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**0.0198**	± 0.0020	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**4.89**	± 0.489	SA	**5.95**	± 0.595	SA	**5.40**	± 0.540	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0071**	± 0.0007	SA	**0.0047**	± 0.0005	SA	**0.0209**	± 0.0021	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**8.42**	± 0.842	SA	**9.72**	± 0.972	SA	**33.6**	± 3.36	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.305**	± 0.0305	SA	**0.271**	± 0.0271	SA	**5.08**	± 0.508	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**0.0013**	± 0.0001	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**0.0104**	± 0.0010	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**2.71**	± 0.271	SA	**1.20**	± 0.120	SA	**8.01**	± 0.801	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**56.9**	± 5.69	SA	**1.38**	± 0.138	SA	**100**	± 10.0	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**237**	± 23.7	SA	**8.38**	± 0.838	SA	**82.4**	± 8.24	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.195**	± 0.0195	SA	**0.184**	± 0.0184	SA	**0.608**	± 0.0608	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**0.0011**	± 0.0001	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**51.1**	± 5.11	SA	**71.4**	± 7.14	SA	**366**	± 36.6	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0072**	± 0.0007	SA	**0.0074**	± 0.0007	SA	**0.0051**	± 0.0005	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	*Numer próbki klienta* **23/900**			*Numer próbki klienta* **MB1a**			*Numer próbki klienta* **MB1b**		
				Identyfikator próbki PO2406791010			*Identyfikator próbki* PO2406791011			*Identyfikator próbki* PO2406791012		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę 22.8.2024 16:00			*Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę* 21.8.2024 09:00			*Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę* 21.8.2024 09:30		
				Wynik	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - Kontynuacja												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	**0.112**	± 0.034	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.130	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.060	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	**0.056**	± 0.017	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	**0.085**	± 0.026	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	**0.062**	± 0.019	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.025**	± 0.007	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.020**	± 0.006	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA	<0.540	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	*Numer próbki klienta* **MB2**			*Numer próbki klienta* **MB2a**			*Numer próbki klienta* **K01r**		
				Identyfikator próbki PO2406791013			*Identyfikator próbki* PO2406791014			*Identyfikator próbki* PO2406791015		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę 21.8.2024 08:00			*Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę* 21.8.2024 08:30			*Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę* 23.8.2024 08:30		
				Wynik	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**1.01**	± 0.40	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	**2.30**	± 0.92	SA	**0.53**	± 0.21	SA	<0.50	----	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.26**	± 0.10	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.86**	± 0.34	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.41**	± 0.16	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	**4.84**	----	SA	<1.10	----	SA	<1.10	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**1.27**	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	**3.83**	----	SA	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		MB2			MB2a			K01r		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791013*			*PO2406791014*			*PO2406791015*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		21.8.2024 08:00			21.8.2024 08:30			23.8.2024 08:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**4.8**	----	SA	<1.3	----	SA	<1.3	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	<0.22	----	A	<0.22	----	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.017**	± 0.002	A	<0.010	----	A	<0.010	----	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**60.8**	± 12.2	A	**52.9**	± 10.6	A	**94.8**	± 19.0	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.134**	± 0.027	A	**0.222**	± 0.044	A	**0.109**	± 0.022	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.370**	± 0.074	A	**0.405**	± 0.081	A	**1.81**	± 0.361	A

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		MB2			MB2a			K01r		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791013*			*PO2406791014*			*PO2406791015*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		21.8.2024 08:00			21.8.2024 08:30			23.8.2024 08:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**253**	± 38.0	A	**217**	± 32.5	A	**6.2**	± 0.9	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.288**	± 0.058	A	**0.315**	± 0.063	A	**1.40**	± 0.281	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	<0.050	----	A	<0.050	----	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.005**	± 0.0008	A	<0.0030	----	A	<0.0030	----	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.181**	± 0.027	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.412**	± 0.082	A	**0.681**	± 0.136	A	**0.336**	± 0.067	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**252**	± 30.3	SA	**294**	± 35.3	SA	**254**	± 30.4	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**190**	± 22.8	SA	**219**	± 26.2	SA	**188**	± 22.6	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**7.96**	± 0.96	SA	**6.56**	± 0.79	SA	**5.32**	± 0.64	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**4.13**	± 0.496	SA	**4.82**	± 0.579	SA	**4.16**	± 0.499	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.046**	± 0.011	SA	**0.058**	± 0.013	SA	**0.042**	± 0.011	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**15.5**	± 3.10	SA	**5.34**	± 1.07	SA	**4.45**	± 0.89	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0199**	± 0.00199	SA	**0.0759**	± 0.00759	SA	**0.0209**	± 0.00209	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.164**	± 0.016	SA	**0.134**	± 0.013	SA	**0.049**	± 0.005	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0027**	± 0.0003	SA	**0.0029**	± 0.0003	SA	**0.0083**	± 0.0008	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	**0.182**	± 0.018	SA	<0.050	----	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**12.2**	± 1.22	SA	**11.6**	± 1.16	SA	**7.61**	± 0.761	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0221**	± 0.0022	SA	**0.0173**	± 0.0017	SA	**0.0052**	± 0.0005	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**14.7**	± 1.47	SA	**13.8**	± 1.38	SA	**9.76**	± 0.976	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.111**	± 0.0111	SA	**0.144**	± 0.0144	SA	**0.461**	± 0.0461	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0085**	± 0.0008	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**3.88**	± 0.388	SA	**2.69**	± 0.269	SA	**3.16**	± 0.316	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**73.2**	± 7.32	SA	**61.3**	± 6.13	SA	**2.11**	± 0.211	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**39.5**	± 3.95	SA	**57.5**	± 5.75	SA	**42.2**	± 4.22	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**1.98**	± 0.198	SA	**1.35**	± 0.135	SA	**0.216**	± 0.0216	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		MB2			MB2a			K01r		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791013*			*PO2406791014*			*PO2406791015*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		21.8.2024 08:00			21.8.2024 08:30			23.8.2024 08:30		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**154**	± 15.4	SA	**127**	± 12.7	SA	**79.3**	± 7.93	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0033**	± 0.0003	SA	**0.0098**	± 0.0010	SA	**0.0029**	± 0.0003	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K04			K11			K19		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791016*			*PO2406791017*			*PO2406791018*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 12:30			23.8.2024 08:00			22.8.2024 13:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	**11.5**	± 4.59	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	<1.10	----	SA	<1.10	----	SA	**11.5**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.78**	± 0.31	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K04			K11			K19		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791016*			*PO2406791017*			*PO2406791018*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 12:30			23.8.2024 08:00			22.8.2024 13:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**3.60**	± 1.44	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.19**	± 0.08	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	**0.78**	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	<1.3	----	SA	<1.3	----	SA	**11.5**	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	<0.22	----	A	<0.22	----	A

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K04			K11			K19		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791016*			*PO2406791017*			*PO2406791018*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 12:30			23.8.2024 08:00			22.8.2024 13:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niemetalowe parametry nieorganiczne - Kontynuacja												
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	----	A	<0.010	----	A	<0.010	----	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**42.3**	± 8.5	A	**11.2**	± 2.2	A	**83.6**	± 16.7	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.127**	± 0.025	A	**0.010**	± 0.002	A	<0.010	----	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	**0.199**	± 0.040	A	**5.82**	± 1.16	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**87.6**	± 13.1	A	**30.7**	± 4.6	A	**196**	± 29.3	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	<0.040	----	A	**0.154**	± 0.031	A	**4.53**	± 0.905	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	<0.050	----	A	<0.050	----	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	<0.0030	----	A	<0.0030	----	A	<0.0030	----	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.164**	± 0.025	SA	<0.150	----	SA	**0.397**	± 0.060	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.389**	± 0.078	A	**0.032**	± 0.006	A	<0.030	----	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**311**	± 37.3	SA	**210**	± 25.3	SA	**325**	± 39.0	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**232**	± 27.8	SA	**156**	± 18.8	SA	**252**	± 30.2	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**7.22**	± 0.87	SA	**4.40**	± 0.53	SA	**17.5**	± 2.10	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**5.10**	± 0.612	SA	**3.45**	± 0.414	SA	**5.32**	± 0.638	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.026**	± 0.008	SA	**0.021**	± 0.008	SA	**0.048**	± 0.012	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**4.10**	± 0.82	SA	**2.05**	± 0.41	SA	**3.14**	± 0.63	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0587**	± 0.00587	SA	**0.0379**	± 0.00379	SA	**0.214**	± 0.0214	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.031**	± 0.003	SA	**0.033**	± 0.003	SA	**0.025**	± 0.002	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**1.72**	± 0.172	SA	**0.880**	± 0.0880	SA	**0.549**	± 0.0549	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	<0.050	----	SA	<0.050	----	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**0.0025**	± 0.0002	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**7.55**	± 0.755	SA	**6.87**	± 0.687	SA	**7.08**	± 0.708	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0099**	± 0.0010	SA	**0.0063**	± 0.0006	SA	**0.0124**	± 0.0012	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**14.4**	± 1.44	SA	**8.68**	± 0.868	SA	**18.5**	± 1.85	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.628**	± 0.0628	SA	**0.144**	± 0.0144	SA	**0.670**	± 0.0670	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0047**	± 0.0005	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**4.09**	± 0.409	SA	**2.68**	± 0.268	SA	**6.40**	± 0.640	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**25.4**	± 2.54	SA	**9.30**	± 0.930	SA	**58.2**	± 5.82	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**21.2**	± 2.12	SA	**9.76**	± 0.976	SA	**32.2**	± 3.22	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K04			K11			K19		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791016*			*PO2406791017*			*PO2406791018*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 12:30			23.8.2024 08:00			22.8.2024 13:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.260**	± 0.0260	SA	**0.328**	± 0.0328	SA	**0.551**	± 0.0551	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**108**	± 10.8	SA	**59.5**	± 5.95	SA	**157**	± 15.7	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**0.0021**	± 0.0002	SA	<0.0020	----	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.280	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA	<0.630	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K21r			K30r			K32		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791019*			*PO2406791020*			*PO2406791021*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		23.8.2024 09:00			23.8.2024 09:30			22.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**26.7**	± 10.7	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	**2.29**	± 0.92	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.56**	± 0.23	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.80**	± 0.32	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.34**	± 0.14	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	**30.7**	----	SA	<1.10	----	SA	<1.10	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**1.14**	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	**3.99**	----	SA	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K21r			K30r			K32		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791019*			*PO2406791020*			*PO2406791021*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		23.8.2024 09:00			23.8.2024 09:30			22.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**7.91**	± 3.16	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.34**	± 0.13	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.30**	± 0.12	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.17**	± 0.07	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.64**	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	**0.81**	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**30.7**	----	SA	<1.3	----	SA	<1.3	----	SA
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**1.03**	± 0.41	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K21r			K30r			K32		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791019*			*PO2406791020*			*PO2406791021*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		23.8.2024 09:00			23.8.2024 09:30			22.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niehalogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	<0.22	----	A	<0.22	----	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.023**	± 0.003	A	<0.010	----	A	<0.010	----	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**197**	± 39.5	A	**59.9**	± 12.0	A	**39.6**	± 7.9	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	----	A	**0.129**	± 0.026	A	**0.604**	± 0.121	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**22.1**	± 4.41	A	**0.191**	± 0.038	A	**4.52**	± 0.904	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**221**	± 33.2	A	**94.9**	± 14.2	A	**97.7**	± 14.7	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**17.2**	± 3.43	A	**0.148**	± 0.030	A	**3.52**	± 0.703	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	<0.050	----	A	<0.050	----	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.007**	± 0.001	A	<0.0030	----	A	<0.0030	----	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.545**	± 0.082	SA	**0.175**	± 0.026	SA	**0.383**	± 0.057	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	<0.030	----	A	**0.395**	± 0.079	A	**1.85**	± 0.370	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**736**	± 88.3	SA	**252**	± 30.2	SA	**327**	± 39.2	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**554**	± 66.5	SA	**189**	± 22.7	SA	**253**	± 30.3	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**24.0**	± 2.88	SA	**7.70**	± 0.92	SA	**16.8**	± 2.02	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**12.0**	± 1.45	SA	**4.12**	± 0.495	SA	**5.36**	± 0.643	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.072**	± 0.016	SA	**0.029**	± 0.009	SA	**0.029**	± 0.009	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**7.31**	± 1.46	SA	**11.3**	± 2.25	SA	**7.36**	± 1.47	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.154**	± 0.0154	SA	**0.0797**	± 0.00797	SA	**0.0700**	± 0.00700	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.112**	± 0.011	SA	**0.024**	± 0.002	SA	**0.089**	± 0.009	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**0.0498**	± 0.0050	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	**0.054**	± 0.005	SA	**0.442**	± 0.044	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0033**	± 0.0003	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**5.98**	± 0.598	SA	**6.08**	± 0.608	SA	**13.2**	± 1.32	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0187**	± 0.0019	SA	**0.0078**	± 0.0008	SA	**0.0166**	± 0.0016	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**27.8**	± 2.78	SA	**12.6**	± 1.26	SA	**10.7**	± 1.07	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.298**	± 0.0298	SA	**0.00070**	± 0.00007	SA	**0.769**	± 0.0769	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0022**	± 0.0002	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K21r			K30r			K32		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791019*			*PO2406791020*			*PO2406791021*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		23.8.2024 09:00			23.8.2024 09:30			22.8.2024 11:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**6.39**	± 0.639	SA	**6.83**	± 0.683	SA	**2.37**	± 0.237	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**64.0**	± 6.40	SA	**26.0**	± 2.60	SA	**27.0**	± 2.70	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**101**	± 10.1	SA	**64.1**	± 6.41	SA	**36.1**	± 3.61	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.681**	± 0.0681	SA	**0.300**	± 0.0300	SA	**0.683**	± 0.0683	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**271**	± 27.1	SA	**72.7**	± 7.27	SA	**107**	± 10.7	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0045**	± 0.0004	SA	**0.0070**	± 0.0007	SA	**0.0128**	± 0.0013	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.020	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.020	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.390	----	SA	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K33			K42			----		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791022*			*PO2406791023*			----		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 11:30			22.8.2024 12:00			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.43**	± 0.17	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	----	----	----
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	<1.10	----	SA	<1.10	----	SA	----	----	----
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	----	----	----
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA	----	----	----
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K33			K42			----		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		PO2406791022			PO2406791023			----		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 11:30			22.8.2024 12:00			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	----	----	----
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**5.39**	± 2.16	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	----	----	----
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.17**	± 0.07	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	----	----	----
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**2.66**	± 1.06	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	----	----	----
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	----	----	----
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**5.56**	----	SA	<0.30	----	SA	----	----	----
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	----	----	----
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	----	----	----
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	----	----	----
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	----	----	----
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	<1.3	----	SA	<1.3	----	SA	----	----	----
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	----	----	----
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	----	----	----
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	----	----	----

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

		K33			K42			----		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		PO2406791022			PO2406791023			----		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		22.8.2024 11:30			22.8.2024 12:00			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niehalogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	----	----	----
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	----	----	----
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	**4.26**	± 0.64	A	<0.22	----	A	----	----	----
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.185**	± 0.028	A	<0.010	----	A	----	----	----
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**128**	± 25.5	A	**39.9**	± 8.0	A	----	----	----
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.751**	± 0.150	A	**0.193**	± 0.039	A	----	----	----
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.060**	± 0.012	A	**1.44**	± 0.287	A	----	----	----
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**112**	± 16.8	A	**61.8**	± 9.3	A	----	----	----
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	----	----	----
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.047**	± 0.009	A	**1.12**	± 0.223	A	----	----	----
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.961**	± 0.144	A	<0.050	----	A	----	----	----
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.056**	± 0.008	A	<0.0030	----	A	----	----	----
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	**0.193**	± 0.029	SA	----	----	----
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**2.30**	± 0.461	A	**0.593**	± 0.118	A	----	----	----
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**296**	± 35.5	SA	**323**	± 38.7	SA	----	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**217**	± 26.1	SA	**241**	± 29.0	SA	----	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**3.96**	± 0.48	SA	**8.49**	± 1.02	SA	----	----	----
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	----	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	----	----	----
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**4.85**	± 0.582	SA	**5.29**	± 0.635	SA	----	----	----
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	----	----	----
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.063**	± 0.014	SA	**0.029**	± 0.009	SA	----	----	----
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	**0.046**	± 0.010	SA	<0.005	----	SA	----	----	----
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**5.69**	± 1.14	SA	**5.77**	± 1.15	SA	----	----	----
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	----	----	----
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	----	----	----
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0232**	± 0.00232	SA	**0.0528**	± 0.00528	SA	----	----	----
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	----	----	----
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	----	----	----
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.401**	± 0.040	SA	**0.143**	± 0.014	SA	----	----	----
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	----	----	----
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	----	----	----
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0024**	± 0.0002	SA	**0.138**	± 0.0138	SA	----	----	----
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	----	----	----
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	**0.543**	± 0.054	SA	<0.050	----	SA	----	----	----
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.012**	± 0.001	SA	<0.010	----	SA	----	----	----
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	----	----	----
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	----	----	----
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**4.18**	± 0.418	SA	**8.60**	± 0.860	SA	----	----	----
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0012**	± 0.0001	SA	**0.0047**	± 0.0005	SA	----	----	----
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**2.79**	± 0.279	SA	**10.3**	± 1.03	SA	----	----	----

Matryca badana: **WODA PODZIEMNA**

			Numer próbki klienta	**K33**			**K42**			**----**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791022*			*PO2406791023*			*----*		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	22.8.2024 11:30			22.8.2024 12:00			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0147**	± 0.00147	SA	**0.298**	± 0.0298	SA	**----**	----	----
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0013**	± 0.0001	SA	**0.0010**	± 0.0001	SA	**----**	----	----
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**----**	----	----
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	**----**	----	----
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	**----**	----	----
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**3.00**	± 0.300	SA	**2.26**	± 0.226	SA	**----**	----	----
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**33.7**	± 3.37	SA	**17.7**	± 1.77	SA	**----**	----	----
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**204**	± 20.4	SA	**23.4**	± 2.34	SA	**----**	----	----
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**----**	----	----
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.0713**	± 0.0071	SA	**0.370**	± 0.0370	SA	**----**	----	----
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**----**	----	----
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	**----**	----	----
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**29.7**	± 2.97	SA	**107**	± 10.7	SA	**----**	----	----
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0071**	± 0.0007	SA	**0.0076**	± 0.0008	SA	**----**	----	----
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	**----**	----	----
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	**----**	----	----
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	**----**	----	----
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	**----**	----	----
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	**----**	----	----
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	**----**	----	----
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	**----**	----	----
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	**----**	----	----
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**----**	----	----
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA	**----**	----	----

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

			Numer próbki klienta	**W1**			**W2**			**W3**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791024*			*PO2406791025*			*PO2406791026*		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 13:00			20.8.2024 13:30			20.8.2024 14:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	**0.82**	± 0.33	SA
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	**2.81**	± 1.12	SA
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.31**	± 0.12	SA
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	**0.86**	± 0.34	SA
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	**0.32**	± 0.13	SA
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	<1.10	----	SA	<1.10	----	SA	**5.12**	----	SA
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	**1.18**	----	SA
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	<0.90	----	SA	<0.90	----	SA	**4.30**	----	SA
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

		W1			W2			W3		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791024*			*PO2406791025*			*PO2406791026*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		20.8.2024 13:00			20.8.2024 13:30			20.8.2024 14:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**0.24**	± 0.10	SA	**0.17**	± 0.07	SA
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA	<2.0	----	SA
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA	<6.0	----	SA
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA	<0.10	----	SA
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA	<0.40	----	SA
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA	<0.50	----	SA
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA	<0.30	----	SA
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	<1.3	----	SA	<1.3	----	SA	**5.1**	----	SA

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

		W1			W2			W3		
Numer próbki klienta										
Identyfikator próbki		*PO2406791024*			*PO2406791025*			*PO2406791026*		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę		20.8.2024 13:00			20.8.2024 13:30			20.8.2024 14:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niehalogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	<50	----	SA	<50	----	SA
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA	<5.0	----	SA
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	**1.68**	± 0.67	SA
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA	<0.60	----	SA
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA	<0.20	----	SA
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	<0.22	----	A	**0.300**	± 0.04	A	**2.57**	± 0.39	A
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	----	A	**0.078**	± 0.012	A	**0.252**	± 0.038	A
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**39.1**	± 7.8	A	**106**	± 21.2	A	**100**	± 20.0	A
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.102**	± 0.020	A	**0.099**	± 0.020	A	**0.253**	± 0.050	A
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.115**	± 0.023	A	**0.089**	± 0.018	A	**0.231**	± 0.046	A
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**93.9**	± 14.1	A	**166**	± 24.9	A	**164**	± 24.7	A
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.090**	± 0.018	A	**0.070**	± 0.014	A	**0.180**	± 0.036	A
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	<0.050	----	A	**0.068**	± 0.010	A	**0.581**	± 0.087	A
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	<0.0030	----	A	**0.024**	± 0.004	A	**0.077**	± 0.01	A
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	**0.200**	± 0.030	SA
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.312**	± 0.062	A	**0.303**	± 0.061	A	**0.775**	± 0.155	A
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**172**	± 20.7	SA	**246**	± 29.5	SA	**249**	± 29.9	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**124**	± 14.9	SA	**180**	± 21.6	SA	**188**	± 22.6	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**2.82**	± 0.34	SA	**8.80**	± 1.06	SA
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA	**0.0**	± 0	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**2.82**	± 0.339	SA	**4.04**	± 0.484	SA	**4.08**	± 0.490	SA
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA	<0.150	----	SA
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.024**	± 0.008	SA	**0.041**	± 0.011	SA	**0.117**	± 0.024	SA
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA	<0.005	----	SA
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**7.61**	± 1.52	SA	**7.12**	± 1.42	SA	**64.5**	± 12.9	SA
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0466**	± 0.00466	SA	**0.0532**	± 0.00532	SA	**0.0666**	± 0.00666	SA
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA	<0.00020	----	SA
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.082**	± 0.008	SA	**0.141**	± 0.014	SA	**0.086**	± 0.009	SA
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	<0.050	----	SA	**0.099**	± 0.010	SA	**0.246**	± 0.024	SA
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA	<0.00040	----	SA

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**			*Numer próbki klienta*	**W1**			**W2**			**W3**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791024*			*PO2406791025*			*PO2406791026*		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 13:00			20.8.2024 13:30			20.8.2024 14:00		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**5.43**	± 0.543	SA	**5.74**	± 0.574	SA	**6.07**	± 0.607	SA
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0059**	± 0.0006	SA	**0.0062**	± 0.0006	SA	**0.0063**	± 0.0006	SA
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**9.23**	± 0.923	SA	**9.75**	± 0.975	SA	**9.88**	± 0.988	SA
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	<0.00050	----	SA	**0.00090**	± 0.00009	SA	**0.00140**	± 0.00014	SA
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA	<0.0020	----	SA
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA	<0.0050	----	SA
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**1.28**	± 0.128	SA	**1.91**	± 0.191	SA	**6.36**	± 0.636	SA
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**28.2**	± 2.82	SA	**48.6**	± 4.86	SA	**47.1**	± 4.71	SA
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**35.1**	± 3.51	SA	**131**	± 13.1	SA	**114**	± 11.4	SA
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.421**	± 0.0421	SA	**0.321**	± 0.0321	SA	**0.251**	± 0.0251	SA
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA	<0.0010	----	SA
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**69.3**	± 6.93	SA	**78.0**	± 7.80	SA	**81.7**	± 8.17	SA
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**0.0054**	± 0.0005	SA	**0.0264**	± 0.0026	SA
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA	<1.0	----	SA
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA	<0.100	----	SA
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA	<0.020	----	SA
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	<0.030	----	SA	**0.064**	± 0.019	SA
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA	<0.060	----	SA
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.030**	± 0.009	SA
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.038**	± 0.011	SA
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.048**	± 0.014	SA
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.019**	± 0.006	SA
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.0200	----	SA	<0.0200	----	SA	**0.0343**	± 0.0103	SA
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.033**	± 0.010	SA
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	**0.032**	± 0.010	SA
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA	<0.010	----	SA
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA	<0.370	----	SA

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**			*Numer próbki klienta*	**W4**			**----**			**----**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791027*			----			----		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 14:30			----			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
BTEX												
Benzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.54**	± 0.22	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Toluen	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	**1.47**	± 0.59	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Etylobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.12**	± 0.05	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Meta- i para ksylen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.37**	± 0.15	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Orto-ksylen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.13**	± 0.05	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma BTEX	W-VOCGMS01	1.1	µg/L	**2.63**	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma ksylenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	**0.50**	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma TEX	W-VOCGMS01	0.9	µg/L	**2.09**	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Halogenowane lotne związki organiczne												
1.1.1.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

			Numer próbki klienta	**W4**			**----**			**----**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791027*			*----*			*----*		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 14:30			*----*			*----*		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Halogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
1.1.1-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.1.2.2-Tetrachloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.1.2-Trichloroetan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.1-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.1-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.1-Dichloropropene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2.3-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2.3-Trichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2.4-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2-Dibromo-3-chloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2-Dibromoetan (EDB)	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	**0.16**	± 0.07	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2-Dichloroetan	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.3.5-Trichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.3-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.3-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.4-Dichlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
2.2-Dichloropropan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
2-chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
4-Chlorotoluen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bromobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bromochloromethane	W-VOCGMS01	2	µg/L	<2.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chlorobenzen	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chloroethane	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chlorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Cis-1.3-Dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dibromometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dichlorodifluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Hexachlorobutadiene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Tetrachlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Trans-1,3-dichloropropen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Trichlorofluorometan	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dichlorometan	W-VOCGMS01	6	µg/L	<6.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Trans-1,2-dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
cis-1.2-Dichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Trichloroeten	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Tetrachloroeten	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chlorek winylu	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chloroform	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bromodichlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dibromochlorometan	W-VOCGMS01	0.1	µg/L	<0.10	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bromoform	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 1,2 Dichloroetenów	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 3 dichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 3 Trichlorobenzenów	W-VOCGMS01	0.4	µg/L	<0.40	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS01	0.5	µg/L	<0.50	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 5 chlorowanych etenów	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS01	0.3	µg/L	<0.30	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Niehalogenowane lotne związki organiczne												
1.2.4-Trimetylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.3.5-Trimethlobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Isopropylbenzene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
n-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
n-propylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

			Numer próbki klienta	**W4**			**----**			**----**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791027*			----			----		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 14:30			----			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Niehalogenowane lotne związki organiczne - Kontynuacja												
p-Isopropyltoluene	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
sec-butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Styren	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma BTEXS	W-VOCGMS01	1.3	µg/L	**2.6**	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
tert-Butylobenzen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
indan	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
1.4-dioksyna	W-VOCGMS01	50	µg/L	<50	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
tert-Butyl alkohol	W-VOCGMS01	5	µg/L	<5.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Eter tert-butylowo-metylowy (MTBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Eter etylowotertbutylowy (ETBE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	**0.82**	± 0.33	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Eter diizopropylowy (DIPE)	W-VOCGMS01	0.6	µg/L	<0.60	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Eter tert-amylowo-etylowy (TAEE)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
tert-amyl Metyl Eter (TAME)	W-VOCGMS01	0.2	µg/L	<0.20	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	**2.58**	± 0.39	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.169**	± 0.025	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Chlorki (Cl)	W-CL-SPC_PL	2.0	mg/L	**98.0**	± 19.6	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Fosfor fosforanowy	W-PO4O-SPC_PL	0.010	mg/L	**0.269**	± 0.054	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.161**	± 0.032	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Siarczany (SO4)	W-SO4-SPC_PL	5.0	mg/L	**173**	± 26.0	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Węglany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	**0.125**	± 0.025	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	**0.582**	± 0.087	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	**0.051**	± 0.008	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Kwasowość (pH 8.3)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	**0.228**	± 0.034	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Ortofosforany (PO4)	W-PO4O-SPC_PL	0.030	mg/L	**0.826**	± 0.165	A	**----**	----	----	**----**	----	----
Wodorowęglany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**244**	± 29.3	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - całkowity	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**186**	± 22.4	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - wolny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**10.0**	± 1.20	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Kwasowość (pH 4.5)	W-ACID-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dwutlenek węgla (CO2) - agresywny	W-CO2F-CC2	0	mg/L	**0.0**	± 0	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 4.5)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	**4.01**	± 0.481	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Zdolność neutralizacji kwasów (zasadowość) (pH 8.3)	W-ALK-PCT	0.15	mmol/L	<0.150	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Parametry złożone												
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	W-AOX-COU	0.01	mg/L	**0.074**	± 0.016	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Indeks fenolowy	W-PHI-CFA	0.005	mg/L	<0.005	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.5	mg/L	**45.3**	± 9.07	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Rozpuszczone metale/główne kationy												
Antymon (Sb)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Arsen (As)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bar (Ba)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.0708**	± 0.00708	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Beryl (Be)	W-METAXFL1	0.0002	mg/L	<0.00020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bizmut (Bi)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Bor (B)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	**0.090**	± 0.009	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chrom (Cr)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Cyna (Sn)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Cynk (Zn)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----

Matryca badana: **WODA POWIERZCHNIOWA**

			Numer próbki klienta	**W4**			**----**			**----**		
			Identyfikator próbki	*PO2406791027*			----			----		
			Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	20.8.2024 14:30			----			----		
Parametr	*Metoda*	*LOR*	*Jednostka*	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**	**Wynik**	**NP**	**AK**
Rozpuszczone metale/główne kationy - Kontynuacja												
Cyrkon (Zr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Fosfor ogólny (P)	W-METAXFL1	0.05	mg/L	**0.224**	± 0.022	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Glin (Al)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Kadm (Cd)	W-METAXFL1	0.0004	mg/L	<0.00040	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Kobalt (Co)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Krzem	W-METAXFL2	0.01	mg/L	**6.00**	± 0.600	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Lit (Li)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	**0.0066**	± 0.0006	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Magnez (Mg)	W-METAXFL1	0.003	mg/L	**10.4**	± 1.04	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Mangan (Mn)	W-METAXFL1	0.0005	mg/L	**0.00120**	± 0.00012	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Miedź (Cu)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Molibden (Mo)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Nikiel (Ni)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	<0.0020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Ołów (Pb)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	<0.0050	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Potas (K)	W-METAXFL1	0.015	mg/L	**7.09**	± 0.709	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Selen (Se)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Siarka (S)	W-METAXFL2	0.06	mg/L	**45.7**	± 4.57	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Sód (Na)	W-METAXFL1	0.03	mg/L	**116**	± 11.6	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Srebro (Ag)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Stront (Sr)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.259**	± 0.0259	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Tal (Tl)	W-METAXFL1	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Tellur (Te)	W-METAXFL2	0.01	mg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Tytan (Ti)	W-METAXFL2	0.001	mg/L	**0.0011**	± 0.0001	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Wanad (V)	W-METAXFL1	0.001	mg/L	<0.0010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Wapń (Ca)	W-METAXFL1	0.005	mg/L	**84.7**	± 8.47	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Żelazo (Fe)	W-METAXFL1	0.002	mg/L	**0.0244**	± 0.0024	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)												
Naftalen	W-VOCGMS01	1	µg/L	<1.0	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Naftalen	W-PAHGMS05	0.1	µg/L	<0.100	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Acenaftylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Acenaften	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Fluoren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Fenantren	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	<0.030	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Antracen	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	<0.020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Fluoranten	W-PAHGMS05	0.03	µg/L	**0.054**	± 0.016	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Piren	W-PAHGMS05	0.06	µg/L	<0.060	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Benzo(a)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.025**	± 0.008	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Chryzen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.028**	± 0.008	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.037**	± 0.011	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.020	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Benzo(a)piren	W-PAHGMS05	0.02	µg/L	**0.0281**	± 0.0084	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.026**	± 0.008	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Benzo(g.h.i)perylen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	**0.025**	± 0.007	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Dibenzo(a.h)antracen	W-PAHGMS05	0.01	µg/L	<0.010	----	SA	**----**	----	----	**----**	----	----
Suma 16 WWA	W-PAHGMS05	0.37	µg/L	<0.380	----	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.

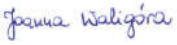
Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	*Opis metody*
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (CSN 75 73 72). Oznaczanie zdolności zoobojętniania zasad (kwasowości) metodą miareczkowania potencjometrycznego [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1,CSN EN ISO 9963-2, CSN 75 7373, SM2320) Badanie zdolności neutralizacji kwasów (zasadowości) metodą miareczkowania potencjometrycznego oraz oznaczanie twardości węglanowej i form CO2 metodą obliczeniową [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-AOX-COU	CZ_SOP_D06_07_028 (CSN EN ISO 9562, TNI 757531) Oznaczanie adsorbowalnych, organicznie związanych chlorowców (AOX) metodą kulometryczną. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-CL-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. [NR - Dz.U.2019 Poz.1747]
W-CO2F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2 CSN 75 7373, SM2320) Oznaczanie zdolności neutralizacji kwasów (zasadowości) miareczkowaniem potencjometrycznym oraz określenie twardości węglanowej, form CO2 na podstawie zmierzonych wartości, w tym obliczenia całkowitej mineralizacji. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Republika Czeska - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-METAXFL1	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 przesączono przez mikrofiltr o porowatości 0,45 pm, a następnie dodano kwas azotowy przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-METAXFL2	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 przesączono przez mikrofiltr o porowatości 0,45 pm, a następnie dodano kwas azotowy przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
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-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 za wyjątkiem rozdziałów 10.1.3 - 10.1.5 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D,) Oznaczanie półlotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detektorem MS lub MS/MS obliczenia sumy półlotnych związków organicznych na podstawie wartości zmierzonych. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology) Oznaczanie fenoli metodą analizy przepływowej(CFA) z detekcją spektrofotometryczną. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-PO4O-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-SO4-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-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (CSN EN 1484, SM 5310) Oznaczanie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), oraz ogólnego węgla (TC), z detekcją w podczerwieni. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 z wyłączeniem rozdz. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004 rev. 1.1 CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Oznaczanie lotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją MS i obliczanie sumy lotnych związków organicznych z mierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

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

Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	*Metody:*	*Podpis*

Martyna Szczepaniak	W-ACID-PCT, W-ALK-PCT, W-AOX-COU, W-CO2F-CC2, W-METAXFL1, W-METAXFL2, W-PAHGMS05, W-PHI-CFA, W-TOC-IR, W-VOCGMS01	
Joanna Waligora	W-CL-SPC_PL, W-NH4-SPC_PL, W-NO2-SPC_PL, W-NO3-SPC_PL, W-PO4O-SPC_PL, W-SO4-SPC_PL	

--Koniec sprawozdania--

eurofins | Environment Testing

PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Franciszka Firlika 26
60-692 Poznań
POLSKA

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
ul. Owocowa 8
40-158 Katowice
LABORATORIUM
ul. Karoliny 4, 40-186 Katowice
info_envi@eurofins.pl

Data raportu 03.10.2024

Raport analityczny AR-24-KH-008188-01

Numer próbki 599-2024-00034545

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM01; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**

Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**

Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	13	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**

Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)		<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**

Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen		<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**

Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol		<0,5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina		22	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline		0.24	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol		0.14	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina		6.5	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina		5,0	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon		<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034546

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM02; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	2300	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	34	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	10	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	1.4	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034547

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM05; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034548

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM10; gł. 14,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	2.2	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	16	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.40	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034549

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM12; gł. 12,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	2.5	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	35	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.47	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034550

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM13; gł. 12,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.35	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034551

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM14; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	6.9	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	1.6	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034552

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - PUM15; gł. 5,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	4.1	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	45	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	20	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	0.37	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034553

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - 17/900; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	5.6	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	6,9	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	2.6	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034554

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - 23/900; gł. 7,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	2.5	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	1.9	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	0.76	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034555

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - MB1a; gł. 25,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034556

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - MB1b; gł. 16,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	490	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.88	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	0.29	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034557

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - MB2; gł. 5,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034558

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - MB2a; gł. 16,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	21.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034559

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K01r; gł. 5,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	23.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034560

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K04; gł. 3,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034561

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K11; gł. 4,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	23.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034562

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K19; gł. 8,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	5.8	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	9,1	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	5.1	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	1.8	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	0.77	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034563

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K21r; gł. 10,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	23.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	4.8	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	27	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.26	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034564

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K30r; gł. 1,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	23.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034565

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K32; gł. 8,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034566

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K33; gł. 3,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	0.57	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05		µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10		µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10		µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	170	± 85	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034567

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda podziemna - K42; gł. 6,0 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	22.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034568

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda powierzchniowa - W1; gł. 0,5 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	20.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-4:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034569

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda powierzchniowa - W2; gł. 0,5 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	20.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-4:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034570

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda powierzchniowa - W3; gł. 0,5 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	20.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-4:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**

Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**

Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06

Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Numer próbki 599-2024-00034571

Zlecający badania	PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.
Numer zlecenia	Z577
Rodzaj próbki	Woda powierzchniowa - W4; gł. 0,5 m
Data przyjęcia próbki	06.09.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Bydgoszcz - Łęgnowo Wieś
Data pobrania próbki	20.08.2024
Próbki pobrane przez	Podmiot zewnętrzny ALS POLAND Sp. z o.o. AB 1711
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 5667-4:2017-10 (A)
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz.U. 2019 poz. 2148
Data rozpoczęcia badania	06.09.2024
Data zakończenia badania	23.09.2024

Wyniki badań

AL035 **2-Aminotoluen (o-Toluidina) (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

2-Aminotoluen (o-Toluidina)	<1.0	µg/l

AL036 **3-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

3-Aminotoluen(m-Toluidyna)	<1,0	µg/l

AL037 **4-Aminotoluen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

4-Aminiotoluen(p.Toluidyna)	<1.0	µg/l

AL043 **Nitrobenzen (A)**
Metoda DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Nitrobenzen	<0.5	µg/l

AN10T **Oktylofenol (A)**
Metoda DIN EN ISO 18857-2: 2012-01, GC-MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling), nr akredytacji D-PL-14078-01-00

Oktylofenol	<0.5	µg/l

AN2SU **2-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN2SV **3-chloroaniline (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

3-chloroaniline	< 0.10	µg/l

AN4QR **2-fenylofenol (A)**
Metoda DIN EN 12673 (F15): 1999-05
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

2-fenylofenol	< 0.05	µg/l

AN6WU **4-chloroanilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

4-chloroanilina	< 0.10	µg/l

AN6WX **Anilina (A)**
Metoda DIN 38407-16 (F16): 1999-06
Badania zostały wykonane przez Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), nr akredytacji D-PL-14081-01-00

Anilina	< 0.10	µg/l

SFEND **Difenylosulfon (A)**
Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS/MS // LA-GCMS-015-01, GC-MS/MS
Badania zostały wykonane przez Eurofins SOFIA Berlin (Rudower Chaussee), nr akredytacji D-PL-19579-02-00

Difenylosulfon	<0.01	µg/l

Agnieszka Kucharsky

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska
Analytical Service Manager

A - badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213
A(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213
(T) - badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium
NA lub N(E) - badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)
A(P) - badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych
N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych
(R) - badanie wykonywane metodą referencyjną
(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników
(R/NR) - badanie wykonywane metodą referencyjną, natomiast w przypadku oznaczania rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowód równoważności dostępny w Laboratorium na życzenie Klienta.
(W) - przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem
(S) - badanie objęte zatwierdzeniem PPSE
Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.
Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „**woda"** - pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.
Dla próbek **pobieranych** i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i proce pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.
Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział ś podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewnośtała obliczona dla współ (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).
Wyniki znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >" dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.
Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y" (gdzie y=wartość mezurandu odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)
Przedstawione w raporcie wyniki badań wykonywanych przez dostawcę usług zewnętrznych (informacja podana przy wyniku/grupie wyników) autoryzowane są przez (albo wyłącznie przez) laboratorium dostawcy usług
Zasady oceny zgodności z wymaganiami oraz dodatkowe informację dotyczące przeprowadzenia badań dostępne są w siedzibie Laboratorium na życzenie Klienta.
Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcja ogólnolaboratoryjną EFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg" dostępną na stronie www.obiks.pl <http://www.obiks.pl>.
Raport może być powielany jedynie w całości.

Wyniki analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru - Badania stanu "0"

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	17/900	K1	K30	K32			Wartości graniczne w klasach jakości				
																I	II	III	IV	V
Data poboru próbki		21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	21.11.2018	04.10.2018	03.10.2018	03.10.2018	03.10.2018			○	●	●	●	✕
Badany parametr														**Elementy ogólne**						
Temperatura	°C	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4	○ 4,5	○ 4,5	○ 4,5	○ 4,5	Temperatura	°C	10	12	16	25	>25
Odczyn pH		○ 6,9	○ 6,7	○ 7,4	○ 8,4	○ 9	○ 8,9	○ 9	○ 8,1	○ 7,9	○ 7,5	○ 7,5	○ 7,6	Odczyn pH	-	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	● 2100	✕ 3800	● 1100	● 740	● 1600	● 1300	● 2100	● 740	○ 330	○ 400	● 1200	○ 590	Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	215,3	215,6	202,7	167,5	-189,8	7,5	45,3	61,5	-4	43,4	10,6	26,6	Potencjał redox	mV	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	mg/l													Tlen rozpuszczony	Mg/l	>1	0,5-1	0,5	0,5	0,5
														Elementy nieorganiczne						
Wapń (Ca)	mg/l	✕ 370	✕ 670	◐ 150	○ 28	○ 43	● 70	○ 29	○ 32	● 56	● 61	◐ 120	● 89	Wapń (Ca)	mg/l	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	● 45	◐ 62	○ 17	○ 7,6	○ 5,2	○ 7,9	○ 3,2	○ 5,2	● 7,7	○ 7,3	○ 15	○ 9,9	Magnez (Mg)	mg/l	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	● 93	● 160	● 72	● 140	✕ 380	● 250	✕ 570	● 130	○ 4,3	○ 9,3	● 110	○ 15	Sód (Na)	mg/l	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	○ 7,7	◐ 12	○ 2,4	○ 1,3	○ 1	○ 1,3	○ 1,4	○ 0,74	○ 3,1	○ 2,9	○ 3,8	○ 3,3	Potas (K)	mg/l	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	◐ 200	✕ 720	◐ 160	○ 41	◐ 160	● 130	◐ 250	● 89	○ 13	○ 22	○ 0,05	○ 24	Chlorki (Cl)	mg/l	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	✕ 641	✕ 664	● 175	● 132	✕ 817	● 281	● 444	● 91	○ 7,5	○ 0,798	● 300	○ 55,2	Siarczany (SO4)	mg/l	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	<10	<10	<10	○ 18	○ 76	○ 56	○ 58	<10	● 250	● 280	● 730	● 590	Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	<0,062	<0,062	○ 0,27	● 1,7	● 2,8	● 2,2	✕ 9,2	● 2,3	<0,064	○ 0,11	<0,062	● 2	Fosforany (PO4)	mg/l	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	○ 0,48	✕ 332	○ 0,64	○ 0,59	○ 0,8	○ 1,07	○ 4,38	○ 2,4	○ 0,64	○ 0,75	○ 0,96	○ 0,69	Azotany (NO3)	mg/l	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	● 0,062	✕ 30	● 0,12	● 0,062	○ 0,009	● 0,12	● 0,046	○ 0,03	● 0,032	<0,005	○ 0,03	○ 0,013	Azotyny (NO2)	mg/l	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	✕ 29	✕ 55	○ 0,39	○ 0,21	○ 0,48	● 0,6	● 0,51	● 0,52	● 0,74	● 2,3	○ 0,4	✕ 6,3	Jony amonowe (NH4)	mg/l	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	○ 0,0076	○ 0,0084	○ 0,0032	○ 0,0086	○ 0,0013	○ 0,0022	◐ 0,012	○ 0,0019	<0,001	<0,001	○ 0,0019	<0,001	Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	○ 0,027	○ 0,034	○ 0,09	● 0,16	○ 0,048	○ 0,018	● 0,99	○ 0,051	○ 0,02	○ 0,03	<0,012	<0,012	Glin (Al)	mg/l	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	<0,01	○ 0,019	<0,01	○ 0,024	○ 0,2	○ 0,13	○ 0,19	<0,01	○ 0,036	<0,010	<0,010	○ 0,048	Bor (B)	mg/l	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	○ 0,2	○ 0,058	○ 0,11	○ 0,18	○ 0,055	○ 0,066	○ 0,033	○ 0,024	<0,010	○ 0,024	○ 0,11	○ 0,053	Bar (Ba)	mg/l	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0004	○ 0,0006	<0,0004	○ 0,0007	○ 0,0029	○ 0,0008	○ 0,0037	○ 0,0007	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	Chrom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	○ 0,01	● 0,048	○ 0,0017	○ 0,0013	○ 0,0017	○ 0,0015	○ 0,0022	○ 0,0013	○ 0,0003	○ 0,0004	○ 0,0004	<0,0003	Kobalt (Co)	mg/l	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	○ 0,0042	○ 0,0038	○ 0,0053	○ 0,0046	○ 0,0011	○ 0,0033	○ 0,006	○ 0,0052	● 0,029	○ 0,0036	○ 0,0034	○ 0,01	Miedź (Cu)	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	● 0,57	< 0.004	○ 0,16	○ 0,19	● 0,29	○ 0,056	● 0,6	○ 0,13	● 5,5	● 0,23	● 0,37	○ 0,071	Żelazo (Fe)	mg/l	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	0,018	0,039	0,011	0,0038	0,0037	0,005	0,0042	0,0047	0,015	0,014	0,025	0,021	Lit (Li)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	✕ 2,3	✕ 14	✕ 1,3	◐ 0,71	● 0,14	● 0,17	○ 0,04	● 0,15	● 0,28	◐ 0,47	● 0,32	◐ 0,47	Mangan (Mn)	mg/l	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	● 0,0051	◐ 0,016	○ 0,0028	○ 0,0004	○ 0,0016	○ 0,0014	○ 0,0032	○ 0,0007	○ 0,0009	<0,0003	○ 0,0013	○ 0,0003	Nikiel (Ni)	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	<0,0017	<0,0017	<0,0017	○ 0,0032	<0,0017	<0,0017	○ 0,0021	<0,0017	○ 0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	Antymon (Sb)	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	7,2	11	2,9	0,89	0,84	1,3	0,53	0,7	0,19	0,19	0,38	0,59	Stront (Sr)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
														Elementy organiczne						
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	○ 3,39	✕ 171	● 5,34	● 10,2	✕ 48,5	✕ 29,9	✕ 70	✕ 24,9	○ 2,04	○ 4,51	✕ 35,2	○ 4,36	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5	10	10	20	>20
Fenol	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	○ 0,00033	○ 0,00035	○ 0,00079	<0,0005	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	130	4046	43	7,4	540	250	390	<0,05	0,33	0,33	0,86	<0,05	Anilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	<1	4140	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	● 11,9	<1	Benzen	µg/l	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	<1	44,3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Toluen	µg/l					
Etylobenzen	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Etylobenzen	µg/l					
Ksyleny	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	Ksyleny	µg/l					
Difenylosulfon	µg/l	2,95	15	3	22,22	61,3	59,84	83,12	3,79	0,1	<0,1	0,4	0,19	Difenylosulfon	µg/l					
Chloroanilina	µg/l	8,2	28,91	<0,05	2,7	46	53	52	<0,05	0,6	<0,05	<0,05	<0,05	Chloroanilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Hydroksybifenyle	µg/l	<1	22,11	<1	269,7	1184,46	163,43	22343,57	8,23	1,4	<1	<1	<1	Hydroksybifenyle	µg/l					
Nitrobenzen	µg/l	12	228	4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,6	2,5	<0,05	<0,05	Nitrobenzen	µg/l					
Oktylofenole	µg/l													Oktylofenole	µg/l					
Toluidyna	µg/l	<1	<1	<1	<1	1,04	<1	1,25	<1	<1	<1	<1	<1	Toluidyna	µg/l					
Suma WWA	µg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	Suma WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	✕ 0,58	✕ 1,14	✕ 0,6	✕ 0,45	✕ 0,6	✕ 0,69	✕ 0,6	✕ 0,38	● 0,3	✕ 0,66	✕ 0,34	✕ 0,41	Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1	<1	<1	Tetrachloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	<1,0	● 2,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1	<1	<1	Trichloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100

Źródło: opracowanie własne na podstawie "Raportu z prac inwentaryzacyjnych studni indywidualnych i piezometrów zlokalizowanych na terenie osiedla Łęgnowo oraz na terenie dawnych Zakładów Chemicznych "Zachem" w Bydgoszczy...",oraz "Dokumentacji geologicznej z wykonania 15 otworów obserwacyjnych (piezomentrów) ...", Arcadis Sp. z o.o., Warszawa 2018 r

Wyniki analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru - Badania w 2021 r.

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	23/900	17/900	MB1a	MB1b	MB2a	MB2b	K1	K7	K11	K19	K21	K30	K46	K33	K42	W1	W2	W3	W4
Wapń (Ca)	mg/l	380	592	197	58,2	42,3	56,2	64,2	25,7	52,2	90,5	565	76,8	166	141	64,4	67,1	93,1	79,1	279	80,5	183	73,9	103	101	93,2	104	110
Magnez (Mg)	mg/l	44,9	54,5	18,2	13,8	5,21	6,96	8,63	2,48	7,34	13,6	49,3	11,3	16,4	16,3	8,05	9,77	19,1	13,1	31	10,3	37,1	9,41	10,2	10,6	10,8	12	18
Sód (Na)	mg/l	100	125	161	175	234	161	145	529	48,8	32,9	110	6,41	44	81,6	14,3	10,3	45,8	6,62	109	245	269	77,1	23,6	39,1	54,7	35,8	107
Potas (K)	mg/l	7,43	9,73	2,52	1,07	0,894	5,17	1,11	0,638	1,12	4,98	8,95	1,07	3,82	2,44	2,7	1,69	4,7	1,41	4,48	2,29	12,8	9,81	2,26	1,87	1,89	3,77	10,2
Chlorki (Cl)	mg/l	230	470	250	87	87	97	92	240	6,9	16	310	11	68	58	8,1	12	26	29	190	58	42	94	38	38	49	55	69
Siarczany (SO4)	mg/l	610	610	160	180	170	150	130	360	28	22	580	17	290	250	16	35	65	53	390	210	410	100	53	120	110	64	210
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	554,67	650,65	324	332	247	272	250	446	205	286	498	191	234	271	212	192	328	179	429	462	397	149	262	219	219	262	283
Fosforany (PO4)	mg/l	<0,05	0,08	0,11	1,41	0,7	1,04	1,13	7,69	0,79	<0,05	0,08	0,08	<0,05	0,5	0,11	0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,42	0,45	0,15	0,26
Azotany (NO3)	mg/l	1,4	361	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	49	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	<0,89	4,25	<0,89	<0,89	11,1	<0,89	<0,89	<0,89	9,36	<0,89
Azotyny (NO2)	mg/l	0,14	43,16	0,08	0,018	0,016	<0,016	0,064	0,074	0,368	0,04	0,579	<0,016	0,026	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	0,657	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	0,03	0,059	0,033	<0,016
Jony amonowe (NH4)	mg/l	30,6	60,9	<0,128	0,28	0,29	<0,128	0,88	0,18	4,7	3,2	2	<0,128	0,331	0,14	1,87	0,197	<0,128	<0,128	10,8	0,379	0,97	<0,128	1,28	1,01	0,65	<0,128	<0,128
Arsen (As)	mg/l	0,00364	<0,001	<0,001	0,00719	<0,001	<0,001	0,00237	0,00204	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00111	<0,001	<0,001
Glin (Al)	mg/l	<0,01	<0,01	0,057	0,141	0,147	0,104	0,0136	0,0597	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0464	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Bor (B)	mg/l	<0,005	0,0592	<0,05	<0,05	0,196	0,118	<0,005	0,268	0,0901	<0,005	0,0601	<0,005	0,215	0,154	<0,005	<0,005	0,214	<0,005	<0,005	<0,005	1,2	0,121	0,141	0,0891	0,098	0,104	0,152
Bar (Ba)	mg/l	0,0468	0,0394	0,139	0,156	0,0348	0,0354	0,0401	0,015	0,0228	0,0396	0,0399	0,052	0,0177	0,0668	0,028	0,0384	0,0499	0,0482	0,242	0,0773	0,0656	0,0489	0,0401	0,0448	0,0429	0,0737	0,054
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00252	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Kobalt (Co)	mg/l	0,00603	0,0447	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0439	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00766	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Miedź (Cu)	mg/l	<0,001	<0,001	0,00117	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00114	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0106	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Żelazo (Fe)	mg/l	0,599	<0,01	<0,01	0,0159	0,0302	0,018	0,0551	0,0946	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0158	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,0358
Lit (Li)		0,00849	0,0161	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,00573	0,0149	<0,005	0,0154	0,0112	<0,005	<0,005	0,0171	<0,005	0,00833	0,00581	0,0427	<0,005	<0,005	0,00512	<0,005	<0,005	0,00823
Mangan (Mn)	mg/l	3,39	11,1	0,27	0,291	0,0074	0,029	0,174	0,0517	0,0513	0,283	6,91	0,213	0,11	0,0281	0,447	0,192	0,182	0,154	5,03	0,238	0,126	0,0098	0,273	<0,005	0,0124	<0,005	0,00782
Nikiel (Ni)	mg/l	0,00469	0,0213	0,00461	0,0016	0,00153	0,00136	<0,001	0,00139	<0,001	0,00106	0,015	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00463	<0,001	0,00195	0,0301	<0,001	<0,001	<0,001	0,00174	0,00113
Antymon (Sb)	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Stront (Sr)	mg/l	0,746	1,03	0,361	0,378	0,102	0,122	0,136	0,0517	0,175	0,246	0,84	0,176	2,02	1,25	0,147	0,207	1,03	0,26	0,549	0,237	2,47	0,187	0,305	0,586	0,415	0,165	0,505
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	28,5	87,9	4,58	17,6	4,11	11,4	11,4	18,3	5,1	4,7	14,6	4,2	5,9	10,3	8,7	6,6	11	7,5	13,2	9,5	4,2	7,2	8,7	9,4	6,3	4,8	3,9
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,013	<0,005	<0,005	0,101	0,005	0,007	<0,005	0,046	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,066	0,008	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Anilina	µg/l	<0,01	1,232	<0,01	<0,01	0,024	0,033	0,015	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzen	µg/l																											
Toluen	µg/l																											
Etylobenzen	µg/l																											
Ksyleny	µg/l																											
Difenylosulfon	µg/l	<0,01	3,2	<0,01	4,8	16,3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chloroanilina	µg/l	2,43	8,97	<0,100*	<0,100*	3,14	1,68	<0,100*	3,53	<0,100*	0,854	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	1,41	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*	<0,100*
Hydroksybifenyle	µg/l	17	48	<0,05	<0,05	82	<0,05	<0,05	420	<0,05	0,12	9,7	<0,05	<0,05	<0,05	0,24	<0,05	<0,05	<0,05	0,68	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,32
Nitrobenzen	µg/l	10,8	1230	0,837	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*	0,45	<0,200*	<0,200*	0,284	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*	22,9	0,352	<0,200*	<0,200*	0,295	<0,200*	<0,200*	<0,200*	<0,200*
Oktylofenole	µg/l	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*	<0,05*
Toluidyna	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Suma WWA	µg/l	0,000007	0,00589	0,000008	<0,000006	0,000015	0,000032	0,000007	<0,000006	0,000145	0,000009	0,000037	<0,000006	<0,000006	0,000009	0,000016	0,000009	0,000008	0,000006	0,00001	0,000026	0,000028	<0,000006	<0,000006	0,000019	<0,000006	0,000007	0,000014
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,024	0,1	0,028	0,027	0,069	0,07	0,11	0,086	0,013	0,019	0,096	0,055	0,027	0,015	<0,01*	<0,01*	<0,01*	0,03	0,057	0,026	0,019	0,043	0,01	0,015	0,013	0,014	0,02
Tetrachloroeten	µg/l	<0,00025	<0,00025	0,000715	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	0,000374	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025
Trichloroeten	µg/l	<0,00025	0,00121	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	0,000313	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025
BTEX	mg/l	0,06811	5,90461	<0,00025	<0,00025	0,00144	0,00025	0,00032	0,00055	0,00054	<0,00025	0,19251	<0,00025	0,00041	<0,00025	<0,00025	0,00082	0,00143	<0,00025	0,57621	0,00101	<0,00025	0,00354	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025

		Wartości graniczne w klasach jakości				
		I	II	III	IV	V
Elementy nieorganiczne						
Wapń (Ca)	mg/l	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Elementy organiczne						
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Etylobenzen	µg/l					
Ksyleny	µg/l					
Difenylosulfon	µg/l					
Chloroanilina	µg/l					
Hydroksybifenyle	µg/l					
Nitrobenzen	µg/l					
Oktylofenole	µg/l					
Toluidyna	µg/l					
Suma WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Raportu z prac monitoringowych z przeprowadzonych badań analitycznych wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", REMEA Sp. z o.o., Warszawa 2021 r.

Wyniki analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru - Badania w 2022 r.

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	23/900	17/900	MB1a	MB1b	MB2a	MB2b	K1	K4 (za K7)	K11	K19	K21	K30	K32 (za K46)	K33	K42	W1	W2	W3	W4
Głębokość poboru (m p.p.t.)		8	8	8	16	13	13	8	6	7	10	31	13	16	5	-	-	ok. 10m	-	ok. 7,5m	ok. 6m	ok. 9m	2	-	-	-	-	-
Data poboru próbki		26.10.2022	26.10.2022	26.10.2022	26.10.2022	26.10.2022	25.10.2022	25.10.2022	25.10.2022	19.10.2022	25.10.2022	20.10.2022	20.10.2022	19.10.2022	19.10.2022	20.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	25.10.2022	20.10.2022	21.10.2022	21.10.2022	21.10.2022	21.10.2022
Badany parametr																												
Temperatura	°C	11,1	11,3	11,5	9,9	9,8	10,4	11,1	10,5	11,6	9,8	10,1	9,5	10,4	10,6	12,4	12,8	14,1	15,1	13,8	13,5	12,1	12,3	10,1	8,6	8,4	7,4	7,6
Odczyn pH		6,99	6,57	6,97	8,11	8,31	8,08	7,69	8,96	7,47	7,63	7,48	6,56	7,21	7,36	7,5	7,12	7,57	7,33	7	7,43	7,22	7,78	7,47	7,5	7,5	7,54	7,28
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	1896	3130	1423	979	1217	1391	920	2049	964	1422	440	2700	994	1065	441	780	544	723	1771	999	729	731	723	640	715	813	833
Potencjał redox	mV	-42	109,4	75,8	-138,9	-228,2	-176,6	-21,6	-280	-166,1	-152,3	-97,5	119,8	-67,4	-116,4	-143,7	5,7	-126,3	-78,8	-71,1	-81,8	-308,6	63	-76,5	46,2	59,7	27,5	43,1
Tlen rozpuszczony	mg/l	0,54	0,45	1,25	0,19	0,46	0,39	0,44	0,35	1,24	0,49	0,28	1,83	0,34	0,5	2,14	0,94	2,08	4,69	2,98	1,73	1,28	8,66	6,66	5,14	6,06	6,33	0,75
Wapń (Ca)	mg/l	293	477	193	80,1	56,9	82,6	74,7	25,6	164	140	57,7	447	150	142	54,6	119	64,8	93,8	257	58,2	105	65,1	94,3	87	92,2	92,2	109
Magnez (Mg)	mg/l	35,5	44,6	19,8	22,9	7,03	10,4	9,35	2,24	22,7	17	8,61	36,7	14,9	16,1	7,22	15,2	11	14,9	33,9	7,48	11,8	9,27	9,4	9,84	11	11,2	13
Sód (Na)	mg/l	80,6	101	80	106	206	218	117	446	103	28,5	5,36	103	39,1	63,2	13,6	16,6	19,8	22,9	85,5	157	31	58,2	23,5	35,2	47,1	94,6	43,1
Potas (K)	mg/l	7,11	12,3	2,4	2,41	1,25	1,44	1,81	1,12	2,4	3,18	1,07	9,43	4,32	3,03	2,87	4,62	3,99	1,68	5,14	2,16	2,27	21,8	2,38	1,95	2,16	2,29	6,66
Chlorki (Cl)	mg/l	218	350	115	97,9	95,5	150	85,6	214	169	58	29,8	246	57,4	57,9	26,4	59,6	17,2	42,7	203	63,8	27,8	80,6	36,2	34,4	50,2	70,7	52,9
Siarczany (SO4)	mg/l	429	600	190	166	230	245	133	344	269	167	<5,0	531	239	251	<5,0	81,4	41,2	103	320	120	45,3	72,3	49,7	104	106	138	109
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	513	680	410	266	317	346	283	452	293	325	205	488	258	290	214	308	306	226	465	382	396	185	307	225	233	286	333
Fosforany (PO4)	mg/l	0,045	<0,040	0,334	0,581	2,14	1,81	1,25	8,71	0,048	0,175	0,298	0,042	0,339	0,584	0,171	2,09	0,304	0,301	0,128	0,031	1,72	0,421	0,831	0,461	0,398	0,754	0,127
Azotany (NO3)	mg/l	0,292	315	80,9	0,548	<0,22	<0,22	12,3	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	494	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	0,661	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	28,2	<0,22	<0,22	0,328	10,4	<0,22
Azotyny (NO2)	mg/l	0,017	49,1	0,21	<0,010	<0,010	<0,010	0,046	0,025	0,013	<0,010	<0,010	2,41	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,01	0,013	0,038	0,01
Jony amonowe (NH4)	mg/l	26,9	56,9	0,096	0,49	0,428	0,324	0,492	0,542	<0,050	5,55	<0,050	6,36	0,426	0,306	1,91	<0,050	0,266	0,128	1,61	0,117	4,65	<0,050	1,37	0,57	0,335	0,199	0,438
Arsen (As)	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,006	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,008	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Glin (Al)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	0,18	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Bor (B)	mg/l	0,031	0,05	0,041	0,034	0,078	0,131	0,021	0,189	0,072	0,019	0,016	0,051	0,178	0,143	0,028	0,032	0,085	0,027	0,028	0,028	0,11	0,068	0,14	0,077	0,084	0,065	0,103
Bar (Ba)	mg/l	0,0591	0,0511	0,136	0,47	0,057	0,0715	0,058	0,0372	0,109	0,109	0,0473	0,0519	0,0194	0,0841	0,0305	0,0626	0,0428	0,0852	0,279	0,0728	0,0751	0,0685	0,0467	0,0589	0,055	0,0626	0,11
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Kobalt (Co)	mg/l	<0,0020	0,0416	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0333	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Miedź (Cu)	mg/l	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,002	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0048	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0302	<0,0010
Żelazo (Fe)	mg/l	0,0074	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0783	0,0177	0,0585	0,419	0,0024	0,0047	0,0077	0,0023	0,0034	0,0183	0,0028	0,0032	0,0077	0,0037	0,0031	0,0766	0,0185	0,0025	0,012	0,0023	0,0043	0,0258	0,231
Lit (Li)	mg/l	0,0141	0,0297	0,0078	0,0109	0,0033	0,0036	0,0076	0,0022	0,0117	0,0092	0,0047	0,0262	0,0242	0,0198	0,0044	0,0111	0,0115	0,0098	0,0225	0,0086	0,01	0,0012	0,0047	0,0073	0,0065	0,0069	0,0067
Mangan (Mn)	mg/l	2,97	11,2	0,0062	1,09	0,0119	0,0044	0,33	0,0647	0,531	0,834	0,175	4,4	0,106	0,0173	0,436	0,665	0,128	0,285	0,91	0,218	0,709	<0,00050	0,268	<0,00050	<0,00050	0,0058	1,15
Nikiel (Ni)	mg/l	0,0044	0,0208	<0,0020	0,005	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,011	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0061	<0,0020	<0,0020	0,0036	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Antymon (Sb)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Stront (Sr)	mg/l	0,616	0,916	0,366	0,385	0,134	0,219	0,174	0,0635	0,574	0,39	0,164	0,774	1,95	1,48	0,149	0,288	0,555	0,348	1,04	0,195	0,634	0,205	0,339	0,565	0,421	0,346	0,303
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5,41	31,7	9,55	6,99	15	7,61	28,2	69,3	3,44	2,52	3,09	5,97	3,15	7,97	3,98	4,06	2,22	1,97	3,96	88,5	4,23	2,19	4,58	6,15	5,44	8,87	12,4
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,008	4,59	<0,005	<0,005	0,048	0,005	<0,005	0,475	<0,005	<0,005	<0,005	0,113	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	0,014	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Anilina	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Benzen	µg/l	115	6650	2,95	0,71	2,56	1,8	0,95	6,33	1,92	58,4	<0,20	398	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	3,42	100	1,97	<0,20	1,25	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Toluen	µg/l	1,56	16,1	0,8	1,24	1,96	1,13	1,07	2,17	<0,50	0,65	<0,50	0,69	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,52	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Etylobenzen	µg/l	1,51	<1,00	0,19	0,53	0,39	0,34	0,19	0,32	0,17	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Ksyleny	µg/l	2,11	3,24	0,62	1,14	1,14	0,86	0,7	0,93	<0,30	0,47	<0,30	0,36	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,41	<0,30	<0,30	0,46	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Difenylosulfon	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chloroanilina	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydroksybifenyle	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrobenzen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Oktylofenole	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,077	<0,014	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,037	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Toluidyna	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Suma WWA	µg/l	<0,11	0,2949	0,082	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	0,103	0,1052	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,107	0,137	0,078	0,081	0,072	0,207	0,048	0,348	0,079	0,063	0,066	0,102	0,019	0,044	0,022	0,057	0,013	0,09	0,132	0,1	<0,010	0,065	0,032	0,026	0,032	0,038	0,024
Tetrachloroeten	µg/l	<0,20	<2,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,23	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloroeten	µg/l	0,15	1,26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,32	0,25	<0,10	0,19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

		Wartości graniczne w klasach jakości				
		I	II	III	IV	V
Elementy ogólne						
Temperatura	°C	10	12	16	25	>25
Odczyn pH	-	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	Mg/l	>1	0,5-1	0,5	0,5	0,5
Elementy nieorganiczne						
Wapń (Ca)	mg/l	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Elementy organiczne						
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Etylobenzen	µg/l					
Ksyleny	µg/l					
Difenylosulfon	µg/l					
Chloroanilina	µg/l					
Hydroksybifenyle	µg/l					
Nitrobenzen	µg/l					
Oktylofenole	µg/l					
Toluidyna	µg/l					
Suma WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100

Źródło: opracowanie własne na podstawie "Raportu z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", PROTE-Technologie dla Środowiska Sp. z o.o., Poznań 2022 r.

Wyniki analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru - Badania w 2023 r.

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	23/900	17/900	MB1a	MB1b	MB2a	MB2b	K1	K4 (za K7)	K11	K19	K21	K30	K32 (za K46)	K33	K42	W1	W2	W3	W4
Badany parametr																												
Temperatura	°C	10,82	12,81	11,62	9,8	10,2	10,01	10,6	10,29	11,08	11,98	10,04	10,45	11,39	11,05	10,63	10,82	11,54	10,2	11,64	13,83	11,66	12,03	9,73	10,41	10,49	9,83	10,09
Odczyn pH		7,06	6,69	7,1	8,09	8,21	8,12	7,86	8,99	8,3	7,83	7,47	6,6	7,28	7,44	7,62	7,3	7,55	7,18	7	7,46	7,38	7,92	7,25	7,49	7,72	7,73	7,42
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	1930	3565	1261	1326	1779	1670	1098	1930	911	642	457	2750	896	1003	560	761	561	728	1777	881	721	1782	644	650	1038	669	676
Potencjał redox	mV	-57,8	97,3	139,4	-75,6	8	31	-1,2	-62,1	193,5	-20,7	-106,3	112,8	-31,8	-37,4	-120,2	-25,9	-122,6	56,9	67,4	-6,9	-130,1	-39,2	-101,2	70	107,2	80,8	100,4
Tlen rozpuszczony	mg/l	3,36	2,43	3,77	3,42	3,17	3,41	2,79	1,39	2,55	1,79	3,39	5,02	3,99	3,96	2,29	3,51	1,94	4,61	5,68	3,03	3,22	8,28	1,62	1,87	6,4	3,21	4,55
Elementy nieorganiczne																												
Wapń (Ca)	mg/l	300	550	180	120	120	73	71	16	90	95	82	420	160	150	120	130	74	140	270	70	110	76	95	130	97	94	85
Magnez (Mg)	mg/l	40	41	14	21	14	10	7,8	1,3	17	11	9,8	43	14	15	13	15	14	15	22	8,3	10	8,9	9,7	9,4	11	12	12
Sód (Na)	mg/l	88	140	98	180	290	320	220	440	96	17	8,9	130	45	72	100	19	34	18	100	160	43	370	25	32	140	43	45
Potas (K)	mg/l	4,9	8,6	2,4	2,9	1,8	1,6	1,4	1,2	3,5	6,8	1,4	10	3,7	2,9	4,2	4,2	4,4	4,1	8,4	2	2,6	9,2	2,5	1,9	3,1	6,1	7,8
Chlorki (Cl)	mg/l	230	390	120	180	220	200	85	210	140	38	49	240	52	57	90	51	17	51	190	36	34	350	39	37	110	53	54
Siarczany (SO4)	mg/l	367	534	123	206	334	301	223	267	101	61,1	6,73	528	218	237	149	77,9	44,4	79,4	280	154	81,2	244	19,3	91,7	169	44	45,9
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	510	710	390	310	430	390	320	430	230	270	230	490	270	300	300	330	300	360	480	460	380	450	390	240	270	300	290
Fosforany (PO4)	mg/l	<0,062	0,12	0,28	0,44	1,6	2,2	2,2	7,8	0,12	0,18	0,095	0,076	0,14	0,57	0,55	0,11	0,17	<0,062	<0,062	0,88	1,9	0,53	0,091	0,45	0,49	0,12	<0,062
Azotany (NO3)	mg/l	0,42	247	95,9	0,94	0,37	0,47	1,52	3,56	0,37	0,63	3,46	378	1,1	1,57	2,73	0,47	0,68	0,42	58,9	9,43	0,37	7,65	0,63	0,42	1,83	6,08	2,1
Azotyny (NO2)	mg/l	<0,005	65	0,67	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	< 0,005	0,016	0,03	<0,005	1	<0,005	<0,005	0,16	<0,005	<0,005	<0,005	0,86	0,86	0,23	0,16	<0,005	< 0,005	0,053	0,35	0,25
Jony amonowe (NH4)	mg/l	18	55	1,2	0,71	0,59	0,4	1,7	0,23	1,5	2,8	0,24	7,1	0,32	0,37	0,41	<0,015	0,17	<0,015	17	0,21	6,7	<0,015	1,2	0,75	0,45	1,2	0,43
Arsen (As)	mg/l	0,0047	0,0039	0,0028	0,0066	<0,001	<0,001	0,0031	0,011	<0,001	<0,001	<0,001	0,0046	0,0023	0,0018	0,0024	<0,001	<0,001	0,0051	<0,001	0,0045	0,0034	0,005	0,0012	0,0054	0,0031	<0,001	0,0032
Glin (Al)	mg/l	<0,012	0,025	0,014	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,1	<0,012	<0,012	0,014	0,049	<0,012	0,02	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,016	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	0,012
Bor (B)	mg/l	0,029	0,05	0,039	0,031	0,17	0,22	0,016	0,18	0,055	0,042	0,017	0,052	0,16	0,14	0,078	0,031	0,11	0,027	0,038	0,021	0,093	0,44	0,12	0,073	0,12	0,12	0,11
Bar (Ba)	mg/l	0,042	0,039	0,11	0,23	0,095	0,062	0,047	0,018	0,042	0,048	0,063	0,041	0,017	0,076	0,066	0,056	0,04	0,056	0,12	0,079	0,058	0,065	0,041	0,049	0,054	0,081	0,08
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0007	<0,0004	0,0005	0,004	0,0007	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,002	<0,0004	<0,0004	0,0012	0,0012	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	0,0008
Kobalt (Co)	mg/l	0,0035	0,04	0,0022	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006	0,001	<0,0003	0,0005	0,0009	0,038	0,0011	0,0007	0,0012	0,002	<0,0003	0,0012	0,013	0,0008	<0,0003	0,0017	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,0004
Miedź (Cu)	mg/l	0,0038	0,0029	0,0044	0,0039	0,0052	0,0038	0,0043	0,0075	0,0042	0,0015	0,0038	0,0066	0,0038	0,004	0,0045	0,0025	0,0018	0,0012	0,0032	0,0016	0,0009	0,0047	0,0025	0,0011	0,0062	0,0039	0,0042
Żelazo (Fe)	mg/l	0,096	<0,004	<0,004	<0,004	0,008	0,013	0,16	0,33	0,11	0,013	0,006	<0,004	<0,004	0,066	0,039	<0,004	<0,004	0,013	<0,004	0,16	0,005	<0,004	0,01	<0,004	0,015	0,012	0,005
Lit (Li)		<0,001	<0,001	< 0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Mangan (Mn)	mg/l	2,6	8,7	0,013	0,98	0,0054	0,00061	0,29	0,0058	0,13	0,17	0,17	3,3	0,097	0,2	0,0038	0,76	0,069	0,78	2,6	0,16	0,47	0,26	0,18	<0,00006	0,0021	0,0017	0,0075
Nikiel (Ni)	mg/l	0,002	0,023	0,001	<0,0003	0,0006	0,0004	<0,0003	0,0009	<0,0003	0,001	<0,0003	0,011	<0,0003	0,0006	0,0016	0,0037	0,0012	0,0033	0,0049	0,02	<0,0003	0,001	<0,0003	<0,0003	0,0013	0,0017	0,0019
Antymon (Sb)	mg/l	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017
Stront (Sr)	mg/l	0,52	0,71	0,27	0,35	0,28	0,21	0,14	<0,05	0,33	0,25	0,19	0,6	1,7	1,4	0,32	0,27	0,77	0,28	0,31	0,21	0,6	0,19	0,29	0,55	0,37	0,17	0,17
Elementy organiczne																												
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	4,48	23,7	2,57	2,58	4,97	5,34	14,6	52,6	5,54	3,27	53,3	15,1	3,03	4,6	15,9	4,95	7,79	4,6	14,9	76	11,4	14	4,54	10,2	9,54	12,9	7,77
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,00005	0,026	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0021	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,00041	0,046	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Anilina	µg/l	2,6	40	<0,05	<0,05	0,69	6,4	< 0,05	90	<0,05	0,57	<0,05	1,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,4	<0,05	<0,05	0,63	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzen	µg/l	18	4260	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	9,5	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Toluen	µg/l	<3,0	13,7	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Etylobenzen	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Ksyleny	µg/l	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
Difenylosulfon	µg/l	9,7	16	0,07	<0,05	10	12	4,1	67	4,5	<0,05	0,31	1,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	14	0,23	0,22	<0,05	0,33	0,23	<0,05	<0,05	<0,05
Chloroanilina	µg/l	7	26	<0,05	<0,05	2,9	2,5	<0,05	9,7	<0,05	3,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	8	<0,05	< 0,05	2,7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydroksybifenyle	µg/l	0,5	1,8	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,6	1300	4,5	<0,05	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzen	µg/l	4,6	3500	2	<0,05	<0,05	<0,05	3	<0,05	<0,05	0,82	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	880	<0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Oktylofenole	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	7,7	19	5	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Toluidyna	µg/l	13,7	3,6	<1,0	<1,0	10,3	16	4,1	560	<1,0	<1,0	<1,0	3,5	<1,0	6,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Suma WWA	µg/l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,055	0,163	0,063	0,026	0,054	0,078	0,022	0,202	0,043	0,026	0,249	0,116	0,025	0,054	0,05	0,02	0,015	0,046	0,111	0,474	0,042	0,133	0,105	0,024	0,065	0,033	0,053
Tetrachloroeten	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Trichloroeten	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0

Wartości graniczne w klasach jakości					
I	II	III	IV	V

		I	II	III	IV	V
Elementy ogólne						
Temperatura	°C	10	12	16	25	>25
Odczyn pH	-	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	Mg/l	>1	0,5-1	0,5	0,5	0,5
Elementy nieorganiczne						
Wapń (Ca)	mg/l	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Elementy organiczne						
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l					
Etylobenzen	µg/l					
Ksyleny	µg/l					
Difenylosulfon	µg/l					
Chloroanilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Hydroksybifenyle	µg/l					
Nitrobenzen	µg/l					
Oktylofenole	µg/l					
Toluidyna	µg/l					
Suma WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Raportu z monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś w Bydgoszczy", DEKONTA Polska Sp. z o.o., Kielce 2023 r.

Wyniki analiz laboratoryjnych próbek wód wraz z klasyfikacją jakości dla danego parametru - Badania w 2024 r.

Nazwa próbki	Jednostka	PUM-01	PUM-02	PUM-05	PUM-10	PUM-12	PUM-13	PUM-14	PUM-15	23/900	17/900	MB1a	MB1b	MB2a	MB2	K1r (Toruńska 173c)	K4	K11	K19	K21r (31/900)	K30r (Otorowska 5)	K32	K33	K42	W1	W2	W3	W4			Wartości graniczne w klasach jakości				
Głębokość poboru (m p.p.t.)		7	7	7	14	12	12	7	5	7	7	25	16	16	5	ok. 5m	ok. 3m	ok. 4m	ok. 8m	10	-	ok. 8m	ok. 3m	ok. 6m	-	-	-	-			I	II	III	IV	V
Data poboru próbki		21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	21.08.2024	23.08.2024	22.08.2024	23.08.2024	22.08.2024	23.08.2024	23.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	22.08.2024	20.08.2024	20.08.2024	20.08.2024	20.08.2024							
Badany parametr																													**Elementy ogólne**						
Temperatura	°C	12,1	11,8	13,8	11,8	10,8	11,8	11,3	11,4	15,1	11,6	10,8	12,6	11	11,7	15,3	20,9	17,4	18,7	15,4	13,5	21,5	20,8	12,1	21,7	17,7	17,8	18,3	Temperatura	°C	10	12	16	25	>25
Odczyn pH		7,66	7,3	8,03	8,9	9,11	9,09	8,58	9,4	8,77	8,82	8,08	7,48	8	8,14	8,41	7,93	8,58	7,88	8,11	7,43	8	8,52	8,79	8,89	8,81	8,55	8,33	Odczyn pH	-	6,5 – 9,5			6,5 lub >9,5	
Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	1951	3280	1359	1364	1036	1670	1129	2500	1419	753	508	2370	1044	994	727	763	456	1125	2007	999	755	1196	706	579	1074	1043	1017	Przewodność elektrolityczna właściwa	µS/cm	700	2500	2500	3000	>3000
Potencjał redox	mV	122,4	102,1	160,3	109,1	114,5	110,4	63,7	20,8	116,3	-90,8	56,5	107,8	145,1	113,9	161,6	120,4	212	-106,1	106,8	-81,8	-309,5	-331,7	-54,2	103,7	107,1	134,4	123,1	Potencjał redox	mV	nie ujęte w rozporządzeniu				
Tlen rozpuszczony	mg/l	0,67	0,57	0,89	0,25	0,33	5,68	0,58	0,48	0,57	1,02	0,36	0,41	0,25	0,46	2,56	2,64	1,89	3,57	1,02	1,73	0,92	1,95	3,03	11,37	7,77	7,1	0,96	Tlen rozpuszczony	Mg/l	>1	0,5-1	0,5	0,6	0,5
																													Elementy nieorganiczne						
Wapń (Ca)	mg/l	277	516	140	80,4	109	38	99,8	15,2	51,1	113	71,4	366	127	154	79,3	108	59,5	157	271	72,7	107	29,7	107	69,3	78	81,7	84,7	Wapń (Ca)	mg/l	50	100	200	300	>300
Magnez (Mg)	mg/l	34,6	47	13,4	28,3	15	4,74	12,2	1,21	8,42	14,3	9,72	33,6	13,8	14,7	9,76	14,4	8,68	18,5	27,8	12,6	10,7	2,79	10,3	9,23	9,75	9,88	10,4	Magnez (Mg)	mg/l	30	50	100	150	>150
Sód (Na)	mg/l	72,9	95,6	105	175	89,8	308	127	504	237	18,8	8,38	82,4	57,5	39,5	42,2	21,2	9,76	32,2	101	64,1	36,1	204	23,4	35,1	131	114	116	Sód (Na)	mg/l	60	200	200	300	>300
Potas (K)	mg/l	4,77	8,85	1,77	2,19	1,15	1,25	1,45	0,982	2,71	2,62	1,2	8,01	2,69	3,88	3,16	4,09	2,68	6,4	6,39	6,83	2,37	3	2,26	1,28	1,91	6,36	7,09	Potas (K)	mg/l	10	10	15	20	>20
Chlorki (Cl)	mg/l	224	332	131	141	101	177	90,9	295	174	49,1	43,5	197	52,9	60,8	94,8	42,3	11,2	83,6	197	59,9	39,6	128	39,9	39,1	106	100	98	Chlorki (Cl)	mg/l	60	150	250	500	>500
Siarczany (SO4)	mg/l	384	583	173	250	167	287	194	403	204	79,5	<5,0	364	217	253	6,2	87,6	30,7	196	221	94,9	97,7	112	61,8	93,9	166	164	173	Siarczany (SO4)	mg/l	60	250	250	500	>500
Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	450	641	350	315	291	378	340	484	306	322	225	630	294	252	254	311	210	325	736	252	327	296	323	172	246	249	244	Wodorowęglany (HCO3)	mg/l	200	350	500	800	>800
Fosforany (PO4)	mg/l	<0,030	<0,030	0,594	0,321	0,7	3,02	1,37	7,96	0,079	0,16	0,053	<0,030	0,681	0,412	0,336	0,389	0,032	<0,030	<0,030	0,395	1,85	2,3	0,593	0,312	0,303	0,775	0,826	Fosforany (PO4)	mg/l	0,5	0,5	1	5	>5
Azotany (NO3)	mg/l	0,676	269	19,5	<0,22	<0,22	0,613	<0,22	<0,22	0,287	<0,22	<0,22	206	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	4,26	<0,22	<0,22	0,3	2,57	2,58	Azotany (NO3)	mg/l	10	25	50	100	>100
Azotyny (NO2)	mg/l	1,52	59,1	<0,010	0,036	<0,010	0,036	0,015	<0,010	<0,010	0,147	0,026	4,81	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,023	<0,010	<0,010	0,185	<0,010	<0,010	0,078	0,252	0,169	Azotyny (NO2)	mg/l	0,03	0,15	0,5	1	>1
Jony amonowe (NH4)	mg/l	15	43,5	<0,050	<0,050	0,279	0,376	0,513	0,057	0,718	5,44	1,5	23	0,405	0,37	1,81	<0,050	0,199	5,82	22,1	0,191	4,52	0,06	1,44	0,115	0,089	0,231	0,161	Jony amonowe (NH4)	mg/l	0,5	1	1,5	3	>3
Arsen (As)	mg/l	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	Arsen (As)	mg/l	0,01	0,01	0,02	0,2	>0,2
Glin (Al)	mg/l	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,014	<0,010	0,074	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	Glin (Al)	mg/l	0,1	0,2	0,2	1	>1
Bor (B)	mg/l	0,028	0,045	0,032	0,071	0,06	0,24	0,02	0,14	0,17	0,022	0,015	0,056	0,134	0,164	0,049	0,031	0,033	0,025	0,112	0,024	0,089	0,401	0,143	0,082	0,141	0,086	0,09	Bor (B)	mg/l	0,5	1	1	2	>2
Bar (Ba)	mg/l	0,0429	0,0431	0,0945	0,237	0,0729	0,0462	0,0667	0,0207	0,0405	0,0745	0,0506	0,0469	0,0759	0,0199	0,0209	0,0587	0,0379	0,214	0,154	0,0797	0,07	0,0232	0,0528	0,0466	0,0532	0,0666	0,0708	Bar (Ba)	mg/l	0,3	0,5	0,7	3	>3
Chrom (Cr)	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	Chrom (Cr)	mg/l	0,01	0,05	0,05	0,1	>0,1
Kobalt (Co)	mg/l	0,0028	0,0423	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0198	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0025	0,0033	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	Kobalt (Co)	mg/l	0,02	0,05	0,2	1	>1
Miedź (Cu)	mg/l	<0,0010	<0,0010	0,0032	0,0011	<0,0010	0,0027	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,0085	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013	0,001	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	Miedź (Cu)	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5
Żelazo (Fe)	mg/l	0,0072	0,0022	<0,0020	0,0039	0,0036	0,0515	0,014	0,185	0,0072	0,0039	0,0074	0,0051	0,0098	0,0033	0,0029	<0,0020	0,0021	<0,0020	0,0045	0,007	0,0128	0,0071	0,0076	<0,0020	0,0054	0,0264	0,0244	Żelazo (Fe)	mg/l	0,2	1	5	10	>10
Lit (Li)	mg/l	0,0111	0,0274	0,0067	0,0103	0,0036	0,0045	0,0076	0,002	0,0071	0,007	0,0047	0,0209	0,0173	0,0221	0,0052	0,0099	0,0063	0,0124	0,0187	0,0078	0,0166	0,0012	0,0047	0,0059	0,0062	0,0063	0,0066	Lit (Li)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Mangan (Mn)	mg/l	2,26	9,41	<0,00050	0,0635	0,0006	0,022	0,476	0,0027	0,305	0,397	0,271	5,08	0,144	0,111	0,461	0,628	0,144	0,67	0,298	0,0007	0,769	0,0147	0,298	<0,00050	0,0009	0,0014	0,0012	Mangan (Mn)	mg/l	0,05	0,4	1	1	>1
Nikiel (Ni)	mg/l	0,0025	0,018	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0022	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0104	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,0047	<0,0020	<0,0020	0,0022	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	Nikiel (Ni)	mg/l	0,005	0,01	0,02	0,1	>0,1
Antymon (Sb)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	Antymon (Sb)	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,1	>0,1
Stront (Sr)	mg/l	0,597	0,969	0,252	0,377	0,246	0,116	0,231	0,0442	0,195	0,321	0,184	0,608	1,35	1,98	0,216	0,26	0,328	0,551	0,681	0,3	0,683	0,0713	0,37	0,421	0,321	0,251	0,259	Stront (Sr)	mg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
																													Elementy organiczne						
Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5,77	24,2	15,5	6,03	4,92	9,72	9,94	61,4	5,06	3,07	3,36	7,76	5,34	15,5	4,45	4,1	2,05	3,14	7,31	11,3	7,36	5,69	5,77	7,61	7,12	64,5	45,3	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	mg/l	5	10	10	20	>20
Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	<0,005	0,229	<0,005	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	0,148	<0,005	<0,005	<0,005	0,031	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,046	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	0,001	0,005	0,01	0,05	>0,05
Anilina	µg/l	5	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,37	0,76	0,1	0,1	0,29	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,77	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Anilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Benzen	µg/l	0,85	6800	0,61	8,51	5,25	5,04	3,92	10,5	8,8	13,4	63,3	708	<0,20	1,01	<0,20	<0,20	<0,20	11,5	26,7	<0,20	<0,20	0,43	<0,20	<0,20	<0,20	0,82	0,54	Benzen	µg/l	1	5	10	100	>100
Toluen	µg/l	0,61	14,9	0,62	0,94	0,78	0,67	0,81	2	0,78	0,94	1,64	2,08	0,53	2,3	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,29	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,81	1,47	Toluen	µg/l					
Etylobenzen	µg/l	0,16	<1,00	<0,10	0,13	0,1	0,11	0,11	0,21	0,2	0,12	0,18	0,19	<0,10	0,26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,31	0,12	Etylobenzen	µg/l					
Ksyleny	µg/l	<0,30	<3,00	<0,30	0,35	0,31	<0,30	0,34	0,66	0,31	0,31	0,72	0,81	<0,30	1,27	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,14	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,18	0,5	Ksyleny	µg/l					
Difenylosulfon	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	170	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	Difenylosulfon	µg/l					
Chloroanilina	µg/l	22	34	0,1	0,4	0,47	0,35	0,1	20	2,5	2,6	0,1	0,88	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,1	0,26	0,1	0,1	0,57	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Chloroanilina	µg/l	nie ujęte w rozporządzeniu				
Hydroksybifenyle	µg/l	0,14	10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	Hydroksybifenyle	µg/l					
Nitrobenzen	µg/l	0,5	2300	0,5	0,5	0,5	0,5	1,6	0,5	0,5	0,5	0,5	490	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Nitrobenzen	µg/l					
Oktylofenole	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Oktylofenole	µg/l					
Toluidyna	µg/l	13	1	1	16	35	1	6,9	45	1	6,9	1	1	1	1	1	1	1	9,1	27	1	1	1	1	1	1	1	1	Toluidyna	µg/l					
Suma WWA	µg/l	0,07	0,07	0,077	0,1735	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1763	0,1461	Suma WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5
Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,081	0,034	0,148	0,1	0,015	0,229	0,119	0,047	0,069	0,028	0,033	0,039	0,058	0,046	0,042	0,026	0,021	0,048	0,072	0,029	0,029	0,063	0,029	0,024	0,041	0,117	0,074	Adsorbowalne halogenki organiczne (AOX)	mg/l	0,01	0,02	0,06	0,3	>0,3
Tetrachloroeten	µg/l	<0,20	<2,00	0,44	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	Tetrachloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100
Trichloroeten	µg/l	<0,10	<1,00	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	<0,10	<0,10	0,46	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	Trichloroeten	µg/l	1	10	50	100	>100

Źródło: opracowanie własne

Certyfikaty akredytacji laboratoriów badawczych

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION

Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY
Nr AB 1711

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

ALS POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM
ul. Stalmacha 23, 43-430 Skoczów

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 1711
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1711

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1711
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1711

Akredytacji udzielono dnia 15.03.2019 r.
Accreditation was granted on 15.03.2019

029067

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI * 1 *

DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, 29 kwietnia 2021 roku

Sygnatariusz EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

wydaje

zgodnie z § 16 ustawy nr 22/1997 Dz.U. w sprawie wymogów technicznych dot. wyrobów, z późniejszymi zmianami przepisów

ŚWIADECTWO AKREDYTACJI

No. **98/2024**

ALS Czech Republic, s.r.o.
z siedzibą Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany, IČ 27407551

dla Laboratorium Badawczego nr **1163**
ALS Czech Republic, s.r.o.

Zakres udzielonej akredytacji:

Chemiczne, radiochemiczne i mikrobiologiczne analizy wód, wyciągów, cieczy, gruntów, odpadów, szlamów, olejów, sedymentów, skał, próbek stałych, materiałów budowlanych, materiałów budynków, emisji, imisji, środowiska pracy, gazów z biogazowni i gazów wysypiskowych, materiałów biologicznych, żywności, pasz, kosmetyków, surowców i produktów farmaceutycznych, smarów, paliw, ekotoksykologiczne badania odpadów i wód, analizy sensoryczne żywności. Pobory próbek wód, osadów, gruntów, gleb, powietrza zewnętrznego i wewnętrznego oraz środowiska i żywności pracy ograniczone załącznikiem do niniejszego Świadectwa Akredytacji.

Niniejsze Świadectwo stanowi potwierdzenie udzielenia akredytacji na podstawie oceny spełnienia wymogów akredytacji zgodnie z

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jednostka oceny zgodności jest uprawniona podczas swoich czynności powoływać się na niniejsze Świadectwo w zakresie udzielonej akredytacji w okresie jej ważności, o ile akredytacja nie zostanie cofnięta, i ma obowiązek pełnienia ustalonych wymogów akredytacyjnych zgodnie z właściwymi przepisami dotyczącymi działalności akredytowanej jednostki oceny zgodności.

Niniejsze Świadectwo Akredytacji w pełnym zakresie zastępuje Świadectwo nr: 325/2023 z dnia 19. 6. 2023, ewentualnie akty administracyjne nawiązujące do niego.

Udzielenie akredytacji jest ważne do **14. 02. 2027**

W Pradze dnia 1. 3. 2024

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN
-3-

w imieniu
inż. Jan Velíšek
Kierownik Działu Laboratoriów
Badawczych i Wzorcujących
Czeskiego Instytutu Akredytacyjnego, opp

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION

Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI

LABORATORIUM BADAWCZEGO

ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

Nr AB 213

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

EUROFINS OBIKŚ POLSKA Sp. z o.o.
ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 213
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 213

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 213
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 213

Akredytacji udzielono dnia 27.08.1998 r.
Accreditation was granted on 27.08.1998

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI * 1 *

DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, 3 marca 2020 roku