



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

tel.(65) 529 83 39 fax: (65) 529 83 71 www.mpwik-leszno.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0476/F/20

Strona: 1

Obiekt badania:	Zleceniodawca (nazwa i adres):	Próbka pobrana zgodnie z:	
		Zlecenie	Protokół pobrania próbki:
woda surowa	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie/PRW-T ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno	Nr 0167/W/20 Data: 16.06.2020	Nr 0636/2020 Data: 16.06.2020

Identyfikacja próbki							
Kod próbki:		Miejsce pobrania próbki:	Data pobrania:	Temp. (°C) próbki w chwili pobrania	Data przyjęcia próbki do Laboratorium	Data rozpoczęcia badań:	Data zakończenia badań:
Zleceniodawcy	Laboratorium						
1	1427-20	SUW Maryszewice, kran ze studni nr 2 woda surowa	16.06.2020	10.1	16.06.2020	16.06.2020	23.06.2020
2	1428-20	SUW Maryszewice, kran ze studni nr 3 woda surowa	16.06.2020	10.1	16.06.2020	16.06.2020	23.06.2020
3	1429-20	SUW Lipno, kran ze studni nr 2 woda surowa	16.06.2020	12.7	16.06.2020	16.06.2020	23.06.2020
4	1430-20	SUW Lipno, kran ze studni nr 3 woda surowa	16.06.2020	12.7	16.06.2020	16.06.2020	23.06.2020
5	1431-20	SUW Lipno, kran ze studni nr 4 woda surowa	16.06.2020	12.7	16.06.2020	16.06.2020	23.06.2020
Próbki pobrane przez: Laboratorium/Domagala - Bartosz/ identyfikator metody pobrania: PN-EN ISO 19458:2007 (A), PN-ISO 5667-5:2017 (A)							
Próbki dostarczone przez: Laboratorium							
Warunki środowiskowe: -							
Stan próbki w chwili przyjęcia: prawidłowy							
Uwagi /odstępstwa: -							

Studnia nr 2
WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne							
Oznaczenie:				Kod próbki Laboratorium: 1427-20			
Badany parametr:	Metoda badawcza		Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny ¹²⁾¹³⁾
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	0.436	0.031	-	-
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	<0.026 ¹⁾	nd.	-	-
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	<4 ¹⁾	nd.	-	-
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	-	-
Cynk	PN-EN ISO 11885:2009	A R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0030 ¹⁾	nd.	-	-
Magnez	PN-EN ISO 7980:2002	nA nR	mg/l	17.2	-	-	-
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	PA Z R	mg/l	0.134	0.004	-	-
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	27	3	-	-
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0060 ¹⁾	nd.	-	-
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0025 ¹⁾	nd.	-	-
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.2 T = 19.6 °C	0.1	-	-
Potas	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	2.7	0.5	-	-
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	664 T = 19.4 °C	13	-	-
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A Z R P	mg/l	1.6	0.1	-	-
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0032 ¹⁾	nd.	-	-
Sucha pozostałość	PB-09/F	nA nR	mg/l	438	-	-	-
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO ₃	329	20	-	-
4Utlenialność z KMnO ₄	PN-EN ISO 8467:2001	nA R	mg/l	0.990	-	-	-
Wapń	PN-EN ISO 7980:2002	nA R	mg/l	100	-	-	-
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	nA Z R	mg/l	>2.0 ⁴⁾	nd.	-	-
Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	nA R	mmol/l	6.4	-	-	-
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	<1 ¹⁾	nd.	-	-
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	28	1	-	-
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	0.22	0.01	-	-
Fosforany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	<1.0 ¹⁾	nd.	-	-
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	48	1	-	-

Legenda:
nd. - nie dotyczy
1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego
2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T
3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności
4) wartość powyżej granicy oznaczenia ilościowego

(*) wymagania wg

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: -

Studnia nr 3

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne							
Oznaczenie:				Kod próbki Laboratorium: 1428-20			
Badany parametr:	Metoda badawcza		Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny ¹²⁾¹³⁾
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	0.569	0.040	-	-
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	<0.026 ¹⁾	nd.	-	-
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	4	1	-	-
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	-	-
Cynk	PN-EN ISO 11885:2009	A R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0030 ¹⁾	nd.	-	-
Magnez	PN-EN ISO 7980:2002	nA nR	mg/l	18.4	-	-	-
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	0.135	0.004	-	-
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	26	3	-	-
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.10 ¹⁾	nd.	-	-
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0060 ¹⁾	nd.	-	-
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0025 ¹⁾	nd.	-	-
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.2 T = 19.5 °C	0.1	-	-
Potas	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	5.5	0.9	-	-
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	690 T = 19.3 °C	14	-	-
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A Z R P	mg/l	12.8	1.2	-	-
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.0032 ¹⁾	nd.	-	-
Sucha pozostałość	PB-09/F	nA nR	mg/l	458	-	-	-
Twardość ogólna (CaCO3)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO3	311	19	-	-
4Utlenialność z KMnO4	PN-EN ISO 8467:2001	nA R	mg/l	0.480	-	-	-
Wapń	PN-EN ISO 7980:2002	nA R	mg/l	101	-	-	-
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	nA Z R	mg/l	>2.0 ⁴⁾	nd.	-	-
Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	nA R	mmol/l	5.5	-	-	-
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	<1 ¹⁾	nd.	-	-
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	30	1	-	-
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	0.21	0.01	-	-
Fosforany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	<1.0 ¹⁾	nd.	-	-
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z R P	mg/l	51	2	-	-
Legenda: nd. - nie dotyczy 1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego 2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T 3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności 4) wartość powyżej granicy oznaczenia ilościowego							
(*) wymagania wg							
STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: -							



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3417/06/2020/F/1/P/1

Zleceniodawca:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 64-100 Leszno ul. Lipowa 76 lok. A
Zlecenie Nr:	3417/06/2020

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(O) - metodyka akredytowana w zakresie OiB

*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy

* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Punkt poboru: Próbka nr 1 - studnia nr 2	
Przedmiot badania:	Woda surowa
Adres pobrania:	Maryszewice
Miejsce pobrania:	SUW Maryszewice
Pochodzenie wody:	brak danych
Temp. pobranej próbki:	- °C
Data i godzina:	17-06-2020 12:40

Pobranie próbek wg: próbki pobrane przez Zleceniodawcę

Transport próbek: JARS S.A.

Odbierający: Próbkobiorca JARS nr: 412

Numer próbki: 13907/06/20

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 17-06-2020

Data zakończenia badań: 01-07-2020

Lab.	Badany parametr	j.m.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik / Niepewność**	
LK	Arsen	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 10	< 1,0	
LK	Antymon	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 5,0	< 1,0	
LK	Cyna	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,050	
LK	Cyjanki ogólne	µg/l	(A) PN-EN ISO 14403-2:2012	MZ-9 50	< 10	
LK	Kobalt	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,002	
LK	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	(A) PN-EN 1484:1999	MZ-9	< 2,0	
LK	Molibden	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,004	

LK	Rtęć	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 1,0	< 0,10	
LK	Selen	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 10	< 1,0	
LK	Siarczki	mg/l	(A) PB-114/LF wyd. 2 z dnia 15.04.2014 na podstawie testu kuwetowego HACH nr LCK 653		< 0,10	
LK	Suma WWA	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0020	
LK	Wanad	mg/l	(Ac) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,004	
LK	Wolfram	mg/l	(Ac) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,050	

UWAGI: Podana na sprawozdaniu data i godzina dotyczą odbioru próbki. Data poboru próbki podana przez Zleceniodawcę: 16.06.2020 r.

MZ-9 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., Poz. 2294)

** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (nie uwzględnia niepewności pobierania próbek)


Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek . Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz. Egz.Nr 1 : Zleceniodawca Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ
LŁ i P-Decyzja nr HKN 26/2019 z dnia 04.11.2019 r. wydana przez PPIS Legionowo
LK i P-Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/71-28/2019 z dn. 26.09.2019r. wyd. przez PPIS Katowice

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem *.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Koniec Sprawozdania			
Sporządzono dnia: 01-07-2020	Autoryzował wynik: F1 G1 K3 K9	Zatwierdził: Doradca Analityczny Pracownik JARS nr: 533	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 



LAJSKI:
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a
FILIA POŁUDNIE:
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 3417/06/2020/F/2

Zleceniodawca:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 64-100 Leszno ul. Lipowa 76 lok. A
Zlecenie Nr:	3417/06/2020

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(O) - metodyka akredytowana w zakresie OiB

*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy

* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Punkt poboru: Próbka nr 2 - studnia nr 3						
Przedmiot badania:		Woda surowa				
Adres pobrania:		Maryszewice				
Miejsce pobrania:		SUW Maryszewice				
Pochodzenie wody:		brak danych				
Temp. pobranej próbki:		- °C				
Data i godzina:		17-06-2020 12:40				
Pobranie próbek wg: próbki pobrane przez Zleceniodawcę				Odbierający: Próbkobiorca JARS nr: 412		
Transport próbek: JARS S.A.						
Numer próbki: 13908/06/20				Ocena próbki: bez zastrzeżeń		
Data rozpoczęcia badań: 17-06-2020				Data zakończenia badań: 01-07-2020		
Lab.	Badany parametr	j.m.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik / Niepewność**	
LK	Antymon	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 5,0	< 1,0	
LK	Arsen	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 10	3,5 ±0,7	
LK	Cyjanki ogólne	µg/l	(A) PN-EN ISO 14403-2:2012	MZ-9 50	< 10	
LK	Cyna	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,050	
LK	Kobalt	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,002	
LK	Molibden	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,004	
LK	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	(A) PN-EN 1484:1999	MZ-9	< 2,0	

LK	Rtęć	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 1,0	< 0,10	
LK	Selen	µg/l	(A) PN-EN ISO 17294-2:2016-11	MZ-9 10	< 1,0	
LK	Siarczki	mg/l	(A) PB-114/LF wyd. 2 z dnia 15.04.2014 na podstawie testu kuwetowego HACH nr LCK 653		< 0,10	
LK	Suma WWA	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0020	
LK	Wanad	mg/l	(Ac) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,004	
LK	Wolfram	mg/l	(Ac) PN-EN ISO 11885:2009		< 0,050	

UWAGI: Podana na sprawozdaniu data i godzina dotyczą odbioru próbki. Data poboru próbki podana przez Zleceniodawcę: 16.06.2020 r.

MZ-9 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., Poz. 2294)

** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (nie uwzględnia niepewności pobierania próbek)

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek . Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Uwagi:

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łąjski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ
LŁ i P-Decyzja nr HKN 26/2019 z dnia 04.11.2019 r. wydana przez PPIS Legionowo
LK i P-Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/71-28/2019 z dn. 26.09.2019r. wyd. przez PPIS Katowice

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem *.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Koniec Sprawozdania			
Sporządzono dnia: 01-07-2020	Autoryzował wynik: F1 G1 K3 K9	Zatwierdził: Doradca Analityczny Pracownik JARS nr: 533	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 