



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Łąkowa 52, 67-200 Głogów
Dział Laboratorium
 ul. Krochmalna 3, 67-200 Głogów, tel. 516494835
 NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone [N].

Sprawozdanie z badań nr 430/W/21 oryginal/kopia

Nazwa i adres Klienta	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W JERZMANOWEJ ul. Głogowska 5, 67-222 Jerzmanowa		
Miejsce pobrania próbek	Jaczków ul. Główna 39 – kran w kuchni		
Data pobrania próbek	26.05.2021	Nr protokołu pobrania próbek	242/W/21
Data rozpoczęcia badań:	26.05.2021	Data zakończenia badań:	29.05.2021
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Wody, ul. Wodna 1 Serby		
Sposób pobrania próbek	Pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi do analiz mikrobiologicznych akredytowane wg normy PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt 4.4.3; 4.4.4; 4.4.5; 4.4.6 Pobieranie próbek wody do spożycia przez ludzi do badań chemicznych i fizycznych akredytowane wg normy PN-ISO 5667-5:2017-10		
Próbkobiorca	Próbka do badań pobrana przez pracownika Działu Laboratorium – Sylwia Rydz		
Zakres badań	Zgodnie ze zleceniem nr 108/2021, przegląd zlecenia nr 108/2021		

Wyniki badań

Lp.	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 589/W/21	Dopuszczalne zakresy wartości **
Opis dostarczonej próbki				<u>woda wodociągowa</u>	
Stan dostarczonej próbki				prawidłowy	
1.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,50	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0 NTU ¹
2.	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C + Ap1:2015-06	mg Pt/l	<3 (7,9) ²	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ³
3.	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm t=25°C	433±25* (24,8°C) ⁴	2500
4.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,8±0,2* (20,1°C) ⁵	6,5-9,5
5.	Zapach [N]	PB-07 wyd. 01 z dnia 27.03.2007 r.	-	akceptowalny	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6.	Smak [N]	PB-17 wyd. 01 z dnia 11.03.2014 r.	-	akceptowalny	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7.	Stężenie jonów amonowych	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,060	0,50
8.	Stężenie azotanów	PN-82/C-04576/08 ^{w)}	mg/l	<0,88	50 ⁶
9.	Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999	mg/l	<0,020	0,50 ⁶
10.	Stężenie żelaza ogólnego	PN-ISO 6332:2001 + Ap1:2016-06	μg/l	<30	200
11.	Stężenie manganu ogólnego	PN-92/C-04590/02 ^{w)}	μg/l	<30	50

Sprawozdanie z badań dotyczy wyłącznie badanej próbki. Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszelkie informacje przedstawione w sprawozdaniu, poza informacjami dostarczonymi przez klienta.

Sprawozdanie z badań nr 430/W/21 oryginał/kopia

Wyniki badań

Lp.	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 589/W/21	Dopuszczalne zakresy wartości**
12.	Stężenie chloru wolnego [N]	test firmy Merck	mg/l	0,022	0,3
13.	Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994	mg/l	16,2±2,1*	250
14.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	231±27*	60-500
15.	Trihalometany- ogółem (Σ THM) [N]	PN-EN ISO10301:2002	µg/l	<5,0	100 ⁷
16.	Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu [N]	PN-EN ISO10301:2002	µg/l	<3,0	10
17.	Bromodichlorometan [N]	PN-EN ISO10301:2002	mg/l	<0,005	0,015
18.	Trichlorometan [N]	PN-EN ISO10301:2002	mg/l	<0,005	0,030
19.	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0 ⁸
20.	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100ml	0	0
21.	Liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100ml	0	0
22.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk /1ml	1 [<1,8]*	bez nieprawidłowych zmian ⁹

Metody badawcze podane w sprawozdaniu zostały zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Głogowie (Decyzja nr 5562/20 z dnia 18 grudnia 2020 r.)

Legenda:

* Wyniki badań dla próbek podano wraz z wartościami niepewności pomiaru. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i poziomie ufności 95%.

** Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07 grudnia 2017 r. (DZ.U. z 2017 r. poz. 2294)

¹⁾ nieaktualne/wycofane wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne do stosowania nieaktualnych/ wycofanych norm.

< - wynik poniżej dolnej granicy zakresu akredytacji

¹ - w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU w wodzie po uzdatnieniu

² - wartość pH przefiltrowanej próbki

³ - pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta- do 15 mg/l Pt

⁴ - temperatura pomiaru w °C; korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁵ - temperatura pomiaru w °C

⁶ - Warunek: $[azotany]/50 + [azotyny]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

⁷ - Trihalometany – ogółem (Σ THM) – wartość oznacza sumę stężeń związków:

trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromochlorometan (bromoform)

⁸ - dopuszcza się pojedyncze bakterie <10jtk. W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk/ 100ml należy wykonać badanie parametru E. coli i enterokoki, w związku z § 21 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07 grudnia 2017 r.

(DZ.U. z 2017 r. poz. 2294)

⁹ - zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta jtk - jednostka tworząca kolonię

Pozycje podkreślone – dane przekazane przez klienta

Sporządzono dnia:	Autoryzował :	Zatwierdził :
Data: 31.05.2021 Iwona Schmidt	Z-ca KIEROWNIKA Działu Laboratorium PWik w Głogowie sp. z o.o. Data: 31.05.2021 <i>Anna Kamińska</i>	KIEROWNIK DZIAŁU LABORATORIUM PWik w Głogowie sp. z o.o. Data: 31.05.2021 <i>Bernadeta Łuszczzyńska</i>

KONIEC SPRAWOZDANIA

Sprawozdanie z badań dotyczy wyłącznie badanej próbki. Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszelkie informacje przedstawione w sprawozdaniu, poza informacjami dostarczonymi przez klienta.

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/05/2021/736/F/1

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie Sp. z o.o. 67-200 Głogów, ul. Łąkowa 52
Zlecenie Nr: W/0/05/2021/736

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) 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 (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Woda przeznaczona do spożycia							
Zatwierdzenie do wykonywania badań:			Decyzja: PPIS Legionowo nr HKN 24/2020 z dn. 04.11.2020, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/22-11/2020 z dn. 25.09.2020						
Punkt pobrania:		Kurek czerpalny					Data: 26 maja 2021		
Adres pobrania:			67-210 Jaczów, Główna 39						
Miejsce pobrania:			Mieszkanie prywatne						
Godzina pobrania:			10:31:00						
Temp. próbki pobranej [°C]:			11.9						
Pobranie próbek wg:			Pobierający: Próbkobiorca JARS nr: 2319						
Transport próbek: JARS S.A.									
Numer próbki: 23713/05/21		Ocena próbki: bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań: 26-05-2021		Data zakończenia badań: 04-06-2021			
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N	
M	Akryloamid	µg/l	A	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,040			
M	Antymon	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 5; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0			
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0			
M	Benzen	µg/l	A	PN-ISO 11423-1:2002	≤ 1,0; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,25			
M	Bor	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 1,0; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010			
M	Bromiany	µg/l	A	PN-EN ISO 11206:2013-07	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0			
M	Chrom ogólny	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50			

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Cyjanki ogólne	µg/l	A	PN-EN ISO 14403-2:2012	≤ 50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 10		
M	Epichlorohydryna	µg/l	A	PB-190/LF wyd. 3 z dnia 25.03.2019	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,025		
M	Fluorki	mg/l	A	PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	≤ 1,5; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,16	+/-0,02	
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 5; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 2,0; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,00050		
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 20; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	4,7	+/-0,9	
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 1; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0		
M	Glin	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 200; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	3,1	+/-0,5	
M	Siarczany	mg/l	A	PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	≤ 250; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	52	+/-3	
M	Sód	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 200; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	8,6	+/-1,3	
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O2	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 5,0; mg/l O2; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 6 z dnia 13.06.2019		0,08	+/-0,02	

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Magnez	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	od 7 do 125; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	11	+/-2	
M	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 3,0; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Chlorek winylu	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,10		
M	Suma WWA (z obliczeń)	µg/l	A	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,0050		
M	Benzo(a)piren	µg/l	A	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016	≤ 0,010; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,0020		
M	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Aldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Dieldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Izodryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, lindan)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Suma HCH (z obliczeń)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenylodichloroetan (o,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenylodichloroetylen (o,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenylotrichloroetan (o,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenylodichloroetan (p,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Epoksyd heptachloru B	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenylodichloroetylen (p,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenylotrichloroetan (p,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Heptachlor	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	2,4,6-trichlorofenol	mg/l	A	PN-EN 12673:2004		< 0,00010		
M	Aldehyd endryny	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Metoksychlor (DMDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002		< 0,010		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Siarczan endosulfanu	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Trifluralina	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		
M	alfa-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		
M	gamma-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endosulfan I	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endosulfan II	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	A	PN-EN 12673:2004		< 0,010		
M	Suma polichlorowanych bifenyli (PCB) (z obliczeń)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002		< 0,010		

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

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.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, M - Myslowice, PS - Pomiar In-Situ

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.

Uwagi:

Numer próbki nadany przez Zleceniodawcę: 589/W/21

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

Sporządzono dnia: 08-06-2021	Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2120 Pracownik JARS nr: 2226 Pracownik JARS nr: 2228 Pracownik JARS nr: 2255 Pracownik JARS nr: 2307 Pracownik JARS nr: 2437	Zatwierdził: Mł.specj. ds. Środowiska Pracownik JARS nr: 2474	Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	--	--