

**Laboratorium SGS Polska**

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

AB 313

Strona nr 1/3

Pszczyna 2021-07-13

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/70641/07/2021**



ID: 1729

<b>Zleceniodawca</b>					<b>ID: 1729</b>				
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 1A 77-400 Złotów									
<b>Podstawa realizacji</b>									
Umowa z dnia: 2016-12-29 nr L.dz. 2370/DT-WM/2016, numer systemowy: 21001062									
<b>Obszar badań:</b>		obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiZŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311)							
<b>Cel badań:</b>		potwierdzenie spełnienia wymagań							
<b>Opis próbek</b>									
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>		<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>					<b>Próbka:</b>		
023005/07/2021		Oczyszczalnia ścieków przy ul. Brzozowej Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa					Ściek oczyszczony		
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>									
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>		<b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>		<b>Data zakończenia pobierania próbki</b>		<b>Próbkobiorca</b>		<b>Metoda pobierania</b>	
023005/07/2021		2021-07-01		2021-07-02		Przedstawiciel Laboratorium		PN-ISO 5667-10:1997 (A)	
<b>Plan pobierania:</b>		zgodnie z harmonogramem							
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>				<b>Data rozpoczęcia badań</b>			<b>Data zakończenia badań</b>		
2021-07-03				2021-07-03			2021-07-10		
<b>Uwagi</b>									
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.									

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**Sporządził:**  
mgr inż. Justyna Kałużna  
specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o. Environment, Health & Safety  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/70641/07/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Wyniki badań		Autoryzował
		Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
		Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa <b>023005/07/2021</b>		
Zawiesina ogólna	mg/l	3,8		MW
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	62		MW
BZT <sub>5</sub>	mg/l	2,2		MW
Fosfor ogólny	mg/l	0,27		MW
Azot ogólny	mg/l	1,48		MW

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Opis metody badawczej
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)	PS	Metoda grawimetryczna (wagowa)
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	PN-ISO 15705:2005 (A)	PS	Metoda spektrofotometryczna
BZT <sub>5</sub>	mg/l	PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem p. 7.2; KJ-I-5.4-1 (A)	PS	Metoda optyczna
Fosfor ogólny	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2019-02 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną
Azot ogólny	mg/l	PN-EN 11905-1:2001 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-1	Procedura badawcza wersja 05 z dnia 20.01.2015

SGS Polska Sp. z o. o.  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**Laboratorium SGS Polska**

Pracownia Środowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2021-09-07

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93863/09/2021**



ID: 1729

<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 1729</b>		
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 1A 77-400 Złotów				
<b>Podstawa realizacji</b>				
Umowa z dnia: 2016-12-29 nr L.dz. 2370/DT-WM/2016, numer systemowy: 21001062				
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiZŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311)			
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań			
<b>Opis próbek</b>				
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>			<b>Próbka:</b>
023008/08/2021	Oczyszczalnia ścieków przy ul. Brzozowej Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa			Ściek oczyszczony
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>				
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>	<b>Data zakończenia pobierania próbki</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
023008/08/2021	2021-08-16	2021-08-16	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-10:1997 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem			
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>		<b>Data zakończenia badań</b>
2021-08-18		2021-08-18		2021-08-23
<b>Uwagi</b>				
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.				

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Justyna Kałużna  
specjalista ds. obsługi klienta

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93863/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Wyniki badań		Autoryzował
		Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
		Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa <b>023008/08/2021</b>		
Zawiesina ogólna	mg/l	8,6		BS
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	52		BS
BZT <sub>5</sub>	mg/l	4,5		BS
Fosfor ogólny	mg/l	0,64		BS
Azot ogólny	mg/l	2,03		BS

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Opis metody badawczej
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)	PS	Metoda grawimetryczna (wagowa)
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	PN-ISO 15705:2005 (A)	PS	Metoda spektrofotometryczna
BZT <sub>5</sub>	mg/l	PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem p. 7.2; PB-DAN-12 (A)	PS	Metoda optyczna
Fosfor ogólny	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2019-02 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną
Azot ogólny	mg/l	PN-EN 11905-1:2001 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DAN-12	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 16.02.2021

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/110377/10/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Wyniki badań		Autoryzował
		Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Niepewność rozszerzona	
		Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa <b>023018/10/2021</b>		
Zawiesina ogólna	mg/l	< 2,0		MW
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	52		MW
BZT <sub>5</sub>	mg/l	1,6		MW
Fosfor ogólny	mg/l	0,30		MW
Azot ogólny	mg/l	11,3		MW

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Opis metody badawczej
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)	PS	Metoda grawimetryczna (wagowa)
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	PN-ISO 15705:2005 (A)	PS	Metoda spektrofotometryczna
BZT <sub>5</sub>	mg/l	PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem p. 7.2; PB-DAN-12 (A)	PS	Metoda optyczna
Fosfor ogólny	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2019-02 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną
Azot ogólny	mg/l	PN-EN 11905-1:2001 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DAN-12	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 16.02.2021

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
 NIP: 5860005603  
 Laboratorium SGS Polska  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**Laboratorium SGS Polska**  
Pracownia Środowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

AB 313

Strona nr 1/3

Pszczyna 2021-10-14

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/110377/10/2021



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 1729</b>	
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 1A 77-400 Złotów			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2016-12-29 nr L.dz. 2370/DT-WM/2016, numer systemowy: 21001062			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiZŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311)		
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
023018/10/2021	Oczyszczalnia ścieków przy ul. Brzozowej Koryto pomiarowe - próbka średnia dobową		Ściek oczyszczony
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>	<b>Data zakończenia pobierania próbki</b>	<b>Metoda pobierania</b>
023018/10/2021	2021-10-05	2021-10-06	PN-ISO 5667-10:1997 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
2021-10-07		2021-10-07	2021-10-12
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Justyna Kałużna  
specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/116144/09/2022



<b>Zleceniodawca</b>				<b>ID: 1729</b>
Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Wodociągowa 1A 77-400 Złotów				
<b>Podstawa realizacji</b>				
Zlecenie z dnia: 2016-12-29 nr L.dz. 2370/DT-WM/2016, numer systemowy: 22001009				
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiŻŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311)			
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań			
<b>Opis próbek</b>				
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>			<b>Próbka:</b>
022251/09/2022	Oczyszczalnia ścieków przy ul. Brzozowej Koryto pomiarowe - próbka średnia dobową			Ściek oczyszczony
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>				
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>	<b>Data zakończenia pobierania próbki</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
022251/09/2022	2022-09-06	2022-09-07	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-10:2021-11 (A)
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa			
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>		<b>Data rozpoczęcia badań</b>		<b>Data zakończenia badań</b>
2022-09-08		2022-09-08		2022-09-13
<b>Uwagi</b>				
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.				

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Justyna Kałużna  
specjalista ds. obsługi klienta

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/116144/09/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Wyniki badań		Niepewność rozszerzona	Autoryzował
		Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki	Koryto pomiarowe - próbka średnia dobowa 022251/09/2022		
Zawiesina ogólna	mg/l		6,8	±1,7	BS
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l		56	±14	BS
BZT <sub>5</sub>	mg/l		3,1	±1,0	BS
Fosfor ogólny	mg/l		0,24	±0,05	BS
Azot ogólny	mg/l		3,68	±0,74	BS

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Miejsce wyk. badań	Opis metody badawczej
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)	PS	Metoda grawimetryczna (wagowa)
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	PN-ISO 15705:2005 (A)	PS	Metoda spektrofotometryczna
BZT <sub>5</sub>	mg/l	PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem p. 7.2; PB-DAN-12 (A)	PS	Metoda optyczna
Fosfor ogólny	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2019-02 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną
Azot ogólny	mg/l	PN-EN 11905-1:2001 (A),(NR)	PS	Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DAN-12	Procedura badawcza wersja 01 z dnia 16.02.2021



**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/116144/09/2022**

Numer laboratoryjny próbki: 022251/09/2022

Data pomiaru od: 2022-09-06 do: 2022-09-07

Lp.	data i godzina pomiaru	pH [-] PN-EN ISO 10523:2012 (A) (temp. pomiaru pH)	Temperatura [°C] PB-DPP-43 wer. 02 z dn. 20.01.2015 (A)
1	2022-09-06 12:48:07	7,6 (22,0°C)	22,0
2	2022-09-06 14:48:07	7,6 (22,3°C)	22,3
3	2022-09-06 16:48:07	7,6 (22,2°C)	22,2
4	2022-09-06 18:48:07	7,6 (22,3°C)	22,3
5	2022-09-06 20:48:07	7,6 (22,2°C)	22,2
6	2022-09-06 22:48:07	7,6 (22,2°C)	22,2
7	2022-09-07 00:48:07	7,6 (22,0°C)	22,0
8	2022-09-07 02:48:07	7,7 (21,8°C)	21,8
9	2022-09-07 04:48:07	7,7 (21,5°C)	21,5
10	2022-09-07 06:48:07	7,7 (21,5°C)	21,5
11	2022-09-07 08:48:07	7,6 (21,7°C)	21,7
12	2022-09-07 10:48:07	7,6 (21,9°C)	21,9

**Opis metod badawczych:**

pH - metoda potencjometryczna, rozszerzona niepewność metody wynosi 0,2[-]

temperatura - pomiar bezpośredni, rozszerzona niepewność metody wynosi 15%

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta.

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 35%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<https://sgs.analizyrodowiska.pl/>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.