

ANALIZA RYZYKA

Ocena zagrożeń zdrowotnych dla ujęcia wody
podziemnej w miejscowości Bemowo Piskie,
gm. Biała Piska

Biała Piska, 2022 r.

opracował zespół:

 Agencja Wspierania [®] Ochrony Środowiska	Agencja Wspierania Ochrony Środowiska sp. z o.o. Siedziba spółki: ul. Ziębicka 17, 60-164 Poznań tel.: 575 667 769; 575 667 768, e-mail: biuro@e-awos.pl, www.e-awos.pl	
Analitycy	Krzysztof Kornosz kierownik zespołu	
	Julita Borońska	
Data wykonania	Lipiec 2022 r.	

Spis treści:

1. Wstęp	5
2. Podstawy prawne opracowania	5
3. Zleceniodawca – właściciel analizowanego ujęcia	6
4. Charakterystyka hydrogeologiczna obszaru	7
4.1. Wprowadzenie	7
4.2. Ukształtowanie terenu ujęcia	8
4.2.1. Budowa geologiczna	9
4.2.2. Warunki hydrogeologiczne	11
4.2.3. Obszar spływu wód do ujęcia (OSW)	11
4.2.4. Pionowy czas przesączania zanieczyszczeń	13
4.3. Wody podziemne	15
4.4. Wody powierzchniowe	19
4.5. System retencji i zabezpieczenia przeciwpowodziowego	20
4.6. Opis bezpośredniego otoczenia ujęcia wód podziemnych	21
5. Warunki klimatyczne	22
6. Parametry techniczne ujęcia wody	22
7. Jakość badanej wody	24
8. Zagospodarowanie terenu	28
8.1. Obszary ochrony przyrodniczej	28
8.2. Zagrożenia osuwiskowe	29
8.3. Zagrożenia powodziowe	29
8.4. Gospodarka wodno-ściekowa	30
8.5. Gospodarka odpadami	31
8.6. Zidentyfikowane zasoby	32
8.7. Sytuacja demograficzna	32

8.8. Planowane kierunki zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenu
33

9.	Analiza zagrożeń	35
9.1.	Źródła potencjalnych zagrożeń zdrowotnych.....	35
9.1.1.	Działalność komunalna	36
9.1.2.	Działalność rolnicza	36
9.1.3.	Działalność przemysłowa	37
9.1.4.	Zagrożenia naturalne	37
9.2.	Określenie możliwości następstw zagrożeń i prawdopodobieństwo ich wystąpienia	37
9.3.	Analiza „ryzyka początkowego” i „ryzyka rezydualnego”	41
10.	Wnioski z przeprowadzonej Analizy ryzyka	43
10.1.	Teren ochrony bezpośredniej.....	43
10.2.	Teren ochrony pośredniej.....	44
11.	Spis rycin i tabel.....	45
12.	Bibliografia	46

Załączniki:

1. Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych
2. Decyzja ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia
3. Decyzja ustanawiająca teren ochrony bezpośredniej
4. Karty otworów wiertniczych
5. Mapa przedstawiająca obszar spływu wód do ujęcia (OSW)
- 5.1. Mapa przedstawiająca zagospodarowanie przestrzenne w obrębie OSW ujęcia
6. Sprawozdania z badań jakości wody.

1. Wstęp

Opracowanie niniejszego dokumentu ma na celu określenie rodzaju oraz skali występujących zagrożeń zdrowotnych, a także konieczności wyznaczenia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w m. Bemowo Piskie. Analiza ryzyka obejmuje ocenę istniejących zagrożeń zdrowotnych przeprowadzoną z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody, w oparciu o analizy hydrogeologiczne lub hydrologiczne oraz dokumentację hydrogeologiczną lub hydrologiczną, analizę identyfikacji źródeł zagrożenia wynikające ze sposobu zagospodarowania terenu, a także o wyniki badania jakości ujmowanej wody.

Przeprowadzenie analizy ryzyka stanowi obowiązek dla właściciela ujęcia wody realizującego zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę dla ujęcia wody dostarczającego więcej niż 10 m³ wody na dobę lub służącemu zaopatrzeniu w wodę dla więcej niż 50 osób, a także właścicieli indywidualnych ujęć wody dostarczających do 10 m³ wody na dobę lub służących zaopatrzeniu w wodę do 50 osób, jeżeli woda jest dostarczana, jako woda przeznaczona do spożycia przez ludzi, w ramach działalności handlowej, usługowej, przemysłowej albo do budynków użyteczności publicznej.

2. Podstawy prawne opracowania

Analiza ryzyka stanowi obligatoryjny dokument związany z prawidłowym wyznaczeniem strefy ochronnej ujęcia wody. Zgodnie z art. 133 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne, strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ustanawia się na podstawie analizy ryzyka. Ochrona ujęć wody jest niezbędna dla realizacji celów Unii Europejskiej, a przede wszystkim wymogów określonych w:

- Dyrektywie 98/83/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,

- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu.

Niniejszy dokument opracowano zgodnie z zasadami oraz zaleceniami, które zostały zawarte w:

- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z. 2021 r., poz. 2233 ze zm.)
- Normie PN-EN 15975-2 „Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia - Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka - Część 2: Zarządzanie ryzykiem",
- Planach Bezpieczeństwa Wody (Water Safety Plan) opublikowanych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

3. Zlecniodawca – właściciel analizowanego ujęcia

Podmiotem ubiegającym się o wykonanie analizy ryzyka i ocenę zasadności wyznaczenia strefy ochronnej - terenu ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych jest:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Ogrodowa 1

12-230 Biała Piska

4. Charakterystyka hydrogeologiczna obszaru

4.1. Wprowadzenie

Przedmiotowe ujęcie wód podziemnych zlokalizowane jest w miejscowości Bemowo Piskie w gminie Biała Piska, powiat piski w województwie warmińsko-mazurskim. Przedmiotowe ujęcie składa się z trzech studni wierconych oznaczonych jako studnie nr: 4A, 8 i 9, zlokalizowanych na działkach o nr: 20/128, 20/127, 20/129. Ujęcie wody i hydrofornia we wsi Bemowo Piskie zlokalizowane są na wschód od asfaltowej drogi Drygały-Wierzbiny w odległości ok. 17 km w kierunku północnym od miasta Biała Piska.

Ujmowana woda dostarczana jest tylko do wsi Bemowo Piskie. Z wody tej korzysta także jednostka wojskowa.

Niniejsze ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne zatwierdzone decyzją Starosty Piskiego z dnia 08.04.2010 r. znak: ROŚ-6223/3/2010 na pobór wód podziemnych w ilości:

$$Q_{\max.h.} = 40,0 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 383,56 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{rok}} = 140\,000 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Bemowo Piskie, gm. Biała Piska, złożonego ze studni wierconych o następujących wymiarach:

- studnia **Nr 4A** (zlokalizowana na działce o nr 20/128) o głębokości 70 m i $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 4,7 \text{ m}$;
- studnia **Nr 8** (zlokalizowana na działce o nr 20/127) o głębokości 132 m i $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,8 \text{ m}$;
- studnia **Nr 9** (zlokalizowana na działce o nr 20/129) o głębokości 72 m i $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 8,0 \text{ m}$.

Pozwolenie wodnoprawne w zakresie poboru wód podziemnych obowiązuje do dnia 1 kwietnia 2030 r.

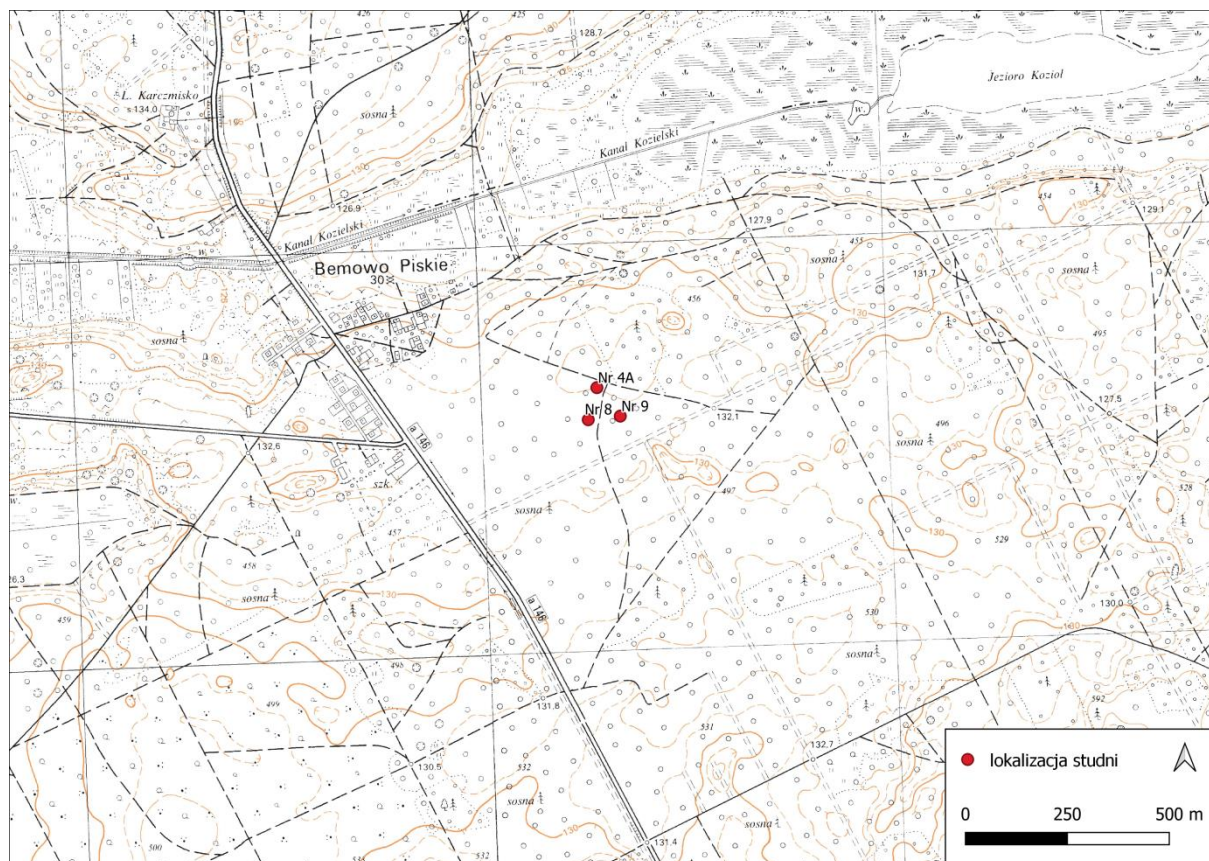
Pozwolenie wodnoprawne stanowi **załącznik nr 1** do Analizy ryzyka.

Zasoby eksploatacyjne przedmiotowego ujęcia w kat. „B” zostały zatwierdzone *decyzją Wojewody Suwalskiego OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 z dnia 4.02.1998 r.*

Wielkość zatwierdzonych zasobów wynosi $Q = 45 \text{ m}^3/\text{godz.}$ przy depresji 8,0 m. Natomiast w decyzji Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r. ustalono godzinową wydajność ujęcia $Q_h = 40 \text{ m}^3/\text{h}$ i dobową wydajność eksploatacyjną ujęcia w wysokości $Q_e = 960 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Powyższe decyzje stanowią **załącznik nr 2** do niniejszej Analizy ryzyka.

Rycina 1 przedstawia lokalizację ujęcia w miejscowości Bemowo Piskie.



Rycina 1: **Lokalizacja ujęcia wody w m. Bemowo Piskie**

źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

4.2. Ukształtowanie terenu ujęcia

Według klasyfikacji fizycznogeograficznej Polski wg J. Kondrackiego gmina Biała Piska należy do megaregionu Niż Wschodnioeuropejski, prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski, podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie oraz makroregionów Pojezierze Mazurskie i północnego fragmentu Niziny Północnopodlaskiej. Obejmuje mezoregiony Pojezierze Elckie, Równinę Mazurską, a także północny fragment Wysoczyzny Kolneńskiej oraz mikroregiony Wysoczyzna Białej Piskiej i Równina Bemowska.

4.2.1. Budowa geologiczna

Gmina Biała Piska położona jest w obrębie kratonicznej jednostki geologicznej – platformy wschodnioeuropejskiej. Ewolucja tego obszaru wpłynęła na ukształtowanie w planie podpermskim dużej struktury tektonicznej – wyniesienia, nazwanego anteklizą mazursko-suwańską. Pokrywają ją cienkie warstwy utworów starszych pięter.

Utwory powierzchniowe stanowią pozostałość po dwóch zlodowaceniach: środkowopolskim oraz bałtyckim (zarys po drugim zlodowaceniu obserwowany jest jedynie na północnym krańcu gminy). Przeważa materiał powstały w wyniku akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Główną formę polodowcową stanowi piaszczysto-żwirowy sandr, który miejscami przecinają głązy i gliny moren dennych oraz czołowych. Ukształtowały one charakterystyczną formę powierzchni jak wysoczyzna Białej Piskiej. Teren wysoczyzny wznosi się od 185 m n.p.m., a następnie obniża się w kierunkach północnym, wschodnim i zachodnim do około 120 m n.p.m.

Na terenie gminy występują również utwory holocenyckie reprezentowane przez osady aluwialne. Obejmują doliny rzek i obniżenia terenu - mady rzeczne, torfy, namuły, ropy, mułki, piaski zastoiskowe. Obecność tych utworów jest widoczna na północnym wschodzie gminy, wokół rzeki Święćek, a także na południowym zachodzie, w pobliżu jeziora Roś.

Budowę geologiczną rozpatruje się na poziomie lokalnym. Poniższe tabele przedstawiają szczegółowe profile geologiczne studni nr 4A, 8 i 9.

Studnia wiercona nr 4A

Tabela 1: Profil geologiczny studni nr 4A

<i>miąższość [m p.p.t.]</i>	<i>utwór geologiczny</i>
0,0 – 22,0	piasek drobny j. szary
22,0 – 28,0	il szary, zwarty
28,0 – 47,0	głina zwałowa, c. szara, zwarta
47,0 – 52,0	otoczaki ze żwirem, zaglinione
52,0 – 68,0	piaski średnioziarniste, szare
68,0 – 70,0	piaski drobnoziarniste, szare

Źródło: Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studziennego studni nr 4A

Ekspluatowana jest warstwa w przelocie 52,0 – 68,0 m p.p.t.

Studnia wiercona nr 8

Tabela 2: Profil geologiczny studni nr 8

<i>miąższość [m p.p.t.]</i>	<i>utwór geologiczny</i>
0,0 – 4,0	piasek drobnoziarnisty
4,0 – 10,0	żwir szary
10,0 – 20,0	piasek drobnoziarnisty, szaro-żółty
20,0 – 26,0	ił warstwowany piaskiem
26,0 – 30,0	ił zwarty z wkładkami z piasku
30,0 – 32,0	glina piaszczysta z kamieniami
32,0 – 40,0	glina zwałowa z kamieniami, szara
40,0 – 52,0	glina zwałowa z kamieniami, szara, zwarta
52,0 – 60,0	żwir z głazami
60,0 – 63,0	piasek średnioziarnisty, szary
63,0 – 64,0	piasek drobnoziarnisty, szary
64,0 – 70,0	piasek drobnoziarnisty, kurzawka

Źródło: Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studziennego studni nr 8

Ekspluatowana jest warstwa w przelocie 58,75 – 70,0 m p.p.t.

Studnia wiercona nr 9

Tabela 1: Profil geologiczny studni nr 9

<i>miąższość [m p.p.t.]</i>	<i>utwór geologiczny</i>
0,0 – 5,0	piasek drobnoziarnisty
5,0 – 16,0	żwir
16,0 – 22,0	piasek średnioziarnisty
22,0 – 34,0	ił szary
34,0 – 47,0	glina zwałowa szara z otoczkami
47,0 – 52,0	bruk morenowy
52,0 – 53,0	piasek średnioziarnisty, szary
53,0 – 55,0	piasek różnoziarnisty ze żwirem
55,0 – 58,0	piasek średnioziarnisty, szary
58,0 – 61,0	piasek różnoziarnisty ze żwirem
61,0 – 63,0	piasek średnioziarnisty, szary
63,0 – 66,0	piasek drobnoziarnisty, szary
66,0 – 67,0	piasek średnioziarnisty, szary
67,0 – 72,0	piasek drobnoziarnisty, szary

Źródło: Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studziennego studni nr 9

Ekspluatowana jest warstwa w przelocie 58,0 – 70,0 m p.p.t.

Karty otworów wiertniczych stanowią **załącznik nr 4** do analizy ryzyka.

4.2.2. Warunki hydrogeologiczne

Według podziału zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński) obszar gminy Biała Piska należy do regionu suwalsko – podlaskiego. W regionie tym głównym użytkowym poziomem są wody czwartorzędowe związane z utworami piaszczystymi i żwirowymi zalegającymi pod powierzchnią terenu na głębokości od 10 do 40 m. Wodonośność mierzona potencjalną wydajnością otworu studziennego na obszarze gminy jest zmienna i wynosi od 60 do 120 m³/h.

Warunki hydrogeologiczne studni ujęcia wody w m. Bemowo Piskie:

- **Studnia nr 4A** – do eksploatacji ujęto warstwę występującą w przelocie 52,0 – 68,0 m p.p.t. Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków średnioziarnistych. Współczynnik filtracji $k = 0,00018$ m/s. Zwierciadło wody ma charakter napięty i stabilizuje się 12,6 m p.p.t. na rzędnej ok. 120,0 m n.p.m.
- **Studnia nr 8** – do eksploatacji ujęto warstwę występującą w przelocie 58,75 – 70,0 m p.p.t. Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych. Współczynnik filtracji $k = 0,000104$ m/s. Zwierciadło wody w ujmowanej warstwie stabilizuje się na głębokości 13,2 m p.p.t. na rzędnej ok. 119,3 m n.p.m.
- **Studnia nr 9** – do eksploatacji ujęto warstwę występującą w przelocie 58,0 – 70,0 m p.p.t. Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych. Współczynnik filtracji $k = 0,000104$ m/s. Zwierciadło wody w ujmowanej warstwie stabilizuje się na głębokości 12,0 m p.p.t. na rzędnej ok. 119,5 m n.p.m.

4.2.3. Obszar spływu wód do ujęcia (OSW)

Określenie teoretycznego zasięgu strefy spływu wody do dokumentowanego ujęcia przeprowadzono za pomocą metody wg M. Wysslinga (1979). Do obliczeń przyjęto następujące wartości:

$Q = 383,56$ m³/d – wg pozwolenia wodnoprawnego;

$k = 0,000129$ m/s – średni współczynnik filtracji;

$m = 13$ m – średnia miąższość ujętych warstw wodonośnych;

$I = 0,0026$ – spadek hydrauliczny (wg mapy hydrogeologicznej Polski 1: 50000)

$n_e = 0,33$ – porowatość efektywna (wg zależności „ k ” do „ n_e ”, tabela 59 „Hydrogeologia ogólna”, Z. Pazdro, 1983 r.)

wykorzystując powyższe parametry ustalono:

- szerokość strefy spływu „ B ” wód do ujęcia:

$$B = \frac{Q}{k \cdot m \cdot I} = 1018,0 \text{ m}$$

- szerokość strefy spływu wód na wysokości ujęcia „ B ”:

$$B' = \frac{B}{2} = 509,0 \text{ m}$$

- promień strefy tzn. odległość do punktu neutralnego (w dół strumienia wód podziemnych):

$$X_o = \frac{Q}{2 \cdot 3,14 \cdot k \cdot I \cdot m} = 162,0 \text{ m}$$

- prędkość efektywna przepływu wód w warstwie wodonośnej:

$$U = \frac{k \cdot I}{n_e} = 0,0878 \text{ m/d}$$

- droga miarodajną dla danej izochrony t :

$$L = U \cdot t = 801,30 \text{ m}$$

Zasięg izochrony 25-letniego dopływu wody (gdzie miarodajna droga przepływu $L = U \cdot t \cdot \text{m}$) do ujęcia w górę strumienia wg zależności:

$$S_o = \frac{L + \sqrt{L(L + 8 \cdot x_o)}}{2} = 1049,0 \text{ m}$$

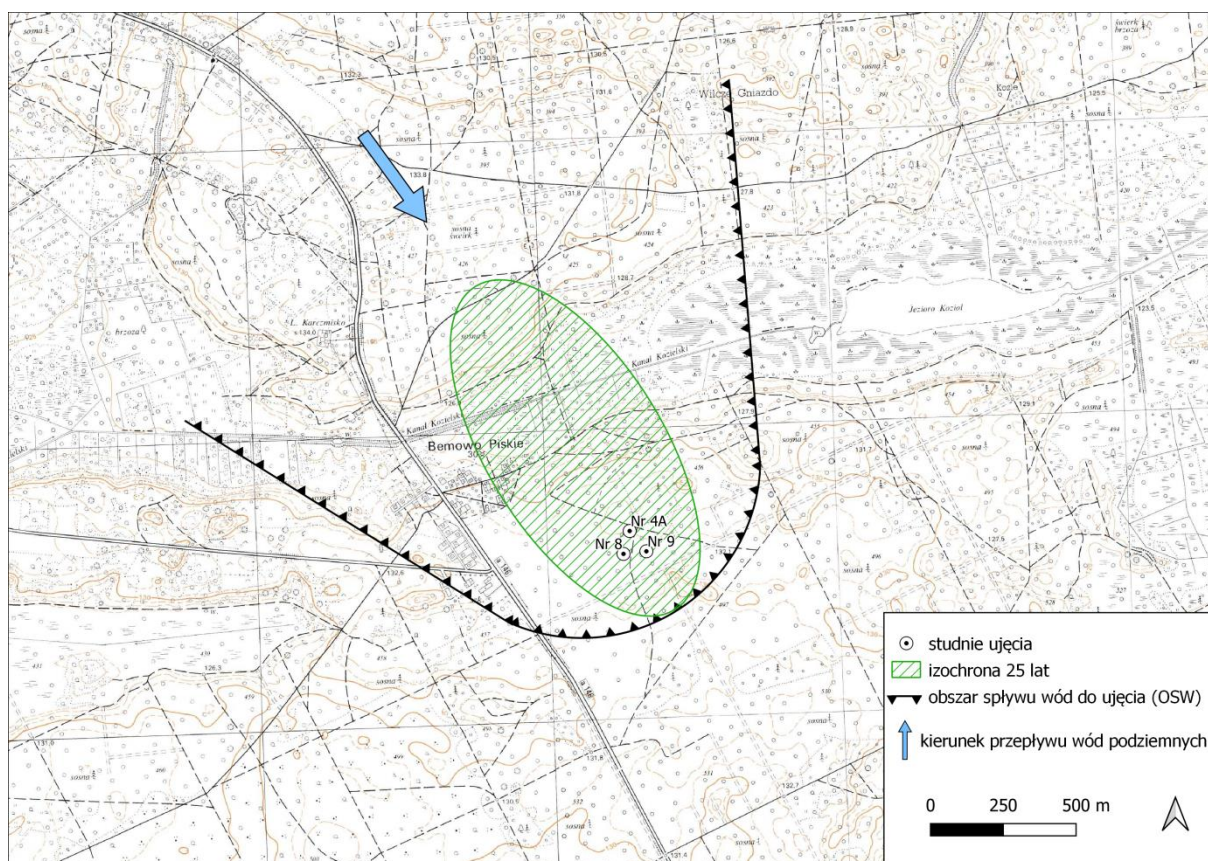
Zasięg izochrony 25-letniego dopływu wody od ujęcia w dół strumienia wg zależności:

$$S_u = \frac{-L + \sqrt{L(L + 8 \cdot x_o)}}{2} = 248,0 \text{ m}$$

Wykonane obliczenia dają orientację wyobrażenia o zasięgu obszaru spływu wody do ujęcia.

Obliczony obszar spływu oraz kierunki dopływu wody do ujęcia przedstawiono graficznie poniżej (ryc. 2) oraz na zał. nr 5 do analizy ryzyka.

Kierunek przepływu wód podziemnych na tym obszarze odbywa się w kierunku południowo-wschodnim (wg mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000).



Rycina 2: **Obszar spływu wód do ujęcia**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

4.2.4. Pionowy czas przesączania zanieczyszczeń

Ocenę podatności warstwy wodonośnej na zanieczyszczenia z powierzchni terenu określa czas pionowej filtracji oraz prędkość przepływu poziomego, który obliczono uwzględniając nakład utworów słabo przepuszczalnych znajdujących się nad ujmowaną warstwą wodonośną (na podstawie karty otworu wiertniczego).

Czas filtracji pionowej wyznacza się wzorem (A. Macioszyk, 1999 r.):

$$t_a = \frac{m_a * w_o}{3 \sqrt{\omega^2 * k'}}$$

Gdzie:

t_a – czas pionowego przesączania

m_a – miąższość utworów strefy aeracji

w_o – wilgotność objętościowa

ω – intensywność infiltracji efektywnej ($\omega = P \cdot w$)

P – wysokość opadów

w – wskaźnik infiltracji

k' – współczynnik filtracji pionowej

Do obliczeń przyjęto: $P = 600$ mm/rok, $w = 0,15$

$w_o = 0,26$ i $k' = 0,001$ m/d – dla utworów gliniastych

$w_o = 0,37$ i $k' = 0,0008$ m/d – dla utworów ilastych

Miażdzość izolującego nadkładu nad ujmowaną warstwą wodonośną w postaci słabo przepuszczalnych utworów (glin i łąw) w poszczególnych studniach wynosi:

<i>utwór geologiczny</i>	<i>studnia nr 4A</i>	<i>studnia nr 8</i>	<i>studnia nr 9</i>
glinka	19 m	22 m	13 m
il	6 m	10 m	12 m

Obliczenia czasu pionowego przesączania – studnia nr 4A

glinka – 19 m

$$t_a = \frac{m_a \cdot w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 \cdot k'}} = \frac{19 \cdot 0.26}{\sqrt[3]{0.09^2 \cdot 0.365}} = 33,13 \sim \mathbf{33 \text{ lata}}$$

il – 6 m

$$t_a = \frac{m_a \cdot w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 \cdot k'}} = \frac{6 \cdot 0.37}{\sqrt[3]{0.09^2 \cdot 0.292}} = 16,6 \sim \mathbf{17 \text{ lat}}$$

Obliczenia czasu pionowego przesączania – studnia nr 8

glinka – 22 m

$$t_a = \frac{m_a \cdot w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 \cdot k'}} = \frac{22 \cdot 0.26}{\sqrt[3]{0.09^2 \cdot 0.365}} = 38,36 \sim \mathbf{38 \text{ lat}}$$

il – 10 m

$$t_a = \frac{m_a \cdot w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 \cdot k'}} = \frac{10 \cdot 0.37}{\sqrt[3]{0.09^2 \cdot 0.292}} = 27,69 \sim \mathbf{28 \text{ lat}}$$

Obliczenia czasu pionowego przesączania – studnia nr 9

głina – 13 m

$$t_a = \frac{m_a * w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 * k'}} = \frac{13 * 0.26}{\sqrt[3]{0.09^2 * 0.365}} = 22,67 \sim \mathbf{23 \text{ lata}}$$

łły – 12 m

$$t_a = \frac{m_a * w_o}{\sqrt[3]{\omega^2 * k'}} = \frac{12 * 0.37}{\sqrt[3]{0.09^2 * 0.292}} = 33,23 \sim \mathbf{33 \text{ lata}}$$

Uwzględniając miąższość oraz zróżnicowanie strefy aeracji, łączny czas pionowej filtracji dla poszczególnych studni wynosi:

Studnia nr 4A – **50 lat**

Studnia nr 8 – **66 lat**

Studnia nr 9 – **56 lat**.

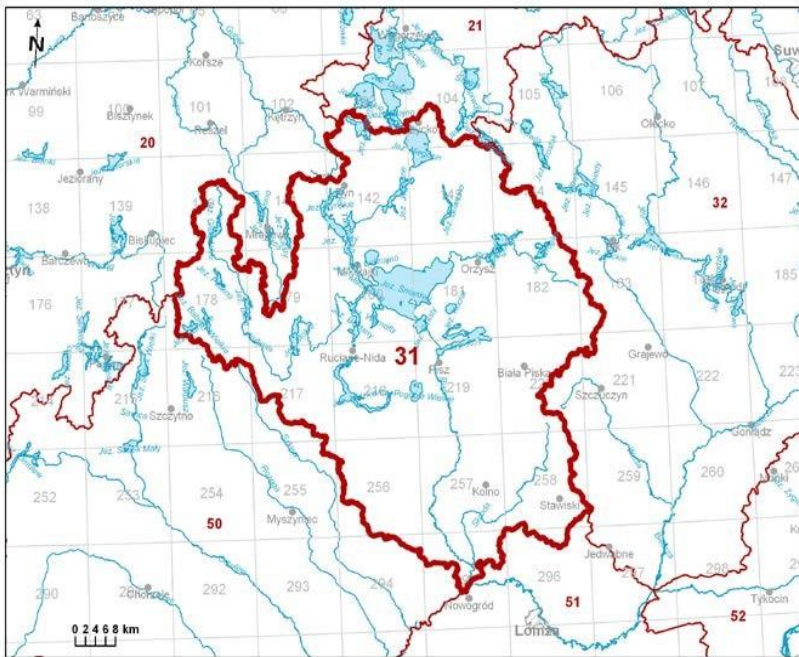
Powyższe obliczenia wskazują, że proces przesączania przez izolacyjny nadkład przebiega znacznie dłużej od normatywnego 25-letniego okresu zapewniającego całkowitą degradację trwałych i słabo reagujących ze środowiskiem skalnym zanieczyszczeń chemicznych, infiltrujących w głąb wraz z wodami opadowymi. W związku z tym ochrona wód jest zapewniona przez izolacyjny nadkład.

4.3. Wody podziemne

Przedmiotowe ujęcie wód podziemnych zlokalizowane jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 31, których charakterystykę przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2: Charakterystyka JCWPd nr 31

Numer JCWPd: 31	Powierzchnia JCWPd [km ²]: 4506.6	
Identyfikator UE:	PLGW200031	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
warmińsko-mazurskie	szczycieński	Dźwierzuty, Świętajno, Rozogi, Szczytno (gm. wiejska)
	mragowski	Sorkwity, Piecki, Mragowo, Mikołajki (obszar wiejski), Mikołajki (miasto)

	piski	Ruciane-Nida (obszar wiejski), Ruciane-Nida (miasto), Pisz (obszar wiejski), Pisz (miasto), Orzysz (obszar wiejski), Orzysz (miasto), Biała Piska (obszar wiejski), Biała Piska (miasto)
	giżycki	Ryn (obszar wiejski), Ryn (miasto), Giżycko, Giżycko (gm. miejska), Miłki, Wydminy
	ełcki	Ełk (gm. wiejska), Prostki (gm. wiejska), Stare Juchy (gm. wiejska)
	kętrzyński	Kętrzyn (gm. wiejska), Reszel (gm. miejsko-wiejska)
	olsztyński	Biskupiec (gm. miejsko-wiejska), Kolno (gm. wiejska)
podlaskie	kolneński	Turośl, Kolno, Kolno (gm. miejska), Mały Płock, Grabowo, Stawiski (obszar wiejski), Stawiski (miasto)
	łomżyński	Zbójna, Nowogród (obszar wiejski), Przytuły (gm. wiejska), Piątnica (gm. wiejska)
	grajewski	Szczuczyn (gm. miejsko-wiejska)
mazowieckie	ostrołęcki	Łyse
Współrzędne geograficzne	21°00'14.1843" - 22°20'58.1426" 53°14'50.9997" - 54°03'35.8058"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Polożenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
(Kondracki, 2009)	Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)	Mezoregiony: Równina Kurpiowska (318.65) Dolina Dolnej Narwi (318.66)
	Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842)	

	Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)	Mezoregiony: Pojezierze Mrągowskie (842.82) Kraina Wielkich Jezior Mazurskich (842.83) Pojezierze Elckie (842.86) Równina Mazurska (842.87)
	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)	
	Podprowincja: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (843)	
	Makroregion: Nizina Północnopolaska (843.3)	Mezoregion: Wysoczyzna Kolneńska (843.31)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Wisły	
Region wodny RZGW	Środkowej Wisły RZGW Warszawa	
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Pisa (III)	
Obszar bilansowy	Z-13 Wielkie Jeziora Mazurskie i zlewnia Pisy	
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I –mazowiecki, II - mazursko-podlaski, III - mazurski	
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)		
% obszarów antropogenicznych	0,89	
% obszarów rolnych	50,77	
% obszarów leśnych i zielonych	39,80	
% obszarów podmokłych	0,67	
% obszarów wodnych	7,87	
Antropopresja		
Leje depresji (leje regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych baz danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Nie występują	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m ³ rok] – pobór rejestrowany-2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	9 440,90	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		
zasoby	698712	
% wykorzystania zasobów	3,7	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w obszarze zasilania studni Doba (rozp.nr 12/2012 dyr. RZGW z 10.09.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Kolno, Pisz, Giżycko
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	

źródło: <https://www.pgi.gov.pl>

W „Raporcie z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019. Załącznik 9 – ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd” opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy dla JCWPd nr 31 stwierdzono: *Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Fe, PO₄, K i NH₄. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 23,91% całej JCWPd nr 31, niemniej jednak stan jednostki określono jako dobry dostatecznej wiarygodności, ponieważ zidentyfikowane zanieczyszczenie występuje lokalnie. Odnotowane przekroczenie TV w kompleksie 2 ma najprawdopodobniej geogeniczne pochodzenie wskaźników. System wodonośny piętra czwartorzędowego charakteryzuje się złożoną strukturą, uformowaną w trakcie następujących po sobie transgresji i recesji lądolodu skandynawskiego. W efekcie, na obszarze jednostki występuje kilka poziomów wodonośnych o zróżnicowanym rozprzestrzenieniu i miąższości. Wysoce prawdopodobne jest antropogeniczne pochodzenie zanieczyszczenia, którego charakter może mieć związek z takimi ogniskami zanieczyszczeń jak ścieki bytowe i przemysłowe.*

4.4. Wody powierzchniowe

Rzeki i ciek przepływające przez teren gminy Biała Piska należą do zlewiska rzeki Wisły. Najważniejszą rzeką jest Święciek, która płynie w południowej części gminy i łączy jezioro Roś z Jeziorem Borowym. Jej lewy dopływ stanowi Dąbrówka, natomiast prawy Różynka. Z jeziora Roś wypływa rzeka Pisa. Dopływ rzeki Konopka stanowią rzeka Białka (zasilana przez Bełcząc) oraz niedługa Worgulówka. Południowa granica gminy wyznaczona jest przez rzekę Wincenta. Na terenie gminy występują również kanały wodne: Kanał Kaliski, Kanał Wissy, oraz Kanał Kozielski, stanowiący jednocześnie północną granicę gminy. W związku z niewielkim odpływem powierzchniowym (występującym głównie porą wiosenną) okresowo pojawiają się oczka wodne, zagłębienia bezodpływowe i odpływowe okresowo. Powierzchnia gruntów znajdująca się pod wodami powierzchniowymi płynącymi wynosi 109 ha, w tym 3 ha położone są na obszarze miasta Biała Piska.

Teren niniejszego ujęcia położony jest w obrębie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych o nazwie „Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś” nr RW20002526473, których charakterystykę przedstawiono w tabeli nr 3.

Tabela 3: Charakterystyka JCWP o nazwie „Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś”

Dorzecze	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły
Zlewnia bilansowa	Zlewnia systemu Wielkich Jezior Mazurskich i zlewnia Pisy
Stan/potencjał ekologiczny	dobry
Wskaźniki determinujące stan	-
Stan chemiczny	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Rodzaj użytkowania części wód	rolno-leśna
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne	-
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Długość JCWP [km]	194,27
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	721,33

źródło: <https://wody.isok.gov.pl>

4.5. System retencji i zabezpieczenia przeciwpowodziowego

Zdolnością retencyjną nazywa się zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich w określonym czasie. Wzrost zdolności retencyjnych zlewni wynika z opóźniania spływu powierzchniowego oraz zmiany wód opadowych i roztopowych na odpływ gruntowy. Retencja pozwala na rozłożenie w czasie nadmiaru odpływających wód i powstrzymanie ich okresu deficytu. Ogólnie rozróżnia się retencję naturalną oraz sztuczną sterowaną i niesterowaną.

W przypadku małych zlewni podstawowe znaczenie dla gospodarowania ich zasobami ma tzw. mała retencja; jest ona rozumiana jako działania techniczne i nietechniczne mające na celu ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych poprzez spowalnianie obiegu wody. Małą retencję należy traktować jako działanie długofalowe i obejmujące obszar całych zlewni rzecznych. Obecnie najbardziej efektywnym sposobem zwiększania retencji jest:

- budowa małych zbiorników wodnych i oczek wodnych
- regulacja odpływu ze stawów i oczek wodnych
- gromadzenie wody w rowach melioracyjnych, kanałach
- retencjonowanie odpływów z systemów drenarskich
- zwiększenie retencji dolinowej.

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się również do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych
- podniesienia poziomu wód gruntowych
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno-bagiennych
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru
- powstrzymania erozji terenowej.

Obiekty małej retencji można podzielić ze względu na funkcje, jakie mogą pełnić. Mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze (nawodnienia rolnicze, hodowla ryb, mała energetyka), przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mające znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne, ekologiczne.

Na terenie miasta i gminy Biała Piska nie występuje zagrożenie powodziowe.

4.6. Opis bezpośredniego otoczenia ujęcia wód podziemnych

Przedmiotowe ujęcie wody zlokalizowane jest w miejscowości Bemowo Piskie, studnie ujęcia usytuowane są na działkach nr: 20/128, 20/127, 20/129, natomiast hydrofornia na działce nr o nr ewid. 20/124. Ujęcie wody i hydrofornia zlokalizowane są na wschód od asfaltowej drogi Drygały – Wierzbiny w odległości ok. 17 km w kierunku północnym od miasta Biała Piska.

Otoczenie ujęcia wody stanowią tereny zielone, na części z nich znajduje się stadion i zabudowania gospodarcze. Dalsze otoczenie stanowią grunty rolne, obszary zalesione, łąki oraz nieużytki.

Rycina nr 3 przedstawia lokalizację studni ujęcia oraz jego najbliższe otoczenie.



Rycina 3: **Bezpośrednie otoczenie ujęcia wody w m. Bemowo Piskie**

źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

5. Warunki klimatyczne

Gmina Biała Piska znajduje się pod przeważającymi wpływami klimatu kontynentalnego, łagodzonych obecnością wód i lasów. Średnia temperatura stycznia wynosi (-4°C), a lipca ($+17^{\circ}\text{C}$), z kolei średnia wieloletnia temperatura wynosi ($+7,4^{\circ}\text{C}$). Przymrozki jesienne pojawiają się w drugiej połowie września i trwają nawet do początku czerwca. Liczba dni w ciągu roku ze zjawiskiem przymrozków waha się od 100 do 140, natomiast liczba dni mroźnych o maksymalnej temperaturze dobowej poniżej 0°C wynosi od 45 do 58 dni. Czas zalegania śniegu jest zmienny, przeciętnie jest to okres ok. 100 dni. Pokrywa lodowa skuwa jeziora już pod koniec listopada i zalega do marca przez ok. 130 dni w roku. Występuje ok. 30 dni ciepłych o maksymalnej temperaturze wyższej od 25°C . Najwięcej dni słonecznych przypada na miesiące wiosenne: marzec, kwiecień, maj i czerwiec. Omawiany obszar charakteryzuje wysoki stopień zachmurzenia – aż 49% dni w roku jest pochmurnych. Ciśnienie, kierunek i siła wiatru zależy od przewagi wpływów ośrodka oceanicznego bądź kontynentalnego. Najmniejszą prędkość wiatru notuje się latem, maksymalna występuje zimą lub jesienią. Zimą przeważają kierunki WSW, SW, SSE, latem NW lub W, z kolei jesienią najczęstsze są wiatry SE, a wiosną kierunki niezdecydowane. Notuje się występowanie opadów przez 190 dni w roku, jednak okresy o wzmożonych opadach przenikają się z okresami suszy.

6. Parametry techniczne ujęcia wody

Urządzenia gospodarki wodnej związane z poborem, przesyłaniem i wykorzystaniem wody na terenie ujęcia wody podziemnej we wsi Bemowo Piskie użytkowanego przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej to:

- Urządzenia do poboru wody – trzy studnie wiercone, eksploatowane rotacyjnie,
- Zbiorniki do magazynowania wody – dwa zbiorniki o pojemności po 250 m^3 każdy,
- Urządzenia do utrzymywania ciśnienia wody w sieci – dwa hydrofory o średnicy 2,0 m,
- Urządzenia do wytwarzania poduszki powietrznej i utleniania żelaza – sprężarka,

- Urządzenia do uzdatniania wody – trzy odżelaziacze o średnicy 2,5 metra. W odżelaziaczach znajdują się złoża piaskowe, na których następuje zatrzymanie kłaczków tlenków żelaza. Tlenki żelaza powstają w wyniku napowietrzenia wody – tlen zawarty w powietrzu dostarczany przez sprężarkę utlenia związki żelaza zawarte w wodzie do nierozpuszczalnych tlenków, jednocześnie odbywa się utlenianie manganu do tlenków, które też są zatrzymywane na złożach filtrów.
- Urządzenia do pompowania wody – trzy pompy poziome,
- Urządzenia do dezynfekcji wody – chlorator C-7 i pompa do chlorowania,
- Urządzenia do przesyłania wody i pomiaru poboru – hydrofornia, sieć wodociągowa, wodomierz wody dostarczanej do sieci, przyłącza do budynków.

Studnie ujęcia:

- Studnia wiercona nr 4A – wykonana w roku 1999 przez Przedsiębiorstwo „HYDROPOL SA” z Gdańska. Głębokość 70 m. Wydajność 45 m³/h przy depresji 4,7 m. Filtr z siatki nr 12 o długości 15 m, w tym część robocza 15 m. W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.BA 2.08 o mocy 7,5 kW i wydajności w zależności od podnoszenia do 40 m³/h.
- Studnia wiercona nr 8 – wykonana w roku 1981 przez Wojskowe Zakłady Budowlane z Gdyni. Głębokość 70 m. Wydajność studni 40 m³/h przy depresji 6,8 m. W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.C 2.08 o mocy 7,5 kW i wydajności w zależności od wysokości podnoszenia do 40 m³/h.
- Studnia nr 9 – wykonana w roku 1981 przez Wojskowe Zakłady Budowlane z Gdyni. Głębokość 132 m. Wydajność studni 40 m³/h przy depresji 6,8 m. Filtr z siatki o długości 12 m. W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.C 3.06 o mocy 18 kW i wydajności w zależności od wysokości podnoszenia do 40 m³/h.

Urządzenia hydroforowe:

Utrzymywanie właściwego ciśnienia w sieci wodociągowej odbywa się przy pomocy dwóch hydroforów – zbiorników wodno-powietrznych o pojemności po 5000 dm³ każdy. Zbiorniki mają kompletne oprzyrządowanie (kurki, zawory, zawór

bezpieczeństwa, manometry, szkło wodowskazowe). Hydrofor pracuje w zakresie ciśnień 3,2 do 4,2 bara. Pracą pomp steruje ciśnieniowy wyłącznik automatyczny typu LC-3.

Sprężarka:

Do uzupełniania poduszki powietrznej w hydroforach stosowana jest sprężarka typu WAN-ED wyprodukowana przez Wytwórnę Aparatów Natryskowych w Gdyni. Wydajność powietrza wynosi 20 m³/h, maksymalne ciśnienie robocze 11 bar. Ponadto sprężarka połączona jest z mieszaczem powietrza na odżelaziaczu i dostarcza powietrza niezbędne do utleniania związków żelaza w procesie odżelaziania wody.

Odżelaziacze:

W celu usunięcia z wody nadmiernych ilości związków żelaza zainstalowane zostały trzy odżelaziacze. Są to odżelaziacze zamknięte ciśnieniowe o wymiarach: średnica – 2,5 m, wysokość – 4,5 m i maksymalnym ciśnieniu roboczym 6,0 bara. Producent – nieznany. Napowietrzenie wody odbywa się w mieszaczach wodno-powietrznych, następuje w nich wymieszanie wody ze studni z powietrzem ze sprężarki, tlen zawarty w powietrzu utlenia związki żelaza zawarte w wodzie.

Rodzaj urządzeń pomiarowych

Do pomiaru ilości wody pobieranej z każdej studni w obudowie studni zainstalowany jest wodomierz studzienny kolanowy o średnicy 80 mm. Na wyjściu z hydroforni na rurociągu dn. -300 mm zainstalowany jest wodomierz śrubowy dn-250 mm.

7. Jakość badanej wody

Woda pobierana na przedmiotowym ujęciu w miejscowości Bemowo Piskie jest poddawana procesom uzdatniania.

Jakość wody podanej do spożycia musi odpowiadać wymaganiom MZ 9. Oznacza to, że wyniki przeprowadzonych badań muszą być zgodne z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Ustalenie częstotliwości badań próbek wody dla ujęć z objętością wynoszącą $\leq 100 \text{ m}^3/24 \text{ h}$, zależy od właściwego państwowego powiatowego lub granicznego inspektora sanitarnego, jednak nie rzadziej niż 2 próbki na rok dla parametrów grupy A, 1 próbkę na 2 lata dla parametrów grupy B (określonych w w/w Rozporządzeniu).

W poniższej tabeli zestawiono dopuszczalne/zalecane parametry fizykochemiczne i mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wg w/w Rozporządzenia.

Tabela 4: Dopuszczalne/zalecane parametry fizykochemiczne i mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Parametry fizykochemiczne														Parametry mikrobiologiczne			
Parametr	Barwa	Cl ⁻	Cl ₂	Fe	Mętność	NH ₄	NO ₂	NO ₃ ⁻	pH	Mn	Przewodność	Zapach	SO ₄ ²⁻	Bakterie grupy coli	Escherichia coli	Enterokoki	Ogólna liczba mikroorg. w 22°C
J.m.	-	mg/l	mg/l	µg/l	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	-	µg/l	µS/cm	-	mg/l	Jtk/ 100 ml wody	Jtk/ 100 ml wody	Jtk/ 100 ml wody	Jtk/ 1 ml wody
Najwyższa Dopuszczalna wartość	A*	250	0,3	200	<1,0	0,50	0,50	50	6,5 – 9,5	50	<2.500	A*	250	0	0	0	bnz**

* A - Akceptowalny/a przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian; ** bnz – brak nieprawidłowych zmian
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Wyniki badań wody uzdatnionej (lata 2018 – 2021) i surowej z poszczególnych studni (2022 r.) zestawiono w tabeli poniżej (tab. nr 5).

Tabela 5: Jakość wody uzdatnionej i surowej

PARAMETR	JEDNOSTKA	2018 uzdatniona SUW	2019 uzdatniona SUW	2020 uzdatniona SUW	2021 uzdatniona SUW	2022 surowa st. nr 4A	2022 surowa st. nr 9	2022 surowa st. nr 8
Mętność	NTU	0,64	0,38	0,29	0,23	41,7	29,4	32,1
Przewodność	µS/cm	554	542	504	568	530	543	516
Barwa	mg/l Pt	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Zapach	-	b. słaby roślinny	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Odczyn pH	pH	7,4	7,4	7,2	7,3	7,4	7,7	7,3
Żelazo	µg/l Fe ⁺	<50	63,7	<60,0	<60,0	3830	3300	3411
Mangan	µg/l I Mn ⁺	<30	22,5	10,8	12,2	270	140	159
Amonowy jon	mg/l NH ₄ ⁻	0,15	0,18	<0,05	0,15	0,75	0,85	0,99
Azotany	mg/l NO ₃	2,3	2,35	2,57	0,93	<4,50	<4,50	<4,50
Azotyny	mg/l NO ₂	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<i>E. Coli</i>	Jtk/ 100 ml	0	0	0	0	0	0	0
Bakterie grupy <i>Coli</i>	Jtk/ 100 ml	0	0	0	0	0	0	0
Enterokoki kałowe	jtk/ 100 ml	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: Sprawozdania z badań wody

Woda surowa

Woda surowa pobierana na ujęciu charakteryzuje się znacznymi przekroczeniami stężeń manganu i żelaza. Wartość stężenia żelaza w studniach ujęcia kształtuje się na poziomie 3300 – 3830 µg/l przy dopuszczalnej wartości 200 µg/l, natomiast stężenie manganu osiąga wartości 140 – 270 µg/l przy dopuszczalnej wartości 50 µg/l. Choć są to naturalne domieszki wody należy je ograniczać ze względów technicznych i organoleptycznych. Duża ilość żelaza i manganu w wodzie przeznaczonej do picia nadaje specyficzny zapach i posmak. Żelazo brudzi armaturę łazienkową, zabarwia pranie na kolor brązowo-żółty (mangan bardziej na czarno). Intensywnie powstają osady w rurach, które zmniejszają ich otwór i powodują straty energii pomp tłoczących wodę. Ponadto w odłożonych osadach w rurach rozwijają się bakterie, które mogą wtórnie zanieczyszczać wodę. Natomiast duże ilości manganu spożywane przez dłuższy okres mogą powodować choroby układu nerwowego.

W wodzie surowej wykryto także przekroczenia stężeń jonu amonowego, które wynosiły 0,75 – 0,99 mg/l przy dopuszczalnym stężeniu 0,5 mg/l. Obecność azotu amonowego (jonu amonowego) może być wynikiem naturalnych procesów rozkładu materii roślinnej lub może świadczyć o zanieczyszczeniu ściekami. Tylko ten drugi rodzaj może budzić zastrzeżenia. O tym, że woda mogła zostać zanieczyszczona ściekami będzie świadczyła jednocześnie wysoka utlenialność, podniesione stężenie innych form azotu, opalescencja wody, wzrost liczby bakterii. Woda przeznaczona do spożycia może maksymalnie zawierać 0,5 mg $\text{NH}_4^+/\text{dm}^3$.

Brak przekroczeń parametrów bakteriologicznych w wodzie surowej świadczy o braku skażenia wody zanieczyszczeniami pochodzącymi z powierzchni terenu (rolnictwo, gospodarka komunalna).

Woda uzdatniona

Wyniki analiz wody uzdatnionej wykazały, że woda pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym odpowiada warunkom stawianym wodzie do picia i na potrzeby gospodarcze w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

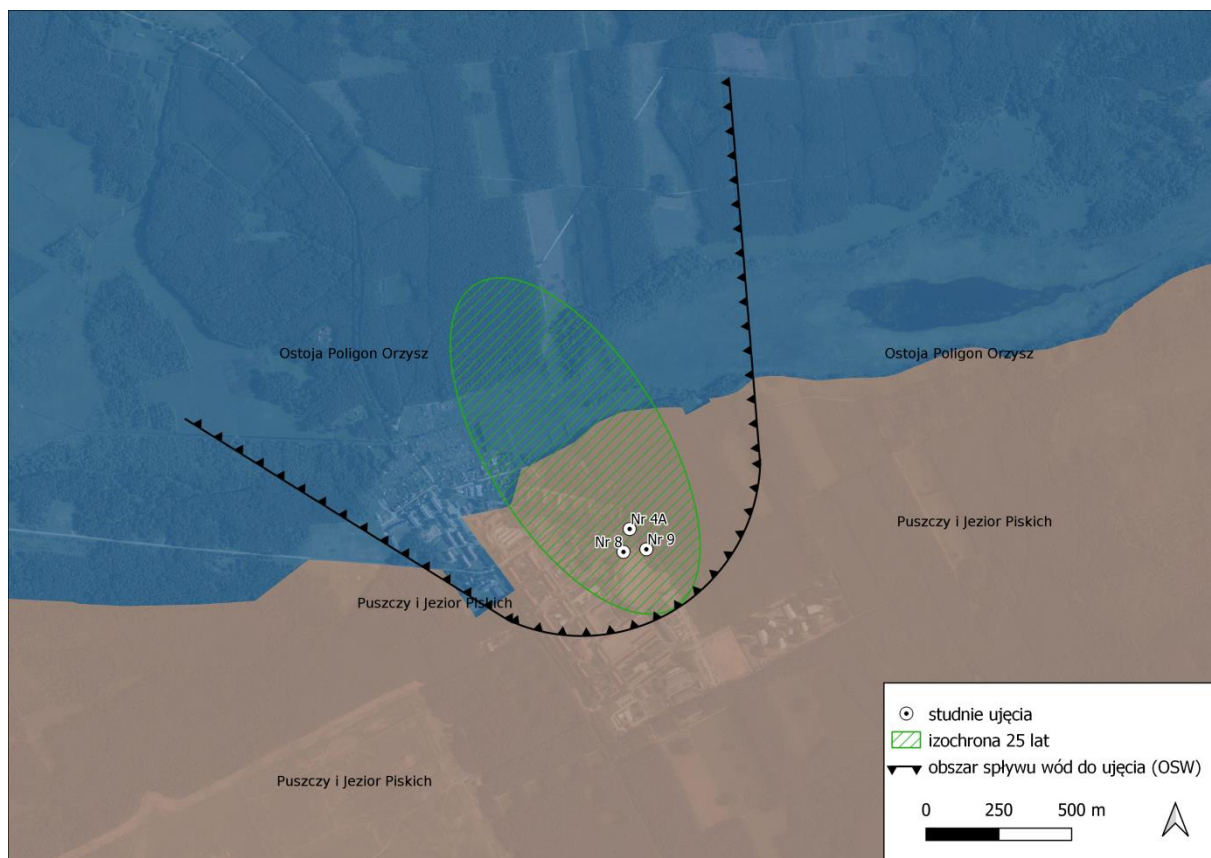
Prognoza zmian jakości wody podczas dalszej eksploatacji ujęcia

W trakcie eksploatacji ujęcia nie prognozuje się znaczących zmian parametrów fizyko-chemicznych wody wywołanych czynnikami geogenicznymi. Stan ujęcia zależy od sposobu zagospodarowania terenu (rozmieszczenia źródeł zanieczyszczeń) oraz grubości strefy aeracji. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenu w obszarze spływu wód do ujęcia, gdzie występują tylko lokalne ogniska zanieczyszczeń związane z zabudowaniami mieszkalnymi i prowadzoną gospodarką rolną, można stwierdzić, że jakość wody w zakresie parametrów fizyko-chemicznych oraz mikrobiologicznych nie ulegnie znaczącym zmianom. Mimo wszystko jakość wody powinna być systematycznie monitorowana w celu obserwacji ewentualnych zmian w składzie fizyczno-chemicznym.

8. Zagospodarowanie terenu

8.1. Obszary ochrony przyrodniczej

Teren przedmiotowego ujęcia wód podziemnych jak i jego OSW zlokalizowany jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, OSW ujęcia dodatkowo zlokalizowane jest w obrębie obszaru Natura 2000 – obszary ptasie Ostoja Poligon Orzysz. W związku z tym, jakość wód powierzchniowych i podziemnych na tym obszarze jest dodatkowo chroniona, ze względu na istniejące ograniczenia i zakazy jakie obowiązują na terenie ww. obszarów chronionych. Poniższa rycina przedstawia położenie terenu ujęcia jak i OSW względem obszarów ochrony przyrodniczej.



Rycina 4: **Położenie terenu ujęcia i OSW względem obszarów chronionych**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

8.2. Zagrożenia osuwiskowe

W zasięgu obszaru ujęcia ani na jego terenie, zgodnie z Systemem Osłony Przeciw Osuwiskowej prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny nie ma osuwisk oraz obszarów, na których istnieje możliwość występowania ruchów masowych.

8.3. Zagrożenia powodziowe

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zalicza się obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi. Za obszary szczególnego zagrożenia powodzią uznaje się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny¹.

Teren na którym zlokalizowane jest ujęcie wody, nie znajduje się na mapach zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (dostępnych na <http://mapy.isok.gov.pl>). Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi.

8.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie gminy w 2020 roku długość sieci wodociągowej wynosiła 171,0 km. Zgodnie z danymi GUS liczba osób korzystających z sieci wodociągowej w roku 2020 wyniosła 9 723 osób, co stanowi 84,3% ogółu ludności w gminie. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej stanowiła 82,3% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy. Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2020 roku wyniosło 37,6 m³.

Ujęcia wody na obszarze gminy Biała Piska są zlokalizowane w miejscowościach: Biała Piska, Bemowo Piskie, Dąbrówka Drygalska, Drygały, Kaliszki, Kumielsk, Radysy, Rakowo Małe, Skarżyn, Szymki i Zalesie.

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Biała Piska w 2020 r. wynosiła 82,6 km (*na podstawie danych GUS, na rok 2020*). Liczba mieszkańców korzystających z instalacji kanalizacyjnej w roku 2020 wyniosła 3801 osób, co stanowiło 53,1% wszystkich mieszkańców. W tym samym roku liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 44,0% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie Gminy.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym gromadzone są w przydomowych oczyszczalniach ścieków lub zbiornikach bezodpływowych. Według danych

¹ Art. 16, pkt. 33 i pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne (Dz.U.2017 poz. 1566).

Głównego Urzędu Statystycznego w dniu 31 grudnia 2020 r. na terenie gminy znajdowało się 230 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 40 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków.

Podstawę funkcjonowania gospodarki ściekowej w gminie stanowi oczyszczalnia ścieków zlokalizowana na obrzeżu miejscowości Biała Piska (ul. Batorego 1). Inwestycja, odpowiedzialna za oczyszczanie ścieków komunalnych, przemysłowych oraz odwadnianie i zagospodarowanie odpadów ściekowych, została ujęta w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

8.5. Gospodarka odpadami

Odpadami komunalnymi nazywa się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Głównymi źródłami odpadów komunalnych na terenie gminy są gospodarstwa domowe, handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne oraz obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej. Gospodarka odpadami na terenie województwa warmińsko-mazurskiego odbywa się w oparciu o „Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko -mazurskiego na lata 2016-2022”. Zgodnie z powyższym planem na terenie województwa wyodrębniono 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina Biała Piska należy do Regionu Wschodniego, który obejmuje również powiaty ełcki (gminy miejska i wiejska Ełk, Kalinowo, Prostki, Stare Juchy), olecki (gminy Olecko, Kowale Oleckie, Świętajno, Wieliczki) oraz gołdapski (gminy Gołdap, Dubeninki). Odpowiedzialność za organizację gospodarki odpadami w omawianym regionie ponosi Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” w Ełku. W ramach projektu „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ze składowiskiem w Siedliskach k/Ełku” oprócz składowiska odpadów zostały wybudowane stacje przeładunkowe odpadów na terenie gmin Ełk, Biała Piska, Gołdap oraz Olecko. Zebrane z terenu gminy Biała Piska odpady komunalne dowożone są do Stacji Przeładunkowej w Białej Piskiej, gdzie następuje ich bezpośredni przeładunek do kontenerów o pojemności 20 Mg (30 m³), w których są one przewożone do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Siedliskach k/Ełku. Bezpośredni transport odpadów

na składowisko bez elementu Stacji Przeladunkowej spowodowałby znaczny wzrost kosztów wywozu odpadów, ponoszonych przez mieszkańców. Przepustowość stacji przeładunkowej obsługującej gminę Biała Piska wynosi 3200 Mg/rok. Wspomnianej Stacji Przeladunkowej towarzyszy Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (PDGO), który umożliwia dobrowolną, bezpłatną zbiórkę odpadów do odpowiednio przygotowanych kontenerów, w tym specjalistycznych (np. wielkogabarytowych, elektrycznych, elektronicznych, budowlanych, przeterminowanych). PDGO może przyjąć 500 Mg/rok.

8.6. Zidentyfikowane zasoby

Zgodnie z danymi Centralnej Bazy Danych Geologicznych w obszarze 25-letniego dopływu wód do ujęcia nie występują złoża surowców mineralnych. W związku z tym nie prowadzi się prac związanych z eksploatacją złóż, które mogłyby stanowić zagrożenie dla jakości ujmowanej wody.

8.7. Sytuacja demograficzna

Gmina Biała Piska to gmina miejsko-wiejska położona w województwie warmińsko-mazurskim. W gminie znajduje się 66 miejscowości, 49 sołectw i 2 osiedla. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego gmina obejmuje swoim zasięgiem 420 km². Analizując dane dotyczące zgonów i urodzeń na przestrzeni lat 2019-2021 można zauważyć, że wskaźnik ten był ujemny, co świadczy o większej liczbie zgonów niż urodzeń żywych w danym roku na danym obszarze.

Poza przyrostem naturalnym na sytuację demograficzną wpływ mają także ruchy migracyjne, tzw. saldo migracji. W latach 2019-2021 odnotowano ujemne saldo migracji w ruchu wewnętrznym. Liczba osób meldujących się nie przewyższała liczby osób wymeldowujących się. W ruchu zagranicznym zaobserwowano mniejszy ruch w porównaniu z ruchem wewnętrznym.

Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców na terenie gminy Biała Piska w latach 2019-2021.

Tabela 6: Stan ludności gminy Biała Piska w latach 2019-2021

Dane statystyczne	2019	2020	2021
Ludność	11 699	11 565	11 465
Ludność na 1 km ²	28	27	27

źródło: Dane GUS

Według Raportu o stanie gminy Biała Piska na koniec 2021 r. gminę Biała Piska zamieszkiwało 7 275 osób (meldunek stały).

8.8. Planowane kierunki zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenu

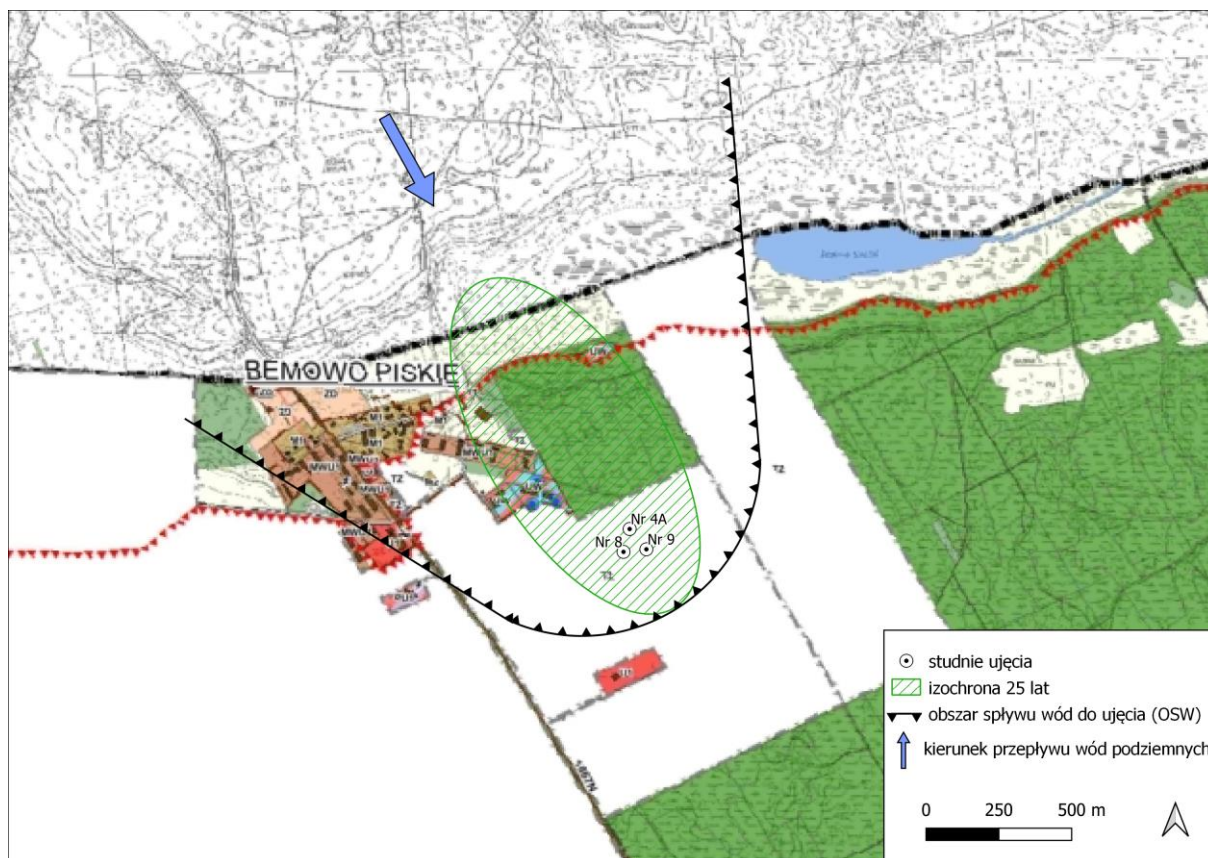
Kierunki zagospodarowania obejmują tereny istniejącego i planowanego zagospodarowania. Jest to wydzielona przestrzeń przeznaczona do urbanizacji, dla której określono zasady jej podziału na tereny wielofunkcyjne, niekolizyjne oraz warunki ich użytkowania. Określenie zasad zagospodarowania ma na celu uczynienie przestrzennych granic inwestowania, wskazanie zasad mieszania funkcji dla sprawniejszego funkcjonowania struktury, a także zapobieżenie niekontrolowanym procesom rozprzestrzeniania się osadnictwa.

Kierunki i cele rozwoju na obszarze gminy Biała Piska wynikają ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska przyjęte uchwałą nr XXXIII/265/2018 z dnia 22 lutego 2018 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr LV/320/2022 z dnia 23 lutego 2022 r.

Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego w obszarze 25-letniego dopływu wód do ujęcia występują następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- MWU1 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami,
- M1 – tereny wielofunkcyjnej zabudowy wsi,
- U1 – tereny zabudowy usługowej
- UW – tereny infrastruktury technicznej,
- PU – tereny zabudowy przemysłowo-usługowe,
- ZD – tereny ogrodów działkowych,
- tereny rolnicze.

Na załączniku mapowym nr 5.1 do Analizy ryzyka oraz na rycinie nr 5 przedstawiono zagospodarowanie terenu wyznaczone obszarem 25-letniego dopływu wód do ujęcia.



Rycina 5: Kierunki zagospodarowania przestrzennego w obrębie OSW ujęcia

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska przyjęte uchwałą nr XXXIII/265/2018 z dnia 22 lutego 2018 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr LV/320/2022 z dnia 23 lutego 2022 r.

9. Analiza zagrożeń

9.1. Źródła potencjalnych zagrożeń zdrowotnych

Zagrożenia zdrowotne można podzielić na cztery zasadnicze grupy: zagrożenia mikrobiologiczne, chemiczne, fizyczne i radiologiczne.

Zagrożenia mikrobiologiczne powodowane są w większości przypadków poprzez zanieczyszczenie wody pitnej bakteriami chorobotwórczymi, wirusami, pierwotniakami, pasożytami jelitowymi. Źródłem pochodzenia tych zanieczyszczeń jest głównie niewłaściwa gospodarka wodno-ściekowa (nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, odprowadzanie ścieków na pola) oraz czynniki naturalne (śmierć zwierząt, powódź). O zagrożeniu mikrobiologicznym decydują wskaźniki mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne. Jako że wiele spośród bakterii chorobotwórczych rozwija się w jelitach, wodę przeznaczoną do spożycia bada się pod względem zanieczyszczenia fekaliami. Wykorzystywanymi wskaźnikami są tutaj: *Escherichia coli*, *Enterokoki*, bakterie z grupy *coli*, bakterie *Clostridium perfringens*.

Z kolei do zanieczyszczeń chemicznych zalicza się: detergenty, fenole, węglowodory, środki ochrony roślin i nawozy, związki metali ciężkich. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są: niewłaściwe stosowanie nawozów, przemysł, transport samochodowy, ścieki przemysłowe.

Zagrożenia fizyczne stanowią przede wszystkim osady, cząstki stałe, fragmenty rur lub biofilmu. Nie tylko zanieczyszczają wodę pitną, ale również mogą być powodem uszkodzenia urządzeń stosowanych w Stacjach Uzdatniania Wody. Zagrożenia fizyczne mogą się pojawić w przypadku katastrof naturalnych (powódź, osuwanie się mas ziemnych) lub w wyniku awarii technologicznej/niewłaściwej konserwacji urządzeń.

W wodzie przeznaczonej do picia możliwa jest obecność substancji radioaktywnych, do których należą radionuklidy pochodzenia naturalnego lub sztucznego związane z działalnością człowieka. Zazwyczaj emitowane promieniowanie jest większe z radionuklidów pochodzenia naturalnego niż pochodzące ze sztucznie wytworzonych radionuklidów. Występowanie wskazanych substancji w wodzie jest znacznie rzadsze niż w przypadku wcześniej wymienionych rodzajów zagrożeń.

Analiza identyfikacji ognisk zanieczyszczeń wynikająca ze sposobu zagospodarowania terenu ujęcia w m. Bemowo Piskie została wyznaczona na podstawie czynników wynikających z zagospodarowania przestrzennego w zasięgu obszaru spływu wody do ujęcia (zał. 5.1.), które mogą negatywnie wpływać na jakość ujmowanej wody.

W niniejszym opracowaniu źródła zagrożeń prześledzono zgodnie z kolejnością:

- a) działalność komunalna
- b) działalność rolnicza
- c) działalność przemysłowa
- d) zagrożenia naturalne.

9.1.1. Działalność komunalna

Miejscowość Bemowo Piskie jest częściowo objęta systemem sieci kanalizacyjnej, w związku z tym w pobliżu ujęcia wody mogą występować pojedyncze zbiorniki bezodpływowe. Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowi nieodpowiednie opróżnianie zbiorników bezodpływowych (wylewanie ścieków na pola), lub opróżnianie ich z nieodpowiednią częstotliwością. W przypadku tego typu nielegalnych działań istnieje możliwość poważnego zanieczyszczenia ujmowanej wody.

Wartość ww. zagrożenia zostanie obniżona w dalszej analizie ze względu na bardzo dobrą izolację w postaci słabo przepuszczalnego nadkładu.

9.1.2. Działalność rolnicza

W pobliżu terenu ujęcia wody występują pola uprawne. Potencjalnym zagrożeniem jest stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin na polach uprawnych i w lasach (zagrożenia chemiczne). W przypadku słabej izolacji od powierzchni terenu substancje szkodliwe z pól uprawnych szybko infiltrują w głąb gleby. Wchłanianie zanieczyszczeń z terenu kompleksów leśnych do gruntów jest znacznie ograniczone przez szatę roślinną, niemniej również może zachodzić do pewnego stopnia.

Związki azotu i fosforu zawarte w nawozach przyczyniają się do eutrofizacji wód, z kolei pestycydy odkładają się w organizmach żywych, a ich kumulacja prowadzi do poważnego uszkodzenia organów wewnętrznych. Badania jakości wody nie wykazały obecności ww. związków w ujmowanej wodzie.

Kolejnym potencjalnym zagrożeniem związanym z działalnością rolniczą jest stosowanie ścieków i gnojowicy, jako naturalnego nawozu (zagrożenia mikrobiologiczne). Odprowadzanie ścieków na pola może powodować zwiększenie liczby bakterii i drobnoustrojów kałowych w wodzie. Powinny być one usuwane na etapie uzdatniania wody, lecz w przypadku awarii może dojść do niewystarczającego oczyszczenia i podania zanieczyszczonej wody na sieć i do odbiorców.

Wartość ww. zagrożenia zostanie obniżona w dalszej analizie ze względu na bardzo dobrą izolację w postaci słabo przepuszczalnego nadkładu.

9.1.3. Działalność przemysłowa

W obszarze spływu wód do przedmiotowego ujęcia wody nie znajdują się obiekty przemysłowe, które mogłyby stanowić zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych na tym obszarze. W związku z tym, powyższe zagrożenie zostanie wykluczone w dalszej analizie ryzyka.

9.1.4. Zagrożenia naturalne

Naturalne źródła zagrożeń zdrowotnych mogą znacząco wpływać na stan wód. Przedmiotowe ujęcie wód podziemnych nie znajduje się na terenie osuwiskowym ani na obszarze objętym ryzykiem wystąpienia powodzi.

W związku z powyższym, zagrożenie dla jakości wód od strony źródeł naturalnych jest możliwe jedynie w przypadku wystąpienia suszy.

9.2. Określenie możliwości następstw zagrożeń i prawdopodobieństwo ich wystąpienia

Ryzyko to kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia niebezpiecznego² i dotkliwości jego następstw (wielkości zagrożenia). Aby dokonać precyzyjnej analizy ryzyka należy w pierwszej kolejności określić możliwość wystąpienia zagrożenia pochodzącego ze zidentyfikowanego źródła. W rejonie przedmiotowego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Bemowo Piskie wyznaczono możliwość zaistnienia różnego typu zagrożeń.

² Zdarzenie niebezpieczne- wydarzenie, które stwarza zagrożenie lub uniemożliwia usunięcie zagrożenia.

Tabela 7: Źródła zagrożeń

Źródła zagrożenia zdrowotnego	Rodzaj zagrożenia zdrowotnego	Możliwość wystąpienia rzeczywistego zagrożenia	Charakterystyka źródła	Rodzaj substancji pochodzących ze źródła zagrożenia
Działalność komunalna	Mikrobiologiczne	Istnieje	W przypadku niewłaściwego użytkowania, opróżniania lub zabezpieczania zbiorników bezodpływowych, które występują w pobliżu ujęcia wody.	Mikroorganizmy, pasożyty, bakterie kałowe pochodzenia ludzkiego
Działalność rolnicza	Chemiczne, mikrobiologiczne	Istnieje	W obszarze ujęcia znajdują się tereny rolnicze (zagrożenie związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin).	Mikroorganizmy, pasożyty, bakterie kałowe pochodzenia ludzkiego i zwierzęcego, azotany, fosforany, pestycydy
Zagrożenia naturalne	Fizyczne	Istnieje	Możliwość zagrożenia występuje w przypadku podtopień lub suszy – zagrożeniem jest przekroczenie maksymalnego poboru wody oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych.	-

źródło: Opracowanie własne

Poniżej przedstawiono podział prawdopodobieństwa wraz z opisem i przypisanymi wartościami liczbowymi.

Tabela 8: Podział prawdopodobieństwa wraz z opisem i przypisanymi wartościami liczbowymi

Prawdopodobieństwo	Opis	Wartość
Niespotykane	Nie zdarzyło się w przeszłości i jest wysoce nieprawdopodobne, aby zdarzyło się w przyszłości	1
Mało prawdopodobne	Jest prawdopodobne, może zdarzyć się w pewnych okolicznościach	2
Umiarkowanie prawdopodobne	Występowało w przeszłości i potencjalnie może zdarzyć się ponownie	3
Prawdopodobne	Występowało w przeszłości i może zdarzyć się ponownie	4
Niemal pewne	Występowało w przeszłości i jest wysoce prawdopodobne, że zdarzy się w przyszłości	5

źródło: Opracowanie własne

Tabela 9: Podział wielkości zagrożeń wraz z opisem i przypisanymi wartościami liczbowymi

Wielkość zagrożeń	Opis	Wartość
Nieistotne	Zachowanie dopuszczalnych wskaźników	1
Niewielkie	Minimalne przekroczenie dopuszczalnych wskaźników, bez wpływu na zdrowie	2
Umiarkowane	Umiarkowane przekroczenie dopuszczalnych wskaźników, potencjalny wpływ na zdrowie	3
Poważne	Duże przekroczenie dopuszczalnych wskaźników, wpływ na zdrowie	4
Katastrofalne	Bardzo duże przekroczenie dopuszczalnych wskaźników, znaczący wpływ na zdrowie	5

źródło: Opracowanie własne

Mając na uwadze wskazane wyżej rodzaje prawdopodobieństwa oraz wielkości zagrożeń zostanie przeprowadzona ocena każdego istniejącego zagrożenia przy zastosowaniu metody wskazanej w Normie PN-EN 15975-2, „Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia - Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka – Część 2: Zarządzanie ryzykiem”, polegającej na zastosowaniu matrycy „5x5”.

W metodzie tej korzysta się z dwóch parametrów ryzyka:

1. Wielkości (dotkliwości) zagrożenia (następstw),
2. Prawdopodobieństwa z jakim zagrożenie może wystąpić.

Szacowanie zarówno wielkości zagrożenia jak i prawdopodobieństwa ich wystąpienia określa się na pięciu poziomach. Po oszacowaniu parametrów ryzyka następuje określenie poziomu ryzyka – w skali trójstopniowej jako „tolerowane ryzyko”, „kontrolowane ryzyko” i „nieakceptowalne ryzyko”.

Tabela 10: Zestawienie parametrów ryzyka

Wielkość (dotkliwość) zagrożenia (skutków)	Prawdopodobieństwo zagrożenia	Wyznaczenie ryzyka
1. Nieistotne 2. Niewielkie 3. Umiarkowane 4. Poważne 5. Katastrofalne	1. Niespotykane 2. Mało prawdopodobne 3. Umiarkowanie prawdopodobne 4. Prawdopodobne 5. Niemal pewne	Od 1 do 3 – umiarkowane ryzyko Od 4 do 9 – kontrolowane ryzyko Powyżej 10 – nieakceptowalne ryzyko

źródło: Opracowanie własne

Poniżej przedstawiono matryce do wszystkich wymienionych istniejących zagrożeń.

Tabela 11: Matryca dla zagrożenia: Niewłaściwa gospodarka komunalna

Zagrożenie (awaria sieci kanalizacyjnej)		Prawdopodobieństwo zagrożenia				
		1	2	3	4	5
Wielkość zagrożenia	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

źródło: Opracowanie własne

Tabela 12: Matryca dla zagrożenia: Niewłaściwa gospodarka rolna

Zagrożenie		Prawdopodobieństwo zagrożenia				
		1	2	3	4	5
Wielkość zagrożenia	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

źródło: Opracowanie własne

Tabela 13: Matryca dla zagrożenia: Zagrożenia naturalne

Zagrożenie		Prawdopodobieństwo zagrożenia				
		1	2	3	4	5
Wielkość zagrożenia	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

źródło: Opracowanie własne

9.3. Analiza „ryzyka początkowego” i „ryzyka rezydualnego”

Zgodnie z Normą PN-EN 15975-2 „Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia – Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka – Część 2: Zarządzanie ryzykiem” należy dokonać analizy „ryzyka początkowego” oraz „ryzyka rezydualnego”. Za pierwszym razem w przypadku braku środków kontroli – „ryzyko początkowe” i po raz drugi, kiedy brane są pod uwagę potencjalne środki kontroli – „ryzyko rezydualne”.

Tabela 14: Analiza ryzyka początkowego i ryzyka rezydualnego

Nazwa zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Ryzyko początkowe				Ryzyko rezydualne				Opis
		Prawdopodobieństwo	Wielkość	Ryzyko	Rating ryzyka	Prawdopodobieństwo	Wielkość	Ryzyko	Rating ryzyka	
Niewłaściwa gospodarka komunalna	Mikrobiologiczne	2	4	8	Kontrolowane ryzyko	1	4	4	Kontrolowane ryzyko	Miejscowość Bemowo Piskie jest częściowo skanalizowana, w pobliżu ujęcia wody występują zbiorniki bezodpływowe. Zagrożenie dla jakości wód podziemnych związane jest z możliwością nieodpowiedniego opróżniania zbiorników bezodpływowych przez niepodłączonych do systemu sieci kanalizacyjnej mieszkańców (np. wylwanie ścieków na pola).
Niewłaściwa gospodarka rolna	Chemiczne, mikrobiologiczne	2	4	8	Kontrolowane ryzyko	1	4	4	Kontrolowane ryzyko	Niewłaściwe i nieterminowe stosowanie nawozów, środków ochrony roślin i gnojowicy na użytkach rolnych, a także nieprawidłowe składowanie i utylizacja opakowań po środkach chemicznych. Działania prewencyjne: szkolenia dla rolników w temacie zrównoważonego rolnictwa oraz stosowania chemikaliów w rolnictwie, organizacja systemu gromadzenia i utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz padliny.
Zagrożenia naturalne	Fizyczne	2	3	6	Kontrolowane ryzyko	2	3	6	Kontrolowane ryzyko	Wśród katastrof naturalnych największe zagrożenie stanowią susza i ekstremalne zjawiska pogodowe. Katastrofom naturalnym nie można zapobiec, należy podejmować działania prewencyjne, np. odpowiednie zabezpieczanie studni i SUW, nie sadzenie w pobliżu ujęcia wysokiej roślinności, uświadamianie odbiorców w zakresie gospodarowania wodą, budowa urządzeń przeciwpowodziowych.

źródło: Opracowanie własne

10. Wnioski z przeprowadzonej Analizy ryzyka

Na podstawie przeprowadzonej analizy ryzyka można uznać, że w zasięgu 25-letniego dopływu wody do warstwy ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Bemowo Piskie nie występują potencjalnie znaczące źródła zanieczyszczeń wód podziemnych mogących wpływać negatywnie na skład fizykochemiczny ujmowanej wody. W otoczeniu ujęcia nie znajdują się składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, a także inne większe zakłady przemysłowe i usługowe, które mogłyby być źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych poprzez migrację szkodliwych substancji pochodzących z rozkładu odpadów do gruntu i dalej do wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę bardzo dobrą izolację w postaci nadkładu nieprzepuszczalnych utworów (czas przesączalności: 50, 66 i 56 lat), odpowiednie wyniki badań wody oraz zagospodarowanie terenu w pobliżu ujęcia wody, potencjalne zagrożenia wydają się mieć słaby wpływ na jakość ujmowanej wody. Wszystkie zagrożenia zaliczają się do grupy kontrolowanego ryzyka.

Ponadto ujmowana woda nie stanowi zagrożenia dla życia i zdrowia konsumentów i jest zdatna do spożycia. Brak przekroczeń fizyko-chemicznych (m.in. jonów amonowych) oraz zanieczyszczeń bakteriologicznych i mikrobiologicznych w okresie ostatnich lat eksploatacji ujęcia świadczy o nieprzenikaniu do ujmowanej wody skażeń antropogenicznych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy ryzyka, uwzględniając wyniki badań wody, właściwości izolacyjne w postaci nieprzepuszczalnego nadkładu oraz zagospodarowanie terenu, stwierdza się brak potrzeby ustanawiania terenu ochrony pośredniej dla ujęcia wody w miejscowości Bemowo Piskie. Strefę ochronną ujęcia wody ograniczono wyłącznie do terenu ochrony bezpośredniej.

10.1. Teren ochrony bezpośredniej

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Giżycku decyzją znak: BI.ZUZ.3.4100.15.2020.KG z dnia 13 marca 2020 r., ustanowił strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ujęcia w miejscowości Bemowo Piskie, zlokalizowanego na działkach

o nr geod. 20/128, 20/127 oraz 20/129 obr. Bemowo Piskie, gm. Biała Piska, poprzez wyznaczenie terenu ochrony bezpośredniej dla trzech studni:

1. Studni nr 4A składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 16 m, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/128 obr. Bemowo Piskie.
2. Studni nr 8 składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 11 m, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/127 obr. Bemowo Piskie.
3. Studni nr 9 składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 11 m, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/129 obr. Bemowo Piskie.

Powyższa decyzja stanowi **załącznik nr 3** do Analizy ryzyka.

10.2. Teren ochrony pośredniej

Zgodnie ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm), rozdział 6, art. 122 i 123 teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje obszar zasilania ujęcia, a jego obszar wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia. Jeżeli czas przepływu wód od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat, teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się z uwzględnieniem obszaru wyznaczonego 25-letnim czasem wymiany wód w warstwie wodonośnej.

Biorąc pod uwagę analizę identyfikacji źródeł zagrożeń wynikających ze sposobu zagospodarowania terenu, właściwości izolacyjne budowy geologicznej oraz wyniki badań jakości wody, stwierdza się, że nie ma konieczności wyznaczania strefy ochrony pośredniej dla ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Bemowo Piskie, gm. Biała Piska.

11. Spis rycin i tabel

Spis rycin:

Rycina 1:	Lokalizacja ujęcia wody w m. Bemowo Piskie.....	8
Rycina 2:	Obszar spływu wód do ujęcia.....	13
Rycina 3:	Bezpośrednie otoczenie ujęcia wody w m. Bemowo Piskie	21
Rycina 4:	Położenie terenu ujęcia i OSW względem obszarów chronionych.....	29
Rycina 5:	Kierunki zagospodarowania przestrzennego w obrębie OSW ujęcia	34

Spis tabel:

Tabela 1:	Profil geologiczny studni nr 4A.....	9
Tabela 2:	Profil geologiczny studni nr 8	10
Tabela 1:	Profil geologiczny studni nr 9	10
Tabela 2:	Charakterystyka JCWPd nr 31.....	15
Tabela 3:	Charakterystyka JCWP o nazwie „Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś”	19
Tabela 4:	Dopuszczalne/zalecane parametry fizykochemiczne i mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	25
Tabela 5:	Jakość wody uzdatnionej i surowej	26
Tabela 6:	Stan ludności gminy Biała Piska w latach 2019-2021	32
Tabela 7:	Źródła zagrożeń	38
Tabela 8:	Podział prawdopodobieństwa wraz z opisem i przypisanymi wartościami liczbowymi	39
Tabela 9:	Podział wielkości zagrożeń wraz z opisem i przypisanymi wartościami liczbowymi	39
Tabela 10:	Zestawienie parametrów ryzyka	40
Tabela 11:	Matryca dla zagrożenia: Niewłaściwa gospodarka komunalna.....	40
Tabela 12:	Matryca dla zagrożenia: Niewłaściwa gospodarka rolna	41
Tabela 13:	Matryca dla zagrożenia: Zagrożenia naturalne	41

12. Bibliografia

1. Operat wodnoprawny na szczególne korzystanie z wód – pobór wody podziemnej z ujęcia we wsi Bemowo Piskie (dz. nr 20/127, 20/128, 20/129) gmina Biała Piska, 2010 r.
2. Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej w zakresie zasobów wód podziemnych i stref ochronnych dla istniejącego ujęcia wody podziemnej (studnie nr 4, 8 i 9), zatwierdzony decyzją Urzędu Wojewódzkiego znak: OŚ.IIIlg/7514/Z/5/98 z dn. 04.02.1998 r. opracowany przez firmę – inż. Paweł Korniejenko Projektowanie i Nadzór Budowy Studni i Wodociągów w Olsztynie.
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska przyjęte uchwałą nr XXXIII/265/2018 z dnia 22 lutego 2018 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr LV/320/2022 z dnia 23 lutego 2022 r.
4. Raport o stanie gminy Biała Piska za 2021 rok, 2022 r.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).
6. 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 poz. 2148).
7. Sprawozdania z badań wody.
8. stat.gov.pl
9. isok.gov.pl
10. geoserwis.gdos.gov.pl
11. mapy.geoportal.gov.pl
12. geologia.pgi.gov.pl.

Pisz, 2010-04-08

Znak sprawy:

ROŚ – 6223/3/2010

DECYZJA

Na podstawie art. 37 ust. 1, art. 122 ust. 1 pkt 1, art. 123 ust. 2, i 3, art. 127 ust. 1, 2 i 6, art. 128 ust. 1 pkt 1, 7, 8, 9a i 10, art. 131 ust. 1, 2, 2b i 3, art. 132 ust. 1, 2, 3, 4, art. 134, art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami) oraz art. 104 k. p. a. (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zmianami) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29 stycznia 2010r. (data wpływu 10 luty 2010r.) L.dz. 100/2010 Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. Biała Piska, ul. Ogrodowa 1 w sprawie o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód – pobór wody podziemnej z własnego ujęcia zlokalizowanego w Bemowie Piskim, gmina Biała Piska na okres 01.01.2010r. – 31.12.2030r.

o r z e k a m

1. Udzielić Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. Biała Piska, ul. Ogrodowa 1 pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód:

- pobór wód podziemnych w ilościach nie przekraczających:

40,0 m³ max/h

383,56 m³ śr/dobę

140 000 m³ śr/rok

z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Bemowo Piskie, gmina Biała Piska, powiat piski, województwo warmińsko – mazurskie, złożonego ze studni wierconych o następujących parametrach:

- studnia **Nr 4A** (zlokalizowana na działce o nr 20/128) o głębokości 70 m i $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 4,7 \text{ m}$

- studnia **Nr 8** (zlokalizowana na działce o nr 20/127) o głębokości 132 m i $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,8 \text{ m}$
- studnia **Nr 9** (zlokalizowana na działce o nr 20/129) o głębokości 72 m i $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 8,0 \text{ m}$.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia (studnia nr 9) wg stanu na dzień 20 listopada 1997r. w kat. „B” zostały zatwierdzone w wysokości: $Q = 45 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 8 \text{ m}$ - decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach z dnia 4 lutego 1998r. znak: OŚ.IIIlg/7514/Z/5/98.

Wydajność eksploatacyjna studni Nr 4A w wysokości: $Q = 45 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 4,7 \text{ m}$ i studni Nr 8 w wysokości: $Q = 40 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 6,8 \text{ m}$ w kat. „B” według stanu na dzień 19 marca 1999r – zostały zatwierdzone decyzją Starosty Piskiego z dnia 8 kwietnia 1999r. znak: ROŚ – 7514/Z/1/99.

2. Zobowiązuje się uprawnionego do:

- a). utrzymywania istniejących urządzeń do poboru wód podziemnych w należytym stanie technicznym,
- b). eksploatacji wody ze studni głębinowych przy pomocy pompy o parametrach nie przekraczających ustalonej wydajności studni,
- c). dokonywania systematycznego pomiaru ilości pobranej wody (odczyt stanu wodomierzy należy dokonywać codziennie) i rejestrowania ich w przeznaczonym do tego celu w zeszycie,
- d). prowadzenia okresowych (raz na rok) obserwacji wydajności studni i pomiaru zwierciadła wody.

3. Nieprzestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez prawa do odszkodowania.

4. Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód określone w punkcie 1 niniejszej decyzji udziela się do dnia **1 kwietnia 2030r.**

Zgodnie z art. 123 ust. 2 cyt. Prawa wodnego: Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uzasadnienie

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Białej Piskiej wystąpił z wnioskiem do Starostwa Powiatowego w Piszku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód – pobór wody podziemnej z własnego ujęcia zlokalizowanego w Bemowie Piskim, gmina Biała Piska na okres 01.01.2010r. – 31.12.2030r.

Do wniosku załączona została wymagana przepisami prawa dokumentacja.

Starostwo Powiatowe w Piszku zawiadomiło strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie, jak również zgodnie z art. 127 ust. 6 cyt. Prawa wodnego podało tę informację do publicznej wiadomości i możliwości składania uwag i wniosków w terminie 14 dni od daty podania informacji do publicznej wiadomości. W przypisanym terminie Strony nie wniosły żadnych uwag i zastrzeżeń.

Na podstawie art. 31 § 1 ust. 2 k. p. a. nikt nie zgłosił żądania dopuszczenia do udziału w prowadzonym postępowaniu.

Po przeanalizowaniu dokumentów zgromadzonych w toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego w ocenie organu orzekającego wniosek Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Białej Piskiej zasługiwał na uwzględnienie.

Pobór wód podziemnych z przedmiotowego ujęcia jest niezbędny i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Zgodnie z art. 127 ust. 2 cytowanego Prawa wodnego pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód wydaje się na okres nie dłuższy niż 20 lat, dlatego też organ udzielił niniejszego pozwolenia wodnoprawnego do dnia 1 kwietnia 2030r.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006r. Nr 225, poz. 1635) wnioskodawca uiścił opłatę skarbową w wysokości 217zł na konto Urzędu Miejskiego w Pisz. Dowód w aktach sprawy

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak we wstępie niniejszej decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Powiatu Pisz w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Z up. STAROSTY
NACZELNIK WYDZIAŁU
Rolnictwa, Leśnictwa, Rybnictwa Środł. i Gosp.
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Starostwa Powiatowego w Pisz
mgr inż. Sylwia Podczasiak

Otrzymuje:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o.
Biała Piska, ul. Ogrodowa 1
2. Burmistrz Białej Piskiej
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
Zarząd Zlewni
11-500 Giżycko, ul. Wodna 4
4. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Olsztyn, Al. Marsz. J. Piłsudskiego 7/9
5. Starosta Piski

Do wiadomości:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
10-117 Olsztyn, ul. 1-go Maja 13
2. Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna
12-200sz
3. aa. + 1 egz. „Operatu...” + 2 egz. Aneksu do dokumentacji hydrogeologicznej

OŚ.IIIg/7514/Z/5/98

Suwałki, 1998 - 02 - 04

DECYZJA

Na podstawie art.45 ust.1 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r - prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.nr 27, poz. 96) oraz art.104 k p a - po rozpatrzeniu wniosku Wojskowego Rejonowego Zarządu Kwaterunkowo – Budowlanego w Olsztynie, wpł. 2 grudnia 1997 r, uzupełnionego dnia 23 stycznia 1998 r

orzekam

zatwierdzić uproszczony Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej w zakresie zasobów wód podziemnych i stref ochronnych dla istniejącego ujęcia wody podziemnej (studnie nr 4,8 i 9) na terenie J. W. nr 2098 Kompleks 611 – koszarowy + osiedle mieszkaniowe w m. **BEMOWO PISKIE**, gm. Biała Piska, woj. suwalskie.

Aneks do dokumentacji został opracowany przez FIRME – inż. Paweł Korniejenko, Projektowanie i Nadzór Budowy Studni i Wodociągów w Olsztynie w grudniu 1997 r.

Aneks do dokumentacji zawiera zaktualizowane zasoby eksploatacyjne ujęcia wg stanu na dzień 20 listopada 1997 r w wysokości $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 8,0 \text{ m}$.

Anuluje się decyzję Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach z dnia 18 lutego 1982 r, nr GT.VII/8530/6/82 zatwierdzającą zasoby eksploatacyjne ujęcia w wysokości $Q = 160,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Z wyliczeń zawartych w dokumentacji wynika, że strefy ochrony pośredniej nie występują. Przewiduje się do ustanowienia tylko strefy ochrony bezpośredniej dla nr 4,8 i 9 – jak na zał. nr 2. Nieczynna studnia nr 5 przewidziana jest do likwidacji.

Uzasadnienie

Dokumentacja odpowiada warunkom stawianym w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994 r w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno - inżynierska (Dz.U.nr 93,poz.444).

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za pośrednictwem Wojewody Suwalskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymuje:

- WRZKB w Olsztynie
- Oddział Gospodarki Wodnej - w/m – 1 egz. aneksu
- Państwowy Instytut Geologiczny CAG w Warszawie,
ul. Rakowiecka 4 - 1 egz. aneksu,
- a/a - 1 egz. aneksu

Załącznik nr 2
mgr Adam Kuczyński
GŁÓWNY GEOLOG WOJEWÓDZKI

WŁASNOŚĆ
ARCHIWUM GOSPODARSTWA WODNO-KANALIZACYJNEGO
SUWAŁKI

Za zgodność
z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektowanie i wykonanie i nadzór
budowlany SUW - 25/88 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

Pisz, dnia 22 lutego 1999 r.

ROŚ-7514/1/99

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze /Dz.U. Nr 27 poz.96 z późn. zm./ oraz art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej /Dz.U. Nr 106 poz. 668/ oraz art. 104 k.p.a. na wniosek Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie

o r z e k a m

zatwierdzić:

„Aneks do projektu prac geologicznych na wykonanie studni wierconej nr 4A i likwidację studni nr 4 oraz likwidację otworu negatywnego nr 5A na ujęciu wody w J.W. 2098, K-601 w Bemowie Piskim, gm. Biała Piska, powiat piski, woj. warmińsko-mazurskie”.

U z a s a d n i e n i e

Aneks do projektu prac geologicznych na wykonanie studni wierconej nr 4A ... opracowano w związku z koniecznością wykonania studni wierconej nr 4A /zastępczej/, likwidacji studni nr 4 oraz likwidacji otworu negatywnego nr 5A wobec dotychczasowego wyniku negatywnego.

Wyżej wymieniony Aneks został opracowany przez Pana Pawła Korniejeno na zlecenie Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie. Zakres projektowanych prac obejmuje:

- wykonanie nowego otworu studziennego nr 4A /zastępczy/ o głębokości 70 m
- likwidację otworu studziennego nr 4 o głębokości 70 m i otworu negatywnego nr 5A o głębokości 89 m.

Prace likwidacyjne studni nr 4 i nr 5A przeprowadzić należy pod nadzorem geologicznym.

Niniejszy Aneks stanowi nierozłączną część projektu prac geologicznych zatwierdzony decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach
ROŚ.V-7514/60/98 z dnia 18 sierpnia 1998 r.

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Jerzy ... owicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi - instalacje sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/89 i SUW - 8/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

Wyniki z przeprowadzonych prac i badań należy ująć w dokumentacji hydrogeologicznej - powykonawczej ujęcia wody podziemnej J.W.2098, K-601 w Bemowie Piskim.

Przedłożony Aneks do projektu prac geologicznych spełnia wymagania stawiane w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r. w sprawie projektu prac geologicznych /Dz.U. nr 91 poz. 426/.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Powiatu Piskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Rejonowy Zarząd Infrastruktury
w Olsztynie.

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta i Gminy
Biała Piska
2. Paweł Korniejenko
Olsztyn
3. aa.

Zap. STAROSTY
inż. Antoni Długolecki
Kierownik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa, Rybnictwa Środowiska
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W załączeniu;

egz. „Aneksu do projektu ...”

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektant i wykonawca
budowlany i instalacji sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 25/88 i SUW - 8/89
Specjalizacja - oczyszczanie ścieków
upr. Nr SUW - 52/88

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
12-200 PISZ
ul. Gizewiusza 5

JEDNOSTKA WOJSKOWA	
NR 2098	
Nr.	201
Wpłynęło	2000-01-20
Zal.	—
Ark.	2

Sef. Log. A.7
Sef. Lin. *[signature]*
Załącznik 5
WOJEWÓDZKA
JEDNOSTKA WOJSKOWA NR 2098

ppłk mgr Erydan MARKIEWICZ
Pisz, dnia 17 stycznia 2000 r.

ROŚ.I. 6210/16/99/2000

Kpt Witkowski
Piszę o oświadczeniu in formacji
o tym oświadczeniu

20 STY. 2000

DECYZJA 21 STY. 1999
ZASTĘPCA DOWÓDZCY
Jednostki Wojskowej Nr 2098

[signature]
de wód
20.1.2000
Na podstawie art. 20 ust. 1 i ust. 2, art. 21 ust. 1, art. 29, art. 53 ust. 1 i 2 pkt 1, art. 55, art. 59, art. 60, art. 82 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo Wodne /Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późn. zm./ oraz Ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej /Dz.U. Nr 106, poz. 668/ i art. 104 k.p.a. – po rozpatrzeniu wniosku Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie

orzeka się

I Udzielić Jednostce Wojskowej Nr 2098 w Bemowie Piskim pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego na terenie J. W. 2098, Kompleks 590 w Bemowie Piskim na warunkach:

1. Pobór wody ze studni głębinowych;

Nr 9 o głębokości 72,0 m i wydajności 45,0 m³/godz przy S=8,0 m

Nr 8 o głębokości 132,0 m i wydajności 40,0 m³/godz przy S=6,8 m ✓

Nr 4A o głębokości 70,0 m i wydajności 45,0 m³/godz przy S=4,7 m
będzie wynosił 40 m³/godz i 960 m³/dobę.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zatwierdzone decyzją Wojewody Suwalskiego z dnia 4 lutego 1998 r. znak; OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 i wynoszą 45 m³/godz przy depresji S=8,0 m.

2. Woda ze studni będzie eksploatowana pompami głębinowymi o parametrach nie przekraczających ustalonej wydajności studni.

3. Urządzenia do poboru, magazynowania i przekazywania wody eksploatowane będą zgodnie z Operatem wodnoprawnym i ogólną instrukcją obsługi urządzeń gospodarki wodnej ujęcia. ✓

Operat ten stanowi integralną część niniejszego pozwolenia.

II. Ustanowić dla studni wierconych Nr 4A, Nr 8 i Nr 9 nr 1 teren ochrony bezpośredniej o stałym promieniu 10 m od obudowy studni.

- verte-

Za zgodność
z oryginałem
Mjr inż. Grzegorz Kocijanowicz
projektował i wykonał
budowlany i techniczny
opr. Nr SIW - 26/89 i SIW - 6/89
Specjalizacja - oszczędnie ścieków
opr. Nr SIW - 62/98

III. Zobowiązać użytkownika do:

1. Utrzymania urządzeń wodnych w stanie sprawności technicznej,
2. Wykonawstwa analiz wody 2 razy w roku,
3. Prowadzenie rejestru dobowego zużycia wody /odczyt z wodomierza/.
4. Odprowadzanie wód popłucznych do szczelnego osadnika.

Pozwolenie niniejsze ważne jest do dnia 31 stycznia 2010 r.

Uzasadnienie

Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie zwrócił się z wnioskiem i „Operatem wodnoprawnym” o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych oraz ustanowienie strefy ochronnej ujęcia.

W wyniku postępowania administracyjnego / analiza akt sprawy, rozprawa wodnoprawna/ stwierdzono, że udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych jest niezbędny i nie narusza praw osób trzecich.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Powiatu Pisz w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Z up. STAROSTY

Inż. Antoni Długolecki
Naczelnik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego
Uchwały Sejmiku Powiatu Pisz

Otrzymują:

1. Rejonowy Zarząd Infrastruktury
W Olsztynie + 1 egz. operatu
2. Jednostka Wojskowa 2098 /
W Bemowie Piskim

Za zgodność
z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektant i wykonawca projektów wodno-kan.
budowlanych
upr. Nr SUW - 26183 i SUW - 6189
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52198

Do wiadomości:



Giżycko, dnia 13 marca 2020 r.

**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

**Dyrektor Zarządu Zlewni
w Giżycku**

BI.ZUZ.3.4100.15.2020.KG

DECYZJA

Na podstawie art. 133 ust. 1, art. 135 ust.1 pkt.1, art. 121 ust. 3, art. 127, art. 128, art. 129, art. 136 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310) oraz art. 104, art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256)

o r z e k a m:

I. Ustanowić strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla ujęcia wody w miejscowości Bemowo Piskie, należącego do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o., ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska, zlokalizowanego na działkach o nr geod. 20/128, 20/127 oraz 20/129 obr. Bemowo Piskie, gm. Biała Piska, poprzez wyznaczenie terenu ochrony bezpośredniej dla trzech studni:

1. Studni nr 4A składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 16m, przedstawionego na załączniku nr 1 do decyzji, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/128 obr. Bemowo Piskie, powiat piski, gm. Biała Piska.

Współrzędne geodezyjne studni nr 4A - X: 5956389,95; Y: 7570340,97.

2. Studni nr 8 składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 11m, przedstawionego na załączniku nr 1 do decyzji, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/127 obr. Bemowo Piskie, powiat piski, gm. Biała Piska

Współrzędne geodezyjne studni nr 8 - X: 5956315,45; Y: 7570315,34.

3. Studni nr 9 składającego się z obszaru w kształcie kwadratu o boku długości 11m, przedstawionego na załączniku nr 1 do decyzji, który jest zlokalizowany na działce o nr geod. 20/129 obr. Bemowo Piskie, powiat piski, gm. Biała Piska

Współrzędne geodezyjne studni nr 8 - X: 5956321,71; Y: 7570395,21.

II. Zobowiązać właściciela ujęcia do:

1. wykonania ogrodzenia terenu ochrony bezpośredniej;
2. umieszczenia na ogrodzeniu tablic zawierających informację o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

III. Dla ustanowionych terenów ochrony bezpośredniej wprowadza się następujące zakazy i nakazy:

1. zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody;
2. nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
3. nakaz zagospodarowania terenu zielenią;
4. nakaz odprowadzania poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
5. nakaz ograniczenia wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

UZASADNIENIE

Postępowanie administracyjne dotyczące ustanowienia stref ochronnych obejmujących wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla ujęć wody, w myśl art. 133 ust.1 ustawy Prawo wodne zostało wszczęte z urzędu.

Dotychczas ujęcie wód w miejscowości Bemowo Piskie, należące do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. nie posiadało decyzji ustanawiającej strefę ochrony bezpośredniej.

Ujęcie w miejscowości Bemowo Piskie składa się z trzech czynnych studni wierconych zarządzanych przez ZWiK sp. z o.o. w Białej Piskiej.

Wymóg ustanowienia z urzędu strefy ochrony obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wód służących do zwykłego korzystania z wód, o którym mowa w art. 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, wynika z zapisów zawartych w art. 121 ust. 3.

Zgodnie z art. 135 ust.1 pkt.1 wyżej wymienionej ustawy strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji. Ustanowienie stref ochrony bezpośredniej ma na celu ograniczenie do minimum zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku, ul. Branickiego 17A, 15-085 Białystok za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Giżycku, ul. Wodna 4, 11-500 Giżycko w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
2. Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 2096 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna

i prawomocna. Prawomocność decyzji oznacza, że strona nie będzie mogła wnieść skargi do wojewódzkiego sądu administracyjnego.



DYREKTOR
Ewa Kunda

Załączniki:

1. Załącznik graficzny do decyzji-mapa z oznaczeniem lokalizacji i przebiegu granic strefy ochrony bezpośredniej dla studni nr 4A, nr 8 oraz studni nr 9.

Otrzymują:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o., ul. Ogrodowa 1, 12-230 Białą Piską,
2. a/a

Do wiadomości:

1. RZGW w Białymstoku,
2. Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, ul. Warszawska 5, 12-200 Pisz..

Sporządziła: Kinga Gieczewska

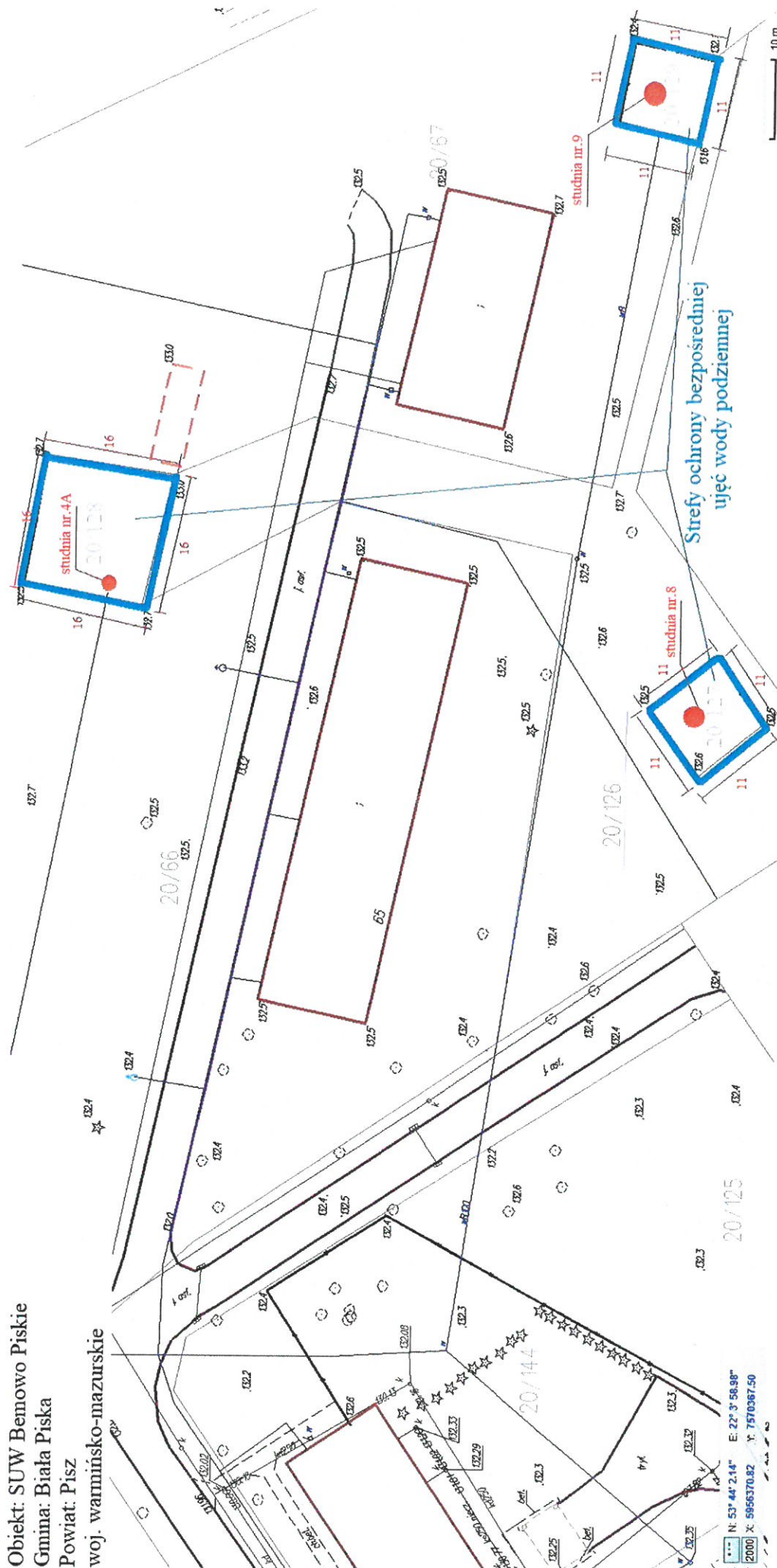
Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 ogólnego rozporządzenia* o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. informuję, iż:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest **Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z siedzibą w Warszawie 00-844, ul. Grzybowska 80/82.**
- 2) Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie możliwy jest pod adresem
e-mail: iod@wody.gov.pl lub listownie pod adresem: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, 00-844 Warszawa,
ul. Grzybowska 80/82 z dopiskiem „Inspektor ochrony danych”, a także z Regionalnym Inspektorem Ochrony Danych pod adresem e-mail: riod.bialystok@wody.gov.pl
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą **w celu:**
 - wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na administratorze, (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 lit c Rozporządzenia);
 - wykonania umowy, której stroną jest osoba, której dane dotyczą, lub do podjęcia działań przed wykonaniem umowy, (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 lit b Rozporządzenia);
 - wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 lit. e Rozporządzenia);
 - w pozostałych przypadkach Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą wyłącznie na podstawie wcześniej udzielonej zgody w zakresie i celu określonym w treści zgody, (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 lit a Rozporządzenia).
- 4) **Odbiorcą** Pani/Pana danych osobowych mogą być:
 1. organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanych w pkt. 3 celów przetwarzania, albo wycofania przez Panią/Pana zgody na ich przetwarzanie.
- 6) W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługują Pani/Panu następujące uprawnienia:
 1. **prawo dostępu do danych osobowych**, w tym prawo do uzyskania kopii tych danych;
 2. **prawo do żądania sprostowania** (poprawiania) danych osobowych – w przypadku gdy dane są nieprawidłowe lub niekompletne;
 3. **prawo do żądania ograniczenia przetwarzania** danych osobowych – w przypadku, gdy:
 - osoba, której dane dotyczą kwestionuje prawidłowość danych osobowych,
 - administrator nie potrzebuje już danych dla swoich celów, ale osoba, której dane dotyczą, potrzebuje ich do ustalenia, obrony lub dochodzenia roszczeń,
 4. **prawo wniesienia skargi** do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.;
 5. **prawo do cofnięcia zgody** w przypadku gdy przetwarzanie danych osobowych odbywa się na podstawie zgody osoby na przetwarzanie danych osobowych (art. 6 ust. 1 lit a Rozporządzenia), prawo do cofnięcia zgody przysługuje Pani/Panu w dowolnym momencie, cofnięcie udzielonej zgody nie ma wpływu na zgodność przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.
- 7) Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest obowiązkowe, w sytuacji gdy przesłankę przetwarzania danych osobowych stanowi przepis prawa lub zawarta między stronami umowa, w przypadku gdy przetwarzanie odbywa się na podstawie zgody, podanie danych osobowych Administratorowi jest dobrowolne jednak ich niepodanie skutkuje brakiem realizacji zamierzonego celu.
- 8) Pani/Pana dane mogą być przetwarzane w sposób zautomatyzowany i mogą podlegać profilowaniu.

* Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

Obiekt: SUW Bemowo Piskie
Gmina: Biała Piska
Powiat: Pisz
woj. warmińsko-mazurskie



PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE

WODY POLSKIE

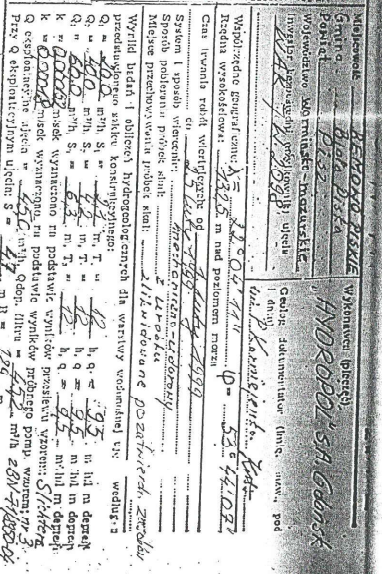
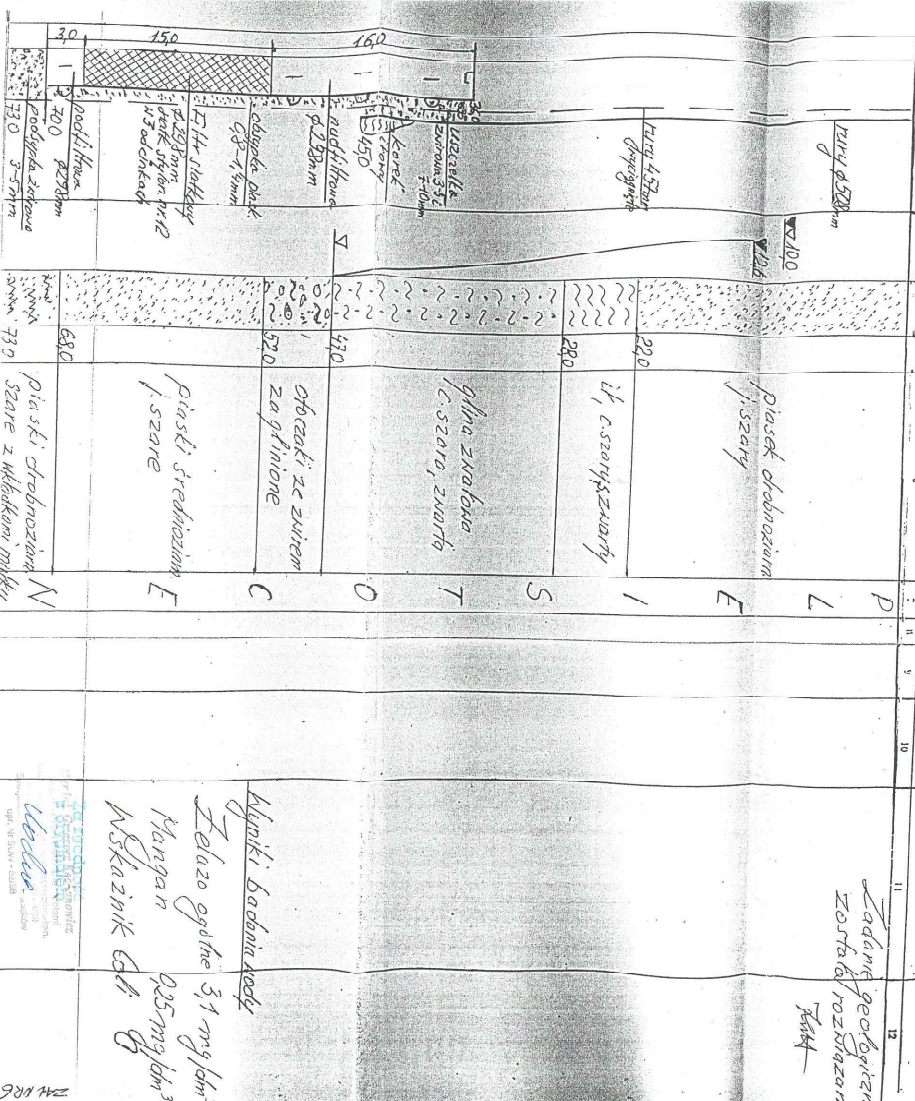
Zarząd Zlewni w Giżycku

ul. Wodna 4, 11-500 Giżycko

ul. Wodna 4, II-300 GIZYCKO
NIP 527-282-56-16 REGON 368302575

DYREKTOR

Ewa Kunda

[illegible]

12
Zadanie geologiczne
Zostala rozniaczona
Tutaj

Wyniki badań wody

7
Telazo ogline 31 mg/1am

U	Q
Mangan	0.25 mg/dm ³

Wskaznik 601

244 RR6
44 Rychno
Gmina Rychno
Rychno
ul. W. Sowi 42/58
Wieliczko - 403

dnis

...

inst.

1

1.

1

7

Figure 1

otw.

W	
---	--

+

N
O
A

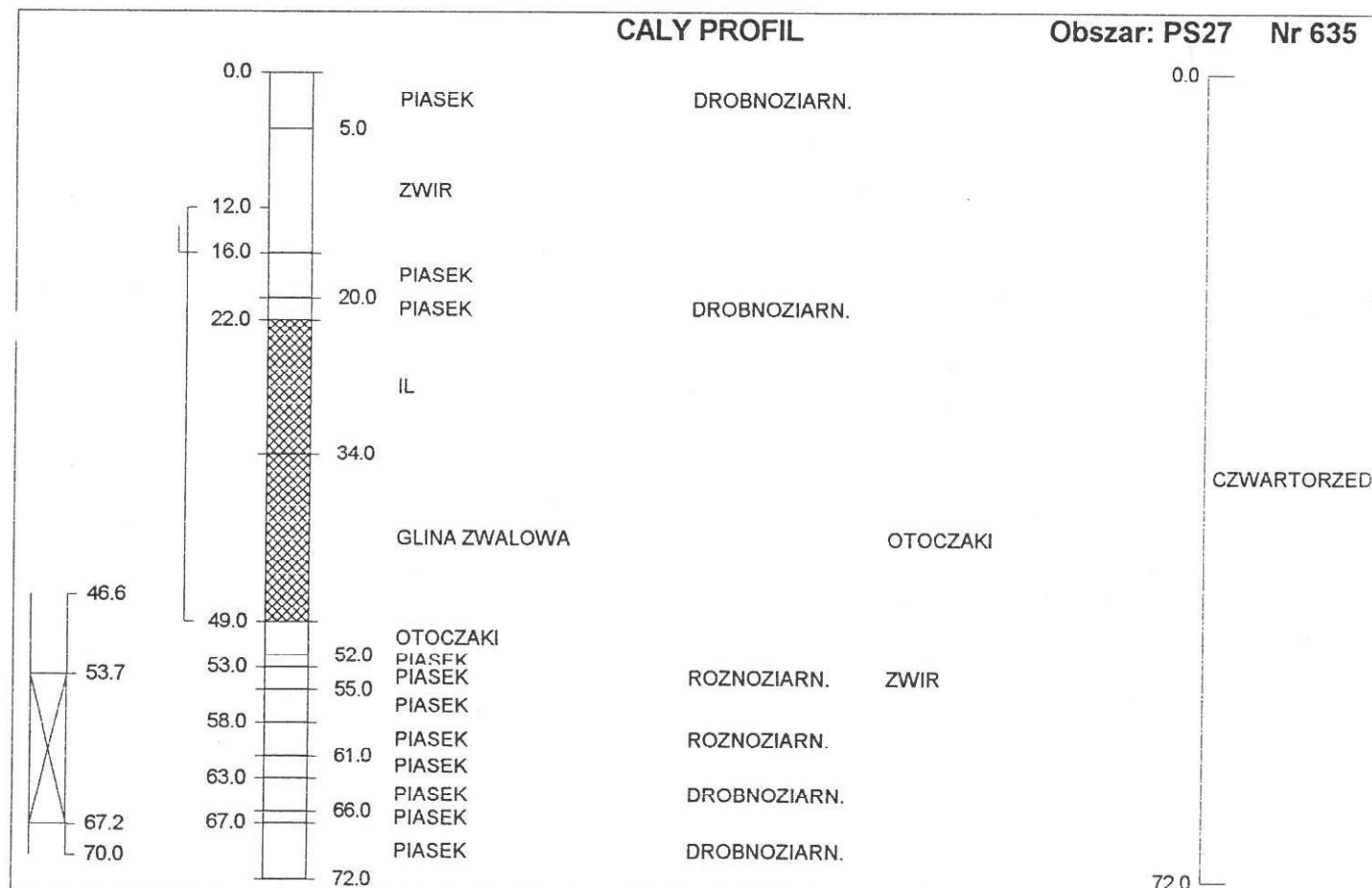
2022

24. APR 15

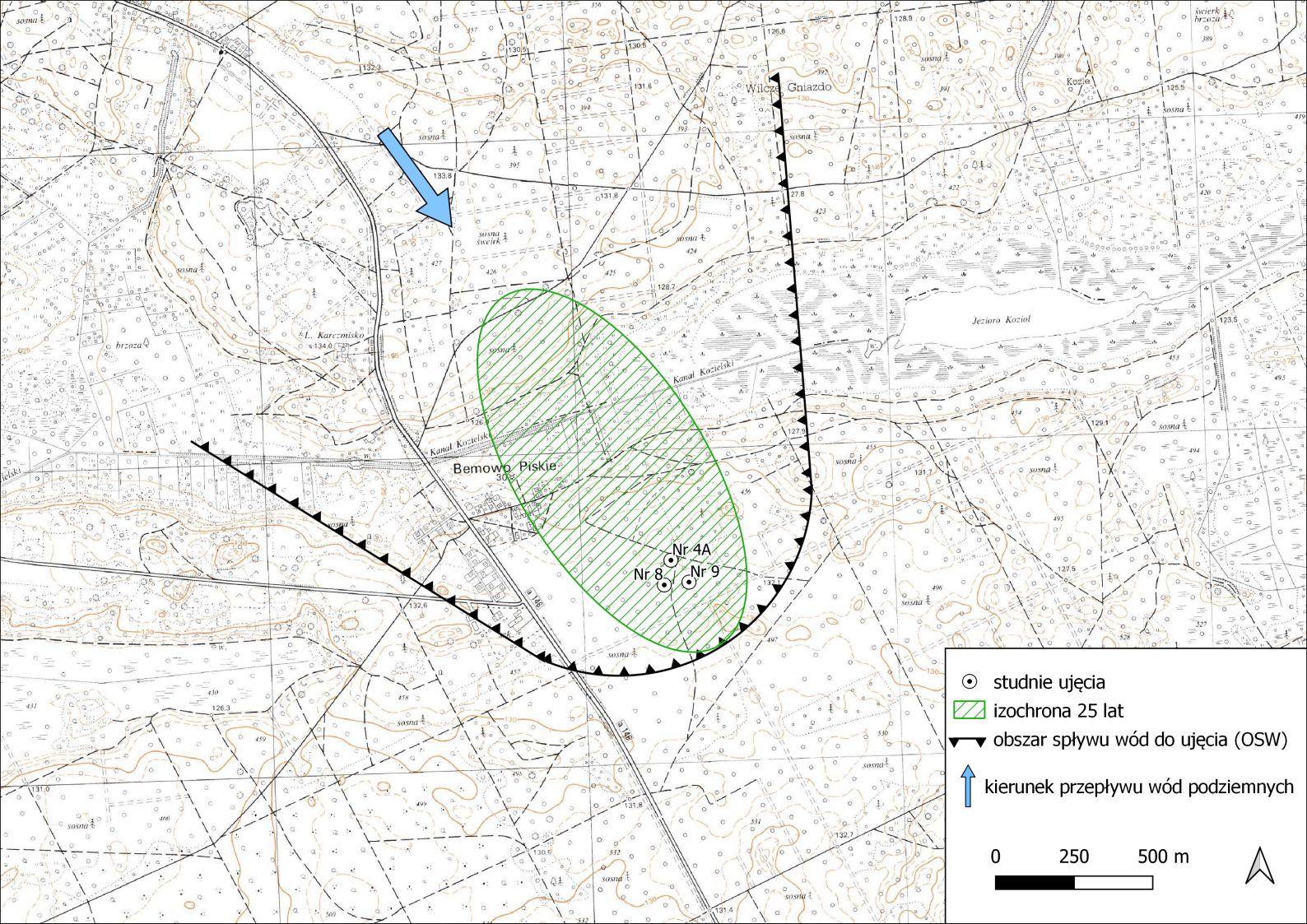
OBSZAR: PS27		KARTA WIERCENIA: WOJSKO ZAKŁ BUD		9
Numer: 635	Uj.407: WOJSKO Z-D BUD BEMOWO PI	Mapa top. 1:50000 Nr: 182		
Rzedna: 131.5	Miejsc: Bemowo Piskie	Ark: Drygaly		
Rok wyk: 1981	Arch: Prz.Geol.Warszawa	Woj: Suwalskie		
Dług.g: 22 04 03	Nr arch: JEZ MAZUR	1992-07-07 / 1/		
Szer.g: 53 44 10	Wykon: Jedn.Wojskowa-Gdynia	Twardosc 5.20 mval/l		
X: 4570444.067	Y: 5957178.151 (Ukl.42)	Zasadow. 8.40 mval/l		
FILTR: Stal.siatka stylon.		pH 7.5		
m m mm		Metnosc mg/l		
Nadfil 1	46.6 53.7 299	Barwa 46-50 mg/l Pt		
Nadfil 2	0.0 0.0 0	Zelazo og. 1.600 mg/l		
Filtr	53.7 67.2 299	Azotany 0.030 mg/l		
M-filtr.	0.0 0.0 0	Chlorki 18.000 mg/l		
Podfil.	67.2 70.0 299	Azotyny 0.000 mg/l		
PARAMETRY HYDROGEOLOGICZNE		Amoniak 0.880 mg/l		
m3/h m		Utlenialn. 5.100 mg/l		
Ekspl. Q	45.000 S 8.0	R 245 m		
Teoret Q	S	t h		
Max.pom.Q	80.000 S 10.9	q 7.34 m3/h/m		
St.zatw.Q	45.000 S 8.00	kpp 0.000104 m/s		
Uj.zatw.Q	160.000 S -	R m		
Wiek warstwy ujętej: Czwartorzęd		Ocena w: Zdatna po uzd.		

CALY PROFIL

Obszar: PS27 Nr 635

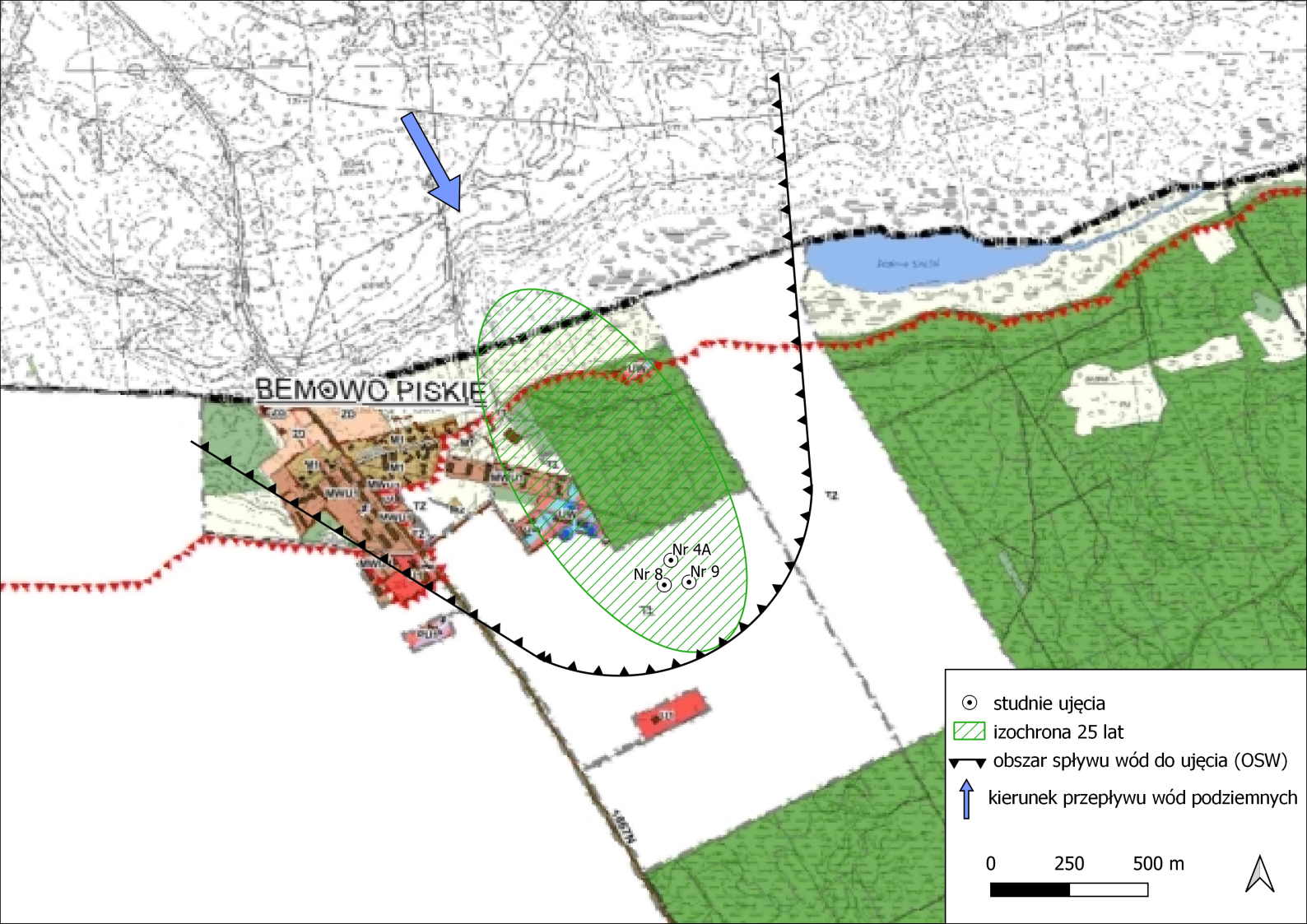


Za zgodność
Marek Górniewicz
projektowanie, kierowanie robotami
budowlanymi, inspekcja budownictwa
upr. Nr SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 62/88



- studnie ujęcia
- ▨ izochrona 25 lat
- ▬ obszar spływu wód do ujęcia (OSW)
- ↑ kierunek przepływu wód podziemnych

0 250 500 m



○ studnie ujęcia

▨ izochrona 25 lat

▴ obszar spływu wód do ujęcia (OSW)

↑ kierunek przepływu wód podziemnych

0 250 500 m





Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 26.02.2018 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.2.52.2018

Sprawozdanie LBESiŻ/ 52 / 2018 / wps / mok / 2816PPPPW0195

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 4 Pisz / 14 / 2018

z dnia 21.02.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie SUW

pobrana dnia: 21.02.2018

godzina 10:00

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 21.02.2018

godzina 13:20

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-03/PO-W-03 "Pobieranie i transportowanie próbek wody" przez :

prac. PSSE w Pisz A. Olencka

6. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

Warunki transportu: temperatura 4,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 52		
Fizyczno-chemiczne		21.02.2018		Oznakowanie próbki przez klienta: 13 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10 akceptowalna	± 3	akceptowalna
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,54	± 0,16	1
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
	Smak		-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 14,4 °C	± 0,7	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	528 temperatura pomiaru 14,2 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 52 / 2018 / wps / mok / 2816PPPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 52			
Mikrobiologiczne		21.02.2018 - 24.02.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 13 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	21	14	30	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kąkowska
specjalista mikrobiologiiKIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBEŚiŻ.4051.2.53.2018

Elk, dnia: 26.02.2018 r.

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 53 / 2018 / wps / mok / 2816PPPW0200



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 4 Pisz / 14 / 2018

z dnia 21.02.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - sieć, sklep

pobrana dnia: 21.02.2018

godzina 10:20

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 21.02.2018

godzina 13:20

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-03/PO-W-03 "Pobieranie i transportowanie próbek wody" przez :

prac. PSSE w Pisz A. Olencka

6. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 53		
Fizyczno-chemiczne		21.02.2018		Oznakowanie próbki przez klienta: 14 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10 akceptowalna	± 3	akceptowalna
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	p.g.o. (<0,3)	-	1
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
	Smak		-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 14,5 °C	± 0,6	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	529 temperatura pomiaru 14,6 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 53 / 2018 / wps / mok / 2816PPPPW0200

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 53			
Mikrobiologiczne		21.02.2018 - 24.02.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 14 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	6	3	11	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia $k=2$, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki. Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):
KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań
Nr akredytacji AB 614



Strona 1/ liczba stron 2
Elk, dnia: 04.10.2018 r.

Znak sprawy: LBESiZ.4051.2.314.2018

Sprawozdanie LBESiZ/ 314 / 2018 / wps / mop / 2816PPPW0195

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 19 Pisz / 75 / 2018 z dnia 01.10.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - SUW woda uzdatniona

pobrana dnia: 01.10.2018 godzina 09:40

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 01.10.2018 godzina 13:40

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

6. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,2°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		01.10.2018 - 02.10.2018		314		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				78 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt.
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,64	± 0,11	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 15,5 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	554 temperatura pomiaru 15,5 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500
6	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	0,15	± 0,02	0,50
7	Azotyny	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-	0,50
8	Azotany	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	2,3	± 0,4	50
9	Mangan	Test Merck Nr 1.14770	µg/dm ³ Mn	p.g.o. (<30)	-	50
10	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	µg/dm ³ Fe	p.g.o. (<50)	-	200
12	Chlorki	PN-ISO 9297:1994	mg/dm ³ Cl ⁻	p.g.o. (<5)	-	250
13	Fluorki	PN-78/C-04588/03	mg/dm ³ F ⁻	0,3	± 0,03	1,5
14	Utlenialność z KMnO ₄	PN-EN ISO 8467:2001	mg/dm ³ O ₂	2,3	± 0,5	5
16	Siarczany	PN-79/C-04566.10	mg/dm ³ SO ₄ ²⁻	1 ^N	± 0,1	250
20	Cyjanki	Test Merck Nr 14417	µg/dm ³ CN ⁻	p.g.o. (<2) ^N	-	50

¹zB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

- niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESiŻ / 314 / 2018 / wps / mop / 2816PPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 314			
Mikrobiologiczne		01.10.2018 - 04.10.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 78 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	5	2	9	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Barbara Więcko-Matysuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Eiku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności

19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64

NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.2.315.2018

Elk, dnia: 04.10.2018 r.

Sprawozdanie LBESiŻ/ 315 / 2018 / wps / mok / 2816PPPW0200

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 19 Pisz / 75 / 2018 z dnia 01.10.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - sieć, sklep

pobrana dnia: 01.10.2018 godzina 09:55

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: przyjęta dnia: 01.10.2018 godzina 13:40

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

6. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,2°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyko-chemiczne		01.10.2018		315		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				79 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt.
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	p.g.o. (<0,3)	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 16,2 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	535 temperatura pomiaru 16,4 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

¹zB - pozycja z zakresu badań

.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

- niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIA ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 315 / 2018 / wps / mok / 2816PPPW0200

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 315			
Mikrobiologiczne		01.10.2018 - 04.10.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 79 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	2	1	6	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą ^N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matusiak

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Eiku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 04.10.2018 r.

AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.2.316.2018

Sprawozdanie LBESiŻ/ 316 / 2018 / wps / mok / 2816PPPW0239

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 19 Pisz / 75 / 2018

z dnia 01.10.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - sieć przedszkole

pobrana dnia: 01.10.2018

godzina 10:15

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 01.10.2018

godzina 13:40

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

prac. PSSE w Pisz A. Alicka

6. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

7. Wn próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,2°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		01.10.2018		316		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				80 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt.
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,57	± 0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 15,8 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	535 temperatura pomiaru 15,8 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESiŻ / 316 / 2018 / wps / mok / 2816PPPW0239

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 316			
Mikrobiologiczne		01.10.2018 - 04.10.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 80 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	3	1	6	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

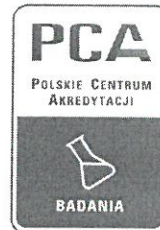
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiak

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 22.03.2018 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.206.2018

Sprawozdanie LBESiŻ/ 206 z / 2018



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 39 / Pisz z dnia 19.03.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja uzdatniania wody Bemowo Piskie

pobrana dnia: 19.03.2018 godzina 07:30

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 19.03.2018 godzina 13:25

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-03/PO-W-03 "Pobieranie i transportowanie próbek wody" przez :

Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

warunki transportu: temperatura 4,9°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		19.03.2018		206 z		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				67 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10 akceptowalna	± 3	akceptowalna
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,43	± 0,13	1
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
	Smak		-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 13,6 °C	± 0,7	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	529 temperatura pomiaru 13,5 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ Niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 206 z / 2018

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 206 z			
Mikrobiologiczne		19.03.2018 - 22.03.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 67 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	12	8	19	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.514.2018

Elk, dnia: 01.06.2018 r.

Sprawozdanie LBESiŻ/ 514 z / 2018



1. Badania wykonano na zlecenie:

ZWik Sp. z o.o.; ul. Ogrodowa 1; 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 107 / Pisz

z dnia 29.05.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - SUW Bemowo Piskie

pobrana dnia: 29.05.2018

godzina 08:40

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 29.05.2018

godzina 10:50

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-03/PO-W-03 "Pobieranie i transportowanie próbek wody" przez :

Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

Warunki transportu: temperatura 4,9°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 514 z		
Fizyczno-chemiczne		29.05.2018		Oznakowanie próbki przez klienta: 160 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10 akceptowalna	± 3	akceptowalna
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,51	± 0,15	1
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
	Smak		-	akceptowalny ^N	-	akceptowalny
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 22,0 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	530 temperatura pomiaru 22,1 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.o.o. - poniżej granicy oznaczalności

Niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 514 z / 2018

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 514 z			
Mikrobiologiczne		29.05.2018 - 01.06.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 160 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	12	7	18	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 23.08.2018 r.

Znak sprawy: LBEŚiŻ.4051.3.1088.2018

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 1088z / 2018



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 277 / Pisz z dnia 20.08.2018

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie

pobrana dnia: 20.08.2018 godzina 08:20

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 20.08.2018 godzina 13:25

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

an próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,0°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1088z		
Fizyczno-chemiczne		20.08.2018		Oznakowanie próbki przez klienta: 292 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	15	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt.
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,49	± 0,08	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 18,3 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	530 temperatura pomiaru 18,3 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 11	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

KIEROWNICZKA LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 1088 z / 2018

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 1088 z			
Mikrobiologiczne		20.08.2018 - 23.08.2018		Oznakowanie próbki przez klienta : 292 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	10	6	16	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą ^N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologiiKIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Włócko-Matysuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/5

Pszczyna 2018-02-08

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09275/02/2018



Zleceniodawca		ID: 5314	
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2018-01-16, numer systemowy: 18002711			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
048634/01/2018	SUW Bemowo Piskie	Woda uzdatniona	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
048634/01/2018	2018-01-31, godz.08:57	Łukasz Chłędzik - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2018-01-31, godz.15:00	2018-01-31	2018-02-08	
Uwagi			
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 Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Izabela Piórko

Kierownik Biura Obsługi Klienta

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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
Łezajsk	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
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Łezajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09275/02/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			048634/01/2018				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,6	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	533	±54	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	BS	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	21,9	±2,2	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	18,8	±3,8	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 10,0	-	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	17,4	±1,8	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 60,0	-	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3,6	±0,4	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,096	±0,010	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 2,00	-	PS	BS	≤ 250 ⁵⁾ z.1C
Chlorki (Cl)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	5,15	±1,29	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,34	±0,09	PS	BS	≤ 1,5
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A),(ZPS)	278	±28	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,26	±0,08	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	< 5	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	2,58	±0,39	PS	BS	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,30	±0,08	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,66	±0,17	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-11-

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09275/02/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			048634/01/2018				
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	BS	≤ 50
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-97 (A),(ZPS)	< 0,006	-	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	µg/l	KJ-I-5.4-97 ^(v) (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l	KJ-I-5.4-94 (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l	PN-EN ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,4	-	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,20	-	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
3,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi) (A),(ZPS)	< 0,40	-	PS	BS	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZDZ)	6	3-12	DZ	ABe	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4452500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09275/02/2018

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

6) i 9) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

4) i 5) z.1B

Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;

6) z.1D

Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

9) z.1D

W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

7) z.1C, A*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

5) z.1C, A*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

11) z.1C

Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.

3) z.1B

W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości

9) z.1B

Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

6) i 7) z.1B

Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.

6) i 8) z.1B

Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

2) z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

3) i 10) z.1B

W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).

1) z.1B

Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

1) i 10) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

1) z.1C

Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

6) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

5) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

2) z.1B

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3=<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.

4) z.1B

Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4452500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09275/02/2018

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-97	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015
KJ-I-5.4-97 ^(v)	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren)
KJ-I-5.4-94	Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 28.04.2015
PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv)	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-74d/17 z dnia 25.10.2017r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działdowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2017 z dnia 06.07.2017r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; DZ - Działdowo

*Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

*Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Autoryzował:

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

SGS Polska Sp. z o.o.
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
 NIP: 5860005608
 Laboratorium Środowiskowe
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
 -11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), 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 próbek.



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993
Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 24.01.2019 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.45.2019

Sprawozdanie LBESiŻ/ 45 z / 2019



1. Badania wykonano na zlecenie:

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1**

zlecenie nr **W / 4 / Pisz** z dnia **21.01.2019**

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Biała Piska - Biała Piska - SUW - woda uzdatniona

pobrana dnia: **21.01.2019** godzina **07:55**

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: **21.01.2019** godzina **13:40**

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez: **Grenda Dariusz**

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

Warunki transportu: temperatura 3,9°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		45 z
Fizyko-chemiczne		21.01.2019		Oznakowanie próbki przez klienta:		6 Pisz
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	5	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt.
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,31	± 0,05	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,7 temperatura pomiaru 13,2 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	451 temperatura pomiaru 13,3 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 9	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

Autoryzował(a):

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 45 z / 2019

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 45 z			
Mikrobiologiczne		21.01.2019 - 24.01.2019		Oznakowanie próbki przez klienta : 6 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	1	0	4	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.
Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia $k=2$, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.
Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.
Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą ^N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.570.2019

Elk, dnia: 23.05.2019 r.

Sprawozdanie LBESiŻ/ 570 z / 2019



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 96 / Pisz z dnia 20.05.2019

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody
Bemowo Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 20.05.2019 godzina 08:20

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 20.05.2019 godzina 13:30

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,1°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 570 z		
Fizyczno-chemiczne		20.05.2019		Oznakowanie próbki przez klienta: 133 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,67	± 0,11	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 20,5 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	555 temperatura pomiaru 20,7 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 570 z / 2019

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki : 570 z			
Mikrobiologiczne		20.05.2019 - 23.05.2019		Oznakowanie próbki przez klienta : 133 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	13	8	20	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą ^N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBEŚiŻ.4051.3.1135.2019

Elk, dnia: 09.08.2019 r.

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 1135 z / 2019



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 259 / Pisz z dnia 06.08.2019

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania
Wody - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 06.08.2019 godzina 09:15

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 06.08.2019 godzina 11:00

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

n próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,5°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1135 z		
Fizyczno-chemiczne		06.08.2019		Oznakowanie próbki przez klienta: 314 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,76	± 0,13	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 20,2 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	546 temperatura pomiaru 20,8 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 25	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 1135 z / 2019

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1135 z			
Mikrobiologiczne		06.08.2019 - 09.08.2019		Oznakowanie próbki przez klienta: 314 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	44	33	59	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Barbara Więcko-Matysiuk

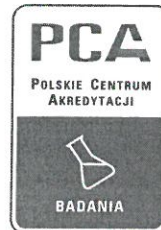
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2



AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.1677.2019

Elk, dnia: 28.11.2019 r.

Sprawozdanie LBESiŻ/ 1677 z / 2019



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 346 / Pisz z dnia 25.11.2019

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody
Bemowo Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 25.11.2019 godzina 08:30

4. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 25.11.2019 godzina 13:25

5. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

6. Cel badania: przedłożenie wyników właściwym organom

próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,8°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1677 z		
Fizyczno-chemiczne		25.11.2019		Oznakowanie próbki przez klienta: 412 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	15	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,71	± 0,12	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1 temperatura pomiaru 17,4 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	558 temperatura pomiaru 17,7 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26	2500

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania/pomiaru wyrażona jest jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Irena Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 1677 z / 2019

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1677 z			
Mikrobiologiczne		25.11.2019 - 28.11.2019		Oznakowanie próbki przez klienta: 412 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	18	12	26	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 zostały oznaczone literą ^N.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/6

Pszczyna 2019-02-25

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2019-01-04, numer systemowy: 19001616			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
035695/02/2019	SUW Bemowo Piskie	Woda uzdatniona	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
035695/02/2019	2019-02-15, godz.08:34	Łukasz Chłędzik - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbek			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2019-02-15, godz.15:25	2019-02-15	2019-02-22	
Uwagi			
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 Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-11-

Sporządził:

lic. Agnieszka Muchalska-Wiż

Agnieszka Wiż

specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

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

Lokalizacje:

Pszczyzna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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
Łęka	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:

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			035695/02/2019				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,4	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	542	±55	TE	MW	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	MW	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	MW	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	20,4	±2,1	PS	MW	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	18,1	±3,7	PS	MW	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 10,0	-	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	22,5	±2,3	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	63,7	±6,4	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3,2	±0,4	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,086	±0,009	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 2,00	-	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	3,88	±0,97	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,31	±0,08	PS	MW	≤ 1,5
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A),(ZPS)	275	±28	PS	MW	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,38	±0,12	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	< 5	-	PS	MW	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	2,51	±0,51	PS	MW	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,18	±0,05	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,35	±0,36	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z.1B

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-11-

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			035695/02/2019				
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	MW	≤ 50
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-13C (A),(ZPS)	< 0,006	-	PS	MW	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVWA)	µg/l	KJ-I-5.4-13C ^(v) (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l	KJ-I-5.4-14C (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	MW	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,15	-	PS	MW	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,8	-	PS	MW	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 100 ³⁾ i 10) z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	-
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	-
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	-
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,080	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i 7) z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	-
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	-
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(x) (A),(ZPS)	< 0,44	-	PS	MW	≤ 0,50 ⁶⁾ i 8) z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii) (A)	< 0,120	-	PS	MW	-
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZDZ)	36	26-51	DZ	ABe	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			035695/02/2019				
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) z.1C, A* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę.
- 2) z.1C Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
- 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 5) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/16753/02/2019

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-13C	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018
KJ-I-5.4-13C ^(v)	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren)
KJ-I-5.4-14C	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018
PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv)	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002 ^(x)	Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)
PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii)	Suma stężeń izomerów: 2,4-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-80d/18 z dnia 05.11.2018r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działdowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2018 z dnia 10.07.2018r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; DZ - Działdowo

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Autoryzował:

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
 NIP: 5860005608
 Laboratorium Środowiskowe
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4452500; fax: 32 4472072
 -11-

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

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

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), 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 wskazań, 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, podrobienie 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.



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań,
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 30.01.2020 r.

Znak sprawy: LBEŚiŻ.4051.3.95.2020

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 95 z / 2020



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.;
12-230 Biała Piska; ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 14 / Pisz z dnia 27.01.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 27.01.2020 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 27.01.2020 godzina 13:20

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,2°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 95 z		
Fizyczno-chemiczne		27.01.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 16 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,78	± 0,13	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 23,0 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	557 temperatura pomiaru 23,2 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

N - Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

ZAKŁAD
Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o.
WPIYNEŁO DNIA

05.02.2020

L.dz. 026 podpis

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 95 z / 2020

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 95 z			
Mikrobiologiczne		27.01.2020 - 30.01.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 16 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	11	7	18	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk / 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.2.300.2020

Sprawozdanie LBESiŻ/ 300 / 2020 / wps / mop / 2816PPPPW0195

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 19 Pisz / 74 / 2020

z dnia 26.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - SUW woda uzdatniona

pobrana dnia: 26.10.2020

godzina 11:10

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 26.10.2020

godzina 14:05

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz i. Matysiuk

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 300		
Fizyczno-chemiczne		26.10.2020 - 27.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 78 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	5	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,51	± 0,15	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,4 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	554 temperatura pomiaru 19,6 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 25	2500
6	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	p.g.o. (<0,04)	-	0,50
7	Azotyny	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-	0,5
8	Azotany	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	2,4	± 0,3	50
9	Mangan	Test Merck Nr 1.14770	µg/dm ³ Mn	22 ^N	± 9	50
10	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	µg/dm ³ Fe	p.g.o. (<50)	-	200
11	Twardość	PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ CaCO ₃	272	± 35	60 - 500
12	Chlorki	PN-ISO 9297:1994	mg/dm ³ Cl ⁻	p.g.o. (<5)	-	250
13	Fluorki	PN-78/C-04588/03	mg/dm ³ F ⁻	0,29	± 0,04	1,5
14	Utlenialność z KMnO ₄	PN-EN ISO 8467:2001	mg/dm ³ O ₂	2,5	± 0,5	5
16	Siarczany	PN-79/C-04566.10	mg/dm ³ SO ₄ ²⁻	1,3 ^N	± 0,2	250
20	Cyjanki	Test Merck Nr 14417	µg/dm ³ CN ⁻	p.g.o. (<2) ^N	-	50
21	Magnez	PN-C-04554-4-1999 PN-ISO 6059:1999 PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ Mg	21 ^N	± 4	7 - 125

Informacje dostarczone przez Klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

Młodszy Asystent

mgr Marta Pańkowska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 300 / 2020 / wps / mop / 2816PPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 300			
Mikrobiologiczne		26.10.2020 - 29.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 78 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	9	5	14	bez nieprawidłowych zmian
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk / 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk / 1 ml w kranie konsumenta.
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych*mgr Alicja Kalinowska*
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórna-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 29.10.2020 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.2.301.2020

Sprawozdanie LBESiŻ/ 301 / 2020 / wps / mok / 2816PPPW0200

POWIATOWA STACJA

SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA

w Pisz



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

02.11.2020

zlecenie nr 19 Pisz / 74 / 2020

por. dz. 3582
z dnia 26.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - sieć, sklep

pobrana dnia: 26.10.2020

godzina 11:30

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęła dnia: 26.10.2020

godzina 14:05

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz I. Matysiuk

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 301		
Fizyczno-chemiczne		26.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 79 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	5	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	p.g.o. (<0,3)	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 18,6 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	524 temperatura pomiaru 18,6 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 24	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

Młodszy Asystent
mgr Marta Pańkowska

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 301 / 2020 / wps / mok / 2816PPPW0200

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 301			
Mikrobiologiczne		26.10.2020 - 29.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 79 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 5222:2004	jtk / 1 ml	6	3	11	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk / 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk / 1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kąkolowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji, 2589
sygnatury porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Wpłynęło dnia 25.10.2020
Podpis: [Signature]



Strona 1/ liczba stron 2

AB 614

Znak sprawy: LBESiZ.4051.2.302.2020

Elk, dnia: 29.10.2020 r.

Sprawozdanie LBESiZ/ 302 / 2020 / wps / mok / 2816PPPPW0239

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 19 Pisz / 74 / 2020

z dnia 26.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - sieć, przedszkole

pobrana dnia: 26.10.2020

godzina 11:50

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 26.10.2020

godzina 14:05

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

prac. PSSE w Pisz i. Matysiuk

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 302		
Fizyczno-chemiczne		26.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 80 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	5	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,52	± 0,16	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny	N	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak	N	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 17,3 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	510 temperatura pomiaru 17,5 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 23	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

Młodszy Asystent

mgr Marta Rałkowska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 302 / 2020/ wps / mok / 2816PPPW0239

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 302			
Mikrobiologiczne		26.10.2020 - 29.10.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 80 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	12	7	18	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagócka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 03.07.2020 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.695.2020

Sprawozdanie LBESiŻ/ 695 z / 2020



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 125 / Pisz z dnia 30.06.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

pobrana dnia: 30.06.2020 godzina 07:30
przyjęta dnia: 30.06.2020 godzina 10:45

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 695 z		
Fizyczno-chemiczne		30.06.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 164 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,45	± 0,08	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,4 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	551 temperatura pomiaru 19,6 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 25	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

N - Wyniki badań spoza zakresu akredytacji Nr AB 614 spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 695 z / 2020

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 695 z			
Mikrobiologiczne		30.06.2020 - 03.07.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 164 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartości parametryczne wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górna granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	10	6	16	bez nieprawidłowych zmian
							Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk / 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologiiKIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 28.09.2020r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.1088.2020

Sprawozdanie LBESiŻ/ 1088 z / 2020

1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 190 / Pisz z dnia 23.09.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 23.09.2020 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 23.09.2020 godzina 13:15

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,8°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1088 z		
Fizyczno-chemiczne		23.09.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 247 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,54	± 0,16	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 20,1 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	552 temperatura pomiaru 20,3 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 25	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 1088 z / 2020

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1088 z			
Mikrobiologiczne		23.09.2020 - 26.09.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 247 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	nie wykryto	-	-	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk / 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk / 1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk / 100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Kierownik oddziału
 Kierownik Oddziału
 Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
 specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):
 Kierownik Oddziału
 Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
 specjalista mikrobiologii



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 1



AB 614

Znak sprawy: LBESiZ.4051.3.1135.2020

Elk, dnia: 07.10.2020 r.

Sprawozdanie LBESiZ/ 1135 z / 2020



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr

W / 195 / Pisz

z dnia 05.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody surowej

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań poza obszarem regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - studnia głębinowa nr 4A (woda surowa)

pobrana dnia:

05.10.2020

godzina 08:45

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia:

05.10.2020

godzina 13:00

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-12/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody poza obszarem regulowanym prawnie" przez :

Grneda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Fizyczno-chemiczne		05.10.2020 - 06.10.2020		1135 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				254 Pisz	
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	20	± 3
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	39	± 7
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z3G wyraźny gnilny ^N	-
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 20,0 °C	± 0,1
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	578 temperatura pomiaru 20,2 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 27
6	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	0,91	± 0,10
7	Azotyny	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-
8	Azotany	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	p.g.o. (<1,11)	-
9	Mangan	Test Merck Nr 1.14770	μg/dm ³ Mn	281	± 56
10	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	μg/dm ³ Fe	6 801 ^N	± 748
11	Twardość	PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ CaCO ₃	278	± 36

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 1

Elk, dnia: 07.10.2020 r.

Znak sprawy: LBESiZ.4051.3.1136.2020

Sprawozdanie LBESiZ/ 1136 z / 2020

1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr

W / 195 / Pisz

z dnia 05.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody surowej

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań poza obszarem regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki: wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo Piskie - studnia głębinowa nr 8 (woda surowa)

pobrana dnia:

05.10.2020

godzina 09:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: przyjęta dnia:

05.10.2020

godzina 13:00

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-12/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody poza obszarem regulowanym prawnie" przez :

Grneda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Fizyczno-chemiczne		05.10.2020 - 06.10.2020		1136 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				255 Pisz	
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	20	± 3
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	25	± 4
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z3G wyraźny gnilny ^N	-
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,8 °C	± 0,1
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	555 temperatura pomiaru 20,1 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26
6	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	0,93	± 0,10
7	Azotyny	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-
8	Azotany	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	p.g.o. (<1,11)	-
9	Mangan	Test Merck Nr 1.14770	μg/dm ³ Mn	168	± 34
10	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	μg/dm ³ Fe	3 342 ^N	± 368
11	Twardość	PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ CaCO ₃	268	± 35

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 1

Elk, dnia: 07.10.2020 r.

Znak sprawy: LBESiZ.4051.3.1137.2020

Sprawozdanie LBESiZ/ 1137 z / 2020



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 195 / Pisz z dnia 05.10.2020

2. Obiekt badania:

próbka wody surowej

3. Cel badania: wykorzystanie wyników badań poza obszarem regulowanym prawnie

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - studnia głębinowa nr 9 (woda surowa)

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

pobrana dnia: 05.10.2020 godzina 09:15
przyjęta dnia: 05.10.2020 godzina 13:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-12/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody poza obszarem regulowanym prawnie" przez :

Grneda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Fizyczno-chemiczne		05.10.2020 - 06.10.2020		1137 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				256 Pisz	
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	25	± 3
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	23	± 4
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z3G wyraźny gnilny ^N	-
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 20,5 °C	± 0,1
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	573 temperatura pomiaru 20,8 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26
6	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	0,76	± 0,08
7	Azotyny	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-
8	Azotany	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	p.g.o. (<1,11)	-
9	Mangan	Test Merck Nr 1.14770	µg/dm ³ Mn	163	± 33
10	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	µg/dm ³ Fe	3 511 ^N	± 386
11	Twardość	PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ CaCO ₃	276	± 36

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Wioletta Barszczewska

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 30.11.2020 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.4051.3.1287.2020

Sprawozdanie LBESiŻ/ 1287 z / 2020



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 213 / Pisz z dnia 24.11.2020 r.

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 24.11.2020 r. godzina 07:45

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 24.11.2020 r. godzina 11:10

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,5°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1287 z		
Fizyczno-chemiczne		24.11.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 278 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,0	± 0,3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,7 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	554 temperatura pomiaru 19,8 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 25	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESIŻ / 1287 z / 2020

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1287 z			
Mikrobiologiczne		24.11.2020 - 27.11.2020		Oznakowanie próbki przez klienta: 278 Pisz			
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność wyniku ¹		Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
					dolna granica	górną granica	
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	16	11	24	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	-	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	-	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	-	-	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

¹ - Niepewność wyniku badania podawana jest jako niepewność rozszerzona dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych.

Niepewność wyniku badania wyrażona jest jako dolna i górna granica przedziału ufności przy współczynniku rozszerzenia k=2, co odpowiada w przybliżeniu poziomowi ufności 95%.

Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórna



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 28.06.2021 r.

Znak sprawy: LBEŚiŻ.9051.2.178.2021

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 178 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0195



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 9 Pisz / 43 / 2021

z dnia

23.06.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - wod. publiczny Bemowo Piskie - SUW, woda
uzdatniona

pobrana dnia: 23.06.2021

godzina 10:20

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 23.06.2021

godzina 13:40

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 178		
Fizyczno-chemiczne		23.06.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 48 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	9 ^N wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,44	± 0,13	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 21,1 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	572 temperatura pomiaru 21,2 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 37	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 178 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 178	
Mikrobiologiczne		23.06.2021 - 26.06.2021		Oznakowanie próbki przez klienta 48 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	36	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kąkolowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 28.06.2021 r.

Znak sprawy: LBEŚiŻ.9051.2.179.2021

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 179 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0200



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 9 Pisz / 43 / 2021

z dnia 23.06.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - wod. Publiczny bemowo Piskie - sieć sklep

pobrana dnia: 23.06.2021

godzina 10:55

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 23.06.2021

godzina 13:40

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,7 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 179		
Fizyczno-chemiczne		23.06.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 49 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	9 ^N wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,34	± 0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 22,9 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	573 temperatura pomiaru 23,0 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 37	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizykochemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 179 / 2021 / wps / mok / 2816PPPPW0200

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		23.06.2021 - 26.06.2021		179	
				Oznakowanie próbki przez klienta	
				49 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	13	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

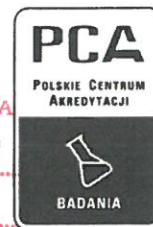
KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań
Nr akredytacji AB 614



Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 14.10.2021 r.

AB 614

Znak sprawy: LBESiZ.9051.2.282.2021

Sprawozdanie LBESiZ/ 282 / 2021 / wps / mop / 2816PPPW0195

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 17 Pisz / 70 / 2021

z dnia 11.10.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - SUW, woda uzdatniona

pobrana dnia: 11.10.2021

godzina 11:30

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 11.10.2021

godzina 13:30

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,8 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 282		
Fizyczno-chemiczne		11.10.2021 - 12.10.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 76 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	8 ^N wartość pH 7,9	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,67	± 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 19,2 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktymetryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	563 temperatura pomiaru 19,5 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500
6	Amonowy jon Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002	mg/dm ³ NH ₄ ⁺	0,074	± 0,016	0,50
7	Azotyny Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	mg/dm ³ NO ₂ ⁻	p.g.o. (<0,03)	-	0,5
8	Azotany Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³ NO ₃ ⁻	2,4	± 0,3	50
9	Mangan Metoda spektrofotometryczna	Test Merck Nr 1.14770	µg/dm ³ Mn	32	± 9	50
10	Zelazo Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001	µg/dm ³ Fe	58	± 17	200
11	Twardość Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ CaCO ₃	273	± 27	60 - 500
12	Chlorki Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	mg/dm ³ Cl ⁻	p.g.o. (<5,0)	-	250
13	Fluorki Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588/03	mg/dm ³ F ⁻	0,28	± 0,04	1,5
14	Utlenialność z KMnO ₄ Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/dm ³ O ₂	2,0	± 0,6	5
16	Siarczany Metoda spektrofotometryczna	PN-79/C-04566.10	mg/dm ³ SO ₄ ²⁻	1,8 ^N	± 0,2	250
20	Cyjanki Metoda kolorymetryczna	Test Merck Nr 14417	µg/dm ³ CN ⁻	p.g.o. (<2) ^N	-	50
21	Magnez Metoda obliczeniowa	PN-C-04554-4-1999 PN-ISO 6058:1999 PN-ISO 6059:1999	mg/dm ³ Mg	21 ^N	± 4	7 - 125

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 282 / 2021 / wps / mop / 2816PPPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		11.10.2021 - 14.10.2021		282	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				76 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	2	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kalowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



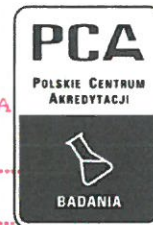
Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności

19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1

tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64

NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań
Nr akredytacji AB 614



Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 14.10.2021 r.

AB 614

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.2.283.2021

Sprawozdanie LBESiŻ/ 283 / 2021 / wps / mok / 2816PPPPW0200

1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 17 Pisz / 70 / 2021

z dnia 11.10.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbek:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - sieć, sklep

pobrana dnia: 11.10.2021

godzina 11:50

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 11.10.2021

godzina 13:30

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,8 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 283		
Fizyczno-chemiczne		11.10.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 77 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2284)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	N 8 wartość pH 7,8	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,70	± 0,21	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,2 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	566 temperatura pomiaru 19,4 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizykochemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 283 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0200

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		11.10.2021 - 14.10.2021		283	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				77 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	2	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kalowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

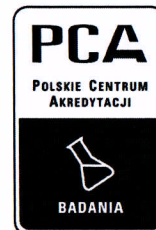
Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 28.01.2021 r.

Znak sprawy: LBEŚiZ.9051.2.7.2021

Sprawozdanie LBEŚiZ/ 7 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0195



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 1 Pisz / 3 / 2021

z dnia 25.01.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

POWIATOWA STACJA
SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
w Pisz

3 Cel badania: wykorzystanie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny - Bemowo Piskie - SUW, woda uzdatniona

Wpłynęło dnia 01.02.2021

pobrana dnia: 25.01.2021

godzina 10:10

poz.dz. 384 podpis: Bore

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 25.01.2021

godzina 13:30

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,0°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 7		
Fizyczno-chemiczne		25.01.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 2 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,44	± 0,13	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 19,4 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	556 temperatura pomiaru 19,6 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 7 / 2021 / wps / mok / 2816PPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 7	
Mikrobiologiczne		25.01.2021 - 28.01.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 2 Pisz	
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	8	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pisz

12-200 Pisz, ul. Warszawska 5
tel. 87 423-23-78, tel./fax. 87 423-27-80
e-mail: psse.pisz@sanepid.olsztyn.pl

HK. 9020.3.2.2021

02.02.2021 r.

Ocena jakości wody

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pisz na podstawie art. 4 ust 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. 2021 poz. 195), art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1437 z późn. zm.), § 21 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294)

stwierdza

przydatność wody do spożycia z wodociągu publicznego Bemowo Piskie gm. Biała Piska, powiat piski, który zaopatruje 1144 mieszkańców miejscowości Bemowo Piskie.

Uzasadnienie

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pisz, sprawując nadzór sanitarny nad jakością wody do spożycia, przeprowadził kontrolę w wodociągu publicznym Bemowo Piskie i pobrał próby wody do badań. W oparciu o sprawozdanie z badań nr LBESIŻ.9051.2.7.2021 z dnia 28.01.2021 r. próbek wody pobranych w dniu 25.01.2021 r., w zakresie parametru enterokoki i parametrów grupy A pkt. I Załącznika nr 2 cytowanego rozporządzenia PPIS w Pisz stwierdził spełnienie wymagań w zakresie parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych i orzekł jak na wstępie.

Ocena niniejsza jest ważna do czasu przeprowadzenia następnych badań wody z tego wodociągu.

Otrzymują:

1. Urząd Miejski w Białej Piskiej ePUAP
2. ZWiK Sp. z o. o. w Białej Piskiej e-mail
3. a/a

sporządził: Agnieszka Alicka – st. asystent HK
02.02.2021 r

PAŃSTWOWY POWIATOWY
Inspektor Sanitarny
w Pisz
Andrzej Raszczyk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 07.06.2021 r.



AB 614



Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.439.2021

Sprawozdanie LBESiŻ/ 439 z / 2021

1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 71 / Pisz z dnia 31.05.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny SUW Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody
Bemowo Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 31.05.2021 godzina 08:15

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 31.05.2021 godzina 13:30

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

Grenda Dariusz

7. Stan próbek zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,1 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 439 z		
Fizyczno-chemiczne		31.05.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 84 Pisz		
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	mg/l Pt	10	± 3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,2	± 0,4	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 17,8 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	568 temperatura pomiaru 18,1 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 26	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESiŻ / 439 z / 2021

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		31.05.2021 - 03.06.2021		Oznakowanie próbki przez klienta:	
				439 z	
				84 Pisz	
PzB	Badana cecha	Metoda badania	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	36	bez nieprawidłowych zmian
					Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 22.07.2021 r.

Znak sprawy: LBEŚiŻ.9051.3.722.2021

Sprawozdanie LBEŚiŻ/ 722 z / 2021



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 148 / Pisz z dnia 19.07.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 19.07.2021 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 19.07.2021 godzina 13:45

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,9°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 722 z		
Fizyczno-chemiczne		19.07.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 165 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	^N 8 wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,97	± 0,29	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 22,8 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	569 temperatura pomiaru 22,9 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚIŻ / 722 z/ 2021

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 722 z	
Mikrobiologiczne		19.07.2021 - 22.07.2021		Oznakowanie próbki przez klienta 165 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	5	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej. 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.985.2021

Elk, dnia: 17.09.2021 r.

Sprawozdanie LBESiŻ/ 985 z / 2021



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
12-230 Biała Piska ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 194 / Pisz z dnia 14.09.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 14.09.2021 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 14.09.2021 godzina 10:50

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,0 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		14.09.2021		985 z		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				228 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	^N 8 wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	5,3	± 1,0	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,6 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	μS/cm ₂₅	565 temperatura pomiaru 19,7 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 985 z / 2021

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		14.09.2021 - 17.09.2021		Oznakowanie próbki przez klienta:	
				985 z	
				228 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	4	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 21.10.2021 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.1135.2021

Sprawozdanie LBESiŻ/ 1135 z / 2021



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Ogrodowa 1, 12-230 Biała Piska

zlecenie nr W / 211 / Pisz z dnia 18.10.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody - Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 18.10.2021 godzina 08:40

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 18.10.2021 godzina 13:20

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 4,0°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		18.10.2021		1135 z		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				248 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	^N 8 wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,50	± 0,15	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 18,7 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm _{γ25}	561 temperatura pomiaru 18,9 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 1135 z / 2021

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		18.10.2021 - 21.10.2021		1135 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				248 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	8	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań

jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznychmgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 03.12.2021 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.1271.2021

Sprawozdanie LBESiŻ/ 1271 z / 2021



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
12-230 Biała Piska, ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 419 / Elk z dnia 30.11.2021

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdadniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 30.11.2021 godzina 10:30

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 30.11.2021 godzina 11:40

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,0°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1271 z		
Fizyczno-chemiczne		30.11.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 739 Elk		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	^N 8 wartość pH 7,9	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,70	± 0,21	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5 temperatura pomiaru 18,5 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	557 temperatura pomiaru 18,9 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESiŻ / 1271 z / 2021

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 1271 z	
Mikrobiologiczne		30.11.2021 - 03.12.2021		Oznakowanie próbki przez klienta: 739 Elk	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	4	bez nieprawidłowych zmian
					Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Nagórka-Cituk

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021



Zleceniodawca		ID: 5314	
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2021-01-22, numer systemowy: 21003490			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Próbka:
056142/03/2021	SUW Bemowo Piskie		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
056142/03/2021	2021-03-11, godz.07:10	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2021-03-11, godz.15:30	2021-03-11	2021-03-18	
Uwagi			
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:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize

muchalska-wize
specjalista ds. projektów środowiskowych

Dokument podpisany cyfrowo.

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

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
Łęka	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
Łęka	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			056142/03/2021				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,3	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	568	±86	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	18,6	±1,9	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	16,4	±3,3	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 10,0	-	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	12,2	±1,3	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 60,0	-	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3,4	±0,4	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,051	±0,006	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 2,00	-	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	7,02	±1,41	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,34	±0,07	PS	BS	≤ 1,5
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,23	±0,07	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	< 5	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	2,05	±0,52	PS	BS	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,15	±0,04	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,93	±0,14	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Cyjanki	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	BS	≤ 1,0

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			056142/03/2021				
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	251	±63	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-13C (A),(ZPS)	< 0,003	-	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	µg/l	KJ-I-5.4-13C ^(v) (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l	KJ-I-5.4-14C (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,15	-	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,8	-	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,080	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii) (A)	< 0,120	-	PS	BS	-
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(x) (A),(ZPS)	< 0,44	-	PS	BS	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZDZ)	54	39-73	DZ	KM	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	KM	0

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			056142/03/2021				
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	KM	0 ¹⁾ z.TC
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	KM	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń; Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 6) z.1D Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) z.1C, A* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z. 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/23648/03/2021

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJ-I-5.4-13C	Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019
KJ-I-5.4-13C ^(v)	Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019; Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
KJ-I-5.4-14C	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018
PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv)	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii)	Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.
PN-EN ISO 6468:2002 ^(x)	Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działdowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2020 z dnia 24.06.2020r., zm. z dnia 05.08.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; DZ - Działdowo

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną, dla badań mikrobiologicznych jako przedział ufności.

Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

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.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 03.03.2022 r.

Znak sprawy: LBESiZ.9051.2.40.2022

Sprawozdanie LBESiZ/ 40 / 2022 / wps / mok / 2816PPPW0195



1. Badania wykonano na zlecenie:

Higieny Komunalnej PSSE w Pisz

zlecenie nr 6Pisz/13/2022

z dnia

28.02.2022

POWIATOWA STACJA
SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
w Pisz

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbek:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Bemowo Piskie SUW, woda
uzdatniona

Wpłynęło dnia
poz.dz.

pobrana dnia: 28.02.2022

godzina 11:10

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 28.02.2022

godzina 13:30

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez :

prac. PSSE w Pisz A. Alicka

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,4°C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyczno-chemiczne		2022-02-28		Oznakowanie próbki przez klienta:		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	9 ^N wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,6	± 0,5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,8 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	553 temperatura pomiaru 19,9 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 35	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNICZKA ODDZIAŁU
Badan Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Wioletta Barszczewska

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 40 / 2022 / wps / mok / 2816PPPPW0195

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		28.02.2022 - 03.03.2022		40	
				Oznakowanie próbki przez klienta:	
				15 Pisz	
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	10	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej. 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych

mgr Alicja Kainowska
specjalista mikrobiologii

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Nagórka-Chruk

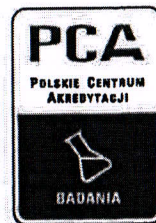


Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań,
Nr akredytacji AB 614

Strona 1/ liczba stron 1

Elk, dnia: 08.03.2022 r.



AB 614



Znak sprawy: LBEŚIŻ.9051.3.175.2022

Sprawozdanie LBEŚIŻ/ 175 z / 2022

1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
12-230 Biała Piska, ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W/29/Pisz z dnia 07.03.2022

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 07.03.2022 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 07.03.2022 godzina 13:15

6. Próbkę pobrana wg Instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z Instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,9 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:		
Fizyko-chemiczne		07.03.2022		175 z		
				Oznakowanie próbki przez klienta:		
				39 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,1	± 0,3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Fizyko-Chemicznych

mgr inż. Wanda Burszczewska

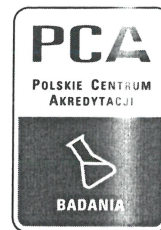
Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transportowanie próbek. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dostarczonej do laboratorium próbki i nie mogą być stosowane do całego obiektu.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Elku sprawozdanie nie może być powielane i nacek jak tylko w ośrodku.



Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Etł ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Etł, dnia: 17.03.2022 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.198.2022

Sprawozdanie LBESiŻ/ 198 z / 2022



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
12-230 Biała Piska ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W/34/Pisz z dnia 14.03.2022

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3. Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbek:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzdatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 14.03.2022 godzina 08:00

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 14.03.2022 godzina 14:00

6. Próbkę pobrano wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Dariusz Grenda

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,4 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 198 z		
Fizyczno-chemiczne		14.03.2022		Oznakowanie próbki przez klienta: 45 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	9 ^N wartość pH 7,6	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,0	± 0,3	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny ^N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak ^N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 19,4 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	553 temperatura pomiaru 19,5 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 35	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

^N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbek.

Autoryzował(a):

KIEROWNIK Oddziału
Badań Fizykochemicznych
mgr inż. Iwona Barszczewska

Sprawozdanie LBESiŻ / 198 z / 2022

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		14.03.2022 - 17.03.2022		198 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta	45 Pisz
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	6	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

Pz - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badań Mikrobiologicznych
mgr Alicja Kalinowska
specjalista mikrobiologii

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności
mgr inż. Edyta Napierka-Cituk



Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna
Laboratorium Badań Epidemiologicznych Środowiskowych i Żywności
19-300 Elk ul. Toruńska 6A/1
tel. 087 621-77-69 fax 087 621 77 64
NIP 848-11-59-993

Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji,
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania sprawozdań z badań.
Nr akredytacji AB 614



AB 614

Strona 1/ liczba stron 2

Elk, dnia: 30.05.2022 r.

Znak sprawy: LBESiŻ.9051.3.537.2022

Sprawozdanie LBESiŻ/ 537 z / 2022



1. Badania wykonano na zlecenie:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
12-230 Biała Piska, ul. Ogrodowa 1

zlecenie nr W / 94 / Pisz z dnia 25.05.2022

2. Obiekt badania:

próbka wody do spożycia

3 Cel badania: przedstawienie wyników badań w obszarze regulowanym prawnie

4. Miejsce, data i godzina pobrania próbki:

wodociąg publiczny Bemowo Piskie - Stacja Uzatniania Wody Bemowo
Piskie - kran wody uzdatnionej

pobrana dnia: 25.05.2022 godzina 08:30

5. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium:

przyjęta dnia: 25.05.2022 godzina 13:30

6. Próbkę pobrana wg instrukcji I-11/PO-W-03

"Pobieranie i transportowanie próbek wody do spożycia w obszarze regulowanym prawnie" przez : Grenda Dariusz

7. Stan próbki zgodny z instrukcją I-01/PO-W-03 "Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań"

8. Warunki transportu: temperatura 3,3 °C

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki: 537 z		
Fizyczno-chemiczne		25.05.2022		Oznakowanie próbki przez klienta: 116 Pisz		
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	± niepewność wyniku ¹	Wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 r. poz. 2294)
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012	mg/l Pt	9 wartość pH 7,7	± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
2	Mętność Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	2,8	± 0,8	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU
3	Zapach Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	Z1R bardzo słaby roślinny N	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
	Smak Metoda organoleptyczna		-	Z0 brak N	-	
4	Odczyn pH Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4 temperatura pomiaru 18,7 °C	± 0,1	6,5 - 9,5
5	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	µS/cm ₂₅	559 temperatura pomiaru 18,8 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	± 36	2500

Informacje dostarczone przez klienta: p-kt 1,2,3,4,6.

PzB - pozycja z zakresu badań

p.g.o. - poniżej granicy oznaczalności

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

N - wyniki badań spoza zakresu akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025.

¹ - niepewność wyniku badania podawana jest, dla wszystkich uzyskanych wartości liczbowych, jako niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%. Niepewność wyniku dotyczy procesu badawczego, nie obejmuje niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

Autoryzował(a):

Młodszy Asystent

inż. Katarzyna Jarząbek

Sprawozdanie LBEŚiŻ / 537 z / 2022

Rodzaj badania		Data wykonania badania		Kod próbki:	
Mikrobiologiczne		25.05.2022 - 28.05.2022		537 z	
				Oznakowanie próbki przez klienta	116 Pisz
PzB	Badana cecha Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania	Wartość parametryczna wg Rozp. MZ z dnia 07.12.2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)
101	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa, posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	nie wykryto	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
103	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
104	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0
105	Liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0

PzB - pozycja z zakresu badań
jtk - jednostki tworzące kolonie

Autoryzował(a):

STARSZY ASYSTENT

mgr Karola Karolina Ejdyś

Zatwierdził(a):

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Epidemiologicznych
Środowiskowych i Żywności

mgr inż. Edyta Najorka-Ciuk

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/6

Pszczyna 2022-01-21

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2021-12-23 nr 21019240_00, numer systemowy: 22001205			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Próbka:
026562/01/2022	SUW Bemowo Piskie		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
026562/01/2022	2022-01-14, godz.07:49	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2022-01-14, godz.17:50		2022-01-14	2022-01-20
Uwagi			
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 Anna Okreta
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

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
Łęzajsk	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
Łęzajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			026562/01/2022				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,4	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	540	±81	TE	MW	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	MW	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	20,1	±2,1	PS	MW	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	16,3	±3,3	PS	MW	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 10,0	-	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	12,5	±1,3	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	114	±12	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	4,7	±0,5	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,090	±0,009	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 2,00	-	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,80	±0,57	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,42	±0,09	PS	MW	≤ 1,5
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,56	±0,17	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	< 5	-	PS	MW	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	1,94	±0,49	PS	MW	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,44	±0,11	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	1,64	±0,25	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Cyjanki	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	MW	≤ 50
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	MW	≤ 1,0

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			026562/01/2022				
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	272	±68	PS	MW	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	< 0,003	-	PS	MW	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ^(v)	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	MW	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,15	-	PS	MW	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,80	-	PS	MW	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) ^(xv)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,080	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów ^(xii)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,120	-	PS	MW	-
Suma pestycydów ^(x)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,44	-	PS	MW	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	41	30-55	PS	MW	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0 ¹⁾ z.1C

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			026562/01/2022				
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	MW	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) z.1C, A* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z. 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04713/01/2022

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 8,6°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 8,6°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; ^(v) Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	^(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002	^(xii) Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.
PN-EN ISO 6468:2002	^(x) Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2021 z dnia 23.06.2021r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

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%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

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

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://sgs.analizysrodowiska.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.

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/2

Pszczyna 2022-03-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/20869/03/2022



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2021-12-23 nr 21019240_00, numer systemowy: 22001205			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
026563/01/2022	Bemowo Piskie		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
026563/01/2022	2022-01-14, godz.07:57	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2022-01-15, godz.09:32	2022-01-15	2022-03-04	
Uwagi			
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:
inż. Anna Skrzypek
specjalista ds. sprzedaży

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

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/20869/03/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			026563/01/2022				
Tryt	Bq/l	SCR/ZLGIG/1-017 ed.3 z dn. 03.01.2022r. (A),(PZZ)	<5,0 [#]	-	PZ1	MW	≤ 100 ²⁾ z.4
²²⁶ Rad	Bq/l	SCR/ZLGIG/1-002 ed.6 z dn. 03.01.2022r. (A),(PZZ)	<0,01 [#]	-	PZ1	MW	≤ 0,5
²²⁸ Rad	Bq/l	SCR/ZLGIG/1-002 ed.6 z dn. 03.01.2022r. (A),(PZZ)	<0,02 [#]	-	PZ1	MW	≤ 0,2

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

2) z.4

Podwyższone stężenie trytu może świadczyć o obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych. W przypadku wzrostu stężenia trytu ponad wartość parametryczną wymagane jest przeprowadzenie analizy pod kątem obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych.

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, PZZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS: Katowice, NS.HKiŚ.9027.3.7.6.2022 z dnia 04.02.2022

Miejsce wykonania badań: PZ1 - badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań AB 005 (GIG BCR, Katowice)

- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

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 25%.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

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

----- 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.

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2022-07-06

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77997/07/2022



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2022-06-20, numer systemowy: 22016337			
Obszar badań:	poza obszarem regulowanym prawnie		
Cel badań:	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
145574/06/2022	SUW Bemowo Piskie Studnia głębinowa nr 8		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
145574/06/2022	2022-06-30, godz. 11:21	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa		
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2022-07-01, godz. 14:09		2022-07-01	2022-07-05
Uwagi			
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 4472072Sporządził:
mgr inż. Justyna Spyra
Specjalista ds. obsługi klientaSGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

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
Łęka	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
Łęka	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77997/07/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			145574/06/2022				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,3	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	516	±78	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	159	±16	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3411	±342	PS	BS	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	32,1	±9,7	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5 [#]	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)	0,99	±0,25	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<4,50 [#]	±0,68	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<0,03 [#]	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	249	±63	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

⁷⁾ z.1C, A*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

⁵⁾ z.1C, A*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

²⁾ z.1B

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

⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

⁹⁾ z.1D

W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 10.9°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 10.9°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

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

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77997/07/2022**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2021 z dnia 23.06.2021r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

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 25%.

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.analizysrodowiska.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.

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2022-07-06

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77998/07/2022



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2022-06-20, numer systemowy: 22016337			
Obszar badań:	poza obszarem regulowanym prawnie		
Cel badań:	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
145575/06/2022	SUW Bemowo Piskie Studnia głębinowa nr 9		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
145575/06/2022	2022-06-30, godz. 11:34	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa		
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2022-07-01, godz. 14:09		2022-07-01	2022-07-05
Uwagi			
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 4472072Sporządził:
mgr inż. Justyna Spyra
Specjalista ds. obsługi klientaSGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

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
Łęka	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
Łęka	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77998/07/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wzięcia próbek	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			145575/06/2022				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,7	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	543	±82	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	140	±14	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3300	±330	PS	BS	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	29,4	±8,9	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5 [#]	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)	0,85	±0,22	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<4,50 [#]	±0,68	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<0,03 [#]	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	256	±64	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

⁷⁾ z.1C, A*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

⁵⁾ z.1C, A*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

²⁾ z.1B

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

⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

⁹⁾ z.1D

W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 10.7°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 10.7°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

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

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77998/07/2022**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2021 z dnia 23.06.2021r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

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 25%.

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.analizysrodowiska.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.

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2022-07-06

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77999/07/2022



Zleceniodawca			ID: 5314
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Białej Piskiej ul. Ogrodowa 1 12-230 Biała Piska			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2022-06-20, numer systemowy: 22016337			
Obszar badań:	poza obszarem regulowanym prawnie		
Cel badań:	na potrzeby własne Zleceniodawcy		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy		Próbka:
145573/06/2022	SUW Bemowo Piskie Studnia głębinowa nr 4A		Woda surowa
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
145573/06/2022	2022-06-30, godz.11:47	Tomasz Cudakiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa		
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2022-07-01, godz.14:09		2022-07-01	2022-07-05
Uwagi			
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 4472072Sporządził:
mgr inż. Justyna Spyra
Specjalista ds. obsługi klientaSGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacja:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
Poznań 60-689, Obornicka 330
Wrocław 54-424, Muchoborska 18
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874
Szczecin 70-661, Gdańska 16 Bt +48 32 449 2500
t +48 32 449 2500
t +48 32 449 2500
t +48 32 449 2500
t +48 91 421 3517f +48 32 447 2072
t/f +48 61 820 4031
f +48 71 358 7562
f +48 17 241 1391
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/77999/07/2022

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wsk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			145573/06/2022				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,4	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZDZ)	530	±80	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	270	±27	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	3830	±383	PS	BS	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	41,7	±12,6	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5 [#]	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A*
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)	0,75	±0,19	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<4,50 [#]	±0,68	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	<0,03 [#]	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	244	±61	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

⁷⁾ z.1C, A*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

⁵⁾ z.1C, A*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

²⁾ z.1B

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

⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

⁹⁾ z.1D

W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 11.2°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 11.2°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

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

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/77999/07/2022**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2021 z dnia 23.06.2021r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

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 25%.

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.analizysrodowiska.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.