

# ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDNI NR G-1 (Karta otworu wiertniczego)

<p>Lokalizacja otworu na mapie w skali 1 : 10 000</p>	<p>Miejscowość: <b>ŚWINOUJŚCIE</b>                  Gmina: Świnoujście                  Powiat: świnoujski                  Województwo: zachodniopomorskie                  Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świnoujściu, ujęcie "Granica"</p>	<p>Wykonawca: Centrum Recyklingu Transportu i Górnictwa Sp. z o.o. w Łodzi                  Al. Tadeusza Kościuszki 80/82                  90-437 Łódź</p> <p>Geolog dokumentujący: inż. Zygfryd Barełkowski</p>
<p>Współrzędne (układ 2000 strefa 5): X = 5976010,19 Y = 5447917,12                  Rzędna wysokościowa: 13,99 m nad poziomem morza</p>		
<p>Czas trwania robót wiertniczych: od 05.02.2017 r. do 23.02.2017 r.                  System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowy                  Sposób pobierania próbek skał: z urobku                  Miejsca przechowywania próbek skał: ZWiK Sp. z o.o. w Świnoujściu</p>		
<p>Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:  <math>Q_1 = 15,20 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>S_1 = 3,71 \text{ m}</math>, <math>t_1 = 12 \text{ h}</math>, <math>q_1 = 4,09 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}</math>  <math>Q_2 = 29,20 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>S_2 = 7,28 \text{ m}</math>, <math>t_2 = 12 \text{ h}</math>, <math>q_2 = 4,01 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}</math>  <math>Q_3 = 44,40 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>S_3 = 11,58 \text{ m}</math>, <math>t_3 = 24 \text{ h}</math>, <math>q_3 = 3,83 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{ms}</math>  <math>k = 0,0000487 \text{ m/s}</math> wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem Beyera  <math>k = 0,0000647 \text{ m/s}</math> wyznaczone na podstawie wyników próbnego pompowania wzorem Dupuita  <math>Q \text{ eksploatacyjne ujęcia} = 31,00 \text{ m}^3/\text{h}</math>      <math>Q_{\text{dop}} \text{ filtru} = 31,00 \text{ m}^3/\text{h}</math>                  przy <math>Q \text{ eksploatacyjnym ujęcia}</math>: <math>S = 7,30 \text{ m}</math>      <math>R = 181 \text{ m}</math></p>		
<p>Oznaczenia:  <span style="color: red;">●</span> dokumentowany otwór rozpoznawczy      <span style="color: blue;">●</span> studnie podstawowe  <span style="color: brown;">●</span> studnia G-2 wykonana w 2017 r.      <span style="color: grey;">●</span> studnie zlikwidowane  <span style="color: green;">●</span> studnie przeznaczone do likwidacji  <span style="color: black;">●</span> otwory, Pw14 poszukiwawczy i D6 rozpoznawczy, negatywne, zlikwidowane</p>		

Skala 1 : 400	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziomy wód podziemnych nawiercony ▼ ustabilizowany	Profil litologiczny	Głębokość w m p.p.t.	Opis litologiczny warstw	Stratygrafia	Narzędzia wiertnicze	Przebieg robót wiertniczych	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki	Uwagi																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																											
						D E F Z R O R T A W Z C	świder rurowy do rur do rur φ 610 mm  łyżka wiertnicza do rur φ 610 mm i φ 508 mm  świder udarowy i łyżka wiertnicza do rur φ 508 mm		<p><b>Sprawozdanie z badania wody</b>                      Spr /SR/K/480/17 z dn. 12.03.2017 r.,                      WSSE Szczecin</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>parametr</th> <th>jednostka</th> <th>wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Mętność</td><td>FNU</td><td>8,0</td></tr> <tr><td>Zapach</td><td>-</td><td>akceptowalny</td></tr> <tr><td>Odczyn</td><td>pH</td><td>7,2</td></tr> <tr><td>Twardość</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>306</td></tr> <tr><td>Utlenialność</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>1,8</td></tr> <tr><td>Amonowy jon</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>&gt;GO*</td></tr> <tr><td>Azotyiny</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>&gt;GO*</td></tr> <tr><td>Azotany</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>2</td></tr> <tr><td>Chlorki</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>14</td></tr> <tr><td>Żelazo</td><td>µg/dm<sup>3</sup></td><td>750</td></tr> <tr><td>Mangan</td><td>µg/dm<sup>3</sup></td><td>220</td></tr> <tr><td>Siarczany</td><td>mg/dm<sup>3</sup></td><td>46</td></tr> </tbody> </table> <p>*GO - poniżej granicy oznaczalności</p> <p><b>Sprawozdanie z bakteriologicznego badania wody</b>                      Sp/BM/PW/607/17 z dn. 27.02.2017 r.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>badany wyróżnik mikrobiologiczny</th> <th>wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C</td> <td>&gt;300</td> </tr> <tr> <td>Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Sprawozdanie z bakteriologicznego badania wody</b>                      Sp/BM/PW/690/17 z dn. 09.03.2017 r.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>badany wyróżnik mikrobiologiczny</th> <th>wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	parametr	jednostka	wynik	Mętność	FNU	8,0	Zapach	-	akceptowalny	Odczyn	pH	7,2	Twardość	mg/dm <sup>3</sup>	306	Utlenialność	mg/dm <sup>3</sup>	1,8	Amonowy jon	mg/dm <sup>3</sup>	>GO*	Azotyiny	mg/dm <sup>3</sup>	>GO*	Azotany	mg/dm <sup>3</sup>	2	Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	14	Żelazo	µg/dm <sup>3</sup>	750	Mangan	µg/dm <sup>3</sup>	220	Siarczany	mg/dm <sup>3</sup>	46	badany wyróżnik mikrobiologiczny	wynik	Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C	>300	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	0	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody	0	Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody	0	badany wyróżnik mikrobiologiczny	wynik	Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C	22	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	0	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody	0	Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody	0	
parametr	jednostka	wynik																																																																			
Mętność	FNU	8,0																																																																			
Zapach	-	akceptowalny																																																																			
Odczyn	pH	7,2																																																																			
Twardość	mg/dm <sup>3</sup>	306																																																																			
Utlenialność	mg/dm <sup>3</sup>	1,8																																																																			
Amonowy jon	mg/dm <sup>3</sup>	>GO*																																																																			
Azotyiny	mg/dm <sup>3</sup>	>GO*																																																																			
Azotany	mg/dm <sup>3</sup>	2																																																																			
Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	14																																																																			
Żelazo	µg/dm <sup>3</sup>	750																																																																			
Mangan	µg/dm <sup>3</sup>	220																																																																			
Siarczany	mg/dm <sup>3</sup>	46																																																																			
badany wyróżnik mikrobiologiczny	wynik																																																																				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C	>300																																																																				
Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	0																																																																				
Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody	0																																																																				
Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody	0																																																																				
badany wyróżnik mikrobiologiczny	wynik																																																																				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h inkubacji w 22°C	22																																																																				
Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	0																																																																				
Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody	0																																																																				
Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody	0																																																																				

### OBJAŚNIENIA DO KOLUMNY NR 2

Konstrukcja otworu:

1. Kolumna rur φ 610 mm, pomocnicza, usunięta z otworu
2. Kolumna rur φ 508 mm, pomocnicza, usunięta z otworu
3. Samozasyp w przelocie 0,0-28,0 m
4. Centralizatory koszykowe z PE-HD, DN 300 mm, szt. 8
5. Rura nadfiltrowa PCV-U, K, DN 300 mm, dł. 35,5 m
6. Filtr siatkowy PCV-U,K, DN 300 mm, rura filtrowa perforowana szczelinami Sw=5,0 mm owinięta siatką podkładową, plastikową i siatką poliamidową Nr 10, dł. 10,0 m
7. Obsypka piaszkowa fr. 1,0-2,0 mm w przelocie 28,0-47,0 m
8. Rura podfiltrowa PCV-U,K, DN 300 mm z denkiem nakręcanym, dł. 2,3 m
9. Podsypka żwirowa w przelocie 47,0-49,0 m

Usługi Geologiczne Zygfryd Barełkowski 70 - 028 Szczecin, ul. Klemensiewicza 17 m. 47			
Opracowanie	Dodatek Nr 5 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia		
Treść	Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni nr G-1	Skala 1 : 400	
Obiekt	Ujęcie wód podziemnych "Granica"		
Miejscowość	ŚWINOUJŚCIE		
Geolog dokumentujący	inż. Zygfryd Barełkowski	IV-V.2017	Cz. II/3/2