

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

**określająca warunki gruntowo – wodne w podłożu dla potrzeb
odprowadzenia wód z przydomowej oczyszczalni ścieków
na działce nr 37/2 w miejscowości Rydzewo, nr posesji 93**

Zlecniodawca:

**Związek Miast i Gmin Pojezierza Drawskiego
78 – 520 Złocieniec, ul. Piaskowa 6**

Opracował:

mgr Inż. Marcin Małecki
GEOLOG
upr. geol. nr XI – 0069 i XII – 0062

.....
mgr inż. Marcin Małecki

Rybnik, kwiecień 2013 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. WSTĘP	3
2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	4
2.1. WARUNKI WODNE	4
2.2. WARUNKI GRUNTOWE	4

Spis załączników:

- Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna z lokalizacją otworu badawczego
- Załącznik nr 2 Karta otworu badawczego

1. Wstęp

Niniejszą opinię hydrogeologiczną określającą warunki gruntowo – wodne w podłożu dla potrzeb odprowadzenia wód z przydomowej oczyszczalni ścieków opracowano:

<i>Zleceniodawca:</i>	<i>Związek Miast i Gmin Pojezierza Drawskiego 78 – 520 Złocieniec, ul. Piaskowa 6</i>
<i>Właściciel działki:</i>	<i>Sz. P. Piotr Dolak</i>
<i>Wykonawca:</i>	<i>BIO – GEO Wioleta Małecka 44 – 200 Rybnik, ul. Łączna 53G</i>

W celu rozpoznania warunków gruntowo - wodnych na działce przewidzianej pod zabudowę przydomowej oczyszczalni ścieków, w kwietniu 2013 r. odwiercono 1 otwór badawczy do głębokości 4,0 m ppt.

Otwór badawczy wykonano wiertnicą mechaniczną WSG-160, zamontowaną na samochodzie terenowym. Otwór odwiercono metodą mechaniczno – obrotową, na sucho, tj. bez użycia płuczki, świdrem ślimakowym o średnicy 110 mm. Po zakończeniu prac badawczych, otwór zlikwidowano poprzez zasypanie urobkiem własnym.

Położenie otworu badawczego przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (załącznik nr 1).

2. Warunki gruntowo - wodne

2.1. Warunki wodne

Podczas przeprowadzonych wierceń w kwietniu 2013 roku stwierdzono występowanie w podłożu na głębokości 2,2 m ppt. zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* - odległość od dna urządzenia rozsączającego (drenaż rozsączający, studnia chłonna) do najwyższego poziomu wodonośnego musi wynosić co najmniej 1,5 m.

Warunki wodne na analizowanym terenie spełniają wymagania przytoczonego Rozporządzenia.... i są korzystne dla zaprojektowania rozsączenia ścieków oczyszczonych w przydomowej oczyszczalni, przy założeniu że dno urządzenia rozsączającego będzie na głębokości nie większej niż 0,7 m ppt.

2.2. Warunki gruntowe

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w rejonie odwierconego otworu badawczego, w poziomie projektowanego rozsączenia wód z przydomowej oczyszczalni zalegają grunty sypkie (piasek drobny).

Na podstawie doświadczeń w wykonywaniu testów perkolacyjnych w podobnych gruntach oraz materiałów literaturowych (Pazdro Z., Kozerski B., Hydrogeologia Ogólna) przyjmuje się, że średni wskaźnik przepuszczalności gruntu wynosi $k = 4,32 \text{ m/d}$.

Z informacji uzyskanych od Zleceniodawcy wynika, że dobową ilość oczyszczonych ścieków odprowadzanych do środowiska z przydomowej oczyszczalni będzie wynosić 1000 l/d.

Warunki gruntowe przy przyjętej minimalnej powierzchni odbiornika $1,0 \text{ m}^2$ zapewnią dobowy odbiór ścieków w wysokości 4320 l/d, co pokrywa wymagania chłonności podłoża dla omawianej lokalizacji.

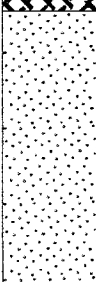
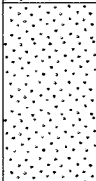


mgr inż. *Marcin* Małecki
GEOLOG
 upr. geol. nr XI - 0069 i XII - 0062

**ZAŁ. 1 MAPA DOKUMENTACYJNA
 z lokalizacją otworu badawczego**

otwór badawczy ●

BIO-GEO Wioleta Małecka 44-200 Rybnik, ul. Łączna 53G			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 1				Zał.Nr: 2 Wiertnica: WSG-160	
Rejon: dz. nr 37/2 Miejscowość: Rydzewo Gmina: Drawsko Pomorskie Powiat: drawski			Obiekt: przydomowa oczyszczalnia Zlecniodawca: Związek Miast i Gmin Pojezierza Drawskiego Wiercenie: BIO - GEO Nadzór geologiczny: mgr inż. Marcin Małecki				System wiercenia: mechan.-obrot. Rzędna:	
							Skala 1 : 50	Data wiercenia: 2013-

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	
			[m]	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Nasyp				nasyp niekontrolowany (gruz, ziemia, piasek)	nN	mw	
		Nasyp			0.40	piasek drobny brązowy miejscami zagliniony			
			1.0						
			2.0				Pd	w	
		Czwartorzęd			2.20	piasek drobny żółto-brązowy z gniazdami gliny piaszczystej			
			3.0				Pd+Gp	nw	
			3.40						
					3.40	piasek gliniasty brązowy	Pg	w	
			4.0						
					4.00				


mgr inż. Marcin Małecki
GEOLOG
 upr. geol. nr XI-0069 i XII-0062