

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

**określająca warunki gruntowo – wodne w podłożu dla potrzeb
odprowadzenia wód z przydomowej oczyszczalni ścieków
na działce nr 35 w miejscowości Łabędzie, 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>Zlecniodawca:</i>	<i>Związek Miast i Gmin Pojezierza Drawskiego 78 – 520 Złocieniec, ul. Piaskowa 6</i>
<i>Właściciel działki:</i>	<i>Sz. P. Jan Sarzała</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 nie stwierdzono występowania w podłożu zwierciadła wód gruntowych.

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.

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 (piaski średnie zaglinione).

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 360 l/d.

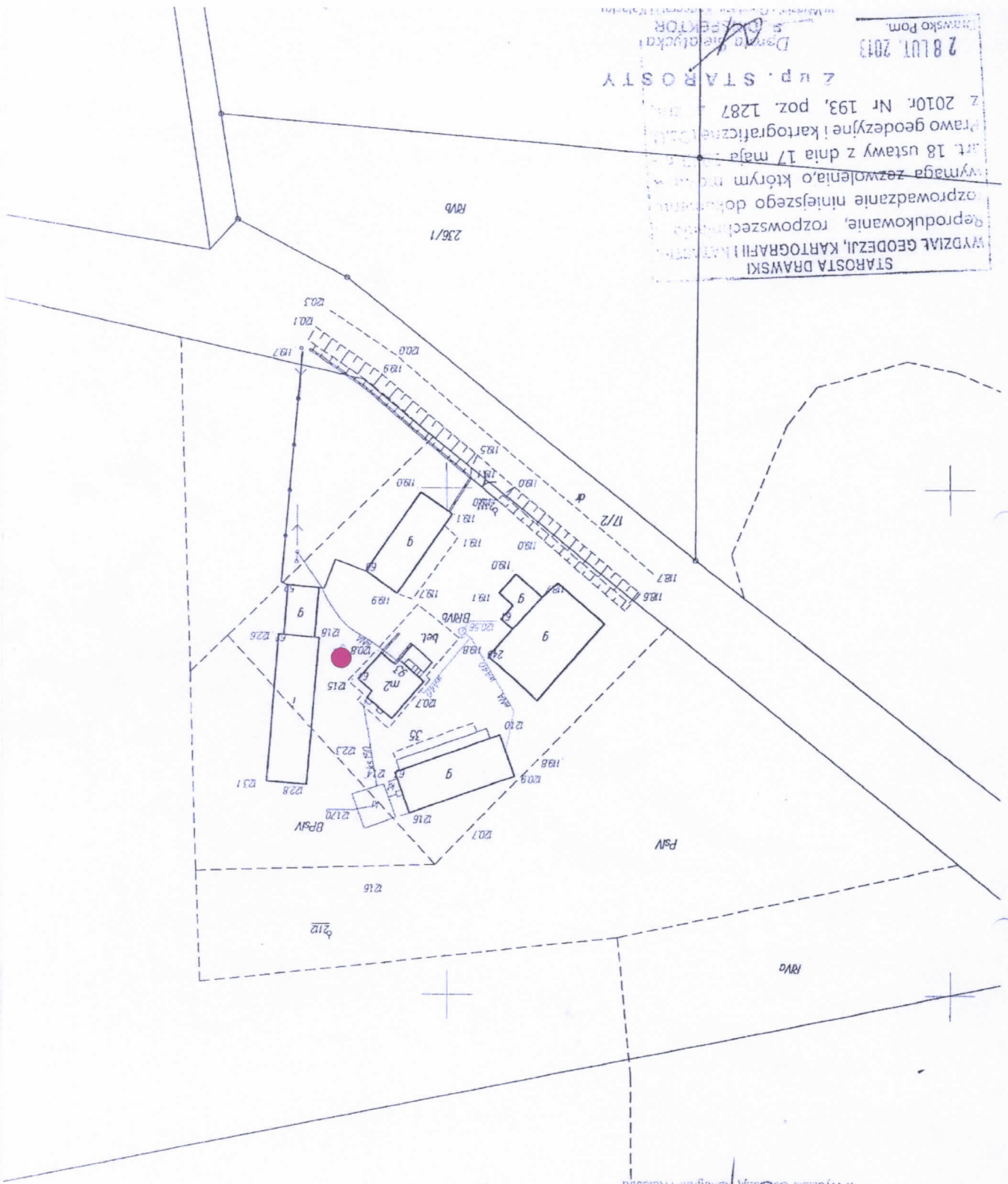
Warunki gruntowe przy przyjętej minimalnej powierzchni odbiornika $1,0 \text{ m}^2$ zapewnią dobowy odbiór ścieków w wysokości 4320 l/d, co pokrywa wymagania chłonności podłoża dla omawianej lokalizacji.

ZAŁ. 1 MAPA DOKUMENTACYJNA z lokalizacją otworu badawczego

otwór badawczy ●

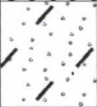
Odręb. *Fabryka*
Dzielnica nr 35
FABRYKA

Starosta Drawski
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Wymaga zezwolenia, którym
rozprowadzanie niniejszego dokumentu
reprodukowanie, rozpowszechnianie
art. 18 ustawy z dnia 17 maja
Prawo geodezyjne i kartograficzne
z 2010r. Nr 193, poz. 1287
Z upr. STAROSTY
Dawko Pom.
28 LUT. 2013



Starosta Drawski
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
Pozwada się zgodność
dokumentu z oryginałem
państwowego zasobu geodezyjnego
kartograficznego Starosty Drawskiego
w dniu
nr ewid. *FABRYKA*
Z upr. STAROSTY
Dawko Pom.
28 LUT. 2013
W Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru
Dawko Pom.
Dawko Starosta

mgr inż. Marcin Malecki
GEOLOG
upr. geol. nr XII-0000-0062

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 35 Miejscowość: Łabędzie Gmina: Drawsko Pomorskie Powiat: drawski			Obiekt: przydomowa oczyszczalnia Zleceniodawca: 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 z wierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	
			[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0 4.0			nasyp niekontrolowany (gruz, piaseki, glina)	nN	mw	
					0.30	Piasek średni zagliniony brązowy	Ps+G		
					1.00	glina piaszczysta brązowa	Gp	w	pl
					1.50	piasek średni brązowy	Ps	mw	
					3.30	piasek gliniasty brązowy	Pg	w	
					4.00				


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