

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. Rodzaj projektowanej inwestycji oraz określenie celu badań i zadania geologicznego.**

Projektuje się budowę przydomowej oczyszczalni ścieków dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Świniowice, przy ul. Wiejskiej 77. Badania gruntu oraz obserwacje zwierciadła wód gruntowych wykonano w celu prawidłowego i ekonomicznego zaprojektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

### **1.2. Położenie terenu badań. Położenie administracyjne.**

Teren badań położony jest w województwie śląskim, w powiecie tarnogórskim, w gminie Tworóg, w miejscowości Świniowice.

## **2. ROZPOZNANIE GEOLOGICZNE.**

Warunki gruntowo-wodne podłoża dla projektowanej inwestycji ustalono na podstawie badań geotechnicznych, które przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463). Autor opracowania wykonał na działce 2 odwierty badawcze do głębokości 4,5 m, systemem mechanicznym, wiertnicą WH16S, o średnicy świdra 90 mm. W trakcie wiercenia otworu przeprowadzono analizę makroskopową gruntów oraz dokonano obserwacji występowania wody gruntowej.

### **2.1. Warunki gruntowe.**

Na podstawie wykonanych otworów badawczych, stwierdza się, że podłoże dokumentowanego terenu kształtują osady czwartorzędowe (holoceńskie osady rzeczne).

W podłożu dokumentowanego terenu pod cienką warstwą gleby stwierdzono piaszczyste osady rzeczne, które w spągu warstwowane są pyłami. Osady piaszczyste dominują w podłożu dokumentowanego terenu. Charakteryzują się wysoką przepuszczalnością i współczynnikiem filtracji rzędu  $k=1 \cdot 10^{-4} \div 1 \cdot 10^{-3}$  m/s.

Profile wykonanych otworów badawczych zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załącznik nr 3.

### **2.1. Warunki wodne.**

Wodę gruntową w podłożu dokumentowanego terenu stwierdzono na głębokości 1,9 m p.p.t. w obu wykonanych otworach badawczych. Wodę gruntową nawiercono w obu wykonanych otworach badawczych na głębokości 1,9 m p.p.t., w postaci warstwy wodonośnej o zwierciadle swobodnym. Kolektorem wód gruntowych są osady piaszczyste charakteryzujące się wysokim współczynnikiem filtracji rzędu  $k=1 \cdot 10^{-4} \div 1 \cdot 10^{-3}$  m/s.


### 3. WNIOSKI.

3.1. W podłożu dokumentowanego terenu występują osady piaszczyste, które charakteryzują się wysoką przepuszczalnością i współczynnikiem filtracji rzędu  $k=1 \cdot 10^{-4} \div 1 \cdot 10^{-3}$  m/s. Są to grunty korzystne dla realizacji rozsączania wód odciekowych. Niemniej jednak jest to warstwa stanowiąca kolektor wód gruntowych przedmiotowego terenu. Zwierciadło wód nawiercono na głębokości 1,9 m p.p.t.

3.2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, miejsce wprowadzania ścieków musi być oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wód podziemnych. W zaistniałych warunkach gruntowo-wodnych proponuje się podnieść poziom rozłożenia drenażu rozsączającego.





 lokalizacja terenu badań

Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna <b>GEOLOGIA</b>		<b>Załącznik nr 1</b>	
Tytuł opracowania:		<b>OPINIA HYDROGEOLOGICZNA</b> OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE W PODŁOŻU PROJEKTOWANEJ PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	
Tytuł załącznika:		Mapa przeglądowa	
Wykonała:		<b>Skala 1:50 000</b>	
mgr inż. K. Schneider		Data wykonania: marzec 2014 r.	



OBJAŚNIENIA:


- 1 lokalizacja i numer  
wykonanego otworu badawczego
- ' linia przekroju hydrogeologicznego



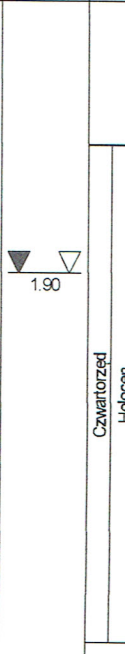
Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna <b>GEOLOGIA</b>		<b>Załącznik nr 2</b>	
Tytuł opracowania:		<b>OPINIA HYDROGEOLOGICZNA</b> OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE W PODŁOŻU PROJEKTOWANEJ PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	
Tytuł załącznika:		Mapa dokumentacyjna	
Wykonała:		Skala 1:500	
mgr inż. K. Schneider		Data wykonania: marzec 2014 r.	

Pracownia Geologiczna GEOLOGIA ul. Płowiecka 29/2, 44-121 Gliwice			<b>KARTA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Profil numer 1</b>					Zał.Nr: 2.1	
Miejscowość: Świniowice Gmina: Toszek Powiat: tamogórski Województwo: śląskie			Obiekt: POŚ Inwestor: OSP w Świniowicach Wiercenie: GEOLOGIA Schneider Dozór geologiczny: mgr inż. K. Schneider			System wiercenia: mechaniczny		Wertrnica: WH16S	
						Rzędna: 248.85 m n.p.m.			
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2014-03-19	

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Współczynnik filtracji k [m/s]	Warstwa hydrogeologiczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						nasyp niebudowlany (popiół, cegła, piasek średni), brunatna	nN	w	ln		
			1.0		1.00	piasek średni, żółty					
			2.0								
			3.0								
			4.0		4.00	piasek średni warstwowany pyłem, ciemny szary	Ps/□	nw			
			4.50								

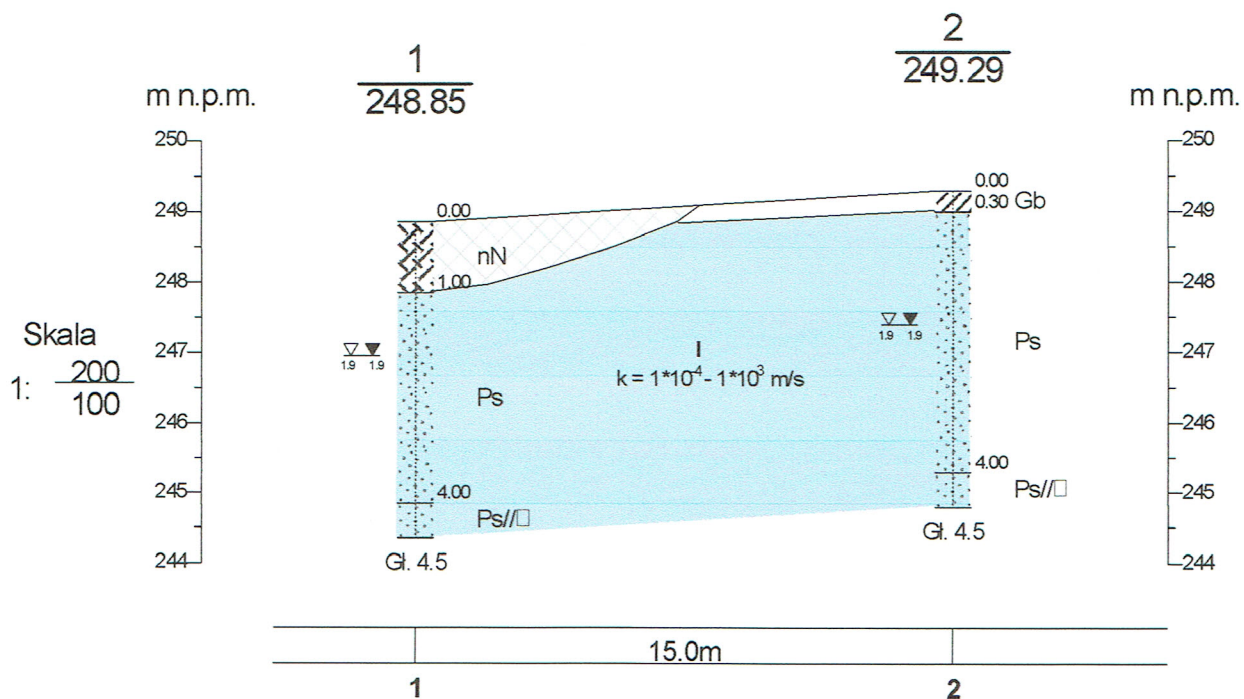
  



Rysunek wykonano programem "GeoStar"



**P I - I'**  
NNW - SSE



Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna <b>GEOLOGIA</b>				Zał.Nr 4
	Data	Nazwisko	Podpis	Skala 1: $\frac{200}{100}$
Opracował	2014-03-20	mgr inż. K. Schneider		

**Przekrój hydrogeologiczny  
P I - I'**

Rysunek wykonano programem "GeoStar"