

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**o warunkach gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej  
budowy sieci kanalizacji w miejscowości Skwierzyna  
w ulicy Lawendowej**

**Opracował:**



*mgr Zbigniew Nowak*  
uprawnienia geologiczne MOŚZNiL  
kat. III-0430 i V-1100

**luty 2021**

### **1. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.**

Podłoże gruntowe wzdłuż projektowanej trasy sieci KS, do głębokości wykonanego rozpoznania ( 2,5m p.p.t.) budują utwory czwartorzędowe holoceni i plejstoceni.

Holocen reprezentowany jest przez humus (glebę) o miąższości 0,3m oraz osady zastoiskowe ( namuły organiczne gliniaste i namuły organiczne gliniaste z przewarstwieniami piasku drobnego ).

Plejstocen reprezentują osady akumulacji rzecznej ( piaski drobne ).

W badanym podłożu wodę gruntową nawiercono o swobodnym zwierciadle na głębokości 0,52 – 0,55m p.p.t.

### **2. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego.**

Na podstawie wykonanych otworów badawczych w podłożu analizowanego terenu stwierdzono występowanie gruntów mineralnych, rodzimych, niespoistych ( sypkich – piaski drobne ) oraz gruntów organicznych (namuły organiczne gliniaste).

Grunty niespoiste są w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50 - 0,52$  przy  $\gamma = 0,9$ .

### **3. Wnioski.**

- W badanym podłożu występują pod warstwą gleby o miąższości 0,3m grunty organiczne (namuły organiczne gliniaste - grunty nienośne ) oraz grunty mineralne, rodzime, niespoiste ( sypkie – piaski drobne), średniozagęszczone.
- Wodę gruntową stwierdzono o swobodnym zwierciadle na głęb. 0,52 – 0,55m ppt.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2012 r., poz.463 ), wzdłuż ul. Lawendowej występują złożone warunki gruntowo-wodne, a projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

  
mgr Zbigniew Nowak  
uprawnienia geologiczne MOŚZNIL  
kat. II-0400 i VII-1100

# Karta dokumentacyjna otworu

Zał. nr. 2....

Otwór Nr. 1

Nr zlecenia

Miejscowość Skwierzyna, proj. sieć kanalizacji, ul. Lawendowa

Województwo lubuskie

Zleceniodawca

Wys. m npm. 27,4

Data rozp. wiercenia 02.02.21 Data zak. wiercenia 02.02.2021

System wiercenia mech. - obr.

Rodzaj i Ø Świdra	Głęb. nawier. i ustabiliz. zwierc. wody grunt. w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Głębokość	Profil litologiczny	Miaższość warstwy w m	Opis makroskopowy					Geneza i stratygrafia	Objaśnienia
						Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub> % %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▽ 0,52		0,3 0,7		0,3 0,4	gleba namul organiczny gliniasty			pl		Qh	Wilgotność
						piasek drobny, szary			szg I <sub>D</sub> ≈ 0,50		Qp	S- suchy MW- mało wilgotny W- wilgotny M- mokry N- nawodniony
			2,5		1,8	otwór nr 2 H=27,5m n.p.m.						Stan gruntu
	▽ 0,55		0,3 1,0		0,3 0,7	gleba namul organiczny z prze- warstw. piasku drobnego			pl		Qh	In- luźny szg.- średnio zagęszczony
						piasek drobny, szary			szg I <sub>D</sub> ≈ 0,52		Qp	zg- zagęszcz. zw- zwarty pzw- półzwarty tpl- twardo-
			2,5		1,5							plastyczny pl- plastyczny mpl- miętko-
												plastyczny pl- płynny
												Waleczkowanie
												ilość wałeczkowań prób gruntu 0/1 - w terenie (1/1) - w pra- cowni (1/2) - w labo- ratorium