



**Gmina Tarnowo Podgórne**  
**ul. Poznańska 115**  
**62-080 Tarnowo Podgórne**

Data 05.10.2018  
Opracował B. Brzeziński

**Numer O18/200084**  
Strona 1 z 2

## **Opinia geotechniczna**

INW001708

### **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża ulicy Końcowej**  
**w Chybach, gm. Tarnowo Podgórne, pow. poznański, woj. wielkopolskie**

*Rozpoznanie podłoża projektowanej nawierzchni, przeprowadzone dnia 6 września 2018r., na 2 stanowiskach (nr 1-2), przy zastosowaniu świdra ręcznego oraz oceny makroskopowej, w lokalizacjach przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym, w zakresie ustalonym przez Zleceniodawcę, pozwala przedstawić następujące wnioski:*

***Podłoże gruntowe pod nawierzchnie drogowe, zbadane w pasie drogowym, z poziomu zbliżonego do niwelety nawierzchni gruntowej, stanowią:***

- nasypy budowlane,*
- rodzime grunty próchniczne,*
- rodzime grunty spoiste,*
- rodzime grunty niespoiste.*

*Wodę gruntową w postaci ustabilizowanego zwierciadła stwierdzono w obu otworach, na głębokości od 2,2 do 2,3 m poniżej poziomu wiercenia. Biorąc pod uwagę powyższe oraz nieutwardzone pobocza i brak dobrego odprowadzenia wód opadowych, warunki wodne oceniono jako przeciętne. Badania prowadzono w okresie niskiego stanu wód gruntowych, przy czym w zależności od pory roku, poziom zwierciadła wody gruntowej może się wahać w przedziale ok.  $\pm 1,0m$ .*

***Grupę nośności podłoża oceniono jako G1 (stanowisko nr 1) lub G4 (nr 2).***

*Szczegółowo opisany rodzaj gruntu oraz wysadzinowość, a także sposoby wzmocnienia podłoża podano na „Kartach otworów badawczych”.*

**W załączeniu:**

- *plan sytuacyjny z rozmieszczeniem stanowisk badawczych,*
- *„Karty otworów badawczych”.*

„LABORTEST” S.C.  
mgr Tomasz Zimniak  
uprawnienia geologiczne  
V-1789 VII-1670  
tel. 61 872 96 06, fax 61 872 96 06

*Zimniak*

„LABORTEST” S.C.  
mgr inż. Bartosz Brzeziński  
Specjalista d/s badań  
www.labortestbrzezinscy.pl  
tel. 602 698 257

*Brzeziński*

● nr i miejsce otworu badawczego



Labortest s.c. Brzeziński ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań			KARTA OTWORU BADAWCZEGO					Zał.nr: 2				
			Profil numer 1					Wiertnica: świder ręczny				
Rejon: ul.Końcowa, dz.164/172 Miejscowość: Chyby Gmina: Tarnowo Podgórne Powiat: poznański			Obiekt: proj. umocnienie istniejącej nawierzchni Inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne Zlecniodawca: Gmina Tarnowo Podgórne Wiercenie: Labortest s.c. Brzeziński, Poznań				System wiercenia: okrężny Rzędna: 74.30 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 2018-09-06					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntu	Grupa rośności podłoża
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany		NB (Pd)		nasyp budowlany, ciemnobrązowy, złożony z piasku drobnego						
		Czwarzoręcz Piejstocen	1.0	Pd	0.60	piasek drobny, jasnobrązowy	mw			przec.	NWs	G1*
			2.0	Pπ	1.70	piasek pylasty, jasnoszaro-brązowy					Wtp	
				Πp/Pπ	1.90	pył piaszczysty na pograniczu piasku pylastego, jasnoszaro-brązowy					BWs	
				Gπ	2.20	głina pylasta, brązowa	w		Ws			
					Pπ	2.40	piasek pylasty	nw			Wtp	
			3.0		3.00							

\* Potwierdzić przyjętą grupę G1 w badaniach nośności (aparatem VSS) i zagęszczenia (sondą dynamiczną).

Labortest s.c. Brzezińscy ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań			KARTA OTWORU BADAWCZEGO						Wiertnica: świder ręczny			
			Profil numer 2									
Rejon: ul.Końcowa, dz.164/172 Miejscowość: Chyby Gmina: Tarnowo Podgórne Powiat: poznański			Obiekt: proj. umocnienie istniejącej nawierzchni Inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne Zlecniodawca: Gmina Tarnowo Podgórne Wiercenie: Labortest s.c. Brzezińscy, Poznań			System wiercenia: okrężny						
						Rzędna: 73.70 m n.p.m.						
						Skala 1 : 50			Data wiercenia: 2018-09-06			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntu	Grupa nośności podłoża
	[m.p.p.ł]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd <div>Holocen</div> <div>Piejsiocen</div>		Pdh		piasek drobny próchniczny, brązowo-czarny	mw	szg	przec.	Wtp	BWts	G4
			1.0	Gp	0.70	głina piaszczysta, brązowa		pzw				
				Πp/Pπ	1.10	pył piaszczysty na pograniczu piasku pylastego, jasnobrązowy		tpl				
			2.0	Pg	1.90	piasek gliniasty, szaro-brązowy						
					2.15	głina piaszczysta, brązowa	w					
		3.0			3.00				0.15			

Zalecenia geotechniczne: Wykonać warstwę wzmacniająco-mrozoochronną o grubości 25 cm z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa.

Rysunek wykonano programem "GeoStar"