



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

## **Opinia geotechniczna**

INW001606

Data	25.04.2018
Opracował	B. Brzeziński
<b>Numer</b>	<b>O18/200044</b>
Strona	1 z 2

### **OPINIA GEOTECHNICZNA**

***ustalająca warunki gruntowo-wodne podłoża projektowanej ulicy Rolnej  
w Tarnowie Podgórny, pow. poznański, woj. wielkopolskie***

*Rozpoznanie podłoża projektowanej nawierzchni, przeprowadzone dnia 16 kwietnia 2018r., na 5 stanowiskach (nr 1-5), przy zastosowaniu świdra ręcznego oraz oceny makroskopowej, w lokalizacjach przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym, w zakresie ustalonym przez Zleceniodawcę, pozwalają przedstawić następujące wnioski:*

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

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

***Wodę gruntową w postaci sączeń oraz wody pod ciśnieniem hydrostatycznym stwierdzono we wszystkich otworach, na głębokości od 1,2 do 2,2 m poniżej poziomu wiercenia. Biorąc pod uwagę powyższe oraz nieutwardzone pobocza i brak dobrego odprowadzenia wód opadowych, warunki wodne oceniono jako złe (stanowiska nr 2, 3 i 5) oraz przeciętne (nr 1 i 4). Badania prowadzono w okresie średniego stanu wód gruntowych, przy czym w zależności od pory roku, poziom zwierciadła wody gruntowej może się wahać w przedziale ok.  $\pm 0,5m$ .***

*Grupę nośności podłoża oceniono jako G3 (stanowiska nr 1, 2, 4 i 5) lub G4 (nr 3).*

*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”.*



roky založenia









Labortest s.c. Brzeziński ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań			<b>KARTA OTWORU BADAWCZEGO</b>  <b>Profil numer 3</b>					Wiertnica: świder ręczny					
Rejon: ul. Rolna Miejscowość: Tarnowo Podgórne Gmina: Tarnowo Podgórne Powiat: poznański			Obiekt: projektowana nawierzchnia jezdni Zleciodawca: Gmina Tarnowo Podgórne Wiercenie: Labortest s.c. Brzeziński Dozór geol.: mgr Marcin Gumkowski					System wiercenia: okrężny Rzędna: niweleta nawierzchni utwardzonej Skala 1 : 25      Data wiercenia: 2018-04-16					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ślan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntu	Grupa nośności podłoża
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Holocen				piasek próchniczny, brązowo-szary	Ph		szg			WTP	
					0.50	piasek drobny z domieszką humusu, brązowo-szary	Pd+H	mw				NWS	
					0.60	glina piaszczysta na pograniczu gliny piaszczystej zwięzłej, brązowo-szara	Gp//Gpz		pzw	0			
			1.0		1.00	piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem pylastym z wytrąceniami węglanu wapnia CaCO <sub>3</sub> , żółto-brązowy	Pg//Pd+CaCO <sub>3</sub>			0.05			
	1.20 ~ ▼ 1.41 1.50 ~	Czwartorzęd			1.20								
		Plejstocen				glina piaszczysta na pograniczu piasku gliniastego z wytrąceniami węglanu wapnia CaCO <sub>3</sub> , biało-jasnopomarańczowa	Gp//Pg+CaCO <sub>3</sub>		tpl	0.2	zle	BWS	G4
			2.0										
			3.0		3.00								
Usunąć piaski drobne próchniczne i piaski drobne z domieszką humusu. Wykonać 25cm warstwę wzmacniająco-mrozochronną z gruntu stabilizowanego cementem o R <sub>m</sub> = 2,5 MPa.													

Labortest s.c. Brzeziński  
ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań

KARTA OTWORU BADAWCZEGO  
Profil numer 4

Wiertnica: świder ręczny

Rejon: ul. Rolna  
Miejscowość: Tarnowo Podgórne  
Gmina: Tarnowo Podgórne  
Powiat: poznański

Obiekt: projektowana nawierzchnia jezdni  
Zleceniodawca: Gmina Tarnowo Podgórne  
Wiercenie: Labortest s.c. Brzeziński  
Dozór geol.: mgr Marcin Gumkowski

System wiercenia: okrężny  
Rzędna: niweleta nawierzchni utwardzonej  
Skala 1 : 25  
Data wiercenia: 2018-04-16

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntu	Grupa nośności podłoża
1	2	3	4	5	6								
		Nasy Nasyp				nasyp niebudowlany, złożony z piasków próchnicznych zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi, szary przechodzący w czarny	NN(Ph+sub.rop.)						
					0.40	piasek pylasty zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi, jasnoszary	P <sub>π</sub> +sub.rop.	mw	szg				WTP
					0.70	piasek pylasty, jasnoszaro-żółty	P <sub>π</sub>						
				1.0	0.90	głina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp		tpl	0.05			
					1.20								
				2.0		piasek gliniasty na pograniczu gliny piaszczystej z wytrąceniami węglanu wapnia CaCO <sub>3</sub> , jasnoszaro-brązowy	Pg/Gp+CaCO <sub>3</sub>	w	pl	0.33			BWS
				3.0									
					3.00								

▼  
1.56

1.70 ~

Czwartorzęd  
Pleistocen

Usunąć nasyp niebudowlany i piasek pylasty zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi.  
Wykonać 15cm warstwę wzmacniająco-mrozoochronną z gruntu stabilizowanego cementem o R<sub>m</sub> = 2,5 MPa.



Labortest s.c. Brzeziński ul. Jedlicka 9, 61-315 Poznań			KARTA OTWORU BADAWCZEGO  Profil numer 5					Wiertnica: świder ręczny					
Rejon: ul. Rolna Miejscowość: Tarnowo Podgórne Gmina: Tarnowo Podgórne Powiat: poznański			Obiekt: projektowana nawierzchnia jezdni Zleceniodawca: Gmina Tarnowo Podgórne Wiercenie: Labortest s.c. Brzeziński Dozór geol.: mgr Marcin Gumkowski					System wiercenia: okrężny					
								Rzędna: niweleta nawierzchni utwardzonej					
								Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2018-04-16			
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ślan gruntu	IL	Warunki wodne	Wysadzinowość gruntu	Grupa nośności podłoża
	[m, p, p, t]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.28   <													