

Zlecniodawca: *VIA Usługi Techniczne i Projektowe w Budownictwie Drogowym Budkowski Tadeusz*
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Wiślana 22b.

Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna (stron 1).

Zakres opracowania: Piotrków Trybunalski – Rondo Sulejowskie.

1. Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego w punktach wskazanych przez Zlecniodawcę na Rondzie Sulejowskim w Piotrkowie Trybunalskim. Zakres prac obejmował odwiercenie dwu otworu o głębokości 3,0m w miejscu wskazanym przez Zlecniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowania dynamiczne DPL określającą stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 2 października 2014r a lokalizację punktu badawczego pokazano na załączonej mapie dokumentacyjnej w skali 1:730 (zał. nr 1).

2. Wyniki badań.

2a. wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr **1** o rzędnej 197,67m npm

0,00 - 0,85m - grunt nasypowy o składzie piasków drobnych humusowych oraz piasków drobnych z domieszką gruzu ceglanego i kamieni zakwalifikowany do nasypów niebudowlanych (nN), ciemnoszary i szaro-brązowy

0,85 – 1,50m - glina piaszczysta zwięzła, brązowa, twardoplastyczna (2/2/1)

1,50 – 2,20m - glina piaszczysta na granicy piasków gliniastych, brązowa, plastyczna (2/3)

2,20 – 3,00m - piaski gliniaste, brązowe, twardoplastyczne (1/2/2)

poziom wody: 2,90m

Profil geotechniczny otworu nr **2** o rzędnej 194,67m npm

0,00 - 0,80m - grunt nasypowy o składzie piasków drobnych humusowych oraz piasków drobnych z domieszką gruzu ceglanego i kamieni zakwalifikowany do nasypów niebudowlanych (nN), ciemnoszary i szaro-brązowy

0,80 – 1,00m - grunt nasypowy o składzie piasków drobnych, zakwalifikowany do nasypów budowlanych (nB) żółty

1,00 – 2,20m - namuły piaszczyste + namuły gliniaste w stanie twardoplastycznym z kawałkami cegły i kamieniami, brązowe i ciemnoszare

2,20 – 2,70m - piaski drobne zaglinione. żółto-szare

2,70 – 3,00m - piaski drobne. żółto-szare

poziom wody: brak

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sonda przy otworze	Średnia ilość uderzeń	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia I_D
1	4(nN)	0,1 – 0,8	0,33
2	25 (nN) 9(nB) 2(Nmp+Nmg) 14(Pdg+Pd)	0,2 – 0,8 0,8 – 1,0 1,0 – 2,2 2,2 – 3,0	0,67 0,48 0,20 0,56

3. Ocena przydatności podłoża dla modernizacji ulicy.

Badany rejon Ronda Sulejowskiego pokryty jest warstwą gruntów nasypowych o grubości do 0,85m zaliczonych najczęściej do nasypów niebudowlanych (nN). W rejonie otworu nr 1 są one w stanie luźnym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,20$, ułożone na glinach zwałowych wykształconych jako gliny piaszczyste zwięzłe i gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste. Grunty spoiste w części stropowej są w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,10$, głębiej również w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,20 \div 0,25$.

W części zachodniej w rejonie otworu nr 2 grunty nasypowe w stanie średniozagęszczonym na granicy zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,67$ i zalegają na osadach wodno – zastoiskowych wykształconych jako namuły piaszczysto-gliniaste. Zalegające pod namułami na głęb. 2,2m piaski rzeczne są w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,56$. Zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości poniżej 2,9 m.

4. Wnioski i zalecenia

- Zarówno grunty nasypowe jak i namuły piaszczysto-gliniaste są gruntami słabośnymiśnymi.
- Głębiej występujące grunty spoiste o właściwościach wysadzinowych zalegają pod ochronną warstwą gruntów nasypowych.

OPRACOWAŁ:

Geolog, mgr Jan Szataniak, upr. geolog. VII -1170