

MAKROSKOPOWE BADANIA GEOTECHNICZNE

Obiekt: Odcinek ulicy Słonecznej w Czerwonaku
Inwestor: Urząd Gminy Czerwonak
Autor: inż. Stanisław Wajrak

inż. STANISŁAW WAJRAK
K. Szawłowski 17. 534 41 13 77
specjalista kierownik biura
z specjalności konstrukcyjno
technicznej z zakresu mostów

Konin, grudzień 2006 r.

WSTĘP

W miejscowości Czerwonak projektowana jest modernizacja odcinka ulicy Słonecznej. W związku z tym zachodzi konieczność rozeznania geotechnicznego terenu.

Na terenie wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 2,50 m p.p. 7. Lokalizację terenu jak również rozmieszczenie otworów badawczych przedstawiono na rys. 1.

Dla tego obiektu przyjęto kategorię techniczną nie wymagającą uzgodnienia z Wydziałem Środowiska.

Określenia klasy i rodzaju gruntu dokonano makroskopowo na podstawie PN-88/B/04481 "Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów. Określenie, symbole, podział i opis gruntów".

2. Cel opracowania

- określenie warunków gruntowo - wodnych,
- określenie parametrów fizyko - mechanicznych gruntów,
- określenie klasy i rodzaju gruntów.

3. Warunki geotechniczne

Na podstawie budowy geologicznej regionu oraz na podstawie materiałów uzyskanych z badań ustalono, że na terenie w przypowierzchniowych warstwach występują gleby, piaski gliniaste, gliny.

Parametry geotechniczne charakterystyczne dla grup i warstw podano na podstawie:

- badań terenowych,
- badań kameralnych,
- normy PN-81/B - 03020

Grupa I – to grunty mineralne, rodzinne, spoiste o stopniu skonsolidowania B i C

warstwa I A – to piaski gliniaste szaro żółte mało wilgotne, twardo plastyczne o stopniu plastyczności $I_L = \emptyset 20$

warstwa I B – to gliny szaro brązowe, mało wilgotne, twardo plastyczne o stopniu plastyczności $I_L = 0,1 \div 0,2$ stopień konsolidacji B.

Piasek gliniasty warstwa I_A - rodzaj Pg - konsolidacja C stopień plastyczny 0,20 - wilgotność naturalna $W_n = 13 \%$ - gęstość objętościowa $2,13 \text{ T/m}^3$ - spójność $18,6 \text{ kPa}$ - kąt tarcia wewnętrznego 15° .

Glina warstwa I_B rodzaj G - symbol konsolidacji B, stopień plastyczności 0,1 - 0,2 Wilgotność naturalna $W_n = 18 \%$, gęstość objętościowa $2,12 \text{ T/m}^3$, - spójność $18,6 \text{ kPa}$ kąt tarcia wewnętrznego 18° .

WNIOSKI

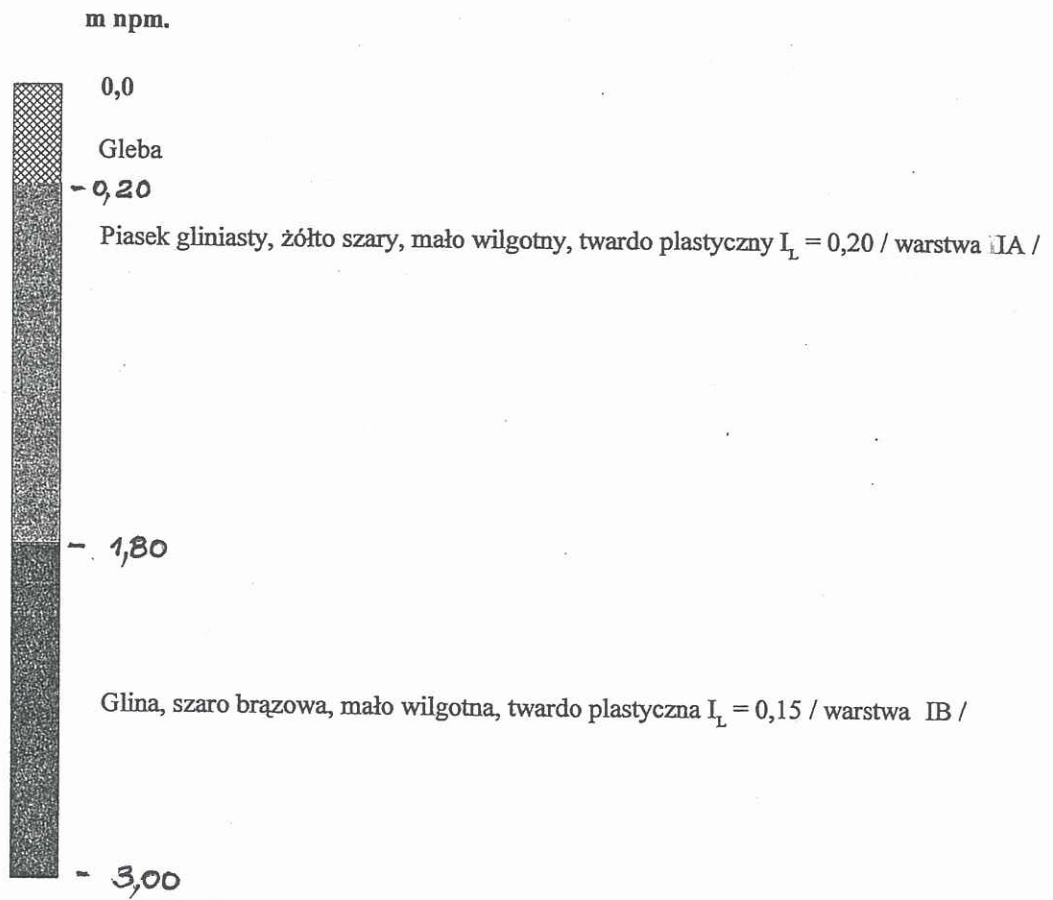
Z uwagi na własności gruntu gliniastego wskazane jest wzmocnienie podłoża gruntowego betonem cementowym lub wykonanie podbudowy cementowej.

Brak zwierciadła wody gruntowej powyżej 2,0 m.

Z uwagi na możliwość nawodnienia podłoża wodami spływającymi w podbudowie wskazane jest zastosowanie chudego betonu.

DR. STANISŁAW NAJBAR
Pracownia Geotechniczna
ul. ...
...
...

PROFIL GEOTECHNICZNY G-1
skala 1 : 25



INŻ. STANISŁAW WAKAR
nr uprawnień GT. 8348/11/13/77
projektanta i kierownika robót
w specjalności konstrukcyjno
inżynierskiej dróg i mostów

PROFIL GEOTECHNICZNY G - 2
skala 1 : 25

m n.p.m.



0,0

Gleba

- 0,15
Piasek gliniasty, żółto szary, mało wilgotny, twardo plastyczny $I_L = 0,20$ / warstwa IA /

- 1,70

Gлина, szaro brązowa, mało wilgotna, twardo plastyczna $I_L = 0,15$ / warstwa IB /

- 3,00

INŻ. STANISŁAW WAJLIK
nr uprawnień GT. 8346/1/13/77
projektanta i kierownika zespołu
w specjalności konstrukcyjno
inżynierskiej dróg i mostów